

مجلس الإنماء والإعمار
مشروع الإرث الثقافي والتنمية المدنية

المخطط البيئي المحدث

إعداد:
وحدة إدارة مشروع الإرث الثقافي والتنمية المدنية
(بالتعاون مع جمعية الأرض)

كانون الأول ٢٠١١

شكر وتقدير

يوذّ معدّو التقرير الإعراب عن خالص امتنانهم لكل من تعاون في مجلس الإنماء والإعمار، وجمعية الأرض ، على مساعدتهم ودعمهم خلال إعداد وتحديث تقرير تقييم الأثر البيئي هذا. كما يتوجهون بشكر خاص إلى بلديات كل من بعلبك وجبيل وصيدا وطرابلس وصور على تعاونها وتنسيقها ومشاركتها في الاجتماعات العامة.

الموجز التنفيذي

مقدمة

يمثل هذا التقرير تحديث تقييم الأثر البيئي لمشروع الإرث الثقافي والتنمية المدنية في لبنان. تقوم الدولة اللبنانية ممثلة بمجلس الإنماء والإعمار بمتابعة تنفيذ لمشروع الإرث الثقافي والتنمية المدنية بواسطة قرض مقدم من البنك الدولي، الوكالة الفرنسية للتنمية والمديرية العامة الإيطالية للتعاون الإنمائي. يرمي تقييم الأثر البيئي إلى توفير أساس سليم لاتخاذ قرار بشأن تصميم مكونات المشروع بشكل يأخذ الاعتبارات البيئية، بما في ذلك الآثار الاجتماعية والاقتصادية، في الحسبان وضمان تنفيذ المشروع مع الوعي الكامل للعوامل البيئية وإطلاع عامة السكان متى وكيف يمكن لتنفيذ المشروع التأثير على بيئتهم وتسهيل المشاركة العامة في عملية اتخاذ القرارات. يشمل نطاق العمل المنفذ في معرض إعداد تقرير تقييم الأثر البيئي تحديد الإطار القانوني والإداري القائم ووصف المشروع واستعراض الظروف البيئية الأساسية وتحديد وتحليل الآثار البيئية المحتملة وتحليل البدائل ووضع خطة للإدارة البيئية والتخفيف من الآثار السلبية (التخفيف والرصد وتعزيز المؤسسات) والتماس المشاركة العامة.

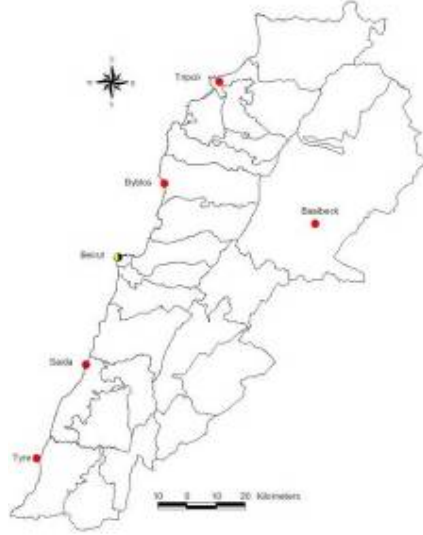
الإطار القانوني والإداري

يملك لبنان العديد من القوانين المتعلقة بالحفاظ على/إدارة الإرث الثقافي، ويعود بعضها إلى العام ١٩٣٠. وقد تمت مؤخراً صياغة مشاريع قوانين جديدة لتحديث الإطار التشريعي القديم الذي يرعى هذا القطاع، بعضها تمت الموافقة عليها والبعض الآخر في انتظار التصديق. أما تنفيذ القوانين القائمة، فضعيف والمسؤوليات غير واضحة. إن مشروع الإرث الثقافي والتنمية المدنية متعدد القطاعات في طبيعته، إذ يعني العديد من المؤسسات على مختلف المستويات. يتولى مجلس الإنماء والإعمار تنسيق الأعمال التحضيرية مع سائر الأطراف المعنية والمسهلة لعملية إعداد المشاريع؛ أما المؤسسات المعنية مباشرة في هذا المشروع، فتتضمن المديرية العامة للآثار التابعة لوزارة الثقافة والمديرية العامة للتنظيم المدني التابعة لوزارة الأشغال العامة والبلديات في المدن المعنية. وأيضاً مؤسسات معنية بشكل غير مباشر بالمشروع، وتشمل وزارة البيئة ووزارة السياحة ووزارة الداخلية والبلديات ووزارة النقل.

وصف المشروع

يشمل مشروع الإرث الثقافي والتنمية المدنية خمس مدن ثانوية لبنانية: طرابلس، جبيل، صيدا، صور وبعبك (الرسم البياني ١). يهدف المشروع إلى تحفيز السياحة الثقافية الوطنية والدولية من أجل تعزيز الاقتصاد المحلي في هذه المدن الخمس القديمة. أما المكونات الثلاثة الرئيسية للمشروع، فهي:

- المحافظة على المواقع الأثرية وإدارتها وتنمية المناطق المحيطة بها، مما يغني تجربة زائرها؛
- تأهيل مراكز المدن التاريخية وتحسين البنية التحتية المدنية، وذلك داخل المدن القديمة وفي محيطها لاستكمال المبادرات الخاصة القائمة للحفاظ عليها وجذب السياح وخدمتهم وإفادة المجتمع المحلي؛
- تعزيز المؤسسات لمساعدة الوكالات المحددة على أداء أدوار كل منها في المحافظة على الإرث الثقافي وجني الفوائد الاقتصادية للبلد وسكان المدن المعنية.



