

الملخص التنفيذي

مقدمة

في عام 2013، قُدِّر عدد سكان جمهورية العراق بحوالي 33 مليون نسمة. ويقيم حوالي 27 في المئة من إجمالي عدد سكان المناطق الحضرية في بغداد، والتي هي حتى الآن أكبر مدينة في البلاد، حيث يقدر عدد سكانها بحوالي 6 ملايين نسمة. هذا ويشير المسح الأسري الذي أجري في عام 2012 أن معدل الفقر على المستوى الوطني بلغ 18.9 في المئة. كما بلغ معدل الفقر في بغداد 12 بالمئة في عام 2012. وقد أدى الصراع الأخير في المنطقة إلى تفاقم مستويات الفقر. بشكل عام البطالة مرتفعة وهناك مشكلة في تدني مستوى المشاركة سوق العمل، خاصة بين فئات النساء والشباب. حيث قُدِّرَت هذه النسبة رسمياً بـ 11 في المئة في عام 2011.

الخدمات العامة المقدمة ضعيفة بشكل عام، وتنعكس على وجه الخصوص في قطاعات المياه والكهرباء، فإرضاء بذلك المزيد من القيود على نوعية حياة السكان وتنمية القطاع الخاص. إن مياه الشرب الآمنة ومرافق الصرف الصحي السليمة من الأمور الحاسمة والأساسية في الحفاظ على صحة الإنسان، وخاصة بين الأطفال. تعتبر بغداد واحدة من المحافظات الأكثر تأثراً بتفشي الأمراض المنقولة عن طريق المياه. حيث بلغت نسبة حالات الاسهال المسجلة في بغداد وحدها 14% من الحالات الكلية المسجلة في عام 2011، والتي تصدرت أيضاً جميع المحافظات من حيث عدد الوفيات الناجمة عن الإسهال. وبالمثل، فإن حالات التيفوئيد وغيرها من الأمراض التي تنقلها المياه أعلى في بغداد مقارنة مع المعدلات الوطنية. إن إمدادات المياه الملوثة والتخلص غير السليم لمياه الصرف الصحي تجبر العوائل لإنفاق جزء كبير من دخلهم على العلاج الطبي وشراء المياه المحلاة من الباعة.

تغطي مدينة بغداد وضواحيها ما مساحته 950 كيلومتر مربع وتدار من قبل أمانة بغداد. وتنقسم المدينة إلى 14 بلدية. تدار خدمات المياه والصرف الصحي في المدينة مركزياً من قبل دائرة مياه بغداد ودائرة مجاري بغداد، على التوالي. إلا أن مسؤولية هاتين الدائرتين تقتصر على إدارة أصول البنية التحتية والمشاريع الكبيرة. كما يقتصر دور البلديات في مناطقها على تركيب الوصلات المنزلية وصيانة شبكات الصرف الصحي (الأنايب ذات الأقطار 200 ملم فأقل). من أبرز المسؤوليات التي تناط بأمانة بغداد هي تخطيط وتنفيذ المشاريع الاستثمارية ضمن المناطق البلدية.

وفي منطقتي الشعب والرشيد، يحتاج توزيع المياه إلى ضغوط ضخ عالية من المصدر لنقل المياه إلى المناطق النائية دون انقطاع. ويسبب الضخ غير منظم بسبب الضخ المباشر من الشبكة؛ إلى العديد من المشاكل التشغيلية، وتسبب بالفعل في انقطاع الخدمة. بالإضافة إلى احتمال تلوين النظام عند انخفاض الضغط مع وجود تسربات وانكسارات بسبب الشبكات القديمة. تجديد شبكات المياه الصالحة للشرب في الشعب والرشيد هو مشروع فرعي من مشروع تحسين المياه والصرف الصحي في بغداد (BWSIP). (BWSIP سيدعم مشروع BWSIP التحسينات في خدمات المياه والصرف الصحي ذات الأولوية العالية والتي تم تحديدها في الخطة الرئيسية الأخيرة لبغداد لمساعدة أمانه بغداد على تحسين أداؤها في تقديم خدمات المياه والصرف الصحي. ويجمع برنامج BWSIP بين الخطوات المؤسسية والفنية والتشغيلية التي يجب أن تتخذها دائرة ماء بغداد ودائرة المجاري بغداد، مع ضمان تحسين أوضاعهما المالية.

الهدف الإنمائي للمشروع (PDO) هو زيادة الموثوقية والاستمرارية في ESIA و - ESMP شبكة مياه بغداد مشروع تحسين مياه الشرب والصرف الصحي وخدمات إمدادات مياه الشرب وكذلك تحسين جمع مياه الصرف الصحي ومعالجتها في بغداد. يتكون BWSIP من المكونات التالية:

المكوّن الأول: التعزيز المؤسسي من أجل الأمن المائي والإدارة المتكاملة للامركزية لخدمات المياه في المناطق الحضرية (12 مليون دولار أمريكي): ويشمل ذلك - في جملة أمور - دعم صنع القرار والمعرفة المؤسسية والجاهزية فيما يتعلق بأمن المياه وإدارتها ومرونتها واستدامتها.

المكوّن الثاني: الاستثمار في مرافق البنية التحتية لإمدادات مياه الشرب والصرف الصحي (178 مليون دولار أمريكي): ويشمل ذلك الأنشطة التالية:

أ. الحد من المياه التي لا تدر دخلاً (39 مليون دولار أمريكي)

- ب. إنشاء مجّع خزانات بغداد "R2" (71 مليون دولار أمريكي)
 ج. اعاده تاهيل محطات الضخ بما في ذلك شبكه الصرف الصحي الرئيسي (68 مليون دولار أمريكي)
 د. الهندسه والاشراف على اعمال البناء ومراقبه الجوده (10 مليون دولار أمريكي)

المكوّن الثالث: تنفيذ المشروع ورسده وتقييمه (20 مليون دولار أمريكي): وسيشمل ذلك تمويل جهة استشارية في فترة تنفيذ المشروع (الإشراف على الهندسة والإشراف على الإنشاءات ومراقبة الجودة). بالإضافة إلى تمويل التكاليف التشغيلية للمشاريع الفرعية.

يقع المشروع المقترح ضمن الفئة البيئية "B" بحسب البنك الدولي لإعادة الإعمار والتنمية، وذلك بسبب الآثار البيئية والاجتماعية السلبية المحتملة لإقامة هذا المشروع، إلا أن هذه الآثار توصف بأنها محددة الموقع، وقابلة للعكس، وبالتالي فمن السهولة بمكان تطبيق الإجراءات التخفيفية الملائمة. ويمكن أن تشمل هذه الآثار البيئية السلبية المحتملة ما يلي: نوعية الهواء والضوضاء. مخلفات البناء، بما فيها الأنابيب القديمة والبنية التحتية المتهاكلة التي يجب التخلص منها بشكل سليم. علاوةً على قضايا الصحة والسلامة المهنية. واضطرابات حركة المشاة والمركبات، وانقطاعات إمدادات المياه، وخطر تلوث المياه في النظام القائم. وبذلك، و وفقاً لأحكام التقييم البيئي الصادر عن البنك الدولي "4.01 BP / OP"، يتم تصنيف المشروع ضمن الفئة "ب" ويعني ذلك إعداد تقييم الأثر البيئي والاجتماعي (ESIA) شاملاً لخطة الإدارة البيئية والاجتماعية (ESMP).

وتتمثل الأهداف من إعداد دراسة تقييم الآثار البيئية والاجتماعية/ وخطة الإدارة البيئية والاجتماعية في:

- التأكيد على الآثار السلبية المترتبة على عدم إقامة المشروع على الصحة العامة والبيئة؛
- ضمان امتثال المشروع للمعايير الوطنية والدولية ذات الصلة؛
- دراسة المنطقة التي ستأثر بشكل مباشر وغير مباشر بسبب تنفيذ المشروع المقترح بجميع مكوناته؛
- تحديد المشاكل البيئية والاجتماعية الكبيرة المتوقعة لتنفيذ المشروع في مواقعه المتعددة، أثناء البناء والتشغيل؛
- التأكيد على دمج التدابير البيئية والاجتماعية في مراحل تخطيط المشروع وتصميمه؛
- التأكيد على تبني أعلى مستويات الأداء البيئي وتطبيقه ضمن جميع مكونات المشروع؛
- التأكيد على تحديد الجوانب والآثار البيئية والاجتماعية وتقييمها، والتخفيف منها تبعاً لذلك؛
- التوصية باتباع التدابير اللازمة للتخفيف من الآثار السلبية و / أو تعزيز الآثار المفيدة للمشروع المقترح.

إعداد خطة الإدارة البيئية والاجتماعية (ESMP) للمشروع، وخطط الرصد الخاصة بكل من مرحلتَي الإنشاء والتشغيل.

