

# دراسة تقييم التأثيرات البيئية والاجتماعية لمشروع:

**إنشاء كوبرى على مصب مصرف اولاد بهيج  
بجرجا**



**العنوان : مركز جرجا - اولاد بهيج - محافظة سوهاج**

**اعداد : مكتب الندى للدراسات البيئية**

**أبريل 2022**

## فريق إعداد الدراسة:

الأستاذ الدكتور / احمد عزيز عبد المنعم ( الاستاذ بجامعة سوهاج واستشاري الدراسات البيئية)  
الدكتور / احمد محمد على مسعود (استاذ مساعد بجامعة سوهاج واستشاري البيئية)  
الأستاذ / عمرو على ابو حجي (أخصائي اجتماعي مكتب اندى للدراسات البيئية)  
الاستاذة / ثريا على محمد متولى (أخصائي اجتماعي/مكتب الندى للدراسات البيئية)



شهادات الاستشاري البيئي المعتمدة من وزارة البيئة

## محتويات الدراسة

7	الفصل الاول : الملخص التنفيذي لدراسة التأثيرات البيئية والاجتماعية للمشروع
7	مقدمة
8	وصف المشروع
8	أنشطة المشروع
8	الإطار القانوني والتشريعي للمشروع
9	بيئة العمل و الصحة والسلامة المهنية
9	سياسات البنك الدولي بشأن الحماية البيئية والاجتماعية:
11	معلومات اساسية عن المشروع
11	التوصيف البيئي والاجتماعي لمنطقة المشروع
11	بدائل المشروع
12	التأثيرات البيئية والاجتماعية للمشروع ووسائل التخفيف
12	التأثيرات الإيجابية
13	مصفوفة الإدارة البيئية والاجتماعية خلال مرحلة الإنشاء:
14	خطة الإدارة والرصد البيئي.
15	الفصل الثاني : وصف المشروع
15	1-2 خلفية عامة عن أهمية المشروع
16	2-2 أهداف المشروع
16	3-2 وصف منطقة المشروع
16	4-2 الإحداثيات الجغرافية الخاصة بالمشروع:
19	الفصل الثالث : التوصيف البيئي والاجتماعي للمشروع
19	1-3 التوصيف البيئي مركز ومدينة جرجا
19	2-3 الظواهر الجوية والمناخية بمنطقة الدراسة:
19	1-2-3 المناخ وجودة الهواء:
21	2-2-3 الجيولوجيا
21	3-2-3 مصادر المياه:
22	4-2-3 البيئة الأرضية
22	5-2-3 البيئة النباتية

22	6-2-3 البيئة الحيوانية
23	7-2-3 الطيور:
23	8-2-3 المناطق المحمية
23	9-2-3 الموارد الثقافية :
23	10-2-3 الطرق بمنطقة المشروع
24	3-3 التوظيف الاجتماعي الاقتصادي: لمركز ومدينة جرجا
24	1-3-3 التقسيم الإداري
25	2-3-3 التوسعات الحضرية
25	3-3-3 الخصائص الديموغرافية
30	الفصل الرابع : الإطار القانوني والتشريعي للمشروع
30	1-4 القوانين البيئية والاجتماعية في مصر
30	2-4 بيئة العمل و الصحة والسلامة المهنية
31	3-4 سياسات البنك الدولي بشأن الحماية البيئية والاجتماعية
32	4-4 التشريعات الوطنية المتعلقة بدراسة تقييم التأثير البيئي
34	5-4 التشريعات البيئية المتعلقة بالمشروع
34	1-5-4 نوعية الهواء
36	2-5-4 الصرف السائل
36	3-5-4 المخلفات الصلبة
37	4-5-4 بيئة العمل
39	5-5-4 الاشتراطات البيئية والاجتماعية والسلامة والصحة المهنية الصادرة بديل الاجراءات البنك الدولي
42	الفصل الخامس : تحليل البدائل
42	1-5 بديل عدم إقامة المشروع
42	2-5 بديل تنفيذ المشروع
42	3-5 بديل استخدامات الطرق المستخدمة في اعمال الانشاء
46	الفصل السادس: التأثيرات البيئية والاجتماعية ووسائل التخفيف
46	1-6 التأثيرات الإيجابية
47	2-6 التأثيرات البيئية على المشروع: -
64	3-6 التأثيرات البيئية والاجتماعية أثناء مرحلة التشغيل: -
66	الفصل السابع : خطة الادارة البيئية وتخفيف التأثيرات السلبية للمشروع
66	1-7 خطة الإدارة البيئية لتخفيف التأثيرات البيئية:
67	2-7 وصف إجراءات التخفيف لكل تأثير:
68	3-7 وصف برنامج الرصد البيئي:



69 ..... 4-7 البرنامج الزمني لتنفيذ المشروع:

## الفصل الاول : الملخص التنفيذي للدراسة

## الفصل الاول : الملخص التنفيذي لدراسة التأثيرات البيئية والاجتماعية للمشروع

### مقدمة

تصف هذه الدراسة التأثيحياليا لتطبيقالاجتماعية لتنفيذ مشروع إنشاء كوبرى على مصب مصرف اولاد بهيج بجرجا ضمن المشروعات الممولة من برنامج التنمية المحلية لصعيد مصر (UELDP) . يهدف إلى التنمية الاقتصادية الشاملة لمحافظةتي سوهاج وقنا وذلك من خلال خفض القيود التنظيمية المفروضة على استثمارات القطاع الخاص ، تعزيز إمكانية توافر البنية التحتية والخدمات المحلية وجودتها ، تعزيز المساءلة الحكومية وإشراك المواطنين. ويتوقع أنه من خلال هذه العوامل ككل يمكن تحقيق التنمية المحلية المستدامة وتوفير فرص عمل منتجة، وبالتالي سنتخفض حدة الفقر بالشكل المستهدف في برنامج الحكومة المصرية. ويتكون البرنامج من برنامجين فرعيين: (أ) تحسين بيئة الأعمال والقدرة التنافسية و(ب) تحسين إمكانية توافر البنية التحتية والخدمات النوعية. يتم تعزيز هذه البرامج الفرعية من خلال اتخاذ تدابير شاملة تهدف إلى تحسين مشاركة المواطنين والأعمال على مستوى الادارة المحلية. وهناك خطة يتم تنفيذها حاليا لتطبيق مخرجات المشروع بباقي محافظات الصعيد.

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

## وصف المشروع

يشمل المشروع تنفيذ إنشاء كوبرى على مصب مصرف اولاد بهيج بجرجا وذلك بهدف لتحسين عمليات سير المواطنين والسيارات على بين التجمعات السكنية شرق ترعة نجع حمادى الغربية وربطهم بالوحدة المحلية لأولاد بهيج ونقل منتجاتهم الزراعية من والى القرية الام . ويتم تمويل خطة التطوير من خلال الخطة الاستثمارية لمركز ومدينة جرجا، وبرنامج التنمية المحلية في صعيد مصر ، في إطار خطة محافظة سوهاج للتطوير وتسهيل خدمات المواطنين بالمركز .

وتصف الدراسة الحالية مناقشة مشروع انشاء الكوبرى مع الالتزام بتطبيق أعلى معايير الجودة في أعمال التنفيذ والالتزام بشروط الصحة والسلامة المهنية، والالتزام بتنفيذ جميع الاشتراطات البيئية طبقا لقانون البيئة ولائحته التنفيذية ، والالتزام بالإجراءات الاحترازية ومراعاة الجدول الزمني للانتهاء من المشروع في الوقت المحدد.

## أنشطة المشروع

- أعمال الرفع المساحي والمناسيب لمنطقة انشاء الكوبرى
- اعمال الحفر لصب القواعد الخرسانية والاعمدة
- صب خوازيق خرسانية ذات قطاع دائري قطر 50سم.
- عمل خرسانة مسلحة لزوم المخدات والستائر اعلى الخوازيق.
- خرسانة مسلحة لزوم الاسقف والكمرات وحوائط الكوبرى

## الإطار القانوني والتشريعي للمشروع

قانون البيئة المصري رقم 4 لسنة 1994 وتعديلاته رقم 2009/9 وقانون 2015/105. واللائحة التنفيذية رقم 338 لسنة 1995 والتعديلات رقم 1741 لسنة 2005 والتي تم تعديلها بالقرار الوزاري رقم 1095 لعام 2011 و 710 / 2012 والقرار الوزاري رقم 2015/964 و القرار الوزاري رقم 2016/26.

- قانون النظافة العامة رقم 1967/38



- قانون مياه الصرف رقم 1962/93
- القانون 1983/117 بشأن حماية الآثار
- قانون تنظيم المرور والتحويلات المرورية
- قانون المرور رقم 1973/66 والمعدل بقانون رقم 2008/121 الخاص بتنظيم المرور.
- قانون رقم 1956/140 عن استخدامات وغلق الطرق العامة
- قانون رقم 1968/84 الخاص بالطرق العامة

### 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

### سياسات البنك الدولي بشأن الحماية البيئية والاجتماعية:

تلتزم إدارة المشروع بتنفيذ المعايير البيئية والاجتماعية التالية:

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

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

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

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

المعيار البيئي والاجتماعي 6 (ESS6): حفظ التنوع البيولوجي والإدارة المستدامة للموارد الطبيعية الحية أن حماية وحفظ التنوع البيولوجي وإدارة الموارد الطبيعية الحية على نحو مستدام يُعد أمراً أساسياً لتحقيق التنمية المستدامة كما يدرك أهمية الحفاظ على الوظائف الأساسية البيئية للمواطن الطبيعية، بما في ذلك الغابات، والتنوع البيولوجي الذي تدعمه. كما أن المعيار البيئي والاجتماعي 6 (ESS6) يعالج كذلك الإدارة المستدامة للإنتاج الأولي وحصاد الموارد الطبيعية الحية، كما يقر بالحاجة إلى مراعاة سبل كسب العيش للمجتمعات المتأثرة بالمشروع بما في ذلك الشعوب الأصلية، التي قد يؤثر المشروع على وصولها إلى التنوع البيولوجي أو الموارد الطبيعية الحية أو استخدامها لها.

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

### معلومات اساسية عن المشروع .

- اسم المشروع: انشاء كوبرى على مصب مصرف اولاد بهيج بجرجا - محافظة سوهاج.
- اسم مالك المشروع والعنوان: محافظة سوهاج - الوحدة المحلية لمركز ومدينة جرجا
- وصف المشروع : الكوبرى بطول 10 متر وبعرض 8 متر وحارتين
- تكلفة المشروع : 3 مليون جنيه
- عنوان المشروع : اولاد بهيج - جرجا - محافظة سوهاج
- المكتب المعد للدراسة البيئية: مكتب الندى للدراسات البيئية
- العنوان: سوهاج مدينة ناصر عمارة 6 شقة 16 عمارات بنك الاسكان والتعمير -  
تليفون (0103459791)
- الجهة الإدارية : محافظة سوهاج - مركز ومدينة جرجا .

### التوصيف البيئي والاجتماعي لمنطقة المشروع

يقع المشروع قيد الدراسة بقرية اولاد بهيج والذين يعملون في النشاط الزراعي بشكل رئيسي وهي تتبع للوحدة المحلية بمجلس قروى البريا الذى يبلغ عدد سكانه 134673 نسمة 23.7 % يمثلون وتتبع مجلس ومدينة جرجا والذى يبلغ عدد سكانه 567084 نسمة .

### بدائل المشروع

تم تحليل بدائل المشروع واتضح ان عدم إقامة المشروع وبقاء الوضع على ما هو عليه وسوف يظل المواطنين يعانون من صعوبة الوصول الى القرية الام (اولاد بهيج) ، كما أنها ستحرم السكان المحليين من فرصة تحسين عمليات السير والمرور الامن او انشاء الكوبرى و الاستفادة بكل المنافع الاقتصادية والاجتماعية التي تنتج من انشاء وتشغيل الكوبرى .

## التأثيرات البيئية والاجتماعية للمشروع ووسائل التخفيف

للمشروع مميزات وفوائد بيئية واجتماعية متعددة ؛ فعلى مستوى السكان بالمنطقة سيؤدي المشروع إلى تعزيز الأمن والأمان في التنقل على طريق الكوبرى الجديد وتقبل المجهود الذى يبذل في الوصول الى القرية الام.

## التأثيرات الإيجابية

### خلال مرحلة الإنشاء

سيتم توفير فرص عمل مباشرة للعمالة الماهرة ومتوسطي المهارة بالمنطقة من المتوقع أن يؤدي المشروع إلى توفير فرص عمل سواء بشكل مباشر أو غير مباشر، يصل عدد العمالة اليومية في المتوسط خلال ساعات الذروة إلى نحو 20 عاملا في مواقع العمل المختلفة بالمشروع ، وسيتم تأمين نسبة كبيرة من هؤلاء العاملين من مواطني محافظة سوهاج ومدينة جرجا وقرية اولاد بهيج وفقا للمهارات المطلوبة وللاستراتيجيات المتبعة من قبل المقاولين في تأمين قوة العمالة الخاصة بهم.