الرسم البياني ١. الموقع العام للمدن المشمولة بالمشروع

بدأ تنفيذ مشروع الإرث الثقافي والتنمية المدنية في الأصل في العام ٢٠٠٤، وكان من المفترض إنجازه بحلول نهاية العام ٢٠٠٩، بكلفة إجمالية تبلغ ٦٢,٢ مليون دولار أميركي، ممولة من خلال اتفاقية قرض بين البنك الدولي والحكومة اللبنانية والوكالة الفرنسية للتنمية والوكالة الإيطالية للتعاون. وشكلت مكونات إعادة تأهيل مراكز المدن التاريخية وتحسين البنية التحتية المدنية حوالي ٦٨,٦% من التكلفة الإجمالية للمشروع، في حين أن مكون المحافظة على المواقع الأثرية وإدارتها شكل ٢٢,٢%، مما ترك ٩,٢% لمكون التعزيز المؤسسي وإدارة المشروع. بعد تمديد مهلة تنفيذ المشروع مرتين، تمّ الطلب من البنك الدولي تمويل إضافي بقيمة ٢٧ مليون دولار أميركي وتمديد مهلة تنفيذ المشروع لغاية نهاية العام ٢٠١٤ لإنجاز العقود الجارية وتنفيذ الأشغال الأساسية المتبقية الواردة في الاتفاقية الأساسية التي كان قد تمّ تأجيلها بسبب عدم توفر التمويل. بالإضافة الى أن الوكالة الفرنسية للتنمية وافقت على تمويل إضافي بقيمة ٢١ مليون يورو وتمديد مهلة تنفيذ المشروع لغاية نهاية العام ٢٠١٧.

وصف البيئة

يقدم الجدول رقم ١ ملخصاً موجزاً لمختلف المؤشرات المادية والاجتماعية والاقتصادية المتصلة بالمدن الخمس (طرابلس وجبيل وصيدا وصور وبعبك).

الجدول ١. ملخص المؤشرات المتصلة بالمدن الخمس

المؤشر	طرابلس	جبيل	صيدا	صور	بعلبك
عدد السكان (٢٠٠٢)	٥٨٨,٢٠٠	١٦,٩١٠	٧٥,٦١٥	٦١,٠٠٠	٥٥,٠٠٠
السكان العاملون، %	غير متوفر	٣٨	٢٧	غير متوفر	٧٠
المهن	قطاع الخدمات، القطاع التجاري، موظفون، الصناعة	القطاعات الخدمية، الصناعية، الزراعية و البحرية	بائعون، عاملون بأجر يومي، موظفون، صيادون، سائقون	قطاع الصيد، القطاع العام، أنشطة تجارية	الزراعة، الصناعة، الخدمات
الملكية والحيازة	أملاك خاصة، وقف وأملاك عامة	أملاك خاصة، وقف وأملاك عامة	أملاك خاصة، وقف وأملاك عامة	أملاك خاصة، وقف وأملاك عامة	مالكو منازل بشكل رئيسي
نسبة المتساقطات، ملم	١,٠١٥	١,٠١٥	٦٦٠	٧٥٠	٤١٠
الرطوبة، %	٧٠	٧٠	٧١	٧٢	٥٦
درجة الحرارة، درجة مئوية	٢٠	٢٠	١٩,٥	٣٧ في الصيف، ١٤ في الشتاء	١٥
الرياح	غربية وجنوبية غربية	غربية وجنوبية غربية	جنوبية غربية	غربية وجنوبية غربية	شمالية شرقية وجنوبية غربية
الخصائص الجيولوجية	تشكيلات كارستية	غير متوافرة	تشكيلات كارستية من العصر السينوماني	تشكيلات من العصر التوروني والسينوماني والإيوسيني	تشكيلات من العصر التوروني
الموارد المائية	هاب، رشعين ومياه جوفية	ينابيع أفقا والرويس والقطارة وأبار المياه الجوفية	نبع كفروة وأبار المياه الجوفية	نبع رأس العين والرشيديّة وأبار خاصة وعامة	نبع اللجوج وعين بورداي و٧ أبار
نوعية المياه	بحاجة إلى التحسين	غير متوافر	بحاجة إلى التحسين نظراً إلى التلوث	ملوثة في الطبقات العلوية	مياه نبع رأس العين ملوثة
الأنهار الرئيسية	أبو علي	نهر ابراهيم	الأولي وسينيق	نهر الليطاني	نهر رأس العين
وضع الشواطئ	ملوثة، تصريف مياه الصرف الصحي، النفايات الصلبة	نوعية ميكروبيولوجية مقبولة؛ تلوث جزاء الزيت والوقود المتسرب من قوارب الصيد	تصريف مياه ٩ منافذ للصرف الصحي في البحر؛ المياه غير صالحة لأي نوع من الاتصال البشري	ملوثة جزاء مياه الصرف الصحي، ٦ منافذ للصرف الصحي؛ المياه غير صالحة لأي نوع من الاتصال البشري	لا يوجد
شبكات الصرف الصحي	غير ملائمة، تخضع للتأهيل	غير متوفرة، وحدة تجميع ساحلية قيد الإنشاء	غير ملائمة، تصريف في مياه البحر، ضرورة إنشاء وحدة تجميع ساحلية. خاضعة للتأهيل	نظام قديم، محطة الضخ بحاجة إلى صيانة واسعة النطاق، قيد التأهيل	قيد التحسين
معالجة مياه الصرف الصحي	محطة معالجة ثانوية تخدم القضاء كله وأنحاء من زغرتا والكورة (١,٧٤٠,٠٠٠ شخص في العام ٢٠٤٠)، تقع عند مصب نهر أبو علي (قيد الإنشاء)	محطة معالجة ثانوية تخدم قضاء جبيل (سعة ٩٠,٠٠٠ م ^٣ في اليوم) في شمال المدينة (قيد الإنشاء)	محطة معالجة ثانوية تخدم قضاء صيدا (سعة ٣٣,٦٠٠ م ^٣ في اليوم) تعمل على نهر سينيق	محطة معالجة ثانوية تخدم قضاء صور في شمال المدينة (قيد الإنشاء)	محطة معالجة ثانوية تخدم المنطقة المحيطة، واقعة في إيعات، تعمل. تبلغ سعتها ١٢,٥٠٠ م ^٣ في اليوم، ويمكن مضاعفتها.