وصف المشروع

يتألف المشروع من إنشاء خزان مياه جديد ضمن حدود بلديتي الشعب والرشيدي ، بما في ذلك جميع الأعمال المدنية المرتبطة به، وأنشطة بناء القدرات الفنية والمؤسسية. ومن المتوقع أن تمتد أعمال البناء إلى 23 شهراً. في حين سيتم تخصيص مرحلة ما قبل البناء لمدة شهرين لاتمام اعداد وتوقيع عقود المقاولات. تجديد شبكات المياه الصالحة للشرب في منطقتي الشعب والرشيدي بإجلال حوالي 13 كم من شبكة توزيع المياه في بلديتي الرشيدي والشعب ، والتي تضم خمس محال اثنتان في الشعب (M321 و M337) وثلاث في الرشيدي (M801 و M815 و M821) قبل البناء ، سيتم استخدام منطقة عمل داخل منطقتي الشعب والرشيدي. من المتوقع أن يستخدم المقاول المناطق المفتوحة لإعداد العمل وإدارة العمال اليوميين. وسيتم تحديد حجم منطقة العمل من قبل المقاول والموافقة عليها وفقاً لذلك. وسيتم نقل الآلات إلى موقع الحفر ورفع باقي المواد. سيستخدم المقاول جزئياً مستودعات BWA لتخزين المعدات والآلات المتطورة ، والتي سيتم استردادها بعد ذلك ، بينما سيتم تجهيز مواد البناء في الموقع بكميات تناسب متطلبات العمل. و سنتم متابعة التخزين في الموقع بسبب الاحتياطات الأمنية. ومن حيث القوة العاملة ، سيتم السعي وراء ذلك من السوق المحلي قدر الإمكان. ومع ذلك ، يمكن أن يتراوح العدد اليومي للعمال من 15 إلى 30 اعتماداً على حجم الأنشطة المطلوبة في ذلك اليوم ، مع ملاحظة أنه لا يتم تقديم أي اقامه في الموقع للعمال غير المهرة ، باستثناء المهندسين المقيمين ، وقلة من الأشخاص من جانب المقاول ، بمن فيهم حرسه الموقع .

تشمل القوى العاملة المتوقعة: العمل المدني:

5-10 عمال ، طوال فترة البناء ؛

الأعمال الميكانيكية: 5-10 عمال حسب الحاجة ؛

أعمال التمديدات : 5-10 عمال ، حسب الاقتضاء ،

ستتضمن أعمال الحفريات - على سبيل المثال الحفر العام ، حفر التمديدات ؛ الردم . وضع حشوة مدمجة للسدود والمناطق الأخرى التي تتطلب الملء. سيستخدم المقاول شبكة الطرق المحلية لنقل شحنات المعدات والآلات ESIA و ESMP شبكة مياه بغداد مشروع تحسين المياه والصرف الصحي إلى موقع العمل ، بالإضافة إلى الأنقاض الناتجة عن تطهير الموقع إلى الأماكن المخصصة والموافق عليها من قبل . MOB

الخصائص البيئية والاجتماعية

يعتبر مناخ بغداد قاحلاً، وشبه استوائي، وقاري. يصل متوسط درجة الحرارة القصوى في شهري تموز وأب إلى حوالي 43 درجة مئوية. والتي يمكن أن تصل إلى 49 درجة مئوية في المواسم الحارة. تكون العواصف الرملية شائعة في فصل الصيف، ويكون الشتاء بارداً. ويتراوح معدل سقوط الأمطار السنوي المتوسط من حوالي 120 ملم في الجنوب إلى حوالي 160 ملم في شمال شرق البلاد. اتجاه الرياح السائد هو شمالي غربي. كما يتوقع حدوث فيضان كبير (استثنائي) مرة واحدة كل 30 سنة. الفيضانات في بغداد بشكل عام تستغرق عدة أيام لتصريف المياه من الشوارع. تتأثر مدينة بغداد بشكل كبير بملوثات الهواء المنبعثة في الغالب من مصادر متحركة (المركبات)، والأنشطة الصناعية، ومولدات الكهرباء الخاصة، فضلاً عن رداءة نوعية الوقود المستخدم. ومن ناحية أخرى، تشير بعض الدراسات إلى ارتفاع مستويات الضوضاء في المدينة، والذي قد يصل إلى 92 ديسيبل (A) مقاساً على بعد ثلاثة أمتار من الشارع (مقاساً داخل أحد المستشفيات خلال ساعات النهار).

بغداد هي جزء من تكوين جيولوجي يسمى سهل منطقة بلاد ما بين النهرين. وتعتبر الأرض في بغداد مسطحة إلى درجة كبيرة مع عدم وجود نمط تصريف طبيعي واضح. هذا النوع من التضاريس يزيد من خطر التعرض للفيضانات في المنطقة، وخصوصاً في مواسم الأمطار. التربة في بغداد هي من نوع (Calcaric Fluvisols) ويشكل الجير ما نسبته 20% من مكونات التربة تقريباً. كما يعتبر المحتوى العضوي منخفضاً، ونسبة النيتروجين إلى الكربون قليلة. يقدر عدد سكان بغداد بحوالي 8,765,000 نسمة في عام 2016. حيث بلغ معدل النمو حوالي 2.3% (في الاعوام 2010 - 2015). ويبلغ معدل النمو 2.3% (في 2010 - 2015). قدر نصيب الفرد من الناتج المحلي الإجمالي في العراق بـ 16,500 دولار أمريكي باستخدام طرق تعادل القوة الشرائية (كتاب الحقائق العالمية ، 2017). في العراق ، يعد الوصول إلى إمدادات المياه المحسنة والصرف الصحي مرتفعاً نسبياً ، ولكن جودة الخدمة غالباً ما تكون منخفضة ، وقد عانى العديد من الأسر من انقطاع الخدمة بشكل منتظم وطويل بسبب نقص الصيانة وانقطاع إمدادات المياه. أدت النزاعات في العراق إلى إلحاق المزيد من الضرر بالبنية التحتية للصرف الصحي ، مما أدى إلى مزيد من التراجع في جودة الخدمة.

الإطار القانوني والإجرائي

على الصعيد الوطني، يخضع المشروع للقوانين والأنظمة العراقية. وفي هذا السياق، يخضع المشروع (وبشكل رئيسي) لكل من قانون الصحة العامة رقم 89 - 1981، وقانون حماية وتحسين البيئة رقم 27 - 2009. كما يتم أيضاً تطبيق جميع الحدود القصوى المسموحة الخاصة بحماية البيئة الواردة في اللوائح والمبادئ التوجيهية ذات العلاقة. كما يحتوي التقرير الرئيسي لدراسة تقييم الأثر البيئي والاجتماعي للمشروع، على كافة المعلومات التشريعية التي تحكم العمل بالمشروع، ويشمل ذلك جميع الأطر التوجيهية القانونية والتنظيمية والتقنية المحلية والدولية. بالإضافة إلى ذلك، تم التركيز بشكل خاص على الضمانات البيئية والاجتماعية المعمول بها في البنك الدولي. وأوجه التناقض والتناقض بين متطلبات التقييم البيئي في العراق وتلك الصادرة عن البنك الدولي. وفيما يلي لمحة سريعة عن الإطار القانوني:

التشريعات العراقية

- قانون الصحة العامة رقم 89 - 1981؛
- قانون حماية وتحسين البيئة رقم 27 - 2009؛
- قانون تأسيس وزارة البيئة رقم 37 - 2008؛
- قانون حماية الحيوانات البرية والطيور رقم 21 - 1997؛
- قانون الغابات رقم 30 - 2009؛
- قانون الحد من الضوضاء رقم 21 - 1966؛
- قانون العمل رقم 71 - 1987.
- القرار المتعلق بقطع الأشجار رقم 1- 1991؛
- نظام حماية المصادر المائية رقم 2 - 2001؛
- نظام حماية نوعية الهواء المحيط رقم 4 - 2012؛

- المحددات المحدثة لنظام الحد من تلوث الأنهار والمياه العامة رقم 25 - 1967؛
- القواعد الفنية الوطنية لانبعاثات الهواء، التعليمات رقم 3 - 2012؛
- التعليمات الخاصة بالضوضاء رقم 2 - 1993؛
- التعليمات الخاصة بالاهتزاز رقم 4 - 1993؛
- التعليمات الخاصة بالتخزين الآمن والتعامل مع المواد الكيميائية رقم 4 - 1989؛

المعايير البيئية الخاصة بتنفيذ المشاريع ومراقبة امتثالها رقم 3 - 2011؛

لوائح البنك الدولي

التقييم البيئي – OP/BP 4.01

يصنف المشروع بحسب هذه اللائحة ضمن الفئة "ب" بسبب الآثار البيئية والاجتماعية السلبية المحتملة التي يمكن أن تكون خاصة بالموقع ويمكن عكسها، وبالتالي يمكن معالجتها بسهولة عن طريق تطبيق تدابير التخفيف المناسبة. تتطلب هذه اللائحة إعداد تقييم الأثر البيئي والاجتماعي (ESIA) بما في ذلك خطة الإدارة البيئية والاجتماعية (ESMP).

إعادة التوطن القسري – OP/BP 4.12

إن حوالي ربع مساحة أرض المشروع مستخدمة حالياً كملاحق مؤقتة لكلية الإمام الكاظم للعلوم الإسلامية في وقت إعداد هذه الدراسة. حيث أنشئت هذه الملاحق بموافقة مسبقة من دائرة ماء بغداد إلى أن يتم تشييد المباني الرئيسية للكلية (وهي خارج الأرض المخصصة للخزان المائي R2). عدا ذلك، فإن أرض المشروع خالية من أي تجاوزات فردية أو جماعية. ومع ذلك، قد ينتج عن إقامة المشروع بعض الأضرار الاجتماعية والاقتصادية والتعليمية الطفيفة أثناء مرحلة الإنشاء. وبالتالي، فإن تطبيق سياسة البنك الدولي الخاصة بإعادة التوطن القسري (OP/BP 4.12) هي بمثابة إجراء احترازي، حيث أعد المشروع "إطار سياسة إعادة التوطن" ليكون مرجعاً مناسباً لمعالجة أي من الآثار الاجتماعية والاقتصادية والتعليمية غير المتوقعة، والتي من الممكن أن تنتج عن تنفيذ المشروع وتشغيله.

وتشمل اللوائح الأخرى التي يمكن تطبيقها في هذا المشروع إرشادات البيئة والصحة والسلامة لمجموعة البنك الدولي / مؤسسة التمويل الدولية (IFC) لعام 2008، حيث من المتوقع أن يتضمن المشروع مجموعة من المخاطر المتعلقة بالصحة والسلامة المهنية أثناء مرحلة الإنشاء.