### خلال مرحلة التشغيل

من المتوقع أن يقدم المشروع بعد اكتماله الى تحسن اعمال التواصل بين أهالي التجمعات السكنية الريفية والزراعية القاطنين حول منطقة الكوبرى في التواصل مع ذويهم في الجاني الغربي من الكوبري وتحسين نقل المنتجات والمحاصيل الزراعية للأصحاب المزارع المنتشرة

## مصفوفة الإدارة البيئية والإجتماعية خلال مرحلة الإنشاء:

يعرض الجدول التالي (أ) ملخص للتأثيرات أثناء فترة الانشاء ومدى شدتها:

جدول (أ) ملخص للتأثيرات أثناء فترة الانشاء ومدى شدتها

م	التأثير	احتمالية الحدوث	شدة الأثر	المقياس الزمني	أهمية الأثر
1	التأثر من الضوضاء (تعرض العمل للضوضاء الناتج عن عمليات الانشاء	مؤكد (3)	طفيف (2)	متوسط (2)	متوسطة (12)
2	التأثر على نوعية الهواء (- تلوث الهواء نتيجة انبعاثات الأتربة أثناء عمليات الحفر والبناء - تلوث الهواء نتيجة عوادم معدات الحفر	مؤكد (3)	طفيف (2)	متوسط (2)	متوسطة (12)
3	التأثيرات على حركة المرور (أثناء فترة الانشاء)	متوسط (2)	حرج (4)	متوسط (2)	متوسطة (12)
4	تلوث التربة والمياه الجوفية في حالة انسكاب الزيوت المستعملة والدهانات	منخفض (1)	حرج (4)	متوسط (2)	طفيفة (8)
5	السلامة والصحة المهنية (تعرض العاملين للإصابات نتيجة لأعمال الحفر والردم وعدم تطبيق إجراءات السلامة والصحة المهنية)	متوسط (2)	كبرى (5)	متوسط (2)	كبرى (20)
6	التأثيرات البصرية (التأثيرات البصرية نتيجة لتراكم المخلفات والقمامة ولأعمال الانشاء)	قصير (1)	طفيف (2)	متوسط (2)	طفيفة (8)
7	المخلفات غير الخطرة (الضرر بالبيئة نتيجة تولد المخلفات الصلبة)	مؤكد (3)	طفيف (2)	قصير (1)	طفيفة (6)

## خطة الإدارة والرصد البيئي.

تشمل الدراسة عرضاً لخطة الإدارة البيئية والاجتماعية للإشارة إلى مجموعة الآثار والقضايا البيئية وتدابير التخفيف المتوقعة المرتبطة بهذا المشروع وتحدد خطة الإدارة البيئية والاجتماعية أيضاً المسؤوليات بالنسبة لتنفيذ تدابير التخفيف. وقد تم عرض في الجزء من هذه الدراسة.

## الفصل الثاني : وصف المشروع

### 2-1 خلفية عامة عن أهمية المشروع

يجرى تنفيذ عدد من المشروعات التنموية الهامة فى محافظة سوهاج سواء من خلال أنشطة المحافظة فى تحسين الخدمات من خلال خططها الاستثمارية، او من خلال المشروعات الممولة ضمن برنامج تنمية الصعيد الذى ينفذ فى محافظتى سوهاج وقنا او من خلال برنامج حياه كريمة الذى يتم من خلاله تنفيذ عدد من المشروعات التنموية و الخدمية بعدد 181 قرية بمحافظ سوهاج بتكلفة تصل الى 45 مليار جنية فى مرحلته الاولى . ويضيف المشروع موضوع الدراسة بعدا تنمويا جديدا لأهالي قرية اولاد بهيج والقرى المجاورة والتي تتميز بالنشاط الزراعى المكثف ويساهم المشروع فى تحسين التواصل وتسهيل المرور لأهالي التجمعات السكنية المجاورة للمشروع مع باقي قرى القرية.

### محافظة سوهاج

تقع محافظة سوهاج شمال إقليم جنوب الصعيد وتتوسط المسافة بين القاهرة وأسوان حيث تبعد عن القاهرة ٤٧٩ كم وعن أسوان ٤١٨ كم حيث يحدها شمالا محافظة أسيوط وجنوبا محافظة قنا ومحافظة البحر الاحمر شرقاً ومحافظة الوادي الجديد غرباً وتمتد طوليا بامتداد نهر النيل لمسافة تبلغ نحو ١٢٥ كيلو متر ، تحتل محافظة سوهاج المرتبة التاسعة بين محافظات الجمهورية من حيث عدد السكان البالغ عددهم 5.3 مليون نسمة سنة 2020 بنسبة تصل الى 5 ٪ من جملة سكان الجمهورية و45 ٪ من جملة سكان إقليم جنوب الصعيد، يقطن ثلاثة ارباعهم تقريبا ي الريف ، بلغ عدد السكان يناير تقديري 2020م (5319432) نسمة ، بلغ سكان الحضر (211988) اي بنسبة 22.78% وبلغ سكان الريف (4107446) بنسبة 77.21%.

وتعتبر المحافظة الثالثة فى الإقليم من حيث المساحة والأولى من حيث حجم السكان، وتقدر المساحة الإجمالية للمحافظة بما يقرب من ١١,٠٢ ألف كيلومتر مربع، تشمل شريط ضيق من الأراضى الزراعية كما تشمل الظهيرين الصحراويين الشرقي والغربي.

## 2-2 أهداف المشروع

يهدف المشروع الى :

1. تحسين التواصل بين أهالي القرى والتجمعات السكنية حول منطق الكوبرى
2. تأمين مرور السيارات والمواطنين بين القرى من خلال إنشاء الكوبرى بدلا من الطريق البدائي الحالي (منطقة مرور خشبية ضيقة للأفراد فقط
3. تقليل حوادث السير التي قد تنشأ بسبب ضيق الطريق
4. تحسين المنظر الجمالي بالقرية

## 3-2 وصف منطقة المشروع

تقع منطقة المشروع على مصب مصرف اولاد بهيج وهو مصرف بعرض 8 متر يعمل على تجميع مياه الصرف وصيها في المصرف الرئيسي الواقع الى الغرب من مصرف اولاد بهيج. عند النقطة خط طول (  $26.354548^{\circ}$  N ) وخط عرض (  $31^{\circ}44'38.04''$  E ) ،  
وجارى اعمال طرح المشروع بعد مراجعة وزارة الري الموارد المائية للمواصفات الهندسية للمشروع وموافقة الجهات لمعدنية. وتتولى وزارة الري الاشراف على تنفيذ الكوبرى من خلال الشركات المتخصصة في انشاء الكباري . والكوبرى المزمع تنفيذه بطول 10 متر وعرض 8 متر وحمولة 70 طن.

## 4-2 الإحداثيات الجغرافية الخاصة بالمشروع:

أعمال انشاء الكوبرى سوف تتم وفق الإحداثيات الجغرافية التالية:

م	توصيف الموقع	خطوط الطول	خطوط العرض
1	موقع المشروع	$26.354548^{\circ}$ N	$31^{\circ}44'38.04''$ E





شكل (1-2): صورة جوية (Google earth) موضح عليها موقع المشروع على مصرف اولاد بهيج لخدمة اهالى المناطق المجاورة للكوبرى



شكل (2-2) صورة توضح مصرف اولاد بهيج والمزعم انشاء المشروع عليه



شكل (3-2) الوضع الحالي للمرور على المصرف لاهالى التجمعات السكنية المجاورة للكوبرى

## الفصل الثالث : التوصيف البيئي والاجتماعي للمشروع

### 1-3 التوصيف البيئي مركز ومدينة جرجا

تقع مركز جرجا الى الجانب الغربى من نهر النيل بمحافظة سوهاج ، ويحده من الشمال مركز المنشأة ومن الجنوب مركز البلينا ومن الشرق نهر النيل ثم مركز ومدينة ادار السلام ومن الغرب الظهير الصحراوى للمركز بسوهاج والذي يعتبر من المناطق التنموية الجديدة التى يتم انشاء عدد من المشاريع التنموية الكبرى بها مثل المنطقة الصناعية ومطار سوهاج الدولى ومدينة سوهاج الجديدة و توسعات جامعة سوهاج.

لا توجد بيئات نباتية أو حيوانية (هامة أو مهددة بالإنقراض) بالمنطقة بسبب طبيعة المكان كمطقة سكنية قديمة منذ أكثر من مائة عام ، وبالتالي لا يوجد ضرر على البيئة النباتية والحيوانية من انشاء المشروع بالمنطقة . بل سيصاحب تنفيذ المشروع التخلص من الحشائش التى تنمو بالمصرف والتي تؤدى الي هدر كميات كبيرة من المياه فى المصرف نتيجة اعمال البخر والنتح المصاحب لتواجد هذه الحشائش غير ذات الجدوى الاقتصادية وعديمة الاستخدام . ويتميز منطقة المشروع بوجود تجمعات سكنية الى الجانب الغربى والشرقى منه . ولا توجد خصائص أثرية بمنطقة المشروع.

### 2-3 الظواهر الجوية والمناخية بمنطقة الدراسة:

تعتمد الدراسة الظواهر المناخية على بيانات الأرصاد الصادرة والمسجلة لمحافظة سوهاج ومدينة جرجا .

### 1-2-3 المناخ وجودة الهواء:

#### جودة الهواء بالموقع:

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

هذا بالإضافة إلى أن أنشطة الحفر والإنشاء قد تؤدي إلى الزيادة في مستويات الضوضاء في موقع المشروع عن الحدود المسموح بها ، وبصفة عامة ستكون فترة تخطي الحدود المسموح بها لمستويات الضوضاء والناجمة عن أعمال الحفر والإنشاء محدودة بثمانى إلى عشر ساعات من يوم العمل أثناء النهار .

### درجات الحرارة

تنقسم السنة مناخياً إلى قسمين محددين شتاء بارد (نوفمبر وحتى أبريل) ، وصيف حار (مايو وحتى أكتوبر) ، وتزداد اختلافات درجات الحرارة في هذا الإقليم عن المناطق الشمالية في مصر كما تتفاوت بشدة على سطح الأرض حيث يمكن أن تتعدى درجة حرارته وسط النهار في فصل الصيف 60 درجة مئوية ، ويمكن أن تنخفض درجات الحرارة في فصل الشتاء لتصل في بعض الأحيان إلى ما دون التجمد ، وأدنى درجة للحرارة سجلت لشهر فبراير هي 2 درجة مئوية تحت الصفر. ويعتبر شهر يونيه أكثر شهور السنة حرارة حيث يصل متوسط درجات الحرارة العظمى فيه إلى 45 درجة مئوية. يبلغ المتوسط السنوي لدرجات الحرارة الدنيا في مدينة جرجا إلى 22.7 درجة مئوية ، ويعتبر شهر أغسطس هو الأعلى في درجات الحرارة الدنيا بمتوسط 29.3 درجة مئوية. بينما يعد شهر يناير هو الأقل في درجات الحرارة بمتوسط 13.6 درجة مئوية.

### سقوط الامطار

يتصف صعيد مصر بمناخ صحراوي شديد ، ويبلغ المعدل السنوي لسقوط الأمطار ملليمتر واحد (0.40 بوصة) ولكنه متغير، فقد سجل 2.3 وحتى 6 ملليمترات من الأمطار في بعض السنوات ، حيث تسقط الأمطار بغزارة لفترات قصيرة من الوقت خلال الشتاء ، في حين لا تسقط الأمطار نهائياً خلال سنوات الجفاف. ويقل متوسط الرطوبة النسبية عامة عن % 60 وينخفض خلال أشهر الربيع إلى % 30 أو أقل. ويؤثر المناخ تأثيراً مباشراً على إمكانيات التنمية بسبب الاحتياج الى تبريد الجو أو تدفئته في أوقات العام المختلفة ويؤثر أيضاً على الصحة من خلال تحديد نطاق الكائنات ناقلة الأمراض.

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

### 2-2-3 الجيولوجيا جغرافية و جيولوجية المنطقة:

تقع منطقة المشروع على الجانب الغربي من مجرى نهر النيل داخل الارضى الزراعية القديمة والتي يتواجد عليها التجمعات السكنية والترع والمصارف التي تخدم الاراضى الزراعية بالمنطقة . تتميز بالرواسب الطينية الذى كونها نهر النيل خلال الاف من السنين. وطبقا للطبيعة الجيولوجية للمنطقة يصل سمك هذه الرواسب الطينية والتي تكون طبقة الأراضى الزراعية القديمة الى 10 متر في المتوسط ويقطع نهر النيل مجراه الطبيعي في هذه الطبقة. ويسفل هذه الطبقة طبقات من الرمل والزلط التي تسمى جيولوجيا "مكون قنا Qena Formation" وهى تتكون من رواسب رملية وزلطية وتحتوى على الخزان الجوفى الذي يعتمد عليه كمصدر لمياه الري والشرب في بعض المناطق البعيدة عن نهر النيل.