المؤشر	طرابلس	جبيل	صيدا	صور	بعلبك
تصريف النفايات السائلة	تصريف في البحر	تصريف في البحر	تصريف في البحر	تصريف في البحر	تصريف في خندق مفتوح
شبكات جر مياه الأمطار	أوضاع سيئة، تختلط بشبكات الصرف الصحي، قيد التأهيل	أوضاع سيئة، تختلط بشبكات الصرف الصحي، قيد التأهيل	أوضاع سيئة، تختلط بشبكات الصرف الصحي، قيد التأهيل	أوضاع سيئة، تختلط بشبكات الصرف الصحي، قيد التأهيل	قيد التأهيل
النفايات الصلبة	٣٨٢ طناً في اليوم، في مكب عند نهر أبو علي	١٣ طناً في اليوم في مكب مفتوح في حبالين محطة معالجة النفايات الصلبة قائمة لكنها ليست قيد التشغيل	٥٣ طناً في اليوم في مكب مفتوح في جنوب صيدا	٤٩ طناً في اليوم في مكبات مفتوحة	٤٥ طناً في اليوم في مكب مفتوح في مقلع روماني
الخطط الخاصة بالنفايات الصلبة	-	إعادة تأهيل المكب القائم وتحديث محطة معالجة النفايات الصلبة الموجودة	بدء العمل في معمل فرز وتحليل النفايات (٣٠٠ طن في اليوم)	منشأة لاستخراج المواد القابلة للتدوير ومعمل سماد قيد التشغيل لخدمة حاجات المنطقة	بناء معمل لاستخراج المواد القابلة للتدوير ومعمل سماد ومطمر صحي، سعة ٧٠-٨٠ طناً يومياً لتغطية حاجات المنطقة على وشك البدء العمل فيها في المنطقة الصناعية
نوعية الهواء	مستويات اوكسيد الكربون وثاني اوكسيد الكبريت وثاني اوكسيد النيتروجين والسوبر فوسفات الثلاثي أعلى من معايير منظمة الصحة العالمية	مستويات الجسيمات العالقة التي يقل قطرها عن ١٠ ميكرون وثاني أكسيد الكبريت أعلى من معايير منظمة الصحة العالمية	مستويات الجسيمات الدقيقة العالقة التي يقل قطرها عن ١٠ ميكرون أعلى من معايير منظمة الصحة العالمية	مستويات الجسيمات الدقيقة العالقة التي يقل قطرها عن ١٠ ميكرون أعلى من معايير منظمة الصحة العالمية	مستويات الجسيمات الدقيقة العالقة التي يقل قطرها عن ١٠ ميكرون وثاني أكسيد الكبريت أعلى من معايير منظمة الصحة العالمية
مستويات الضجيج	تتجاوز المعايير في كل الأوقات	تتجاوز المعايير	تتجاوز المعايير	تتجاوز المعايير	تتجاوز المعايير

تحليل الأثر البيئي

لقد أظهر تحليل الأثر البيئي أن التأثير على البيئة سوف يحدث خلال مرحلة تنفيذ الأشغال، خاصة في ما يتعلق بانبعثات الغبار والضجيج وتغيير مسار حركة المرور والتشويه البصري وتوليد النفايات ونوعية المياه والمخاوف المتصلة بالسلامة والضرر المحتمل للمواقع الأثرية والتأثير على الأوضاع الاجتماعية والاقتصادية المرتبطة بفقدان الدخل وإعادة الإسكان. ومن الآثار المحتملة الأخرى، وإن لم تكن مهمة، التحويلات المؤقتة في شبكات الصرف وتوسيع المقالع القائمة لمواد البناء. خلال مرحلة التشغيل، أظهر التحليل أن المشروع سيؤدي بشكل أساسي إلى آثار بيئية إيجابية بالمقارنة مع الوضع في حالة عدم تنفيذ المشروع، مع الاعتراف بأن هناك بعض الجوانب المرتبطة بالمشروع تحتاج بشكل ضروري إلى اعتماد أساليب إدارية مناسبة لضمان استدامة المشروع والفوائد المرجوة منه (النفايات الصلبة ومياه الصرف الصحي ورصد المواقع الأثرية). في هذا الصدد، يجري حالياً تنفيذ أعمال متصلة بالبنية التحتية الخاصة بإمدادات المياه والصرف الصحي وإدارة النفايات الصلبة وذلك بالتزامن مع تنفيذ المشروع. نظراً إلى الطبيعة الحضرية الشديدة في المدن المعنية، لا يُتوقع من مشروع الإرث الثقافي والتنمية المدنية أن يؤدي إلى آثار بيئية مهمة جراً أو النمو أو التغييرات في استخدام الأراضي الناجمة عن المشروع. لقد تمّ البناء على معظم الأراضي في المناطق المعاد تأهيلها وهي مستعملة إلى حد كبير للمباني السكنية والتجارية المنخفضة والمتوسطة الارتفاع. يستعرض الجدول ٢ موجزاً نوعياً لأهمية الآثار البيئية المحتملة التي ترتبط بكل من مرحلتَي تنفيذ الأشغال والتشغيل.

الجدول ٢. موجز للآثار البيئية المحتملة

الأثر المحتمل	تنفيذ الأشغال	التشغيل
حركة المرور	-	0/+
نوعية الهواء	-	-/++
الضجيج	-	0/++
المناظر الطبيعية والتشويه البصري	-	+++
توليد النفايات	-	0
نوعية المياه / الشبكات	-	-/0/++
الصحة والسلامة	-	+
الآثار والإرث الثقافي	-/0	-/+
الأوضاع الاقتصادية والاجتماعية	-	+++

+++	أثر إيجابي جداً	---	أثر سلبي جداً
++	أثر إيجابي معتدل	--	أثر سلبي معتدل
+	أثر إيجابي متدنٍ	-	أثر سلبي متدنٍ
0	أثر محايد		

تجدر الإشارة إلى أنه قد تم التعبير، خلال عملية التنفيذ، عن مخاوف بشأن ثلاثة مكونات من المشروع بشكل خاص: سقف نهر أبو علي في طرابلس؛ ميناء الصيادين في صور وموقف السيارات والحديقة العامة في جبيل. تتعلق هذه المخاوف بمسألة النفايات الصلبة ومياه الصرف الصحي وتراكمها في نهر أبو علي مما قد يؤدي إلى درجة عالية من التلوث؛ وبالتلوث الناجم عن التخلص من مياه الصرف الصحي التي تصب في حوض ميناء الصيادين في صور؛ وموقف السيارات في جبيل الذي حلّ محلّ أرض زراعية. هذه المخاوف يتم التطرق إليها بشكل مناسب من قبل المشروع من خلال خطة الرصد البيئي الخاصة به.