مراجع أخرى

- دليل الإرشادات الخاص بنوعية الهواء، منظمة الصحة العالمية – 2006؛
- نوعية مياه الشرب، منظمة الصحة العالمية، الإصدار 4 – 2011؛
- الدليل الإرشادي للضوضاء في المجتمعات – 1999؛
- اتفاقية الأمم المتحدة للتغير المناخي، وبروتوكول كيوتو؛
- اتفاقية التنوع الحيوي.

إجراءات العمل العراقية، وإجراءات البنك الدولي

يلتزم صاحب المشروع من خلال الإطارين المذكورين أعلاه في العراق والبنك الدولي باتباع الإجراءات الرسمية للحصول على الموافقة النهائية على دراسة تقييم الأثر البيئي والاجتماعي / خطة الإدارة البيئية والاجتماعية (وتسمى شهادة الامتثال البيئي، أو اختصاراً الموافقة البيئية).

طرق تقييم الآثار البيئية والاجتماعية والبدائل

ومن المتوقع أن يتفاعل المشروع مع أربع فئات رئيسية وهي: المجتمع المحلي، والبيئات الحيوية وغير الحيوية، فضلاً عن الموظفين المسؤولين عن التشغيل والصيانة والإشراف. لقد ركزت دراسة التأثيرات المتوقعة أثناء مرحلة الإنشاء بشكل رئيسي على القضايا المتعلقة بالصحة والسلامة المهنية. مع إيلاء الاهتمام الإضافي بالقضايا المتعلقة بالبيئة الفيزيائية الكيميائية (المياه والهواء والضوضاء والاهتزازات وسوء إدارة النفايات). أما في مرحلة التشغيل، كانت معظم التأثيرات مرتبطة بالعمليات التشغيلية اليومية وأعمال الصيانة في المشروع (مرة

أخرى قضايا الصحة والسلامة والمهنية). وتم تقييم الأثر من خلال دراسة القوانين واللوائح والضمانات ذات الصلة (وخاصة القوانين الصادرة عن الحكومة العراقية والبنك الدولي)؛ وذلك عن طريق مقارنة الآثار مع البيانات الأساسية لبيئة المشروع؛ وكذلك مراجعة الدراسات الأخرى المشابهة؛ بالإضافة إلى تطبيق الخبرة العملية في مجال التقييم البيئي والإدارة البيئية. ومن الجدير ذكره، الرجوع بشكل خاص إلى التعليمات الصادرة عن البنك الدولي (إرشادات البيئة والصحة والسلامة) وتلك الصادرة عن منظمة الصحة العالمية (الأدلة الإرشادية لمياه الشرب والضوضاء والهواء المحيط). ومن المصادر الهامة أيضاً هي ردود الفعل التي تم جمعها من اجتماعات التشاور مع الأشخاص المتأثرين بالمشروع.

ينبغي أن يقوم مشغلو المشروع بتقييم المخاطر المرتبطة بالأنشطة التشغيلية. وقد وفرت الدراسة مرجعاً مفيداً لتصنيف المخاطر وفقاً لاحتمالية حدوثها وشدتها.

جدول ب: منظومة تقييم المخاطر – الدليل الإرشادي للبيئة والصحة والسلامة الصادر عن مؤسسة التمويل الدولية

الاحتمالية	النتائج				
	غير هام	ضئيل	متوسط	كبير	كارثي
	1	2	3	4	5
تقريباً محقق	L	M	E	E	E
محتمل	L	M	H	E	E
متوسط	L	M	H	E	E
غير محتمل	L	L	M	H	E
نادر الحدوث	L	L	M	H	H

دليل الرموز
E: خطر شديد، المطلوب تدخل سريع
H: عالي الخطورة، لفت انتباه الإدارة العليا
M: متوسط الخطورة، تحديد مسؤوليات إدارة الخطر
L: منخفض الخطورة، الإدارة من خلال الاجراءات الروتينية

وقد أخذ التقييم البيئي في الاعتبار الآثار على الجوانب الرئيسية التالية:

- الجوانب الفيزيوكيميائية: الأرض والتربة والمياه والهواء، وما إلى ذلك.
- الجوانب البيولوجية: الموائل والنباتات والحيوانات وما إلى ذلك.
- الجوانب الاجتماعية والاقتصادية: الصحة والسلامة العامة، وخدمات البنية الأساسية، وما إلى ذلك

تم تصنيف التأثيرات وفقاً لمستوى أهميتها (H: مرتفع، M: متوسط، L: منخفض، لا يذكر، وغير موجود). وقد تم تقييم بديلين فقط من خلال هذه الدراسة. وهما بديل "اللا مشروع" أو عدم إقامة المشروع، وبديل "المشروع" أو إقامة المشروع. ووفرت الدراسة معلومات كافية عن الآثار السلبية البيئية والاجتماعية الناتجة عن عدم تنفيذ المشروع، وهي ملخصة على النحو التالي:

جدول ج: ملخص الآثار السلبية البيئية والاجتماعية الناتجة عن عدم تنفيذ المشروع

المجال	الآثار	العناصر المتأثرة	شدة الأثر
نظام التزويد (البنية التحتية)	ضعف الصيانة بسبب تهالك الشبكة وقلة نقاط التخزين	نظام التزويد المائي	H
	مشاكل استساغية بسبب عدم كفاية الكلورة عبر الشبكة	نظام التزويد المائي	M
الطاقم الفني لإدارة ماء بغداد	مضاعفة الأعباء المالية على الطاقم الفني نتيجة تكرار الشكاوى	الإدارة المالية لدائرة ماء بغداد	M
خدمات التزويد بالماء (المجمعات المحلية)	تزايد متقطع بسبب فشل الضخ	جميع المشتركين/المستهلكين	M
	عدم كفاية التزويد بسبب عدم وجود وسيلة للتخزين	جميع المشتركين/المستهلكين	H
الصحة المجتمعية	مشاكل صحية متعددة بسبب التعرض المباشر وغير المباشر للأمراض المنقولة عن طريق الماء (حالات الاسهال والتلوث نتيجة تسرب الملوثات إلى الشبكة)	جميع المشتركين/المستهلكين	H

المجال	الأثر	العناصر المتأثرة	شدة الأثر
	مشاكل صحية متعددة بسبب التعرض المباشر وغير المباشر للامراض المنقولة عن طريق الماء (بسبب عدم كفاية الكلورة)	جميع المشتركين/ المستهلكين	H

الآثار الإيجابية المتوقعة للمشروع

من المتوقع أن يكون للمشروع الجديد مجموعة من الآثار الإيجابية على منطقة الشعب على وجه الخصوص، وعلى نظام دائرة ماء بغداد بشكل عام. وسوف يقلل الخزان الجديد من متطلبات الضخ العالية للطاقة عند المصدر، من خلال توفير التخزين والضخ الوسيط، وهو ما من شأنه أن يقلل من استهلاك الطاقة اللازمة للضخ، مقارنةً مع الوضع الحالي. ولن يتطلب المشروع زيادة استخراج المياه من نهر دجلة، أو استخدام موارد جديدة؛ نظراً لأن المشروع قد أنشئ بالكامل للتخزين وليس للإنتاج. بيد أن إدخال تكنولوجيات جديدة من شأنه أن يقلل دائماً من الفاقد في نظام التزويد. الأهم من ذلك، سوف يتمتع الناس بتزويد مستمر للمياه، وخاصة في المواسم الحارة، حيث أن نقص المياه أمر شائع. ومن شأن ذلك أيضاً أن يحد من الأعباء المالية المترتبة على شراء المياه الخاصة من محال وصهاريج المياه.

تتميز المنطقة بالازدحام السكاني والتحول المكثف لاستخدامات الأراضي. غير أن المشروع سيحقق بعض التحسينات الطفيفة وغير المباشرة للحياة الطبيعية على المدى الطويل. ويمكن أن ينعكس ذلك على أحواض المياه التي تستخرج منها المياه والحياة النهرية فيها.

وسيدعم المشروع الجديد جميع وسائل الصحة والسلامة المهنية خلال عمليات التشغيل والصيانة الروتينية، وذلك من خلال استخدام معدات الوقاية الشخصية. وسيوفر تصميم المشروع ما يكفي من التهوية ونقاط الوصول داخل الخزانات لأغراض الصيانة. وتشمل تدابير السلامة استخدام السلالم المجلفة للدخول إلى الخزانات والخروج منه، واستخدامها كذلك لإنزال المعدات ومواد الصيانة إلى داخل الخزانات. تم تصميم أرضيات الخزانات مع انحدار طفيف لتسهيل التنظيف والصيانة وتصريف المياه. وسيتم تزويد غرف الكلورة بما يكفي من تدابير السلامة فيما يتعلق بالتهوية؛ الدخول والخروج؛ تنظيف الهواء العادم؛ والكشف عن التسريب والتنبيه بحدوثه، ومعالجته باستخدام التكنولوجيا المناسبة. كما سيتم رفع قواعد هذه الوحدة فوق مستوى سطح الأرض من أجل تفادي الفيضانات. وسيتم تزويد غرف المولدات بطبقة من الحصى لاحتواء الانسكابات الزيتية من المحولات.

وعلى المستوى المؤسسي، سيكون عدد الشكاوى وطلبات الصيانة التي يطلبها المشتركون أقل. مما سيقبل من الأعباء المالية لدائرة ماء بغداد، وإتاحة الفرصة أمام المزيد من شراء المعدات والتدريب. ومن المتوقع أيضاً أن يعزز المشروع من المعرفة التقنية والإدارية، وينشر التوعية بشأن الممارسات الإدارية الفضلى.