#### الجيومورفولوجيا

المنطقة تقع في رواسب النيل المسطحة (رواسب السهل الفيضى ) والتي لا توجد بها ايه ظواهر طوبوغرافية ملحوظة .

### 3-2-3 مصادر المياه:

تشمل الموارد المائية فى محافظة سوهاج المياه السطحية والمياه الجوفية في الخزان الجوفى.

#### المياه السطحية

تتمثل موارد المياه السطحية فى نهر النيل وقنوات الري والمصارف الزراعية، وتحصل سوهاج على المياه اللازمة للري من نهر النيل وقنوات الري الرئيسية وهى (نجع حمادي الغربية، ونجع حمادي الشرقية) ، وتمتد بطول حوالى 130 كم ، و 150 كم على التوالي وتحصلان على المياه من نهر النيل عند قناطر نجع حمادي. وهناك قنوات ري كبيرة أخرى غرب النيل ، وتحصل هذه القنوات على المياه من جزء حاجز تنظيم التدفق (الهويس) ، الذى أنشئ على قناة نجع حمادي الغربية. وهذه القنوات هي البلينا والكسرة والجرجاوية والطهطاوية وأطولها على التوالي :60 كم ، 50 كم ، 45 كم ، 60 كم ، وبالإضافة إلى ذلك ، هناك عددًا كبيرًا من قنوات الري الصغيرة والمساقى والمصارف الموزعة على كل

مساحة الأراضي الزراعية. وتحمل قنوات الري والمصرف الرئيسية بمحافظة سوهاج مساحة تصل إلى ( 85 كم<sup>2</sup> ) أى حوالى 223 فدانًا ، وتؤثر تأثيرًا مباشرًا على الأحوال الهيدرولوجية للآبار الجوفية. وتتمثل المصارف الرئيسية بمحافظة سوهاج فى المصرف الرئيسي بمدينة سوهاج والمصرف الرئيسي بطهطا ومصرف أخم يم ومصرف البلينا والمصارف الفرعية الصغرى . وتمتد المصارف الرئيسية من الجنوب إلى الشمال موازية لقنوات الري الرئيسية . ويعتبر نهر النيل والقنوات عمومًا مصادر للمياه النظيفة حيث تحمل مياه المصارف المياه غير النظيفة بعيدًا .

### المياه الجوفية

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

### 4-2-3 البيئة الأرضية

موقع المشروع بالأراضي الزراعية القديمة على مصرف اولاد بهيج بالمنطقة الواقعة في حدود المصرف. لا يوجد تأثير على البيئة الأرضية بالمنطقة. 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.

### 5-2-3 البيئة النباتية

هذه المنطقة لا يوجد بها سوى نبات الغاب (أريندو دوناكس) والرمام "كينوبوديم البم" والبرنوف" بلوتشيا دايسكرويدز" ونبات الحلف البرى وهذه النباتات ليست ذات أهمية اقتصادية. لا توجد بمنطقة المشروع بيئة نباتية مهددة بالانقراض حيث أن جميع الأعمال سوف تقتصر على مساحه صغيرة جدا من جانبي الترعة.

### 6-2-3 البيئة الحيوانية

يوجد في محافظة سوهاج ما يقرب من 15 نوعًا من الزواحف وتعد السحالي " لاسيرتيليا" والثعابين " سيراتس فيبيرا" والابرص "تارينتولا ديلااندى" الاكثر شيوعا والتي ممكن ان تتواجد على جانبي المصرف فى منطقه تنفيذ المشروع . هناك العديد من الرخويات "المولاسكا" شائعة بين الأنظمة

الإيكولوجية للمياه العذبة بسوهاج بما في ذلك مضيف البلهارسيا .وسجل اثنا عشر نوعًا من الأسماك في الأنظمة الأيكولوجية المائية .وبين الأنواع البرمائية التي سجلت يعد العلجوم /ضفدع الطين" البيفور ريجولايس" الأكثر شيوعًا.

### 7-2-3 الطيور:

لا توجد بيانات طويلة الأمد شاملة عن مجتمعات الطيور في سوهاج ، ولكن بناءً على الدراسات السابقة وأعمال المسح العارض ، فقد حدد 31 نوعًا من الطيور، وأكثرها شيوعًا: "أجرتا إيبس" أو "الوبوكين اجبتياكس" و" جانولاكلورويس" و" بوبو بوبو" أو بومة النسر و" شيتوزيا لوكيورا" و موتاسلا فلافو" أو هزاز الذيل الأصفر و" يوبويا إيبس" أو الهدهد ، وتشمل الطيور الشائعة ، المتكاثرة بوادي النيل 66 نوعًا (وفقًا للدراسة التي قام بها جودمان وآخرون عام1989). منطقة المشروع ومدينة جرجا ليست مكان لمسار وهجرة الطيور ولا يوجد تأثير على الطيور المحيطة بالمنطقة من إقامة المشروع.

### 8-2-3 المناطق المحمية

لا تقع في منطقة تنفيذ المشروع اي محميات طبيعية.

### 9-2-3 الموارد الثقافية :

سيتم تنفيذ مشروع الكوبرى على مصرف اولاد بهيج ، ولا يوجد أي ضرر على الموارد الثقافية المادية من أنشطة المشروع ، على العكس فأن المشروع يهدف الى تحسين عمليات السير على الكوبرى الجديد بطريقة تساهم في سهولة الحركة والتواصل بين أهالي المنطقة .

### 10-2-3 الطرق بمنطقة المشروع

يخدم منطقة المشروع الطريق الرئيسي سوهاج القاهرة الزراعي والذي يقع على 200 متر من موقع المشروع وسيتم الاعتماد عليه في نقل المواد الخام ومتطلبات انشاء المشروع وكذلك العمالة التي تخدم المشروع. وعلى المصرف طريق فرعى بعرض 6 متر يمكن مرور السيارات المحملة بالمواد الخام ومتطلبات المشروع . يوجد بمركز ومدينة جرجا عدد 350 كم طرق مرصوفة بالمركز وبها 47 طريق و 24 طريق بالحضر بطول 80 كم و 105 طريق بين القرى بطول 290 كم مرصوف . الشوارع الداخلية باتساع حارتين ومرصوفه وهذه الطرق تتحمل النسيب الأكبر من حركة المرور من

وإلي المناطق الحضرية ، كما يوجد بعض الزحام من التوك توك والدرجات البخارية في بعض المناطق ولكن يمكن تنظيمها.

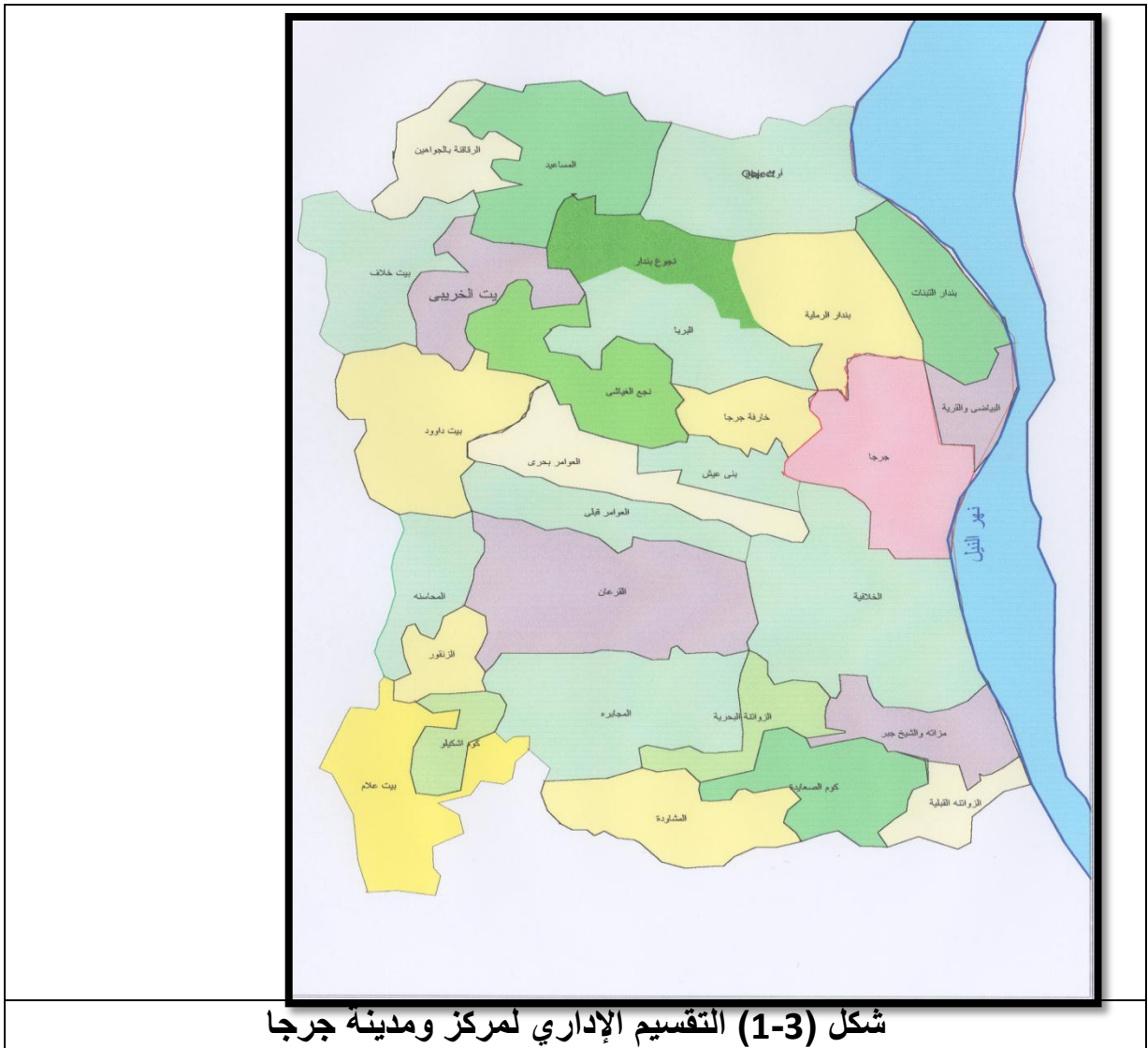
### 3-3 التوصيف الاجتماعي الاقتصادي: لمركز ومدينة جرجا

تقع مركز جرجا الى الجانب الغربي من نهر النيل بمحافظة سوهاج ، ويحده من الشمال مركز المنشأة ومن الجنوب مركز البلينا ومن الشرق نهر النيل ثم مركز ومدينة ادار السلام ومن الغرب الظهير الصحراوي للمركز بسوهاج والذي يعتبر من المناطق التنموية الجديدة التي يتم انشاء عدد من المشاريع التنموية الكبرى بها مثل المنطقة الصناعية ومطار سوهاج الدولي ومدينة سوهاج الجديدة و توسعات جامعة سوهاج. بالمركز احدى المناطق الصناعية الاربعة بمحافظة سوهاج وهى المنطقة الصناعية بغرب جرجا على مساحة 1086 فدان بها 57 مصنع بدء الانتاج و 53 تحت الانشاء و 19 مخطط له وبها مجمع صناعي بعدد 170 وحدة صناعية . يعمل أهالي لمركز بشكل رئيسي في الزراعة والتجارة والمنطقة الصناعية. كما ان بها مصنع السكر الوحيد بمحافظة سوهاج وتشتهر ببعض المناطق الاثرية الاسلامية مثل حمام على بيك الكبير - المسج الصيى -مسجد عثمان بك - سيدى جلال - مسطبة زوسر

### 3-3-1 التقسيم الإداري

يتكون مركز ومدينة جرجا من 6 وحدات محلية قروية هى : العوامر قبلى ، العوامر بحرى، البربا (يقع بها المشروع) ، المجابرة، بيت داوود وبيت علام. ويبلغ عدد سكان المركز 582227 يمثلون 11.2 % من سكان سوهاج ويقع على مساحة 165.71 كم2 يمثل 1.5 % من مساحة سوهاج.