تحليل البدائل

لقد هدفت عملية تحليل البدائل في سياق مشروع الإرث الثقافي والتنمية المدنية إلى تحسين نوعية البيئة في المناطق الحضرية في المدن المختلفة. خيار "عدم القيام بأي شيء" غير مناسب نظراً إلى معرفة كل الأطراف بشأن التدهور النوعي الذي يشهده النسيج الحضري حول عناصر قيمة من الإرث الثقافي وبما أن الأهداف المرجوة المتصلة بالمحافظة على الإرث المدني لن تتحقق. ففي حين أن إعادة تأهيل المدن تمتلك عناصر متشابهة لا تصلح لتحليل البدائل، غير أن كل مدينة تتميز بخصائص فريدة تمّ النظر في خيارات مختلفة بشأن كل منها. في *طرابلس*، تركّز تحليل البدائل على أربعة عناصر هي: إعادة سكان قاطني خان العسكر ونقل سوق الفاكهة والخضار وإدارة حركة المرور ومواقف السيارات، فضلاً عن أنشطة إعادة التأهيل. وفي *جبيل*، تم اقتراح عدة مشاريع تجريبية للتدخل بشأن الإرث الثقافي والتنمية السياحية في المدينة القديمة. وبسبب قلة التمويل، لم يتمّ اختيار كل المشاريع لتطويرها. وقد استندت عملية الاختيار إلى أهمية المشروع وألويته بالنسبة إلى البلدية والمديرية العامة للآثار والسكان المحليين. وقد تركّز تحليل البدائل على ثلاثة عناصر هي: الكورنيش العائد إلى العصور الوسطى والمرافأ القديم وتوسيع الرصيف. أما في *صور*، فقد تمّ النظر في خيارات لإدارة مياه الصرف الصحي في حال استكمال إنجاز المشروع قبل محطة معالجة مياه الصرف الصحي المخطط لها للمنطقة بأكملها. وفي *بعلبك*، تركّز تحليل البدائل على حركة المرور وتكنة غورو ومنازل القرميد وقدرة الوصول إلى القلعة وتحديث السوق. وفي ما يتصل بمكونات المشروع الأخرى، كانت معظم الخيارات وظيفية وعملية ولم تستتبع خيارات أخرى للتدخل.

خطة الإدارة البيئية

التخفيف

لقد تمّ وضع خطة لتخفيف الآثار البيئية من أجل الحدّ إلى أقصى حد ممكن من الآثار السلبية لمشروع الإرث الثقافي والتنمية المدنية. تقدّم الجداول ٣ و٤ و٥ ملخصاً للعناصر المقترحة لخطة التخفيف التي تمّ رصدها لمختلف مراحل المشروع، وهي: التصميم وتنفيذ الأشغال والتشغيل. كما تحدّد الجداول الوكالات، الجهات المنقذة والمسؤولة في عملية تخصيص التكاليف. ستكون التكلفة خلال مرحلتي التصميم وتنفيذ الأشغال جزءاً من تلك المخصصة لتنفيذ مشروع الإرث الثقافي والتنمية المدنية. أما خلال مرحلة التشغيل، فستصبح عناصر خطة التخفيف من مسؤولية المديرية العامة للآثار و/أو البلدية. تشكل معظم تدابير التخفيف خلال مرحلة التشغيل جزءاً لا يتجزأ من أنشطة الصيانة الروتينية التي تقوم بها المديرية العامة للآثار أو البلديات. وبالتالي، فتكاليف خطة التخفيف أثناء مرحلة التشغيل لا ترتبط بشكل مباشر بالمشروع المقترح.

لقد تمّ إجراء تقييم لتنفيذ خطة الرصد البيئي ومتطلبات السلامة والبيئة الخاصة بمجلس الإنماء والإعمار مرتين أثناء تنفيذ المشروع (في آذار ٢٠٠٩ ونيسان ٢٠١١). وكشف هذا التقييم عن ضعف في التطبيق والإشراف وإعداد التقارير عن متطلبات الصحة والسلامة وخطة الرصد البيئي. مجهود إضافية في المرحلة المقبلة لتحسين عملية التنفيذ والإشراف والإبلاغ عن طريق متابعة أوثق من قبل وحدة إدارة المشروع في مجلس الإنماء والإعمار والاستشاري لخطة الرصد البيئي.