وإذا تم تنفيذ المشروع كما هو مخطط له، فإن قاطني بلدية الشعب سيحظون بضخ متناسق وأكثر كفاءة لمياه الشرب، وأقل انقطاعاً، بالإضافة إلى توفير مخزونات كافية من المياه في حالات فشل النظام، ومياه شرب أكثر أمناً في نهاية الشبكة. ومن شأن ذلك أيضاً أن يساعد في استيعاب أعداد أخرى من طالبي الخدمة الجدد. ومن الأهمية بمكان حماية الصحة العامة من خلال توفير مستويات كافية من متبقي الكلور حتى الوصول إلى صنوبر الاستهلاك. بشكل عام، ستكون هناك آثار أكثر إيجابية على خدمة المياه المقدمة للسكان. هنالك المزيد من التفصيل في التقرير الرئيسي.

تقييم الأثر البيئي والاجتماعي / خطة الإدارة البيئية والاجتماعية والآثار السلبية المتوقعة وخطة الإدارة المقترحة

إن مشروع تجديد شبكات المياه يتضمن تطهير الموقع وتنفيذ الأعمال المدنية بالإضافة إلى تركيب أنابيب ومعدات جديدة (مثل الصمامات). هذا النوع من البناء له تفاعل قوي مع العاملين في الموقع والتداخل في الحياة اليومية العامة أثناء تعبئة مواد البناء والقوى العاملة إلى موقع البناء (يشار إلى الأشخاص المتضررين بشكل جماعي باسم الأشخاص المتأثرين بالمشروع "PAPS من المتوقع حدوث عمليات إطلاق في البيئة المحيطة إذا لم تتم إدارتها بشكل صحيح. يوفر الجدولان أدناه ، بمزيد من التفصيل ، التأثيرات الأخرى المتوقعة أثناء مرحلتها الإنشاء والتشغيل. وتشمل الجداول أيضا تدابير التخفيف المقترحة؛ الأطراف المسؤولة والمتطلبات ، وكذلك وقت التنفيذ.

جدول د: الآثار البيئية والاجتماعية/ خطة الإدارة البيئية والاجتماعية – مرحلة الإنشاء

#	المجال	الآثار	التقييم	الاجراءات التخفيفية	الأدوار والمسؤوليات	المتطلبات	التوقيت/ الدورية
1	الصحة والسلامة المهنية	الاصابات المتعلقة برفع الاحمال الثقيلة وعدم الراحة	M	<ul style="list-style-type: none"> الحد والسيطرة على ذلك من خلال تدريب العمال على الممارسات الصحيحة في رفع الاحمال والتعامل مع المواد، التخطيط المناسب للموقع للحد ما أمكن من نقل الاحمال الثقيلة يدويا، تصميم منطقة العمل وتوفير الادوات اللازمة لتقليل الفترة الزمنية، التقيد بالتعليمات الادارية في اجراءات العمل. 	<ul style="list-style-type: none"> المقاول، عقد الاشراف الميداني طاقم دائرة ماء بغداد للمتابعة 	<ul style="list-style-type: none"> التدريبات الخاصة بالصحة والسلامة المهنية، التصميم الامثل لمواقع العمل، نظام التبديل بين العاملين 	<ul style="list-style-type: none"> قبل البدء بالعمل بالنسبة للتدريب ومواقع العمل، اسبوعيا لتبديل العاملين في الموقع، يوميا للاجراءات الاخرى
2		المشاكل الصحية المتعلقة بالانزلاق والوقوع	H	<ul style="list-style-type: none"> تطبيق ممارسات التوظيف الجيد في الموقع، تنظيف الموقع من المخلفات الانشائية والمواد الزلقة بصورة دورية، ارتداء الاحذية الخاصة بمنع الانزلاق 	<ul style="list-style-type: none"> المقاول، عقد الاشراف الميداني طاقم دائرة ماء بغداد للمتابعة 	<ul style="list-style-type: none"> ممارسات التوظيف في الموقع، أدوات التنظيف الخاصة، الاسعافات الاولية، ادوات الوقاية الشخصية 	<ul style="list-style-type: none"> بشكل يومي
3		الاصابات والمشاكل الصحية المرتبطة بالعمل في المرتفعات	H	<ul style="list-style-type: none"> التدريب والاستخدام المؤقت لانظمة الحماية التدريب واستخدام المعدات الخاصة بمنع الوقوع من المرتفعات استخدام انظمة مراقبة السلامة في مواقع معينة 	<ul style="list-style-type: none"> المقاول، عقد الاشراف الميداني طاقم دائرة ماء بغداد للمتابعة 	<ul style="list-style-type: none"> الدورات التعليمية والتوعوية توظيف الخبرات الصحيحة توفير انظمة مراقبة السلامة أدوات الوقاية الشخصية، الاسعافات الاولية 	<ul style="list-style-type: none"> قبل البدء بالعمل بالنسبة للدورات التدريبية وتوظيف الخبرات الصحية، بشكل يومي بالنسبة لبقية المتطلبات
4		الاصابات الناجمة عن الاجسام المختلفة في موقع العمل	H	<ul style="list-style-type: none"> تخصيص مناطق معينة لتجميع الاجسام الخطرة في موقع العمل، استخدام ادوات الحماية والتثبيت عند القيام بأعمال النشر، القطع، التقطيع، الطحن، القذف الرملي، والحفر، وغيرها من الاعمال الانشائية تسليك المسارات الاستخدام المؤقت للمعدات الخاصة بمنع السقوط ارتداء ادوات الوقاية الشخصية المناسبة 	<ul style="list-style-type: none"> المقاول، عقد الاشراف الميداني طاقم دائرة ماء بغداد للمتابعة 	<ul style="list-style-type: none"> الدورات التعليمية والتوعوية توظيف الخبرات الصحيحة توفير معدات السلامة توفير أدوات الوقاية الشخصية، الاسعافات الاولية 	<ul style="list-style-type: none"> قبل البدء بالعمل بالنسبة للدورات التدريبية وتوظيف الخبرات الصحية، بشكل يومي بالنسبة

#	المجال	الأثار	التقييم	الاجراءات التخفيفية	الادوار والمسؤوليات	المتطلبات	التوقيت/ الدورية
							لبقية المتطلبات
5		المشاكل الصحية والحوادث الناجمة عن الآليات المتحركة	M	<ul style="list-style-type: none"> تحسين قابلية رؤية العاملين في الموقع من خلال ارتداء سترة العمل الملونة تجهيز الآليات بانظمة الانذار الصوتية عند الرجوع الى الخلف فحص وصيانة الآليات المتحركة والرافعات 	<ul style="list-style-type: none"> المقاول، عقد الاشراف الميداني طاقم دائرة ماء بغداد للمتابعة 	<ul style="list-style-type: none"> توفير معدات السلامة توفير انظمة مراقبة السلامة توفير معدات العمل المناسبة الاسعافات الاولية أدوات الوقاية الشخصية، 	<ul style="list-style-type: none"> قبل البدء بالعمل بالنسبة لتوفير المعدات والانظمة وبشكل يومي بالنسبة لبقية المتطلبات
6		المشاكل التنفسية المرتبطة بعدم ادارة المواد الخطرة	H	<ul style="list-style-type: none"> الحد من انبعاث الغبار نتيجة التعامل مع المواد الانشائية الحد من انبعاث الغبار من مواقع العمل المفتوحة (كوام المواد) رش الطرق بالمياه للتقليل من أثر الغبار المثار من حركة المركبات استخدام معدات الوقاية الشخصية في الاماكن التي تشهد ارتفاعاً لمستويات الغبار، كاستخدام الاقنعة تجنب حرق النفايات في موقع العمل 	<ul style="list-style-type: none"> المقاول، عقد الاشراف الميداني طاقم دائرة ماء بغداد للمتابعة 	<ul style="list-style-type: none"> توفير متطلبات الحماية التنفسية توفير ادوات الوقاية الشخصية للممارسات الادارية الجيدة 	<ul style="list-style-type: none"> يوماً بالنسبة لادوات الحماية التنفسية اسبوعياً بالنسبة للتواصل مع المجتمع المحلي
7		المشاكل الصحية المرتبطة بالعمل في المناطق المحصورة	M	<ul style="list-style-type: none"> توفير مداخل مناسبة ومخارج طوارئ للمناطق المحصورة تجنب استخدام الآليات التي تدار بالوقود لفترات طويلة استخدام معدات الوقاية الشخصية المناسبة 	<ul style="list-style-type: none"> المقاول، عقد الاشراف الميداني طاقم دائرة ماء بغداد للمتابعة 	<ul style="list-style-type: none"> توفير الدورات التدريبية توفير معدات السلامة توفير انظمة التهوية المناسبة استخدام معدات الوقاية الشخصية الاسعافات الاولية 	<ul style="list-style-type: none"> قبل البدء بالعمل بالنسبة للدورات التدريبية، بشكل يومي بالنسبة لاستخدام معدات السلامة والحماية الشخصية وانظمة التهوية
8		المشاكل الصحية المرتبطة بالضجيج والاهتزاز	H	<ul style="list-style-type: none"> استخدام ادوات السيطرة على الضجيج، مثل استخدام كاتمات الصوت في محركات الوقود استخدام معدات الوقاية ضد الاهتزاز، كارتداء القفازات وانواع خاصة من الملابس استخدام ادوات ومعدات خاصة لاختاد الاهتزازات، والتقليل من فترة التعرض 	<ul style="list-style-type: none"> المقاول، عقد الاشراف الميداني طاقم دائرة ماء بغداد للمتابعة 	<ul style="list-style-type: none"> توفير الدورات التدريبية توفير الصيانة الوقائية والعلاجية للمعدات والآليات توفير معدات الوقاية الشخصية 	<ul style="list-style-type: none"> قبل البدء بالعمل بالنسبة للدورات التدريبية، بشكل يومي بالنسبة لإدارة المواقع