شكل (1-3) التقسيم الإداري لمركز ومدينة جرجا

### 2-3-3 التوسعات الحضرية

أعدت المحافظة خطة نحو التوسع في الحدود الصحراوية ، حيث قامت بإنشاء مجتمعات عمرانية جديدة على الأراضي الصحراوية المتاخمة لحدودها، ويعد مركز جرجا من المراكز التي شهدت توسعات حضرية في ظهيرها الصحراوي حيث تم انشاء عدد من المشروعات التنموية واهمها مدينة سوهاج الجديدة ومطار سوهاج الدولي وقرى الظهير الصحراوي (بيت خلاف الجديد) والمنطقة الصناعية بغرب جرجا >

### 3-3-3 الخصائص الديموغرافية

يبلغ إجمالي عدد سكان مركز جرجا 567084 نسمة، يعيشون في أسرة معيشية (وفقا للكتاب الإحصائي السنوي لعام 2020 م). ويمثل سكان مركز جرجا 11.2 % من سكان محافظة سوهاج .كما

يعيش 70.5% من إجمالي عدد السكان في المناطق الريفية بمحافظة سوهاج ، بينما يعيش 29.5% من إجمالي عدد السكان في المناطق الحضرية .

### التوزيع العمري

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

### معدل الزيادة الطبيعية

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

### الظروف المعيشية

#### حجم وكثافة المنزل

تعرف الأسرة المعيشية بتأنيهم هم "الأفراد الذين ينتمون (أو لا ينتمون) إلى أسرة معينة والذين يعيشون في مسكن واحد ويديرون أنشطتهم المعيشية معا ، ويمثلون وحدة اجتماعية واقتصادية واحدة". ويبلغ متوسط حجم الأسرة في محافظة سوهاج 4.5 فرد/منزل. بينما يبلغ متوسط الأسرة في مركز جرجا 4.72 فرد/منزل. وتمثل نسبة الأسر التي ترأسها النساء 12.67% من إجمالي عدد الأسر

جدول (3-1) توزيع السكان بمركز ومدينة جرجا

عدد الأسر	السكان تقديري يناير 2020			اسم القرية التابعة	الوحده المحلية
	جملة	اناث	ذكور		
<b>33703</b>	<b>156459</b>	<b>75479</b>	<b>80980</b>	<b>مدينة جرجا</b>	
2261	10669	5141	5528	البياضى والقرية	
<b>35964</b>	<b>167128</b>	<b>80620</b>	<b>86508</b>	<b>الجملة</b>	
2559	12076	5676	6400	العوامر بحرى*	العوامر بحرى*
829	3909	1889	2021	العوامر قبلى	
4392	20725	9756	10969	القرعان	
1394	6578	3159	3419	بنى عيش	
1028	4851	2314	2537	نجع الغباشى	
6718	31701	15137	16564	الخلافيه	
<b>16921</b>	<b>79841</b>	<b>37931</b>	<b>41910</b>	<b>الجملة</b>	
3140	14814	7313	7501	البربا*	* البربا
6522	30776	15138	15638	خارفة جرجا	
5241	24729	12357	12373	المساعيد	
2876	13570	6056	7514	بندار التبينات	
5741	27088	13297	13791	أولاد بهيج	
937	4420	2147	2273	نجوع بندار	
4085	19275	9216	10059	بندار الرملية	
<b>28541</b>	<b>134673</b>	<b>65524</b>	<b>69148</b>	<b>الجملة</b>	
3654	17242	8243	8999	بيت علام*	* بيت علام
1059	4998	2297	2701	كوم اشكيلو	
1165	5497	2592	2905	الزنقور	
3557	16783	7955	8828	المشاوده	
<b>9435</b>	<b>44521</b>	<b>21088</b>	<b>23433</b>	<b>الجملة</b>	
3304	15592	6871	8722	المجابرة*	* المجابرة
2882	13597	7034	6563	مزاته والشيخ جبر	
2069	9761	4454	5307	الزواتنه البحريه	
1260	5946	3189	2757	الزواتنه القبلة	
2488	11738	5794	5944	كوم الصعايده	
<b>12003</b>	<b>56634</b>	<b>27342</b>	<b>29292</b>	<b>الجملة</b>	
6162	29076	14285	14792	بيت داود*	* بيت داود
3410	16088	7616	8473	المحاسنه	
3582	16902	8272	8630	بيت خلاف	
1884	8892	4346	4545	بيت الخريبي	

عدد الأسر	السكان تقديري يناير 2020			اسم القرية التابعة	الوحدة المحلية
	جملة	اناث	ذكور		
1795	8472	4085	4387	الرقاقنه	
1030	4858	2332	2526	الجواهين	
17863	84288	40935	43353	الجملة	
84764	399956	192820	207136	جملة الريف	
120184	567084	273440	293644	اجمالي المركز	

### توافر الخدمات الأساسية

#### الكهرباء

أشار التعداد السكاني لعام 2020 إلى أن أغلب الأسر تعتمد على الكهرباء كمصدر رئيسي للإضاءة. وتبلغ نسبة الاتصال بالكهرباء في مركز جرجا بنحو 98 % ،

#### توافر مياه الشرب والصرف الصحي

يعتمد أهالي مركز ومدينة جرجا على الشبكة الرئيسية للمياه كما توجد عدد من محطات المياه على النيل والترع الرئيسية لتنقية المياه وتعد إمكانية الحصول على مياه صالحة للشرب بجرجا كبيرة جداً أكثر من 99 من الأسر بمركز ومدينة جرجا يتم إمدادها بالمياه الصالحة للشرب. بالنسبة لمدينة جرجا فإن نسبة حوالي 26 % من سكان المركز متصل بشبكة الصرف الصحي وجرى تنفيذ مشروعات بعدد 22 قرية وسيصل إجمالي المستفيدين منها بالصرف الصحي بعد تنفيذ المشروعات الى 65 % من أهالي الريف بالمركز.

### مؤشرات التنمية البشرية

#### الحالة التعليمية

قد أظهرت مراجعة البيانات الثانوية أن نسبة أولئك الذين أتموا مرحلة التعليم الأساسي تقدر بنحو 19 % من إجمالي عدد السكان، بينما تبلغ نسبة أولئك الذين أتموا مرحلة التعليم المتوسط 85 % . ويمثل خريجو الجامعات 13 %، وتنخفض هذه النسبة بين الإناث لتصل الى 9 %

### البطالة وحالة العمل

تبلغ نسبة البطالة في مدينة جرجا 6.4 % من قوة العمل. ويبلغ إجمالي عدد السكان في سن العمل في محافظة سوهاج (من عمر 15 عاما الى 65 عاما) بنحو 2,452 ألف نسمة ، من بينهم 1,034

ألف عامل ، وتبلغ نسبة العاملين الأكبر من 15 عاما بنحو (42.99%) من إجمالي عدد السكان .  
بينما تبلغ نسبة الإناث (13.22%) من بين القوى العاملة. وتمثل فئة العاملين بالأعمال الحرة في  
مركز جرجا (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 (لخريطة الفقر، والجهاز  
المركزي للتعبة العامة والإحصاء).

## الفصل الرابع : الإطار القانوني والتشريعي للمشروع

### 1-4 القوانين البيئية والاجتماعية في مصر

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

### 2-4 بيئة العمل و الصحة والسلامة المهنية

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

## 3-4 سياسات البنك الدولي بشأن الحماية البيئية والاجتماعية

تلتزم إدارة المشروع بتنفيذ المعايير البيئية والاجتماعية التالية:

المعيار البيئي والاجتماعي 1 (ESS1): والخاص بتقييم وإدارة المخاطر والتأثيرات البيئية والاجتماعية مسؤوليات المقترض في تقييم وإدارة ومراقبة المخاطر والآثار البيئية والاجتماعية المرتبطة بكل مرحلة من المشروع المدعوم من قبل البنك من خلال تمويل المشاريع الاستثمارية، وذلك من أجل تحقيق النتائج البيئية والاجتماعية المتوافقة مع المعايير البيئية والاجتماعية. وكذلك الاشتراطات البيئية والاجتماعية والسلامة والصحة المهنية الصادرة من محافظة سوهاج في دليل الاجراءات الخاص بمشروعات تنمية الصعيد والصادر من البنك الدولي المجلد الثاني - متطلبات صاحب العمل

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

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

المعيار البيئي والاجتماعي 4 (ESS4): والخاص بالصحة والسلامة في المجتمع ، ومخاطر وآثار الصحة والسلامة والأمن الواقعة على المجتمعات المتأثرة بالمشروع ومسؤولية جهة الولاية المقابلة في تجنب هذه المخاطر والآثار أو التقليل منها، مع إيلاء اهتمام خاص للأشخاص الذين قد يعدون من الفئات الضعيفة ، بسبب ظروفهم الخاصة. وقدك الاشتراطات البيئية والاجتماعية والسلامة والصحة المهنية الصادرة من محافظة سوهاج في دليل الاجراءات الخاص بمشروعات تنمية الصعيد والصادر من البنك الدولي المجلد الثاني - متطلبات صاحب العمل.

المعيار البيئي والاجتماعي 6 (ESS6): حفظ التنوع البيولوجي والإدارة المستدامة للموارد الطبيعية الحية أن حماية وحفظ التنوع البيولوجي وإدارة الموارد الطبيعية الحية على نحو مستدام يُعد أمراً أساسياً لتحقيق التنمية المستدامة كما يدرك أهمية الحفاظ على الوظائف الأساسية البيئية للمواطن الطبيعية، بما في ذلك الغابات، والتنوع البيولوجي الذي تدعمه. كما أن المعيار البيئي والاجتماعي 6 (ESS6) يعالج كذلك الإدارة المستدامة للإنتاج الأولي وحصاد الموارد الطبيعية الحية، كما يقر بالحاجة إلى مراعاة سبل كسب العيش للمجتمعات المتأثرة بالمشروع بما في ذلك الشعوب الأصلية، التي قد يؤثر المشروع على وصولها إلى التنوع البيولوجي أو الموارد الطبيعية الحية أو استخدامها لها.

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

#### 4-4 التشريعات الوطنية المتعلقة بدراسة تقييم التأثير البيئي

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

- مشروعات القائمة ( أ ) : للمنشآت والمشروعات ذات الآثار البيئية الضئيلة.
- مشروعات القائمة ( ب ) ، ب محددة) : المنشآت والمشروعات التي يمكن أن تحدث آثار بيئية هامة.



- مشروعات القائمة ( ج1 ، ج2 ) : للمنشآت والمشروعات التي تتطلب عمل تقييم بيئي كامل حيث تحدث منها آثار بيئية خطيرة .
- 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) والتي 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 بدراسات 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) وملحق 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 ليضاهي متطلبات نظم التقييم البيئى المعمول بها دوليا ووفق متطلبات المؤسسات الدولية. ويجب، طبقا للقانون، تقديم دراسة تقييم التأثير البيئى للجهة الإدارية المختصة والتي 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 الرأي بشأن الدراسة، ويجب على الجهاز أن يوافق الجهة الإدارية المختصة أو الجهة المانحة للترخيص برأيه بشأن الدراسة خلال مدة أقصاها ٣٠ يوما من تاريخ استلام الدراسة أو استيفائها أو تنفيذ المقترحات، وإلا اعتبر عدم الرد موافقة على التقييم. ويتعين أن يبدأ المشروع نشاطه خلال فترة الترخيص الممنوحة له لبدء مزاولة النشاط وإلا اعتبرت الموافقة البيئية كأن لم تكن.

#### 5-4 التشريعات البيئية المتعلقة بالمشروع

##### 1-5-4 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 (1-3 ، 2-3) إلى الحدود القصوى المسموح بها لانبعاثات الهواء المحيط وانبعاثات المداخل.

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

الحدود القصوى طبقا لقانون 1994/4	مدة التعرض	الملوثات
350	ساعة	ثانى أكسيد الكبريت
150	24 ساعة	ميكروجرام /م <sup>3</sup>
60	سنة	
30	ساعة	أول أكسيد الكربون
10	8 ساعات	مليجرام /م <sup>3</sup>
300	ساعة	ثانى أكسيد النتروجين
150	24 ساعة	ميكروجرام /م <sup>3</sup>
230	24 ساعة	الجسيمات العالقة الكلية
125	سنة	ميكروجرام /م <sup>3</sup>
150	24 ساعة	الجسيمات الصخرية
		( PM10 ) ميكروجرام/م <sup>3</sup>
90	سنة	الضوضاء ، ديسيبل

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

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

#### 4-5-2 الصرف السائل

تتوقف الحدود القصوى المسموح بها في الصرف السائل على نوعية المسطحات المائية المستقبلية. معايير التلوث التي ينبغي التفتيش عليها هي : الأكسجين الحيوي الممتص ، الأكسجين الكيميائي المستهلك ، الأس الهيدروجيني ، درجة الحرارة ، الفسفور الكلي ، الفوسفات ، النترات ، الفلوريدات ، الامونيا ، الكبريتات ، النيكل ، الحديد ، الزنك ، النتروجين ، المواد الصلبة العالقة ، المواد الذائبة الكلية ، والزيوت والشحوم. وتؤثر الزيوت المتبقية تأثيراً سيئاً على نوعية المياه والتربة ، وبالتالي يجب التفتيش على طرق التخلص من هذه الزيوت وينبغي أيضاً عمل وحفظ سجل خاص بذلك.