الجدول ٣. ملخص بالعناصر المقترحة لخطة التخفيف أثناء مرحلة التصميم

الأثر	التدبير التخفيفي	المسؤولية	التكلفة
حركة المرور	<ul style="list-style-type: none"> المشاركة العامة تعديل التصميم بما يعكس عمليات التشاور العامة وضع خطط لتغيير مسارات حركة المرور تقييم الزيادة المتوقعة في حركة المرور مقابل الازدحام والتغيير في أنماط حركة السير 	مجلس الإنماء والإعمار/ الاستشاري المسؤول عن التصميم	مضمنة في التصميم النهائي
نوعية الهواء	<ul style="list-style-type: none"> تحديد المعايير والأنظمة القائمة تقييم الانبعاثات الناجمة عن المركبات الآلية مقابل الزيادة في حركة المرور والتغيير في أنماط حركة السير توفير الرصد بشكل دوري للانبعاثات الناجمة عن المركبات الآلية بالقرب من المواقع التراثية والأثرية لضمان توافرها مع معايير جودة الهواء والحد من التدهور المحتمل الذي قد ينجم عن تكوّن الأمطار الحمضية أو الضباب 	مجلس الإنماء والإعمار/ الاستشاري لخطة الرصد البيئي / الاستشاري المسؤول عن التصميم	مضمنة في التصميم النهائي
مستوى الضجيج	<ul style="list-style-type: none"> تحديد المعايير والأنظمة القائمة تقييم الانبعاثات الضجيج الناجمة عن المركبات الآلية مقابل الزيادة في حركة المرور والتغيير في أنماط حركة السير النظر في استخدام المواد النفاذة/المسامية والمفاصل المرنة والدعامات النظر في استخدام حواجز الصوت عند الضرورة 	مجلس الإنماء والإعمار/ الاستشاري المسؤول عن التصميم / الاستشاري لخطة الرصد البيئي	مضمنة في التصميم النهائي
المناظر الطبيعية والتشويه البصري	<ul style="list-style-type: none"> توثيق الظروف القائمة مزج ألوان الطلاء مزج مواد البناء الخارجي مزج المعالم المعمارية توفير شاشات مرئية أو أحزمة خضراء 	مجلس الإنماء والإعمار/ الاستشاري المسؤول عن التصميم	مضمنة في التصميم النهائي
تغيير استخدام الأراضي	<ul style="list-style-type: none"> نقل الأشجار مزروعة في موقع موقف السيارات الجديد في جيبيل إلى موقع زراعي آخر خارج المدينة التعويض عن الأشجار التي أزيلت بأشجار يتم غرسها في موقف السيارات والحدائق العامة، فضلاً عن تنسيق الحدائق 	مجلس الإنماء والإعمار/ الاستشاري المسؤول عن التصميم لعملية التصميم	مضمنة في التصميم النهائي
توليد النفايات	<ul style="list-style-type: none"> تحديد مواقع مجاورة للتخلص من النفايات وتأمين الرخصة للتخلص من النفايات التخطيط لتوفير العدد الكافي من مستوعبات النفايات واختيار المواقع الملائمة لها في الأسواق استكشاف احتمالات إعادة تدوير أو استخدام النفايات تقييم الزيادة المتوقعة في توليد النفايات الصلبة تقييم الزيادة المتوقعة في توليد مياه الصرف الصحي وضع خطة لإدارة النفايات الصلبة في المواقع الأثرية 	مجلس الإنماء والإعمار/ الاستشاري المسؤول عن التصميم	مضمنة في التصميم النهائي
نوعية/إمدادات المياه	<ul style="list-style-type: none"> رصد الحلول الملائمة لتصريف المياه السطحية والجوفية استخدام المواد الكيميائية غير السامة والقابلة للتحلل بسهولة تقييم الزيادة المتوقعة في الطلب على المياه 	مجلس الإنماء والإعمار/ الاستشاري المسؤول عن التصميم	مضمنة في التصميم النهائي
الصحة والسلامة	<ul style="list-style-type: none"> وضع و/أو مراجعة وتحديث الخطط العامة للصحة والسلامة فرض المبادئ التوجيهية لمجلس الإنماء والإعمار المعنى بالصحة والسلامة على سائر المفاولين والمتعهدين 	مجلس الإنماء والإعمار/ الاستشاري المسؤول عن التصميم	مضمنة في التصميم النهائي
الإرث الأثري والثقافي	<ul style="list-style-type: none"> وضع خطط لرصد عمليات إعادة التأهيل/تنفيذ الأشغال الالتزام بالإجراءات التي ينبغي اتباعها في حال العثور على مواقع أثرية 	مجلس الإنماء والإعمار/ المديرية العامة للأثار/ الاستشاري	مضمنة في التصميم النهائي

<p>مضمنة في التصميم النهائي</p>	<p>المسؤول عن التصميم مجلس الإنماء والإعمار/ الاستشاري المسؤول عن التصميم</p>	<ul style="list-style-type: none"> • القضاء على أو التقليل من شراء الأراضي وإعادة إسكان السكان • ضمان مشاركة المجتمع المحلي • وضع خطط مناسبة للتعويض وإعادة الإسكان • تفادي خطط المسار السريع الصارمة لإزالة أي منشأة لا تتفق مع تنظيمات تقسيم المناطق الجغرافية • تقديم الحوافز لإعادة إسكان قاطني مخيم اللاجئين الفلسطينيين في صور و خان العسكر في طرابلس (٦٥ أسرة أو ٣٣٣ فرداً، فضلاً عن ٧٨ نشاطاً تجارياً قائماً) • تفادي مسالة ارتفاع الأحياء في حالة خان العسكر في طرابلس • ضمان تنمية طابع اجتماعي واقتصادي مختلط لمختلف المواقع المعاد تأهيلها • حماية مصالح السكان الذين يبقون في هذه المواقع وأولئك الذين يغادرون • تهيئة الظروف لتعزيز دخل السكان الذين يبقون • تقديم الحوافز للشركات بين القطاعين العام والخاص • الحرص على أن يؤدي مشروع الإسكان إلى تحسن نوعي في البيئة المادية للسكان • الحرص على منح كل أسرة شقة تتناسب مع حجمها • الحرص على تحميل السكان إيجارات في متناولهم بطريقة منصفة وعادلة 	<p>الأثار الاجتماعية والاقتصادية</p>
---------------------------------	---	---	--------------------------------------