<ul style="list-style-type: none"> • قبل البدء بالعمل بالنسبة للدورات التدريبية والتوعوية، بشكل شهري بالنسبة لإدارة الافات 	<ul style="list-style-type: none"> • برامج التطعيم البلديات لتنفيذ برامج السيطرة 	<ul style="list-style-type: none"> • المقاول، عقد الإشراف الميداني المراكز الصحية لتقديم برامج التطعيم البلديات لتنفيذ اجراءات السيطرة (بالتنسيق مع مديرية البيئة في امانة بغداد) طاقم دائرة ماء بغداد للمتابعة 	<ul style="list-style-type: none"> • المراقبة العامة وفحص العاملين وعلاجهم • الوقاية ضد الامراض لدى العاملين في المجتمعات المحلية • تدريب الكادر الصحي في مواقع العمل على اساليب الوقاية والعلاج • توفير برامج لتطعيم العاملين • توفير الرعاية الصحية اللازمة في مواقع العمل او في المراكز الصحية القريبة • الامراض المنقولة عن طريق الحشرات • الحد من تجمعات المياه الأسنة • تنفيذ برامج متكاملة للسيطرة على ناقلات الامراض • تشجيع العامة على استخدام وسائل ومعدات الوقاية • الاتصال المستمر بمسؤولي الصحة العامة الحكوميين • نشر التوعية بين العاملين وافراد المجتمع المحلي حول المخاطر، طرق الوقاية والعلاج • الرصد الصحي المجتمعي وخصوصاً في مواسم الانتشار • اتباع اجراءات السلامة العامة اثناء تخزين ونقل وتوزيع المبيدات الحشرية 	<p>H</p> <p>المشاكل العامة المرتبطة بانتشار الامراض السارية والامراض المنقولة</p>	<p>الصحة والسلامة المجتمعية</p>
<ul style="list-style-type: none"> • قبل البدء بالعمل بالنسبة للدورات التدريبية وتوظيف الخبرات الصحية، بشكل يومي بالنسبة لبقية المتطلبات 	<ul style="list-style-type: none"> • التوعية • توظيف الخبرات الصحية • توفير خطة لجمع وطرح المخلفات • توفير معدات السلامة • توفير معدات الوقاية الشخصية • الاسعافات الاولية • حراسة الموقع 	<ul style="list-style-type: none"> • المقاول، طاقم دائرة ماء بغداد للمتابعة 	<ul style="list-style-type: none"> • منع الدخول إلى موقع العمل لغير المصرح لهم بذلك (تطبيق التعليمات الادارية والمؤسسية، التسييج، تثبيت اللوحات التحذيرية، والتخاطب بشأن المخاطر المحتملة) • ازالة مسببات الخطر في مواقع العمل، والتي لا يمكن السيطرة عليها فقط عن طريق منع الدخول، كإغلاق منافذ الدخول إلى المواقع المحصورة، وتوفير مخارج للطوارئ كما في مخازن المواد الخطرة 	<p>H</p> <p>المشاكل المرتبطة بالصحة والسلامة العامة بسبب الدخول غير المصرح به إلى مواقع العمل</p>	<p>الصحة والسلامة المجتمعية</p>

	السلامة المرورية	M	<ul style="list-style-type: none"> التأكيد على متطلبات السلامة اثناء القيادة الحد او التقليل ما امكن من القيادة وسط الاماكن الشعبية واستخدام الطرق الخطرة، واولقات الذروة تقيد السائقين بالحدود القصوى المسموحة للسرعة، ومراقبة التطبيق اجراء الصيانة الدورية للمركبات التعاون مع المجتمعات المحلية والسلطات المختصة لتحسين الشواخص المرورية التقليل ما امكن من نقل المواد من مسافات بعيدة عن طريق الشراء من السوق المحلي 	<ul style="list-style-type: none"> المقاول، عقد الاشراف الميداني طاقم دائرة ماء بغداد للمتابعة مديرية المرور للارشاد ممثلوا المجتمع المحلي للبقاء على اتصال 	<ul style="list-style-type: none"> التوعية توفير وسائل نقل مناسبة الممارسات الادارية الجيدة الصيانة الدورية تدابير السلامة المرورية اللجوء إلى السوق المحلي ما أمكن 	<ul style="list-style-type: none"> يوميماً بالنسبة للتعليم والتوعية اسبوعياً للتنسيق مع المرور اسبوعياً بالنسبة للأجراءات المرورية دورياً فيما يتعلق بإدماج السوق المحلي في المشروع
--	------------------	---	---	---	---	---

ادارة المخلفات	الادارة غير السليمة للنفائيات الصلبة	M	<ul style="list-style-type: none"> تحديد انواع وكميات النفائيات الصلبة الناتجة عن المشروع بشكل تقريبي تحديد برامج الجمع والمعالجة المتوفرة والبنية التحتية اللازمة لذلك تحديد الاولويات في مجال الجمع والمعالجة تحديد فرص خفض كميات النفائيات، واعادة الاستخدام، والتدوير وضع اجراءات العمل وتدابير السيطرة التشغيلية لعمليات التخزين في الموقع 	<ul style="list-style-type: none"> المقاول، عقد الاشراف الميداني طاقم دائرة ماء بغداد للمتابعة امانة بغداد لتخصيص مواقع الطرح 	<ul style="list-style-type: none"> خطة ادارة النفائيات خطة تخزين المواد 	<ul style="list-style-type: none"> قبل البدء بالعمل بالنسبة لوضع الخطط بشكل يومي بالنسبة للاجراءات الادارية في المواقع
----------------	--------------------------------------	---	--	--	---	--

الطبيعة الفيزيائية	تعرية التربة وانجراف الرواسب	M	<ul style="list-style-type: none"> تجنب الاعمال الانشائية خلال فترات هطول الامطار التقليل من الانحدارات الشديدة في الموقع اعادة زراعة الموقع ان كان ذلك ممكناً تصميم المسارات وقنوات التصريف لاستيعاب التدفقات المحتملة التقليل او الحد من انجراف الرواسب في مواقع العمل ايقاف العمل أو تأجيله في فترات هطول الامطار وهبوب الرياح الشديدة فصل المياه النظيفة عن المياه الرسوبية او تغيير مسارها توفير أنظمة التصريف الكافية والمناسبة في مواقع العمل مراقبة نوعية المياه الجوفية المتواجدة على مقربة من مناطق العمل للتأكد من عدم تسرب الملوثات 	<ul style="list-style-type: none"> المقاول، عقد الاشراف الميداني طاقم دائرة ماء بغداد للمتابعة مديرية الارصاد الجوية لتقديم التنبؤات الجوية 	<ul style="list-style-type: none"> الممارسات الادارية الجيدة توفير أنظمة التصريف والفصل التنشرات الجوية فحوصات نوعية المياه الجوفية 	<ul style="list-style-type: none"> بشكل يومي بالنسبة للممارسات الادارية الجيدة موسمياً فيما يتعلق بهطول الامطار ربع سنوي لفحوصات المياه الجوفية
--------------------	------------------------------	---	--	--	---	--

<ul style="list-style-type: none"> • قبيل البدء بالانشاءات فيما يتعلق بحصر الانواع الحيوانية والنباتية • بشكل يومي للتقيد بعدم الطرح غير القانوني • بشكل اسبوعي بالنسبة لنشر التوعية • بشكل مستمر فيما يتعلق بالتنسيق والاتصال مع الدائرة البيئية 	<ul style="list-style-type: none"> • الممارسات الادارية الجيدة • توفير اجراءات التنظيف خارج موقع العمل • خطة ادارة المخلفات والانسكابات • حصر الانواع الاحيائية الحيوانية منها والنباتية في المنطقة • نشر التوعية حول اهمية البيئة الاحيائية 	<ul style="list-style-type: none"> • المقاول، عقد الاشراف الميداني • طاقم دائرة ماء بغداد للمتابعة • امانة بغداد • لتخصيص مواقع الطرح • مديرية البيئة لتقديم المشورة 	<ul style="list-style-type: none"> • التأكد من الالتزام التام بعدم الطرح غير القانوني • التقيد التام بسلوك الطرق المسموحة، وتجنب القيادة خارج الطرق المخصصة، أو عبر المناطق ذات الاهمية الاحيائية • التقيد التام بوسائل النقل القانونية والطرح القانوني للمواد والمخلفات في الاماكن المخصصة لذلك • البقاء على اتصال مباشر ومستمر مع السلطات المختصة وخصوصا في حالات انسكاب الحمولات، والقيام بعمليات تنظيف الموقع سريعاً • نشر التوعية حول اهمية الانواع الاحيائية 	L	تغيير / تهديد الانواع الاحيائية	البيئة الاحيائية
---	---	---	---	---	---------------------------------------	---------------------

<ul style="list-style-type: none"> • قبيل البدء بالحفريات فيما يتعلق بالتعليم والتثقيف • قبيل البدء بالحفريات فيما يتعلق بإجراءات العمل في حال الاكتشاف بالمصادفة • بشكل يومي خلال تنفيذ اعمال الحفريات 	<ul style="list-style-type: none"> • التعليم والتثقيف • اجراءات العمل في حال الاكتشاف بالمصادفة • قنوات الاتصال المتفق عليها 	<ul style="list-style-type: none"> • المقاول، عقد الاشراف الميداني • طاقم دائرة ماء بغداد للمتابعة • مديرية الاثار للموافقة على اجراءات العمل في حال الاكتشاف بالمصادفة 	<ul style="list-style-type: none"> • توعية العاملين في الموقع حول احتمالية المكتشفات الاثرية • توعية العاملين في الموقع حول اهمية المكتشفات الاثرية والتبعات القانونية لذلك • وضع اجراءات عمل مبسطة للعاملين في الموقع في حالة حدوث الاكتشاف بالصدفة • التنسيق مع سلطات الاثار ذات الصلاحية • تعليق اعمال الحفريات والاتصال السريع مع السلطات المعنية في حالة الاكتشافات بالمصادفة 	H	التدمير للمكتشفات الاهمية التاريخية	الموروث الثقافي واكتشاف الاثار بطريق الصدفة
<ul style="list-style-type: none"> • قبيل البدء بالمشروع 	<ul style="list-style-type: none"> • اعداد سياسة إعادة التوطين • اعادة اخطة اعادة لتوطين القسري (أو الخطة المختصرة) 	<ul style="list-style-type: none"> • طاقم دائرة ماء بغداد للمتابعة • امانة بغداد لتضمين نظام معالجة المظالم في نظام الشكاوى الحالي • المقاول لاشراك المجتمعات المتأثرة 	<ul style="list-style-type: none"> • تنفيذ جولة ميدانية مكثفة لجميع كافة المعلومات الاساسية قبل البدء بالمشروع • تطبيق وتحديث سياسة إعادة التوطين • اشراك المجتمعات المتأثرة 	L	الفقدان المؤقت لسبل العيش والتنشويش على الانشطة الاجتماعية الاقتصادية والتعليمية	الاثار الاجتماعية الاقتصادية