#### 4-5-3 المخلفات الصلبة

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

- ينظم القانون 38 لسنة 1967 (بخصوص النظافة العامة) عمليات جمع المخلفات الصلبة والتخلص منها وذلك من المنازل والأماكن العامة، والمنشآت التجارية والصناعية.
- يحدد قرار وزير الإسكان والمرافق والمجمعات 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 و ٣٩ من اللائحة التنفيذية بخصوص جمع ونقل المخلفات الصلبة.
- المادة ٣٩ من القانون ٤ لسنة ١٩٩٤ والمادة ٤١ من (اللائحة التنفيذية (المعدلة بقرار ١٧٤١ لسنة ٢٠٠٥ ، بخصوص الاحتياطات اللازمة عند القيام بأعمال الحفر أو البناء أو الهدم أو نقل ما ينتج عنها من مخلفات أو أتربة لمنع تطايرها.

#### 4-5-4 بيئة العمل

تلخص النقاط التالية مواد القانون المتعلقة بظروف بيئة العمل:

- 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 الوزاري 211 / 2000

- الباب الثانى – الفصل الأول – مادة 5 ، 7 ، 8 خاصة بالحدود المسموح بها لتعرض الضوضاء والإضاءة داخل بيئة العمل.

- الباب الثاني - الفصل الرابع - مادة 34 خاصة بحماية العاملين ضد المخاطر الكيميائية داخل بيئة العمل.
  - الباب الثاني - الفصل الخامس - مادة 38 ، 39 ، 40 ، 41 خاصة بحماية العاملين ضد التأثيرات السلبية داخل بيئة العمل.
- وهناك عدد من الملاحظات التوضيحية ، وقرارات وزارية صدرت بتفاصيل مختلفة لأحكام القانون. والمواد ٢٠٨ إلى ٢١٥ ، تتناول الفصل ٣ من الجزء (٥) من قانون العمل رقم ١٢ / ٢٠٠٣ مسؤولية الشركات لحماية العمال من المخاطر الناجمة عن التعامل مع الغازات والسوائل والمواد الكيميائية والمواد الصلبة. يلزم ا لقرار الوزاري ١٣٤ لسنة ٢٠٠٣ المؤسسات التي تقوم بتوظيف أكثر من ٥٠ موظفا بإنشاء إدارة للصحة والسلامة المهنية تكون مسؤولة عن سلامة العمل والعاملين وتوفير المعدات اللازمة لقياس ومراقبة التلوث في بيئة العمل. بالإضافة إلى قرار وزارة القوى العاملة 2003/٢١١ الذي يوضح الاحتياجات لمنع المخاطر الجسدية والكيميائية والبيولوجية والميكانيكية في مكان العمل.

المواد ٤٣ - ٤٥ من القانون ٤ لسنة ١٩٩٤ والمواد ٤٤ و ٤٥ و ٤٦ و ٤٧ من اللائحة التنفيذية تلزم صاحب المنشأة بتوفير معدات الوقاية وجميع ما يلزم من تدابير السلامة للعاملين في مكافحة الضوضاء والوطأة الحرارية والانبعاثات الغازية من داخل مكان العمل. وبالإضافة إلي ذلك ، فهي تلزم صاحب المنشأة بتوفير نظام تهوية جيد في كل الأماكن المغلقة وشبه المغلقة. كذلك التأكد من أن فترات التعرض للملوثات داخل بيئة العمل تتوافق مع الحدود القصوى المسموح بها.

• اللائحة التنفيذية المعدلة بالقرار رقم 1095 لسنة 2011

• مادة 10 ، 13 وملحق رقم (2) الخاصة بدراسة تقييم الأثر البيئي.

• مادة 25 ، 26 الخاصة بتداول ومعالجة المخلفات الخطرة.

• مادة 28 الخاصة بتداول ومعالجة المخلفات الخطرة

✓ الفقرتين (ب) ، (و) من البند 3 من 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 رقم (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 بإنبعاثات المداخن.
- ملحق رقم (7) خاص بشدة الضوضاء داخل بيئة العمل.

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

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

اشتراطات السلامة والصحة المهنية

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

حيث حدد البنك الدولي مجموعة من الاجراءات تحت كل بند من البنود الواردة أعلاه والذي يجب ان يلتزم بها المقال اثناء عمليات التنفيذ. والتي يجب ان يطلع عليها لمقاول وعلية التوقيع على

ضرورة الالتزام بها لضمان تخفيف التأثيرات البيئية والاجتماعية للمشروع لسلامة العاملين بالمشروع والحفاظ على البيئة المحيطة بمنطقة تنفيذ المشروع.

#### 4-5-6 الحفاظ على الموارد المائية

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

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

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

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

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



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

عدد الطرقات المسموح بها خلال فترة العمل اليومي	شدة الصوت (ديسبل)
300	135
1000	130
3000	125
100000	120
30000	115

#### 6-4 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 المنشأة. وتوضح المادة ١٧ من الملحق ( ٣ ) من اللائحة التنفيذية محتوى السجل البيئي وتنص على أن يخطر صاحب المنشأة جهاز شئون البيئة بأية مخالفات بيئية.

إضافة إلى ذلك تنظم المادة ٢١١ من قانون العمل رقم ١٢ لعام ٢٠٠٣ والمادة ٣٤ من قرار وزير القوى العاملة رقم ٢١١ لعام ٢٠٠٣ المتطلبات اللازمة لمنع المخاطر الفيزيائية والكيميائية والبيولوجية والميكانيكية في أماكن العمل. وتنص هذه المواد على ضرورة قيام المنشآت بإعداد سجلات وتقارير ولوائح الحماية.

## الفصل الخامس : تحليل البدائل

في هذا الفصل سيتم مناقشة البدائل المتاحة فيما يتعلق بمشروع انشاء كوبرى على مصرف اولاد بهيج بالوحدة المحلية لقرية البربا بمركز جرجا من حيث عدم إقامة المشروع وما يصاحب ذلك من نتائج سلبية وبديل إقامة المشروع وطرق تنفيذ المشروع .

### 1-5 بديل عدم إقامة المشروع

يضمن هذا البديل هو بقاء الحال على ما هو عليه وعدم تنفيذ المشروع. ومن البديهي ان عدم تنفيذ المشروع سيؤدى الى بقاء الوضع البيئي والاجتماعي كما هو عليه الان وعدم الاستفادة من النتائج الإيجابية التي ستصاحب تنفيذ المشروع من توفير وسيلة امنه لتحسين التواصل بين أهالي القرى المجاورة لمنطقة انشاء المشروع وبقاء صعوبة التواصل وزيادة معدلات حوادث السير بسبب ضيق الطريق بالإضافة الى فقد النتائج الاجتماعية من توافر فرص عمل اثناء عمليات الانشاء والتطوير .

### 2-5 بديل تنفيذ المشروع

من المتوقع أن يؤدي انشاء عدد كوبرى على مصرف اولاد بهيج الى العديد من المنافع الاجتماعية فيما يتعلق بتوفير فرص عمل للسكان المحليين اثناء عمليات الإنشاء وتوسعة الطريق وتقليل فرص حدوث الحوادث المرورية وتحسين التواصل بين أهالي القرى المجاورة لمنطقة تنفيذ المشروع وتحسين العائد الاقتصادي نتيجة تحسين نقل المنتجات الزراعية بين المزارعين.

### 3-5 بديل استخدامات الطرق المستخدمة في اعمال الانشاء

سيتم تنفيذ اعمال الانشاء بالطرق الهندسية والانشائية المتعارف ليها في مثل هذه المشروعات والتي ستتم تحت اشراف مهندسي المشروع وفقا للكود الهندسي وكذلك اشراف وزارة الري والموارد المائية حيث انها الجهة المسؤولة عن تنفيذ المشروعات الهندسية المماثلة على جوانب النيل.

لذا فمن وجهة النظر البيئية، ان تنفيذ المشروع مع أخذ الحيطة والحذر وتوفير جميع معدات الأمان والسلامة وقيام مقاول التنفيذ بالالتزام بالاشتراطات الواردة في المجلد الثاني من سياسات البنك الدولي والخاص بإجراءات السلامة والصحة المهنية اثناء تنفيذ المشروعات فأن تنفيذ المشروع سيؤدى الى الارتقاء بالمستوي البيئي والاجتماعي والمرورى لأهالي قرى الوحدة المحلية للبربا وخاصة قرية اولاد بهيج وزائري القرى المجاورة هو افضل البدائل المتاحة. وكذلك على ان تتم أعمال المشروع تحت متابعة واشراف وزارة الري والموارد المائية ووفقا للمواصفات المتبعة في أعمال الأنشاء.



## الفصل السادس : التأثيرات البيئية والاجتماعية للمشروع ووسائل التخفيف

## الفصل السادس: التأثيرات البيئية والاجتماعية ووسائل التخفيف

للمشروع مميزات وفوائد بيئية واجتماعيه متعددة حيث يؤدي إنشاء الكبرى على مصرف اولاد بهيج وتحسين عمليات السير عليه وتقليل حوادث السير ومنع الازدحام المرورى على ونقل الحاصلات الزراعية كما أنه سيساهم في توفير فرص عمل لأهالي المدينة أثناء الأثناء.

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

### 1-6 التأثيرات الإيجابية

#### أولاً : خلال مراحل الإنشاء

1- توفير فرص عمل مباشرة وغير مباشرة للعمالة ويمكن أن يتم تأمين نسبة من هؤلاء العاملين المؤقتين من خلال مواطني الوحدة المحلية لقرية البربا و محافظة سوهاج وفقا للمهارات المطلوبة وللاستراتيجيات المتبعة من قبل المقاولين في تأمين قوة العمالة الخاصة بهم.

2- زيادة النشاط الاقتصادي في المشروع من خلال سلسلة التوريدات التالية: -

أ- توفير خدمات النقل للعاملين بالمشروع والخامات

ب- توفير المواد الغذائية وخدمات الاعاشة

ج- توفير المواد المحجربة.

وبالرغم من توافر فرص التوظيف والتوريد إلا أنه توضع مجموعة من المعايير التي تحقق نوع من العدالة في التوظيف والتوريد واهمها عمالة الأطفال ، العمالة الجبرية والسخرية ، التفرقة العنصرية تبعاً للنوع ..... الخ.

## ثانياً : خلال مراحل التشغيل

- 1- توسعة الطريق الذى يربط بين القرى
- 2- تحسين عمليات السير ومنع الازدحام المرورى
- 3- تقليل حوادث السير على الطريق
- 4- سهولة الوصول الى الطرق الرئيسية

## 2-6 التأثيرات البيئية على المشروع: -

### التأثيرات السلبية للمشروع: -

#### التأثيرات البيئية والاجتماعية أثناء مرحلة الانشاء

أهمية الأثر	إجمالي النقاط	احتمالية الحدوث	مقياس الأثر			وصف التأثيرات المحتملة	الأثر المحتمل	المستقبل
			شدة الأثر	الزمنى	المكاني			
منخفض الأهمية	2	1	2	1	1	من المتوقع أن تتولد انبعاثات الاتربة بسبب حركة المعدات وأعمال الحفر والردم وأعمال الانشاء ، كما من المتوقع انبعاث روائح نفاذة حركة المعدات بالإضافة الى انبعاثات اكاسيدالكربون والنيتروجين من المعدات	تولد انبعاثات الاتربة	جودة الهواء
منخفض الأهمية	3	1	3	1	1	يتم نقل المخلفات الناتجة عن أعمال الحفر لعمل القواعد إلى المقلب العمومي الخاص بمخلفات نواتج الحفر	التخلص من المخلفات	المخلفات
منخفض الأهمية	3	1	3	1	1	هناك مجموعة من الأنشطة التي قد تنتج عنها ارتفاع معدلات الضوضاء	زيادة معدلات الضوضاء	العمالة والمجتمع المحيط
متوسط الأهمية	12	1	4	3	1	حددت إدارة السلامة والصحة المهنية (OSHA) مخاطر تتعلق بأعمال الانشاء وفيما يلي 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	التأثير على السلامة والصحة المهنية	عماله الموقع

المستقبل	الأثر	وصف التأثيرات المحتملة	مقياس الأثر	احتمالية	إجمالي	أهمية
		تغيير اتجاهها أو عندما لا تعمل الفرامل كما يجب .				
المرور	زيادة الحركة المرورية	ستكون هناك زيادة في عدد الشاحنات والمعدات الثقيلة اللازمة لنقل الأحجار والرمال والزلط من المحاجر إلى الموقع خلال مرحلة الإنشاء وسيؤدي إلى زيادة في الحركة المرورية على الطريق	2	2	3	1
البيئة النباتية	التخلص من الحشائش وإزالتها	هذه الحشائش التي تنمو بمكان تنفيذ المشروع ليست ذات جدوى اقتصادية	0	0	0	0
الطيور	تتواجد بعض الطيور في المنطقة مثل	أثر بسيط هذه الطيور تتحرك إلى أماكن أخرى أثناء تنفيذ المشروع ثم تعود مرة أخرى بعد انتهاء العمل بمنطقة	0	0	0	0
البيئة الحيوانية	لا يوجد بموقع المشروع حيوانات برية	التأثير على المصايد السمكية أو ذات أهمية اقتصادية والحيوانات الموجودة والقريبة من موقع المشروع عبارة عن حيوانات منزلية مثل الحمير والمواشي والأغنام والكلاب ، بالإضافة إلى بعض من الأنواع التي تم ذكرها آنفاً	0	0	0	0
متوسط الأهمية			2	2	3	1
تأثير منعدم			0	0	0	0
تأثير منعدم			0	0	0	0
تأثير منعدم			0	0	0	0

هذا وقد حدد البنك الدولي في دليل الإجراءات الصادر في المجلد الثاني مجموعة من الإجراءات التي يجب ان يلتزم بها المقاول أثناء عمليات الإنشاء والتنفيذ وأن تكون ملزمة له لضمان سلامة العاملين بالمشروع والبيئة المحيطة بمنطقة التنفيذ. وعلى المقاول التوقيع على تنفيذ هذه الإجراءات قبل البدء في تنفيذ المشروع ويوضح الجدول التالي (جدول 6-1) تلك الإجراءات والتي نضمن بتنفيذها عدم وجود تأثيرات سلبية أثناء مرحلة الإنشاء.