الجدول ٤. ملخص بالعناصر المقترحة لخطة التخفيف أثناء مرحلة تنفيذ الأشغال

الأثر	التدابير التخفيفية	المسؤولية	التكلفة
حركة المرور	<ul style="list-style-type: none"> الاتصالات العامة تنفيذ مخططات تغيير مسارات حركة المرور تمديد ساعات العمل توفير إشارات مرور واضحة وكافية على مسافة لا تقل عن ٥٠٠ متر حول مواقع تنفيذ الأشغال اعتماد تحديد واضح وتدابير توجيه على مسافة لا تقل عن ٥٠٠ متر حول مواقع تنفيذ الأشغال حد حركة الآليات الثقيلة بالساعات خارج أوقات الذروة تقديم إشعار مسبق عن الأشغال وجدول حركة المعدات الثقيلة إعادة فتح الطرق المتاخمة لمواقع تنفيذ الأشغال في أقرب وقت ممكن، حتى قبل الانتهاء من العمل في الموقع توفير التنسيق الوثيق مع الإدارات المحلية لمراقبة حركة المرور في كل مدينة 	<p>مجلس الإنماء والإعمار الاستشاري المسؤول الإشراف المتعهد</p>	مضمّنة في تنفيذ الأشغال
نوعية الهواء	<ul style="list-style-type: none"> حصر الموقع والمخزونات رش المخزونات الطويلة الأمد بعناصر ربط كيميائية عملية مزج في موقع نفسه في أماكن مغلقة أو محمية عمليات تفرغ ملائمة ترطيب المخزونات بالمياه عند الضرورة (في الظروف الجافة) ردم أعمال الحفريات بعد الانتهاء منها إعادة تأمين الغطاء النباتي في أقرب وقت ممكن تعبيد الطرق المستخدمة بشكل متوسط وكبير بصورة دائمة ترطيب الطرق غير المعبّدة المحافظة على الطرق خالية من الغبار وتنظيفها بانتظام فرض سرعة منخفضة في موقع العمل مع إنفاذها بالشكل الملائم صيانة وتصليح معدات البناء 	<p>مجلس الإنماء والإعمار الاستشاري المسؤول الإشراف المتعهد</p>	مضمّنة في تنفيذ الأشغال
مستوى الضجيج	<ul style="list-style-type: none"> إنشاء بنية لحصر الموقع وتغليفه ضبط توقيت انبعاث الضجيج إعلام السكان المحليين بموعد الأنشطة التي تصدر ضجيجاً صيانة الطريق بشكل سليم تطبيق حدود السرعة إستخدام معدات منخفضة الضجيج أو معدات مع كاتم للصوت و/أو مواد امتصاص للصوت (مثلاً غرفة عازلة للصوت للمولد كهربائي في موقع العمل) صيانة المعدات والآلات بشكل ملائم 	<p>مجلس الإنماء والإعمار الاستشاري المسؤول الإشراف المتعهد</p>	مضمّنة في تنفيذ الأشغال
المناظر الطبيعية والتشويه البصري	<ul style="list-style-type: none"> المحافظة على الغطاء النباتي القائم عندما يكون ذلك ممكناً مزج ألوان الطلاء مزج مواد البناء الخارجي مزج المعالم المعمارية توفير شاشات مرئية أو أحزمة خضراء 	<p>مجلس الإنماء والإعمار الاستشاري المسؤول الإشراف المتعهد</p>	مضمّنة في تنفيذ الأشغال

الأثر	التدبير التخفيفي	المسؤولية	التكلفة
	<ul style="list-style-type: none"> تنسيق المساحات الطبيعية بشكل مناسب الالتزام بقوانين البناء بحسب المناطق 		
توليد النفايات	<ul style="list-style-type: none"> نقل النفايات والتخلص منها في المواقع المحددة لهذا الغرض تنفيذ خطة لإدارة النفايات الصلبة في المواقع الأثرية 	مجلس الإنماء والإعمار/ المديرية العامة للأثار/ المتعهد الاستشاري المسؤول عن الإشراف	مضمّنة في تنفيذ الأشغال
نوعية/إمدادات المياه	<ul style="list-style-type: none"> تصريف المياه السطحية والجوفية على نحو مناسب التقليل من استهلاك المياه خلال مرحلة تنفيذ الأشغال التقليل من زمن تعرض التربة خلال مرحلة تنفيذ الأشغال التقليل من استخدام المواد الكيميائية (مواد التشحيم والمذيبات والمنتجات النفطية) واستخدام المنتجات غير السامة والقابلة للتحلل 	مجلس الإنماء والإعمار الاستشاري المسؤول عن الإشراف	مضمّنة في تنفيذ الأشغال
الصحة والسلامة	<ul style="list-style-type: none"> توفير طرق سير للمشاة وضع إشارات التحذير المناسبة توفير الملابس والمعدات الواقية إنشاء مناطق عازلة حول مواقع تنفيذ الأشغال الرئيسية الامتثال لإجراءات مجلس الإنماء والإعمار الخطية المنصوص عليها في المبادئ التوجيهية بشأن الصحة والسلامة المعتمدة 	مجلس الإنماء والإعمار الاستشاري المسؤول عن الإشراف المتعهد	مضمّنة في تنفيذ الأشغال
الإرث الأثري والثقافي	<ul style="list-style-type: none"> توثيق المواقع المردومة وحفظ المواد تنفيذ عملية توثيق لسائر الحجارة التي تمت إزالتها من داخل مواقع ومراكز المدن القديمة تفادي استخدام المواد الكيميائية الكاشطة والسامة تشجيع استخدام المواد القابلة للتحلل والمستندة إلى الماء (بدلاً من تلك القائمة على المذيبات) وغير القابلة للاشتعال والمقاومة للنار وغير الشرارية والقابلة للتنفس لأعمال إعادة التأهيل الالتزام بالإجراءات التي ينبغي اتباعها في حال العثور على مواقع أثرية تغطية المناطق المتأكلة بمنشآت مؤقتة ذات تأثير منخفض، مثل المنصات الخشبية التحكم بنمو النباتات باستخدام المبيدات المناسبة بعد الإزالة الميكانيكية تثبيت الأجزاء الحجرية المرتخية من خلال اللصق بواسطة الراتنج المناسبة والحقن وإدراج القضبان والمشابك المصنوعة من الفولاذ والفيرغلاس (الزجاج اللبني) تنظيف المناطق التي تحتاج إلى التدعيم بالطرق الميكانيكية أو الكيميائية 	مجلس الإنماء والإعمار الاستشاري المسؤول عن الإشراف المتعهد المديرية العامة للأثار	مضمّنة في تنفيذ الأشغال
الأثار الاجتماعية والاقتصادية	<ul style="list-style-type: none"> ضمان مشاركة المجتمع المحلي تنفيذ خطة إعادة الإسكان التي وضعت خلال مرحلة التصميم 	مجلس الإنماء والإعمار الاستشاري لعملية الإشراف المتعهد	مضمّنة في تنفيذ الأشغال