<ul style="list-style-type: none"> • بشكل يومي فيما يتعلق بتطبيق اجراءات المراقبة • شهري بالنسبة لرفع التقارير إلى الإدارة العليا • سنوياً لتقديم التدريب حول مراقبة وتحليل المياه 	<ul style="list-style-type: none"> • خطط عمل • مراقبة نوعية المياه • خطة سلامة المياه • اجهزة ومعدات الفحص • دورات اخذ العينات 	<ul style="list-style-type: none"> • طاقم العمل داخل المجمع • لرفع التقارير حول نوعية المياه ومراقبتها • دائرة ماء بغداد لتوفير اساليب 	<ul style="list-style-type: none"> • تجنب التخزين لفترات طويلة • مراقبة مستويات متبقية الكلورة على المدخل والمخرج • توظيف الخبرات اللازمة في مجال 	M	مشاكل الصحة العامه بسبب تردي نوعية المياه	3. 3.1 3.1.1
---	---	---	--	---	--	--------------------

	<ul style="list-style-type: none"> التحليل ومراقبة النوعية 	<ul style="list-style-type: none"> الفحص والمراقبة دائرة ماء بغداد لبناء القدرات في مجالات المراقبة والتحليل 	<ul style="list-style-type: none"> العينات والتحليل تطبيق إجراءات الوقاية على وحدة الكلورة ادامة الاتصال مع الهيئات العليا في حالة حدوث تلوث 			
	<ul style="list-style-type: none"> بشكل يومي فيما يتعلق بتطبيق إجراءات المراقبة شهري بالنسبة لرفع التقارير إلى الإدارة العليا حول نوعية المياه 	<ul style="list-style-type: none"> خطط عمل مراقبة نوعية المياه خطة سلامة المياه اجهزة ومعدات الفحص دورات اخذ العينات والتحليل ومراقبة النوعية 	<ul style="list-style-type: none"> طاقم العمل داخل المجمع رفع التقارير حول أية خروقات دائرة ماء بغداد لتوفير اساليب الفحص والمراقبة 	L	مشاكل الصحة العامة بسبب تلوث المياه	
	<ul style="list-style-type: none"> بشكل يومي فيما يتعلق بالممارسات الجيدة والتأمين الصحي واستخدام معدات الوقاية الشخصية 	<ul style="list-style-type: none"> برامج بناء القدرات الممارسات الادارية الجيدة معدات تنظيف الموقع الاسعافات الاولية والتأمين الصحي توفير معدات الوقاية الشخصية 	<ul style="list-style-type: none"> طاقم العمل داخل المجمع طاقم دائرة ماء بغداد للتأمينات الصحية، ومراقبة التطبيق، وتقديم التدريب اللازم 	H	المشاكل الصحية المتعلقة بالانزلاق والوقوع	الصحة والسلامة المهنية
			<ul style="list-style-type: none"> تطبيق ممارسات التوظيف الجيد في الموقع، تنظيف الموقع من المخلفات الانشائية والمواد الزلقة بصورة دورية، وضع اشارات دالة على مواقع الاسلاك الظاهرة وخصوصاً في الاماكن التي تشهد حركة من قبل العاملين، ارتداء الاحذية الخاصة بمنع الانزلاق 			

<ul style="list-style-type: none"> • بشكل يومي فيما يتعلق بالممارسات الجيدة والتأمين الصحي واستخدام معدات الوقاية الشخصية • بشكل اسبوعي وشهري للمراقبة والرصد • بشكل دوري بالنسبة لبناء القدرات والتبديل بين العاملين 	<ul style="list-style-type: none"> • التوعية والارشاد • توفير وسائل العزل • توفير ادوات الرصد والمراقبة • توفير معدات الوقاية الشخصية • التأمينات الصحية • حفظ السجلات 	<ul style="list-style-type: none"> • طاقم العمل داخل المجمع للتنفيذ • طاقم دائرة ماء بغداد • للتأمينات الصحية، ومراقبة التطبيق، وتقديم التدريب اللازم 	<ul style="list-style-type: none"> • عزل غرف التحكم عزلاً كاملاً ضد الضجيج والاهتزازات • تجنب المكوث طويلاً اكثر من المسموح به في الاماكن التي تسود فيها الاهتزازات والضجيج • عدم التعرض لمستويات عالية من الاهتزازات والضجيج • اعلى من المسموح به • مراقبة مستويات الاهتزاز والضجيج • استخدام معدات الوقاية الخاصة بالسمع واللباس الخاص بمقاومة الاهتزازات (احذية، قفازات، ملابس) • الاحتفاظ بسجلات قراءات الضجيج والاهتزاز التي تتجاوز الحدود المسموحة، ورفع تلك التقارير إلى الادارة 	L	<p>المشاكل الصحية والاجهاد الناتج عن التعرض للاهتزازات والضوضاء في مكان العمل</p>
--	--	--	--	---	---

<p>المشاكل الصحية الناجمة عن تلوث البيئة والإدارة غير السليمة للنفائات والمواد الخطرة</p>	<p>H</p>	<ul style="list-style-type: none"> • تدريب مشغلي المجمع المائي على ادارة المخلفات، بما فيها التعامل مع المواد الخطرة • تنفيذ البرامج التفتيشية للتأكد من سلامة الاجزاء والالتممة الميكانيكية وفعاليتها التشغيلية • اعداد اجراءات العمل المكتوبة المتعلقة بتعبئة الزيوت والمواد الاخرى في الخزانات والمعدات الميكانيكية، وكذلك المتعلقة بنقل المواد • تطبيق اجراءات العمل المتعلقة بإدارة الخزانات الثانوية • تحديد أماكن المواد الخطرة وتعريف الانشطة المتعلقة بها • توفير كافة معدات الوقاية الشخصية الخاصة بكل نشاط وتقديم التدريب للاستجابة للمخاطر • توفير المعدات الخاصة بالاستجابة مع المخاطر وبشكل كافي للتعامل المبني مع الانسكابات 	<ul style="list-style-type: none"> • طاقم العمل داخل المجمع المائي للتنفيذ • طاقم دائرة ماء بغداد للمراقبة • مديرية البيئة للإشراف • ممثلوا المجتمعات المحلية للتنسيق 	<ul style="list-style-type: none"> • أنشطة بناء القدرات • برامج التفتيش • اجراءات العمل الموثقة • الممارسات الادارية الجيدة • المكبات المرخصة • توفير معدات الوقاية الشخصية • توفير ادوات السيطرة على الانسكابات 	<ul style="list-style-type: none"> • بشكل يومي
<p>المشاكل الصحية و تلوث البيئة الناجم عن الكوارث الطبيعية</p>	<p>H</p>	<ul style="list-style-type: none"> • التطبيق الكامل لمعايير السلامة الموضوعة في التصميم • الاعداد الكافي لخطط الطوارئ في حالة الكوارث الطبيعية • تدريب العاملين على تدابير السلامة وضمن التطبيق • توفير التدريب اللازم على حالات الطوارئ واجراءات الاخلاء والاسترجاع 	<ul style="list-style-type: none"> • طاقم العمل داخل المجمع المائي للتنفيذ • طاقم دائرة ماء بغداد لتوفير التدريب اللازم على الاخلاء والطوارئ 	<ul style="list-style-type: none"> • تدابير السلامة • خطط الطوارئ والاخلاء 	<ul style="list-style-type: none"> • سنوياً بالنسبة لتطوير اجراءات السلامة وتقديم التدريب اللازم
<p>المشاكل الصحية و تلوث البيئة الناجم عن التصريف غير المعتاد</p>	<p>M</p>	<ul style="list-style-type: none"> • اعداد وتنفيذ البروتوكولات المناسبة لتخفيض الاخطار على السلامة والصحة العامة • اعداد خطة للطوارئ (خاصة بالموقع) • الاستجابة للتدفقات الزائدة من خلال الحد من واحتواء (او التقليل ما يمكن) من التدفقات الزائدة • التنسيق مع السلطات المختصة (دائرة ماء بغداد) 	<ul style="list-style-type: none"> • طاقم العمل داخل المجمع المائي للتنفيذ • طاقم دائرة ماء بغداد للمراقبة • مديرية البيئة للإشراف • ممثلوا المجتمعات المحلية للتنسيق 	<ul style="list-style-type: none"> • خطة الطوارئ • المعايير الخاصة بالصحة العامة • خطط الصيانة • برامج الوصول إلى المجتمعات المحلية 	<ul style="list-style-type: none"> • بشكل يومي فيما يتعلق بالطوارئ والصيانة • بشكل موسمي فيما يتعلق الوصول إلى المجتمعات