جدول (1-6) اجراءات تخفيف التأثيرات البيئية والاجتماعية اثناء الانشاء طبقا لدليل البنك الدولي

التأثير	الاجراء المطلوب تنفيذه اثناء الانشاء	المسؤولية	مسئولية المتابعة
اشتراطات السلامة والصحة المهنية	<ul style="list-style-type: none"> <li>• الالتزام بالاشتراطات التي يفرضها قانون العمل ولائحته التنفيذية فيما يتعلق باشتراطات السلامة والصحة المهنية.</li> <li>• الالتزام بتعليمات و اشتراطات السلامة و الصحة المهنية التالية الواجب اتباعها طوال مدة تنفيذ العقد واهمها عن تأمين الموقع ضد حوادث الحريق و الوفاة و انهيار الحفر و الحوادث الجسيمة</li> <li>• اخطار مديرية القوي العاملة المختصة ببيان يشتمل اسم المنشأة او المقاول الاصلي - اسم المقاول من الباطن - نوع العملية - زمن التنفيذ - عدد العاملين - مواقع التنفيذ .</li> <li>• ويجب علي المقاول احاطة مواقع العمل بسور خارجي بارتفاع لا يقل عن 3 م بالإضاءة المناسبة مع تعيين الحراسة الليلية الكافية.</li> <li>• الحفاظ على صحة وسلامة جميع الافراد العاملين بالموقع اثناء تواجدهم</li> <li>• والتأكيد على التزام الافراد العاملين بالموقع بوسائل الحماية الشخصية وعلي المقاول</li> <li>• اثناء التنفيذ الالتزام بتوفير وسائل الاسعافات الاولية بالموقع</li> <li>• وكذلك وسيلة نقل مناسبة لا قرب مستشفى لأية اصابات قد تحدث بالموقع.</li> </ul>	المقاول	جهة الاشراف والمتابعة

التأثير	الاجراء المطلوب تنفيذه اثناء الانشاء	المسؤولية	مسئولية المتابعة
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• تطبيق اشتراطات الدفاع المدني وتوفير المعدات اللازمة لمكافحة الحريق بموقع المشروع</li> <li>• الحصول على التصاريح اللازمة من الجهات المعنية المختصة في حالة العمل وابلغ الجهات المختصة ولا يستأنف العمل الا بالتصريح من هذه الجهات</li> </ul>		
شروط السلامة المتعلقة باستخدام المعدات الثقيلة	<ul style="list-style-type: none"> <li>• يجب ان تكون المعدات الثقيلة مرخصا باستخدامها ومن النوع المجهزة بوسائل الامان المناسبة.</li> <li>• يجب حماية الاجزاء المتحركة للخطرة للمعدات والمركبات.</li> <li>• يجب تحديد مسارات التحرك والسير للسيارات والمعدات الثقيلة بالموقع ووضع شرائط و لافتات تحذيرية</li> </ul>	المقاول	جهة الاشراف والمتابعة
شروط السلامة المتعلقة باستخدام السقالات	<ul style="list-style-type: none"> <li>• يجب ان يكون تصميم وتركيب واستخدام السقالات مطابقا لاشتراطات السلامة والصحة المهنية.</li> <li>• يجب ان تكون قاعدة السقالة على ارض مستوية ومدكوكة لمنع تحركها.</li> <li>• يجب ان تكون الواح السقالة خالية من اي نتوءات تعرقل السير والعمل عليها.</li> <li>• يجب ربط وتثبيت جميع السقالات جيدا جدا لضمان استقرارها وباستخدام اجزاء مطابقة للمواصفات.</li> <li>• إذا زاد ارتفاع المبنى عن دورين يجب ان تكون السقالات المستخدمة من الحديد او الالومنيوم وتدعيم زواياها قطريا.</li> </ul>	المقاول	جهة الاشراف والمتابعة

التأثير	الاجراء المطلوب تنفيذه اثناء الانشاء	المسؤولية	مسئولية المتابعة
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• في حالة استخدام الالومنيوم يجب ضمان عدم الاختلاط مع المواد الضارة للألومنيوم مثل الجير والاسمنت السائل او مياه البحر.</li> <li>• يجب تزويد مستخدمي السقالات بمعدات الوقاية الشخصية اللازمة خاصة معدات الحماية في حالة السقوط.</li> <li>• يجب عدم تجاوز الأوزان المقررة على السقالات ومراعاة الظروف الجوية المتغيرة اثناء تنفيذ الاعمال</li> </ul>		
شروط السلامة المتعلقة بأعمال اللحام و القطع	<ul style="list-style-type: none"> <li>• يجب توفير التهوية الكافية في اماكن اعمال اللحام او القطع سواء العمال او المعدات او المواد المراد لحامها او قطعها.</li> <li>• يجب ضمان جودة المواد العازلة للأسلاك والمعدات الاضافية وضمان سلامة جميع التوصيلات الكهربائية والتأكد من وجود وكفاءة التوصيلات الارضية.</li> <li>• يجب حظر القيام بأعمال اللحام والقطع بالقرب من المواد القابلة للاشتعال.</li> <li>• يجب التعامل مع اسطوانات الاكسجين ونقلها بالطرق السليمة وتخزينها بشكل امن وجاف وجيد التهوية ومخصص للتخزين</li> <li>• يجب اجراء الكشف عن تسرب الغاز بشكل دوري</li> <li>• يجب وجود لوحات تمنع التدخين في اماكن التخزين.</li> <li>• يجب تحديد حالة الاسطوانات المضغوطة بشكل واضح (ممتلئة - فارغة)</li> </ul>	المقاول	جهة الاشراف والمتابعة

التأثير	الاجراء المطلوب تنفيذه اثناء الانشاء	المسؤولية	مسئولية المتابعة
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• يجب أن يقوم بأعمال القطع او اللحام فنيون متخصصون مزودون بمعدات الوقاية الشخصية</li> <li>• يجب عزل عمليات اللحام بشكل فعال لضمان عدم التسبب في اي اضرار للعمال والاشخاص المتواجدين في الموقع عن طريق التعرض للإشعاع الضار او الجسيمات الطائفة الناتجة عن عمليات اللحام</li> </ul>		
شروط السلامة المتعلقة باستخدام السلالم	<ul style="list-style-type: none"> <li>• يجب ان يكون طول درجة من السلم مناسباً للعمل المراد انجازه وعند تحيد السلم يجب ان يبرز مسافة 1 م فوق المكان المراد العمل فوقه</li> <li>• يجب وضع السلم بزاوية 25 % من المتر عند قاعدته لكل متر واحد من ارتفاعه الرأسي</li> <li>• تربط السلالم عند نقطة ارتكازها لمنع تحركها علي الجانبين اذا لم يكن ذلك يجب ان يكون هناك شخص يمسك السلم عند قاعدته</li> <li>• يجب ان يكون السلم بحالة جيدة ودرجاته سليمة وكاملة</li> </ul>	المقاول	جهة الاشراف والمتابعة
شروط السلامة المتعلقة بنظافة الموقع	<ul style="list-style-type: none"> <li>• علي المقاول توفير اعداد كافية من صناديق القمامة توضع في اماكن مناسبة ويفضل تفريغها عند نهاية العمل اليومي.</li> <li>• يجب تنظيف جميع اماكن العمل بعد انتهاء العمل اليومي.</li> <li>• يحظر تفريغ الطلاء او المواد الكيماوية في البلاعات او الصناديق المخصصة للنفايات بل يجب وضعها في صناديق خاصة مغلقة باحكام تمهيدا للتخلص منها</li> </ul>	المقاول	جهة الاشراف والمتابعة

التأثير	الاجراء المطلوب تنفيذه اثناء الانشاء	المسؤولية	مسئولية المتابعة
	بالطرق الصحيحة عن طريق جهة تخلص معتمدة.		
الشروط المتعلقة بسلامة المعدات و الافراد	<ul style="list-style-type: none"> <li>• يجب على عمال الآلات والمعدات تطبيق القواعد الفنية المطلوب مراعاتها لسلامة المعدات والآلات</li> <li>• يجب على العاملين ارتداء مهمات الوقاية الشخصية</li> <li>• يجب بان يزود الموقع بإشارات ولوحات السلامة التي تشير الي المخاطر القائمة وطرق تجنبها</li> <li>• يجب اضاءة الحواجز ليلا لتفادي السقوط في الحفر</li> <li>• يجب اعداد اسكان للعاملين داخل الموقع</li> <li>• يلزم تواجد فرد مؤهل مسئول عن السلامة والصحة المهنية بالموقع</li> <li>• يلزم عمل تقييم للمخاطر للأعمال المختلفة بالموقع وتحديد درجة الشدة والاحتمالية والاجراءات الوقائية المتخذة وفقا لمخرجات ونتيجة التقييم</li> <li>• يلزم اتباع نظام تصاريح العمل لضمان تطبيق اشتراطات وتدبير الوقاية لتأمين العاملين</li> <li>• يجب ان يتم التفتيش على حالة المعدات بشكل يومي لضمان الحالة الجيدة وصلاحيتها للاستخدام</li> <li>• لا يسمح باستخدام معدات بدائية غير مطابقة للمواصفات</li> <li>• يجب التأكد من وجود وسائل للحماية ضد السقوط</li> </ul>	المقاول	جهة الاشراف والمتابعة

التأثير	الاجراء المطلوب تنفيذه اثناء الانشاء	المسؤولية	مسئولية المتابعة
شروط السلامة المتعلقة بالأعمال الكهربائية	<ul style="list-style-type: none"> <li>يراعي اتخاذ كافة الاحتياطات الوقائية اللازمة وتوفير اجهزة القياس للأخطار الناجمة عن التمديدات والتركيبات الكهربائية والمعدات الكهربائية اليدوية من حيث تناسب الاحمال الكهربائية او العزل الجيد وان تكون تحت الرقابة المستمرة وأن تتخذ الاحتياطات اللازمة لتأمين المعدات والمحولات والمولدات الكهربائية بما يكفل تقادي مخاطرها.</li> </ul>	المقاول	جهة الاشراف والمتابعة
شروط السلامة المتعلقة بأعمال الحفر	<ul style="list-style-type: none"> <li>يجب عمل الاختبارات اللازمة للتربة لتصنيفها وتحديد خواصها ونوعيتها (صخرية - رملية - طينية)</li> <li>يجب الا يزيد ناتج الحفر على جانبي الحفرة عن مرة ونصف بين ناتج الحفرة والحفرة (لا يزيد عن 60 سم)</li> <li>قبل البدء في العمل يجب التأكد من عدم وجود مارة بالقرب من المكان.</li> <li>لا يتم انشاء او تغيير او ازالة نظام تدعيم الجوانب الا بعمال ذوي خبرة في هذا المجال وتحت اشراف شخص متخصص.</li> <li>يتم البدء في انشاء نظام التدعيم عندما يصل عمق الحفر 1.5 متر.</li> <li>يجب على القائمين بالحفر تركيب الدعائم السائدة ثم المضي قدما على مراحل حتى يتم الوصول الي العمق بالكامل</li> <li>يجب اتباع تنفيذ مراحل العمل الصحيحة بالحفر وتركيب الدعائم وعند فك الدعائم والردم</li> </ul>	المقاول	جهة الاشراف والمتابعة