الجدول ٥. ملخص بالعناصر المقترحة لخطة التخفيف أثناء مرحلة التشغيل

الأثر	التدبير التخفيفي	المسؤولية	التكلفة
حركة المرور	<ul style="list-style-type: none"> • صيانة إشارات المرور ومواقف السيارات • صيانة مواقف السيارات الجديدة والطرق والممرات السفلية (طرابلس) • نقل سوق الفاكهة والخضار إلى سقيفة نهر أبو علي • إنشاء ممرين جديدين يعبران ساحة المطران بالعرض للسماح للمشاة بالتنقل في بعلبك • تحسين قدرة الوصول إلى الموقع الأثري من خلال بناء الأرصفة وإعادة تأهيل ممرات المشاة 	البلديات	لا تشكل جزءاً مباشراً من المشروع
نوعية الهواء	<ul style="list-style-type: none"> • تنفيذ استراتيجيات طويلة الأجل (خارج نطاق مشروع الإرث الثقافي والتنمية المدنية) 	البلديات	لا تشكل جزءاً مباشراً من المشروع
مستوى الضجيج	<ul style="list-style-type: none"> • عزل الصوت وصيانة الرصيف • الحد من سرعة السيارة • تنفيذ استراتيجيات طويلة الأجل (خارج نطاق مشروع الإرث الثقافي والتنمية المدنية) 	البلديات	لا تشكل جزءاً مباشراً من المشروع
المنظر الطبيعية والتشويه البصري	<ul style="list-style-type: none"> • صيانة المواد الخارجية والشاشات المرئية أو الأحزمة الخضراء • فرض الامتثال لقانون البناء، فضلاً عن المخططات المعمارية الموضوعة 	البلديات	لا تشكل جزءاً مباشراً من المشروع
تغيير استخدام الأراضي	<ul style="list-style-type: none"> • صيانة تصريف المياه السطحية • منع تجمع مياه الصرف الصحي غير المعالجة في المناطق ذات القدرات المحدودة على تنقية المياه (صور) • تقديم الحوافز لتشجيع الإقتصاد في استخدام المياه (خارج أهداف مشروع الإرث الثقافي والتنمية المدنية) • الشروع في برنامج رصد نوعية المياه (خارج نطاق مشروع الإرث الثقافي والتنمية المدنية) 	البلديات / مؤسسة المياه	لا تشكل جزءاً مباشراً من المشروع
توليد النفايات	<ul style="list-style-type: none"> • صيانة نظام إدارة النفايات في المواقع الأثرية • توزيع مستوعبات نفايات مناسبة الحجم على أصحاب المحال التجارية في الأسواق والترويج لاستخدامها للحد من رمي النفايات • وضع وتنفيذ خطط للإدارة البيئية في أسواق طرابلس وصور، وتعزيز الوعي لدى أصحاب المحلات • التنظيف المنتظم للنهر حتى تتحقق النتائج المرجوة (التقليل من رمي النفايات) 	المديرية العامة للآثار البلدية مؤسسة المياه	لا تشكل جزءاً مباشراً من المشروع
نوعية/إمدادات المياه	<ul style="list-style-type: none"> • صيانة الإشارات والتحذيرات • وضع الإشارات التي تحدد المسارات السياحية الجديدة بشكل واضح • نشر الإشارات التوجيهية الملائمة، مثل لوحات "أنت هنا" في مواقف السيارات وعلى طول المسارات السياحية الجديدة • توفير الإنارة المناسبة في المواقع الأثرية والمسارات ومواقف السيارات • توفير الحراس والمرشدين خلال ساعات الزيارة في المواقع الأثرية والمسارات ومواقف السيارات • توفير مركز طبي للطوارئ أو منشأة للإسعافات الأولية في سائر المدن الخمس • إزالة أي هياكل أو بنى قد تشكل خطراً على الزوار 	البلديات	لا تشكل جزءاً مباشراً من المشروع
الآثار والإرث الثقافي	<ul style="list-style-type: none"> • الرصد والصيانة بشكل روتيني • وضع مسار لزوار المواقع الأثرية، تتم طباعتها على ظهر بطاقة الدخول أو على الكتيب المجاني الخاص بالموقع • التحكم بنمو النباتات باستخدام المبيدات المناسبة بعد الإزالة الميكانيكية • تثبيت الأجزاء الحجرية المرتخية من خلال اللصق بواسطة الراتنجات المناسبة والحقن وإدراج القضبان 	المديرية العامة للآثار البلدية	لا تشكل جزءاً مباشراً من المشروع

		والمشابك المصنوعة من الفولاذ والفيبرغلاس (الزجاج الليفي) • تنظيف المناطق التي تحتاج إلى التدعيم بالطرق الميكانيكية أو الكيميائية	
--	--	---	--

الرصد

يتم رصد التأثير ودرجة الامتثال خلال مرحلتي تنفيذ الأشغال والتشغيل من مشروع الإرث الثقافي والتنمية المدنية. تركز خطة الرصد على مؤشرات بيئية محددة والامتثال للمعايير وتقييم مستوى التأثير على البيئة. ان كلفة تنفيذ خطة الرصد خلال مرحلتي تنفيذ الأشغال والتشغيل في كل من المدن الخمس، بما في ذلك تحديد مؤشرات ووتيرة ومواقع الرصد، في الجدولين ٦ و ٧.