خطط المراقبة

#	عناصر المراقبة	الحدود/ مؤشرات الأداء المستهدفة	متطلبات المراقبة	مسؤولية المراقبة	تكرارية المراقبة	الموقع	تقدير الكلفة
1	المشاكل الصحية المتعلقة بطبيعة العمل	<ul style="list-style-type: none"> • خلو السجلات من الاصابات/ • المساعدة الطبية • خلو تقارير التفتيش الميداني من الملاحظات 	<ul style="list-style-type: none"> • سجلات وتقارير المقاول • السجلات الطبية في المراكز الصحية 	<ul style="list-style-type: none"> • المهندس المقيم لشركة الاشراف • المهندس المقيم (مديرية ماء بغداد) • موظف الشؤون البيئية 	شهرياً، وسنوياً للمراجعة	موقع العمل	<ul style="list-style-type: none"> • ميزانية شركة الاشراف • اجور المهندس المقيم لدائرة ماء بغداد (تقدر بـ 50 دولار/يومي)

#	عناصر المراقبة	الحدود / مؤشرات الأداء المستهدفة	متطلبات المراقبة	مسؤولية المراقبة	تكرارية المراقبة	الموقع	تقدير الكلفة
				والاجتماعية (ماء بغداد)			<ul style="list-style-type: none"> اجور موظف الشؤون البيئية والاجتماعية (تقدر بـ 50 دولار/يومي)
2	اجراءات التوظيف الميداني	<ul style="list-style-type: none"> عدم وجود ملاحظات على التوظيف عدم وجود شكاوى بهذا الخصوص خلو تقارير التفتيش من الملاحظات 	<ul style="list-style-type: none"> تقارير المقاول نظام الشكاوى عند المقاول التقارير الميدانية للمهندس المقيم 	<ul style="list-style-type: none"> المهندس المقيم لشركة الاشراف المهندس المقيم (مديرية ماء بغداد) 	كل اسبوعين، وسنوياً للمراجعة	موقع العمل	<ul style="list-style-type: none"> ميزانية شركة الاشراف اجور المهندس المقيم لماء بغداد (تقدر بـ 50 دولار/يومي) اجور موظف الشؤون البيئية والاجتماعية (تقدر بـ 50 دولار/يومي)
3	الالتزام باستخدام معدات الوقاية الشخصية	<ul style="list-style-type: none"> عدم وجود ملاحظات على اساءة استخدام معدات الوقاية الشخصية خلو تقارير التفتيش من الملاحظات خلو تقارير الصحة المهنية من الملاحظات 	<ul style="list-style-type: none"> سجلات المقاول نظام الشكاوى التابع للمقاول تقارير المهندس الميداني نظام التفتيش للصحة المهنية 	<ul style="list-style-type: none"> المقاول المهندس المقيم لشركة الاشراف المهندس المقيم (مديرية ماء بغداد) 	شهري	موقع العمل	<ul style="list-style-type: none"> ميزانية المقاول ميزانية شركة الاشراف اجور المهندس المقيم لماء بغداد (تقدر بـ 50 دولار/يومي)
4	نظافة المكان	<ul style="list-style-type: none"> عدم وجود ملاحظات على نظافة المكان خلو تقارير التفتيش الميداني خلو تقارير الصحة العامة 	<ul style="list-style-type: none"> سجلات المقاول نظام الشكاوى التابع للمقاول تقارير المهندس الميداني نظام التفتيش لدائرة الصحة العامة 	<ul style="list-style-type: none"> المقاول المهندس المقيم لشركة الاشراف المهندس المقيم (مديرية ماء بغداد) 	شهرياً، وربع سنوياً للمراجعة	موقع العمل	<ul style="list-style-type: none"> ميزانية المقاول ميزانية شركة الاشراف اجور المهندس المقيم لماء بغداد (تقدر بـ 50 دولار/يومي)
5	النظافة العامة خارج مكان العمل	<ul style="list-style-type: none"> عدم وجود ملاحظات على الطرح غير المرخص به في الاماكن العامة خلو تقارير الصحة العامة 	<ul style="list-style-type: none"> نظام الشكاوى التابع لدائرة ماء بغداد نظام التفتيش لدائرة الصحة العامة 	<ul style="list-style-type: none"> المهندس المقيم لشركة الاشراف أمانة بغداد 	شهرياً، وربع سنوياً للمراجعة	الطرق الخارجية والفرعية	<ul style="list-style-type: none"> ميزانية شركة الاشراف ميزانية أمانة بغداد (أجور المفتش الميداني تقدر بـ 50 دولار/يومي)
6	نوعية الهواء المحيط ومستوى الضوضاء	<ul style="list-style-type: none"> عدم وجود ملاحظات على نوعية الهواء وارتفاع مستوى الضوضاء خلو تقارير الصحة البيئية عدم تجاوز الحدود المسموحة 	<ul style="list-style-type: none"> نظام الشكاوى التابع لدائرة ماء بغداد نظام التفتيش لدائرة الصحة البيئية أدوات رصد ملوثات الهواء وتحليلها 	<ul style="list-style-type: none"> المهندس المقيم لشركة الاشراف المهندس المقيم (مديرية ماء بغداد) موظف الشؤون البيئية والاجتماعية (ماء بغداد) 	ربع سنوي، وسنوياً للمراجعة	المناطق القريبة من المشروع	<ul style="list-style-type: none"> ميزانية شركة الاشراف (تقدر بـ 10,000 دولار ربع سنوي) اجور المهندس المقيم لماء بغداد (تقدر بـ 50 دولار/يومي) اجور موظف الشؤون البيئية والاجتماعية (تقدر بـ 50 دولار/يومي)

#	عناصر المراقبة	الحدود/ مؤشرات الأداء المستهدفة	متطلبات المراقبة	مسؤولية المراقبة	تكرارية المراقبة	الموقع	تقدير الكلفة
7	الصحة العامة	<ul style="list-style-type: none"> عدم وجود ملاحظات على انتشار الحشرات والأمراض المنقولة خلو تقارير الصحة العامة من حالات الإصابة بالأمراض المرتبطة بأنشطة المشروع 	<ul style="list-style-type: none"> برنامج التطعيم نظام الشكاوى التابع لدائرة ماء بغداد نظام التفتيش لدى دائرة الصحة العامة سجلات نظم الرعاية الصحية 	<ul style="list-style-type: none"> مراكز الرعاية الصحية المهندس المقيم لشركة الاشراف أمانة بغداد موظف الشؤون البيئية والاجتماعية (ماء بغداد) لرفع التقارير 	شهرياً، وسنوياً للمراجعة	موقع العمل، المجتمعات المحاذية	<ul style="list-style-type: none"> كلفة برنامج التطعيم متضمنة في عقد المقاول (تقدر بـ 200 دولار/ عامل/ سنة) كلفة نظام الشكاوى في أمانة بغداد متضمنة في الميزانية السنوية ميزانية شركة الاشراف اجور موظف الشؤون البيئية والاجتماعية (تقدر بـ 50 دولار/يومي)
8	السلامة المرورية	<ul style="list-style-type: none"> عدم وجود ملاحظات على الحوادث المرورية خلو تقارير المشروع من الشكاوى المتعلقة بالمرور 	<ul style="list-style-type: none"> سجلات دائرة المرور نظام الشكاوى التابع لدائرة ماء بغداد سجلات المقاول 	<ul style="list-style-type: none"> دائرة المرور أمانة بغداد المهندس المقيم لشركة الاشراف موظف الشؤون البيئية والاجتماعية (ماء بغداد) لرفع التقارير 	شهرياً، وسنوياً للمراجعة	شبكة الطرق المحلية	<ul style="list-style-type: none"> كلفة سجلات الحوادث المرورية متضمنة في الميزانية السنوية لدائرة المرور كلفة نظام الشكاوى في دائرة ماء بغداد متضمنة في الميزانية السنوية ميزانية شركة الاشراف اجور موظف الشؤون البيئية والاجتماعية (تقدر بـ 50 دولار/يومي)
9	الحياة البرية (الانواع النباتية والحيوانية)	<ul style="list-style-type: none"> خلو تقارير المشروع من الشكاوى المتعلقة بالانواع النباتية والحيوانية المهدة 	<ul style="list-style-type: none"> نظام التفتيش البيئي سجلات الحوادث 	<ul style="list-style-type: none"> دائرة البيئة في أمانة بغداد المهندس المقيم لشركة الاشراف موظف الشؤون البيئية والاجتماعية (ماء بغداد) لرفع التقارير 	شهرياً، وسنوياً للمراجعة	الحياة البرية التي تتواجد على مقربة أو في أدنى الجريان	<ul style="list-style-type: none"> كلفة الرصد البيئي متضمنة في الميزانية السنوية لدائرة البيئة ميزانية شركة الاشراف اجور موظف الشؤون البيئية والاجتماعية (تقدر بـ 50 دولار/يومي)
10	الموروث الثقافي والاكتشافات الأثرية بطريق الصدفة	<ul style="list-style-type: none"> الاكتشافات بطريق الصدفة يتم الإبلاغ عنها إلى السلطات المختصة عدم حصول أي تدمير للموروثات الثقافية والتاريخية أثناء المرحلة الانشائية 	<ul style="list-style-type: none"> تقارير الحوادث تفتيش الموقع أثناء العمل قنوات الاتصال الفعالة بين السلطات المختصة (دائرة الآثار وأمانة بغداد) 	<ul style="list-style-type: none"> دائرة الآثار العامة المهندس المقيم لشركة الاشراف موظف الشؤون البيئية والاجتماعية (ماء بغداد) لرفع التقارير 	يوميماً، ربع سنوياً للمراجعة	موقع العمل	<ul style="list-style-type: none"> كلفة الاجراءات التصحيحية متضمنة في الميزانية السنوية لدائرة الآثار العامة ميزانية شركة الاشراف اجور موظف الشؤون البيئية والاجتماعية (تقدر بـ 50 دولار/يومي)