مسئولية المتابعة	المسؤولية	الاجراء المطلوب تنفيذه اثناء الانشاء	التأثير
		<ul style="list-style-type: none"> <li>• يجب ان تتم عملية ردم الحفر جيدا وترطيبه بالماء ودكه قبل البدء في ازالة التدعيم على مراحل متتالية</li> <li>• يجب اختبار واعتماد وتوفير طريقة الدعم الفني المناسب لجوانب الخنادق على ضوء تصنيف نوع التربة عند حفر الخنادق التي يزيد عمقها عن متر ونصف وذلك من قبل شخص او جهه مؤهله ووفقا للأساليب الهندسية السليمة استنادا للمادة 209 من قانون العمل 12 لسنة 2003 والمادة 1 من الفصل الثاني من قرار 2011 لسنة 2003 والمواصفات القياسية والكود المصري رقم 102 لسنة 2010 والانظمة ذات العلاقة</li> <li>• يجب تقديم تصميم وتخطيط معتمد من جهة هندسية مختصة ومعتمدة عندما يتجاوز عمق الحفر 6 متر او عند وجود منشآت مجاورة ومياه جوفية عالية.</li> <li>• يجب ترك نسخة واحدة على الاقل من تصميم نظام الدعم في موقع التنفيذ.</li> <li>• يجب تقييم الخنادق والحفر عند بدء العمل يوميا لإمكانية نزول العمالة واستكمالهم للعمل</li> <li>• يجب اعادة تقييم الحفر عند تغيير ظروف الموقع مثل هطول المطر، اختلاف التربة او عمق الحفر، زيادة المعدات والمواد او تشغيل مضخات قرب الحفر</li> <li>• يجب فحص ومعاينة جوانب الحفر باستمرار تحسبا لظهور تشققات او بوادر انزلاق بجوانب الخندق</li> </ul>	

مسئولية المتابعة	المسؤولية	الاجراء المطلوب تنفيذه اثناء الانشاء	التأثير
		<ul style="list-style-type: none"> <li>• يجب معاينة وفحص سواند وألواح دعم الجوانب الرأسية للحفر باستمرار للتأكد من سلامتها وثباتها وملاحظة اي تقوسات او تفكك بها.</li> <li>• يلزم تحديد الخدمات والمنشآت تحت الارض وأسفل مكان الحفر بمنتهي الدقة (خطوط المياه والصرف والغاز وكابلات الكهرباء .... الخ) او أعلى سطح الارض (أشجار وجدران اعمدة كهرباء) قبل بدء العمل وتوفير الحماية المطلوبة لها وطرق دعمها والعمل على منع انهيارها او سقوطها على العمالة ويرجع في ذلك الي الرسومات الهندسية الخاصة بالموقع او بحفر حفر الاختبار.</li> <li>• يلزم امتداد الدعائم والسواند او صناديق الحفر السابقة التجهيز trench box حتى ارتفاع 30 سم على الاقل فوق سطح الارض</li> <li>• يجب ان يتم عمل الشدات الخشبية لسند جوانب الحفر باستخدام الواح خشب موسكي متلاصقة وعوارض جانبية (ويلم) من الواح الونطي و (دكم) من عروق الخشب بمساحة مقطع لا تقل عن 10*10 سم2 او استخدام جاكات معدنية جاهزة بدلا من العروق الخشبية او نظام ال (القائم المعدني - الستارة المعدنية - الدكمة) وفقا لطبيعة وعمق الحفر.</li> <li>• يجب ابعاد الاحمال الثقيلة كالعدد والالات والمواد مسافة لا تقل عن متر ونصف عن الحفر</li> </ul>	



مسئولية المتابعة	المسؤولية	الاجراء المطلوب تنفيذه اثناء الانشاء	التأثير
		<ul style="list-style-type: none"> <li>• عند هطول المطر يجب اخلاء الحفرة من العمالة على الفور وعدم السماح باعادة العمل بعد توقف المطر الا بعد فحص الموقع من الشخص المسئول للتأكد من سلامة الخندق واعطاء اذن بالدخول واستئناف العمل</li> <li>• يجب نزح المياه الجوفية إذا لزم الامر بالطرق الفنية الصحيحة وتحت اشراف مختص بهذا المجال لتفادي عدم استقرار التربة، او منع المياه الجوفية فوق سطح الارض من التسريب الي الحفرة او التجمع بقاع الخندق.</li> <li>• يجب اتباع توصيات الجهة المصنعة لسواند او صفائح الدعم عن التجميع والتكيب او ازلتها من الحفرة أوالخندق.</li> <li>• يجب توفير ممرات او جسور العبور الملائمة للعمالة.</li> <li>• يجب سد الفراغات ان وجدت بين الدعامات الرأسية والتربة وجوانب الخندق منعا للانهيارات الجزئية.</li> <li>• يجب اخلاء العمال من قاع الحفرة او الخندق اثناء ازالة الدعامات او صناديق وحواجز الخندق</li> <li>• يجب اختبار هواء الحفرة او الخندق من قبل شخص مؤهل في الموقع ، و التي ربما قد يقل فيهما الأكسجين او يتواجد بهما غازات ضارة ، و يجب توفير وسائل التحكم اللازمة لضمان توفير الهواء الصالح للتنفس فيهما و ذلك بتوفير وسيلة التهوية اللازمة</li> </ul>	

التأثير	الاجراء المطلوب تنفيذه اثناء الانشاء	المسؤولية	مسئولية المتابعة
	<p>مثل جهاز بلاور تهوية للابار مع ازالة مصادر الاشتعال و تدبير معدات الطوارئ الخاصة بانقاذ الافراد كأجهزة التنفس الذاتية مثل كومبرسور التنفس بالخرطوم والقناع و اجهزة التنفس الذاتية باسطوانات الهواء و جهاز سيبويه ثلاثية بونش افراد و حبال الامان وأحزمة الامان البراشوت بحيث تكون في متناول اليد عند تواجد او حدوث ظروف تناسبية سيئة في الخندق او تحسبا لوقوع اي حوادث طارئة</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• يجب ازالة او تلافي خطر الاشجار والجدران والعوائق الأخرى الموجودة على سطح الارض والتي تشكل خطرا علي العمال اثناء قيامهم بأعمال الحفر او علي العمال و المارة المتواجدين بالقرب من موقع العملي، وذلك قبل البدء بأعمال الحفر.</li> <li>• يجب توفير وسائل ولوازم اسعافات طبية بالقرب من اماكن العمل مع وضع خطة طوارئ العافية لحالات الاصابات بالموقع.</li> <li>• يجب توثيق جميع اجراءات الفحص والتفتيش بالتقارير اليومية وحفظها.</li> <li>• يتم تدعيم المباني المجاورة لأعمال الحفر إذا كان هناك احتمال لتأثرها بهذه الاعمال و يتم عمل الدعائم قبل بداية الحفر و ذلك علي حساب المقاول المنفذ و يتم التدريب بالطرق الهندسية و ذلك بالتنسيق مع الجهات ذات الصلة الواقع علي نطاقها المشروع.</li> </ul>		
الاشتراطات المتعلقة بأعمال	<ul style="list-style-type: none"> <li>• يجب ارتداء حزام الامان في الاماكن المرتفعة</li> <li>• في حالة العمل مع مضخة الخرسانة في الارتفاع يلزم عمل سقالة ويتم فحصها قبل</li> </ul>	المقاول	جهة الاشراف والمتابعة

التأثير	الاجراء المطلوب تنفيذه اثناء الانشاء	المسؤولية	مسئولية المتابعة
صب الخرسانة	<ul style="list-style-type: none"> <li>العمل ويتم ربط حزام الامان بنقطة تعليق مناسبة</li> <li>يلزم تواجد جرکن مياه لغسل الوجه والعين في حالة وصول اي نوع من الاسمنت للعين من تحت النظارة الواقية</li> <li>وضع شرائط تحذيرية لاماكن صب الخرسانة</li> <li>يلزم تواجد عدد 2 عمال في حالة استخدام هزاز للخرسانة</li> <li>يجب ارتداء العاملين احذية مطاطية اثناء العمل في تسوية سطح الخرسانة</li> <li>ينبغي ان يكون العاملين على مضخة الخرسانة عمالة فنية متدربة</li> <li>ينبغي فحص المعدات قبل العمل وغسيلها بعد العمل.</li> </ul>		
احتياجات السلامة و الحماية للعمال	<ul style="list-style-type: none"> <li>يجب الا يقل سن العامل عن 18 سنة و لا يزيد عن 50 سنة، و يجب ان تتمتع مثل هذه العمالة بصحة جيدة و اجسام سليمة.</li> <li>حظر استخدام عمالة الاطفال</li> <li>توعية العمالة بثقافة وتقاليد منطقة المشروع</li> <li>يجب ان تكون العمالة مؤهلة للأعمال المكلفة بها.</li> <li>يجب ان يخضع العاملين للتدريب على الاعمال المناط بهم قبل مباشرة اعمالهم.</li> <li>يجب اتخاذ الاحتياطات الكافية لتجنب اصابة العمال من السقوط او الانهيارات او غيرها من المخاطر.</li> </ul>	المقاول	جهة الاشراف والمتابعة

التأثير	الاجراء المطلوب تنفيذه اثناء الانشاء	المسؤولية	مسئولية المتابعة
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• يجب إلزام جميع العاملين بضرورة ارتداء سترات مرورية عاكسة</li> <li>• يجب توفير سلالم او وسائل امنة لدخول العمال في الخنادق والخروج منه على ان تمتد السلالم لارتفاع متر واحد فوق سطح الارض وان تكون السلالم في 8 متر من موقع العمال أسفل الخندق.</li> <li>• يجب علي المقاول توفير كافة الاحتياطات اللازمة لا جراء الحماية لاجسام العمال من مخاطر العمل المتنوعة وذلك عن طريق تزويدهم بمهمات الوقاية الشخصية وبأجهزة ومعدات السلامة مثل (البذل الواقية - خوزات- قفازات- نظارات واقية - احذية سلامة - اقنعة وكمامات واقية - اجهزة قياس الغازات الصوتية - السترات المرورية العاكسة - اجهزة التنفس - اجهزة الاطفاء - حبال الامان - احزمة امان - خطاطيف تعليق -الخ)</li> <li>• تحديد اماكن مخصصة لمبيت العمال خارج المناطق المزدهمة</li> </ul>		
<p>الاشتراطات المتعلقة بسلامة المرور في منطقة العمل</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• يجب وضع لوحة ارشادية بطول لا يقل عن 1 متر و عرض لا يقل عن 60 سم و تكون علي اول موقع الحفر واخره وعند التقاطعات الرئيسية و يكتب علي اللوحة بخطوط واضحة الالوان شعار الشركة ، اسم المشروع - مدة المشروع - المالك- اسم المقاول- اسم الاستشاري - ارقام التليفونات و البريد الالكتروني لتلقي ملاحظات المواطنين</li> <li>• يجب اضافة نسخة من تصريح الحفر</li> </ul>	المقاول	جهة الاشراف والمتابعة

مسئولية المتابعة	المسؤولية	الاجراء المطلوب تنفيذه اثناء الانشاء	التأثير
		<ul style="list-style-type: none"> <li>• يتم تقسيم مناطق الحفر في الطريق الي منطقة التحذير المبكر - ومنطقة انتقالية - و منطقة العمل - و نهاية منطقة العمل</li> <li>• عدم خروج ناتج الحفر او المعدات عن العرض المسموح به في الممرات</li> <li>• يجب و ضع اضاءة ليلية جيدة ووضوح الاسهم المضيئة و العلامات الفسفورية العاكسة و اضاءة الفلاشر عند مداخل ( بداية و نهاية) مكان العمل بحيث تكون الاضاءة الليلية لمبات عادية و ملونة وواضحة علي طرفي موقع الحفر او التحويلة المرورية علي الاقل قدرتها عن 15 وات حسب درجة اضاءة الطريق و لا تزيد التباينات بينها عن 2 متر .</li> <li>• يجب تركيب ووضع جسور امانة وصالحة لعبور المشاة بحيث لا تتجاوز المسافة بين كل جسرين 100 متر في حالة المواقع الالهة بالسكان و 200 متر للاماكن الغير اهله بالسكان مع مراعاة الحالات الخاصة كوجود مداخل الابنية وخدمات عامة.</li> <li>• يجب وضع رايات واضواء وامضة مثل الفلاشترات الضوئية، صينية ضوئية متحركة على مداخل منطقة العمل</li> <li>• يجب توفير حواجز معدنية او خرسانية قوية علي امتداد الخندق لمنع اقتراب المعدات المتحركة و الرافعات او حركة المرور المجاورة كما يمكن استخدام الحواجز البلاستيكية ذات الوان عاكسة و اقمام فسفورية عاكسة في الموقع.</li> </ul>	

التأثير	الاجراء المطلوب تنفيذه اثناء الانشاء	المسؤولية	مسئولية المتابعة
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• يجب تجهيز الاليات بأضواء لتمييزها عن بعد اذا كان هناك اعمال ليلية في الموقع.</li> <li>• يجب مراعاة رش الاتربة ونواتج الحفر في نهاية يوم العمل، ولا يتم وضعه بجانب الخندق و ان يحافظ علي نظافة الموقع.</li> </ul>		



### 3-6 التأثيرات البيئية والاجتماعية أثناء مرحلة التشغيل: -

من التأثيرات المحتمل ظهورها أثناء مرحلة التشغيل زيادة معدلات الضوضاء نتيجة لمرور عدد أكبر من المركبات على الطريق ستزداد شدة هذا الأثر مع انتشار التجمعات السكانية في المناطق المحيطة بالطريق بمنطقة المشروع. ومع ملاحظة ان مناطق التنفيذ تقع على الجانب البعيد عن سكن الأهالي فأن هذا التأثير سيكون مؤقت لاقوات مرور السيارات وغير مؤثر بشكل كبير.

#### إدارة المخلفات

قد ينتج اثناء تنفيذ المشروع كميات من المخلفات الصلبة نتيجة للأنشطة المصاحبة لتنفيذ المشروع والتي تتضمن المخلفات الصلبة العادية المصاحبة لا نشطة العمالة التي تقوم على تنفيذ المشروع ومخلفات أعمال حفر وردم وصب الخرسانات والاعمدة الا انها ستكون كميات بسيطة ومؤقتة لفترة تنفيذ المشروع ويتم التخلص منها بنقلها لي المقلب العمومي بمعرفة المقاول وإعادة استخدام مخلفات الحفر في أعمال الردم ويراعى عدم القاءها في مجرى النيل.

#### البيئة النباتية والحيوانية والطيور

كما ذكر سابقا لا يوجد بموقع المشروع ايه بيئات نباتية او حيوانية طبيعية حساسة وان تأثير المشروع عليها اثناء عمليات الانشاء سيكون منعدم.



## الفصل السابع : خطة الادارة البيئية

## الفصل السابع : خطة الادارة البيئية وتخفيف التأثيرات السلبية للمشروع

يتضمن هذا الجزء وصف لأهم إجراءات الادارة البيئية لتخفيف التأثيرات السلبية التي قد تنتج

أثناء عمليات الإنشاء والتشغيل وخطة الرصد البيئي التي يجب تنفيذها أثناء مراحل تنفيذ المشروع.

### 1-7 خطة الإدارة البيئية لتخفيف التأثيرات البيئية:

#### ملخص التأثيرات البيئية:

##### مرحلة الإنشاء

قد يصاحب مرحلة الإنشاء تولد انبعاثات الاتربة و زيادة معدلات الضوضاء وبعض التأثيرات المرورية أثناء نقل الخامات الى مواقع تنفيذ المشروع. كما انه أثناء الإنشاء هناك مجموعة من الاجراءات التي يجب الالتزام بها لتقليل الخطورة على العمال والأهالي والبيئة المحيطة. وهذه الاجراءات محددة من البنك الدولي الصادر من محافظة سوهاج في دليل الاجراءات الخاص بمشروعات تنمية الصعيد المجلد الثاني (متطلبات صاحب العمل) والذي يشمل: اشتراطات السلامة والصحة المهنية ؛ شروط السلامة المتعلقة باستخدام المعدات الثقيلة ؛ شروط السلامة المتعلقة باستخدام السقالات ؛ شروط السلامة المتعلقة بأعمال اللحام و القطع ؛ شروط السلامة المتعلقة باستخدام السلم ؛ شروط السلامة المتعلقة بنظافة الموقع ؛ الشروط المتعلقة بسلامة المعدات والافراد ؛ شروط السلامة المتعلقة بالأعمال الكهربائية، وقد تم ذكر هذه الاجراءات في البند 6-2 عليه (جدول 6-1) والذي يجب ان يلتزم بها المقال أثناء عمليات التنفيذ لضمان تخفيف التأثيرات البيئية والاجتماعية للمشروع لسلامة العاملين به والحفاظ على البيئة المحيطة بمنطقة تنفيذ المشروع.

##### مرحلة التشغيل

زيادة معدلات الضوضاء نتيجة لمرور عدد أكبر من المركبات على الطريق ستزداد شدة هذا الأثر مع انتشار التجمعات السكانية في المناطق المحيطة بالطريق. ويجب التأكيد على إدارة المرور لتحديد أهم الإرشادات المرورية اللازم لوضعها على الطريق وذلك لتنبيه أصحاب المركبات لتوخي الحذر وعدم استخدام منبهات الصوت إلا في الضرورة وذلك للحد من ارتفاع الضوضاء وخاصة في المناطق السكنية.

## 7-2 وصف إجراءات التخفيف لكل تأثير:

### مرحلة الإنشاء

التأثير المحتمل	الأنشطة المتسببة في التأثير	إجراءات التخفيف المقترحة
التأثيرات على جودة الهواء	<ul style="list-style-type: none"> <li>الانبعاثات الترابية الناتجة عن أعمال الحفر</li> <li>إغلاق الطريق والتأثير على انسيابية حركة المرور</li> <li>الانبعاثات الهوائية الناتجة عن حركة عربات النقل والمعدات</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>أستخدام معدات مرخصه بفاعليه و صيانتها بشكل دوري</li> <li>تنظيم أوقات العمل وتجنب العمل في الليل والعطلات الرسمية</li> <li>تطبيق سياسة إيقاف تشغيل الماكينات والمعدات في الأوقات التي لا تستخدم فيها.</li> <li>ضبط عدد العربات والمعدات المستخدمة في موقع العمل.</li> <li>الحد من حركة العربات وعمليات تشغيل الماكينات غير الضرورية.</li> <li>وضع حد أقصى مناسب لسرعة سير المركبات المستخدمة داخل حدود المشروع (20كم/ساعة).</li> <li>تطبيق برنامج صيانة وقائي لجميع المركبات والمعدات المستخدمة في تنفيذ المشروع، والإصلاح الفوري للمركبات التي تبث عوادم مرئية.</li> <li>استخدام ماكينات ذات محركات عالية الكفاءة تعمل بمعدلات احتراق مناسبة وبأقل مستوى ممكن من الانبعاثات الغازية.</li> <li>استخدام وقود صديق للبيئة ( سولار او بنزين)</li> <li>عدم تغيير الزيوت في موقع العمل</li> <li>رصد سرعة واتجاه الرياح من أجل ضبط الأنشطة المنتجة للغبار والأتربة أثناء الأحوال الجوية غير المواتية.</li> <li>ترطيب التربة بالرش قبل وأثناء أعمال الحفر عند اللزوم.</li> <li>وضع حواجز وعلامات إرشادية بمناطق العمل والتشوين علي ان تكون مرئية في النهار والليل</li> <li>التشاور مع المجتمع وإعلام المواطنين</li> <li>توفير طرق بديلة اذا لزم الأمر بالتنسيق مع اداره المرور</li> <li>ترك مسافة آمنة لمرور المواطنين</li> <li>وضع تيسيرات خاصة لعبور نوى الاحتياجات الخاصة وكبار السن والأطفال</li> </ul>
التأثيرات الخاصة بالضوضاء	<ul style="list-style-type: none"> <li>إغلاق الطريق والتأثير على انسيابية حركة المرور</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>يجب إتاحة سدادات الأذن / أجهزة واقية للسمع لجميع العاملين في مناطق الضوضاء الحرجة.</li> <li>وضع تعليمات واضحة بصريا في المناطق التي تكون مستويات الضوضاء كبيرة.</li> <li>الاستخدام الفعال للمعدات الثقيلة أو المزعجة ومنع أو ترشيد استخدامها في المناطق الحساسة</li> <li>إيقاف أي معدات في حالة عدم استخدامها</li> <li>الصيانة الدورية لجميع المعدات والمركبات.</li> </ul>
مخاطر سوء التعامل و/ أو التخلص من المخلفات الصلبة الغير خطرة	<ul style="list-style-type: none"> <li>الانبعاثات الهوائية الناتجة عن حركة عربات النقل والمعدات</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>تحديد أقرب مقلب للتخلص من المواد غير المعاد تدويرها والتي ينبغي أن توافق الوحدة المحلية عليه والتخلص السليم والأمن بيئياً</li> <li>تسجيل كميات المخلفات والاحتفاظ بالإيصالات الخاصة بالتخلص من المخلفات</li> </ul>

## مرحلة التشغيل :

التأكيد على إدارة المرور لتحديد أهم الإرشادات المرورية اللازم لوضعها على الطريق وذلك لتنبية أصحاب المركبات لتوخي الحذر وعدم استخدام منبهات الصوت إلا في الضرورة وذلك للحد من ارتفاع الضوضاء وخاصة في المناطق السكنية.

## 3-7 وصف برنامج الرصد البيئي:

التأثير المحتمل	مسئولية التنفيذ	إجراءات التخفيف المقترحة	وسائل الاشراف	مسئولية الاشراف
<b>مرحلة الإنشاء</b>				
التأثيرات على جودة الهواء	المقاول	<ul style="list-style-type: none"> <li>على المقاول الحفاظ على تشغيل المعدات وصيانتها بشكل صحيح</li> <li>التقليل من الغبار الناتج من عمليات الحفر</li> <li>تقليل الغبار الناتج عن حركة السيارات عن طريق رش المياه</li> <li>حظر حرق المخلفات بالموقع</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>الإشراف الميداني</li> <li>تسجيل ردود أفعال وشكاوى قاطني المناطق المجاورة.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>مديرية الري</li> <li>مكاتب البيئة</li> <li>بالوحدات المحلية</li> <li>وحدة التنفيذ المحلية</li> </ul>
التأثيرات الخاصة بالضوضاء	المقاول	<ul style="list-style-type: none"> <li>إنفاذ حدود سرعة السيارات</li> <li>التأكد من أن معدات محركات الديزل مزودة بكاتم للصوت</li> <li>وقف تشغيل أي معدة بمجرد الانتهاء من استخدامها.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>الإشراف الميداني</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>مديرية الري</li> <li>مكاتب البيئة</li> <li>بالوحدات المحلية</li> <li>وحدة التنفيذ المحلية</li> </ul>
مخاطر سوء التعامل / أو التخلص من المخلفات الصلبة الغير خطرة	المقاول	<ul style="list-style-type: none"> <li>تسجيل كميات المخلفات والاحتفاظ بالإيصالات الخاصة بالتخلص من المخلفات</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>الإشراف الميداني</li> <li>مراجعة تقارير تسجيل كميات المخلفات</li> <li>الشكاوى ذات الصلة / سجلات الحوادث</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>مديرية الري</li> <li>مكاتب البيئة</li> <li>بالوحدات المحلية</li> <li>وحدة التنفيذ المحلية</li> </ul>
المخاطر المتعلقة بعمالة الأطفال	المقاول	<ul style="list-style-type: none"> <li>حظر جميع أنشطة عمالة الأطفال</li> <li>إلزام المقاول بالاحتفاظ بنسخة من بطاقات العاملين لرصد العمالة أقل من 18 عام</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>الإشراف الميداني</li> <li>ومراجعة سجل العمال</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>مديرية الري</li> <li>مكاتب البيئة</li> <li>بالوحدات المحلية</li> <li>وحدة التنفيذ المحلية</li> </ul>
صحة المجتمع وسلامته	المقاول	<ul style="list-style-type: none"> <li>توفير لافتات كافية توضح أماكن السير الآمن ومناطق العمل</li> <li>ضمان اطلاع المجتمع على التزامات المقاول بكامل خطة الإدارة البيئية والسلامة والصحة المهنية</li> <li>نشر معلومات كافية عن</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>الإشراف الميداني</li> <li>وخطة إجراءات الصحة والسلامة المهنية</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>مديرية الري</li> <li>مكاتب البيئة</li> <li>بالوحدات المحلية</li> <li>وحدة التنفيذ المحلية</li> </ul>

الآلية التظيمات				
مرحلة التشغيل				
لا يوجد	لا يوجد	لا يوجد	لا يوجد	لا يوجد

#### 4-7 البرنامج الزمني لتنفيذ المشروع:

من المقترح ان يتم تنفيذ المشروع خلال 6 أشهر من بدء الاعمال بعد الحصول على الموافقات اللازمة من الجهات المعنية.