#	عناصر المراقبة	الحدود/ مؤشرات الأداء المستهدفة	متطلبات المراقبة	مسؤولية المراقبة	تكرارية المراقبة	الموقع	تقدير الكلفة
1	المشاكل الصحية المرتبطة بطبيعة العمل	<ul style="list-style-type: none"> عدم وجود شكاوى صحية/ الحاجة إلى المساعدة خلو تقارير الحوادث المرتبطة بعمليات التشغيل والصيانة 	<ul style="list-style-type: none"> سجلات الحوادث السجلات الطبية في مراكز الرعاية الصحية 	<ul style="list-style-type: none"> ادارة الموقع دائرة الصحة المهنية 	شهرياً، سنوياً للمراجعة	المجمع المائي	<ul style="list-style-type: none"> كلفة الرعاية الصحية متضمنة في ميزانية دائرة ماء بغداد السنوية (تقدر بـ 200 دولار/ موظف/ شهر)
2	اجراءات التوظيف داخل المجمع المائي	<ul style="list-style-type: none"> خلو تقارير الحوادث المرتبطة بعمليات التشغيل والصيانة 	<ul style="list-style-type: none"> نظام التفتيش الميدان والسجلات 	<ul style="list-style-type: none"> ادارة الموقع موظف الشؤون البيئية والاجتماعية (ماء بغداد) 	كل اسبوعين، شهرياً، سنوياً للمراجعة	المجمع المائي	<ul style="list-style-type: none"> كلفة التفتيش وحفظ السجلات متضمنة في ميزانية دائرة ماء بغداد السنوية وميزانية المحطات (تقدر بـ 2000 دولار/ سنة) اجور موظف الشؤون البيئية والاجتماعية (تقدر بـ 50 دولار/يومي)
3	الالتزام باستخدام معدات الوقاية الشخصية	<ul style="list-style-type: none"> خلو التقارير من الحوادث المرتبطة بإساءة استخدام معدات الوقاية الشخصية 	<ul style="list-style-type: none"> نظام التفتيش والسجلات في موقع العمل 	<ul style="list-style-type: none"> ادارة الموقع موظف الشؤون البيئية والاجتماعية (ماء بغداد) 	شهرياً	المجمع المائي	<ul style="list-style-type: none"> كلفة التفتيش وحفظ السجلات متضمنة في ميزانية دائرة ماء بغداد السنوية وميزانية الموقع (تقدر بـ 2000 دولار/ سنة) اجور موظف الشؤون البيئية والاجتماعية (تقدر بـ 50 دولار/يومي)
4	نظافة المكان	<ul style="list-style-type: none"> خلو التقارير من الحوادث المرتبطة بسوء إدارة النفايات 	<ul style="list-style-type: none"> نظام التفتيش والسجلات في موقع العمل 	<ul style="list-style-type: none"> ادارة الموقع موظف الشؤون البيئية والاجتماعية (ماء بغداد) 	شهرياً، ربع سنوياً، سنوياً للمراجعة	المجمع المائي	<ul style="list-style-type: none"> كلفة التفتيش وحفظ السجلات متضمنة في ميزانية دائرة ماء بغداد السنوية وميزانية

#	عناصر المراقبة	الحدود/ مؤشرات الأداء المستهدفة	متطلبات المراقبة	مسؤولية المراقبة	تكرارية المراقبة	الموقع	تقدير الكلفة
							الموقع (تقدر بـ 2000 دولار/ سنة) • اجور موظف الشؤون البيئية والاجتماعية (تقدر بـ 50 دولار/يومي)
5	الصحة العامة المرتبطة بالكوارث الطبيعية	• عدم وجود ملاحظات على الصحة العامة المرتبطة بالعمليات التشغيلية • خلو تقارير الحوادث المرتبطة بالعدوى/ الامراض	• سجلات نظام الشكاوى التابع لدائرة ماء بغداد • نظام التفتيش لدى دائرة الصحة العامة • سجلات نظام الرعاية الصحية	• ادارة الموقع • موظف الشؤون البيئية والاجتماعية (ماء بغداد) • دائرة ماء بغداد • دائرة الصحة العامة • مراكز الرعاية الصحية	شهرياً، سنوياً للمراجعة	المناطق السكنية المحاذية	• كلفة عمل المفتش البيئي ضمن ميزانية الدائرة، ويقدر بـ 100 دولار/يوم • كلفة نظام الشكاوى في دائرة ماء بغداد متضمنة في الميزانية السنوية
6	بناء القدرات	• خلو تقارير الحوادث المرتبطة بعمليات التشغيل والصيانة • تقييم (اعلى النتائج)	نظام الموارد البشرية نظام الموارد البشرية	نظام الموارد البشرية في دائرة ماء بغداد/أمانة بغداد • موظف الشؤون البيئية والاجتماعية (ماء بغداد)	نصف سنوي، سنوي للمراجعة	المجمع المائي	• كلفة بناء القدرات والتدريب متضمنة في ميزانية دائرة ماء بغداد السنوية (تقدر بـ 1000 دولار/ موظف/ سنة) • كلفة تقييم الموظفين متضمنة في ميزانية دائرة الموارد البشرية

الزيارات الميدانية واعداد التقارير

#	طبيعة التقارير	التوقيت	رفع التقارير (من الى)	الوصف
1	رصد موقع المشروع قبل البدء بالأعمال المدنية	مرة واحدة قبل البدء بالأعمال المدنية	من موظف الشؤون البيئية والاجتماعية وممثلي البلديات (بلدية الشعب)، والمهندس البيئي التابع للمقاول إلى الإدارة العليا لدائرة ماء بغداد، أمانة بغداد، والبنك الدولي	ينبع ذلك من مسؤولية دائرة ماء بغداد لضمان استعداد موقع المشروع لاستقبال أنشطة جديدة (بيئية واجتماعية، وما إلى ذلك). هذا التقرير هو تقرير توصيفي، وينبغي أن يتضمن ملاحظات الخبراء وردود الفعل من الناس المحيطة بها

#	طباعة التقارير	التوقيت	رفع التقارير (من إلى)	الوصف
2	مراقبة التزام المقاول البيئية	مرة واحدة قبل البدء بالأعمال المدنية	من موظف الشؤون البيئية والاجتماعية وممثلي البلديات (بلدية الشعب)، والمهندس البيئي التابع للمقاول إلى الإدارة العليا لدائرة ماء بغداد، أمانة بغداد، والبنك الدولي ومن دائرة ماء بغداد إلى المقاول لإجراء اللازم	ينبع ذلك من مسؤولية دائرة ماء بغداد لضمان امتثال المقاول الكامل لخطة الإدارة البيئية. هذا التقرير هو تقرير نوعي وكمي ويتعلق بتوفير المقاول للأدوات البيئية والبشرية (على سبيل المثال. أجهزة الرصد المحمولة، تجهيزات معدات الانسكاب واحتوائها، وسجلات تدريب القوى العاملة، وما إلى ذلك)
3	مراقبة الضمانات البيئية والاجتماعية	يوميًا	من المهندس البيئي التابع للمقاول إلى مهندسي الاشراف المكلفين من قبل دائرة ماء بغداد ومن دائرة ماء بغداد إلى المقاول لإجراء اللازم (من خلال الاشراف)	لضمان الامتثال الكامل للضمانات البيئية والاجتماعية من قبل المقاول أثناء تنفيذ المشروع. يعتبر هذا التقرير فنياً في جوهره، وينبغي أن يحتوي على الأرقام وتحليل الانماط للعناصر البيئية والاجتماعية الرئيسية
4	مراقبة الضمانات البيئية والاجتماعية	تقارير سير العمل السنوية	من المهندس البيئي المكلف من قبل المقاول إلى فريق الاشراف المكلف من قبل دائرة ماء بغداد، إلى الإدارة العليا لدائرة ماء بغداد، أمانة بغداد، والبنك الدولي ومن دائرة ماء بغداد إلى المقاول لإجراء اللازم (من خلال مقاول الاشراف)	يهدف إلى إشراك الإدارة العليا في رصد سير العمل، وضمان مساهمتهم في هذه العملية. وينبغي أن يتضمن هذا التقرير معلومات موجزة عن المحددات التي تجاوزت المسموح بها، وكيف تم تصحيحها، وغيرها من القضايا والتحديات والردود عليها
5	رصد شكاوى ومخاوف المجتمعات المحلية	ربع سنوي اعتباراً من بدء العمل	من موظف الشؤون البيئية والاجتماعية وممثلي البلديات (بلدية الشعب)، والمهندس البيئي التابع للمقاول إلى الإدارة العليا لدائرة ماء بغداد، أمانة بغداد، والبنك الدولي ومن دائرة ماء بغداد إلى المقاول لإجراء اللازم (من خلال مقاول الاشراف)	يهدف إلى تصحيح مجريات المشروع فيما يتعلق بالجوانب البيئية والاجتماعية أثناء مرحلة الإنشاء، بالإضافة إلى قياس مدى رضا / مخاوف المجتمع المحلي. يمكن دمج هذا التقرير ضمن التقرير ربع السنوي (كما في رقم 4).

الاستنتاجات

إذا ما تم تنفيذ المشروع كما هو مخطط له فسوف يكون له آثار إيجابية كبيرة على خدمات التزويد المائي وعلى البيئات المحيطة بها (بما في ذلك الصحة العامة على وجه الخصوص). الآثار السلبية الناجمة عن المشروع في مراحل الإنشاء والتشغيل هي آثار يمكن التخفيف منها، وإدارتها، ومراقبة تطبيقها لضمان وصولها إلى المستويات المطلوبة. يجب تحديد المسؤوليات في المراحل الأولى من المشروع، وقبل بدء العمل. أما بالنسبة إلى بناء القدرات المؤسسية فهي أيضاً ذات أهمية عالية وذلك لضمان الامتثال الكامل ومن أجل رفع المستوى الفني والمعرفي للعاملين في التعامل مع الأنشطة ورصدها.