الجدول ٦. ملخص لخطة الرصد المقترحة للمدن الخمس

العامل	الموقع في طرابلس	الموقع في جبيل	الموقع في صيدا	الموقع في صور	الموقع في بعلبك	العينات	الوتيرة	المرحلة	المسؤولية
حركة المرور	نوعي: شارع الأمير فخر الدين وكورنيش رشيد كرامة كمي: كورنيش رشيد كرامة – الجهة الشرقية من النهر، زغرنا – الطريق المؤدية الى المولوية وشارع الأمير فخر الدين.	وصف نوعي على طول المنطقة التاريخية ومنطقة الميناء ومواقف السيارات	وصف نوعي على طول شاطئ البحر وبالقرب من الأسواق والمواقف الأثرية ومواقف السيارات. مسح كمي على شارع الشاكرية.	نوعي: شارع الحمرا كمي: شارع الحمرا وشارع مصرف لبنان.	مسح نوعي على طول طريق راس العين مسح كمي عند مسجد الإمام المهدي وبالقرب من المرجة.	عمليات مسح نوعية وكمية (رصد حركة المرور)	مرحلة تنفيذ الأشغال: عند بداية المشروع ونهايته	تنفيذ الأشغال/ التشغيل والإعمار/ الأستشاري (أثناء تنفيذ الأشغال)؛	مجلس الإنماء والإعمار/ الأستشاري (أثناء تنفيذ الأشغال)؛
نوعية الهواء (TSP, CO)	عند المحطات T3, T2, T1	عند المحطات B2, B1	عند المحطات S2-A, S1, S2-B	عند المحطات Ty3, Ty2	عند المحطات Ba2, Ba1, Ba4, Ba3	٢٤ ساعة/ الموقع			
الضجيج (Lmin, Leq, Lmax)	عند المحطات T3, T2, T1	عند المحطات B2, B1	عند المحطات S2-A, S1, S2-B	عند المحطات Ty3, Ty2	عند المحطات Ba2, Ba1, Ba4, Ba3	٢٤ ساعة/ الموقع			
المنظر الطبيعي	وسط المدينة وعلى طول نهر أبو علي	المدخل الرئيسي للمدينة القديمة؛ المدينة القديمة؛ الواجهة البحرية	الواجهة البحرية المقابلة لميناء الصيادين، شارع الشاكرية	الأرصفت الشرقية والغربية	الجزء الشمالي الغربي على طول بولفار رأس العين، الجزء الجنوبي الغربي	معاينة بصرية/ توثيق بالصور			
نوعية مياه البحر (pH, BOD, TSS, TC, FC)	غير متوافرة	عند المحطات B5, B4, B3	عند المحطات S5, S4, S3	عند المحطات Ty65, Ty5	غير متوافرة	عينتان / الموقع			
نوعية مياه النهر (pH, COD, Pb, Cu, Cr, Zn, TC, FC)	أقصى وأدنى مجرى النهر الواقع ضمن المشروع (T4 و T5)	غير متوافرة	غير متوافرة	غير متوافرة	مواقع المنبع والمصب في مواقع المشروع (Ba6 و Ba5)	عينتان / الموقع			

العامل	الموقع في طرابلس	في	الموقع في جبيل	الموقع في صيدا	الموقع في صور	الموقع في بعلبك	العينات	الوتيرة	المرحلة	المسؤولية
الأثار	عند مواقع الحفريات	في المواقع الأثرية	عند مواقع الحفريات	عند مواقع الحفريات	عند مواقع الحفريات	عند مواقع الحفريات	عند مواقع الحفريات	معايمة بصرية/ توثيق بالصور	رصد مستمر	
الحوادث (سيارات / مشاة)	في المدينة القديمة وعند المداخل	في المدينة القديمة وعند المداخل	في المدينة القديمة وعند المداخل	في المدينة القديمة وعند المداخل	في المدينة القديمة وعند المداخل	في المدينة القديمة وعند المداخل	سجلات الشرطة / أرشيف الصحف	مرحلة تنفيذ الأشغال: عند بداية المشروع ونهايته	مرحلة التشغيل: سنوياً	
الصحة والسلامة/ النظافة الصحية	ضمن حدود المشروع	ضمن حدود المشروع	ضمن حدود المشروع	ضمن حدود المشروع	ضمن حدود المشروع	ضمن حدود المشروع	معايمة بصرية/ توثيق بالصور	رصد مستمر	مرحلة التشغيل: سنوياً	
T1: مقابل مسجد محمود بك	B1: ضمن ساحة الأونيسكو					S1: الساحة المقابلة لمبنى نقابة الصيادين	Ty1: مقابل موقع موقف السيارات في شارع الحمرا		Ba1: على الطريق المقابل لمنطقة السوق، مقابل مبنى مطران	
T2: المستديرة مقابل مسجد البرطاسية	B2: عند التقاطع بين الشارع الروماني مقابل ساحة الأونيسكو والشارع المؤدي إلى منطقة الميناء				S2-A: على طول شارع شاكزية، بالقرب من خان القشلة	Ty2: تقاطع الطرق، على مسافة ٤٠ م جنوب غرب سوق الخضار في ساحة البوابة		Ba2: طريق القلعة مقابل بوابة الدخول إلى المواقع الأثرية		
T3: كورنيش رشيد كرامة مقابل قلعة طرابلس وحديقة المولوية	B3: ضمن مرفأ الصيد (مقابل رصيف الميناء)، على عمق ١م				S2-B: عند نهاية شارع شاكزية	Ty3: مقابل مبنى نقابة الصيادين بالقرب من المرفأ		Ba3: بولفار راس العين مقابل الحديقة العامة بالقرب من المسجد التاريخي		
T4: منبع نهر أبو علي	B4: خارج مدخل ميناء الصيد، على عمق ١م				S3: ضمن حدود مرفأ الصيادين، بالقرب من رصيف الميناء، على عمق ١م		Ty4: في وسط مرفأ الصيادين	Ba4: تقاطع الطرق مقابل فندق بالميرا (موقف السيارات في ساحة مطران)		
T5: مصب نهر أبو علي	B5: شمال المرفأ على طول الشاطئ العام (مقابل موقع موقف السيارات الجديد)، على عمق ١م				S4: غرب جسر المشاة الذي يصل بين القلعة البحرية والشاطئ، على عمق ١م	Ty5: الجانب الشمالي من المرفأ التجاري				
					S5: بين العينتين S3 وS4، على عمق ١م	Ty6: مصب المجارير الجنوبي لمدينة صور				

الجدول ٧. ملخص لتكاليف الرصد البيئي السنوي

المرحلة	طرابلس (أ.د.)	جبيل (أ.د.)	صيدا (أ.د.)	صور (أ.د.)	بعلبك (أ.د.)	التكلفة السنوية (أ.د.)	مدة المشروع (سنة)	تكلفة المشروع (أ.د.)
تنفيذ الأشغال (أ.د.)	١٦,٥٠٠	١٤,٥٠٠	١٤,٥٠٠	١٦,٥٠٠	١٨,٥٠٠	٨٠,٥٠٠	٥	٤٠٢,٥٠٠
التشغيل (أ.د.)	٨,٠٠٠	٦,٠٠٠	٦,٠٠٠	٨,٠٠٠	١٠,٠٠٠	٣٨,٠٠٠	٣	١١٤,٠٠٠
								٥١٦,٥٠٠

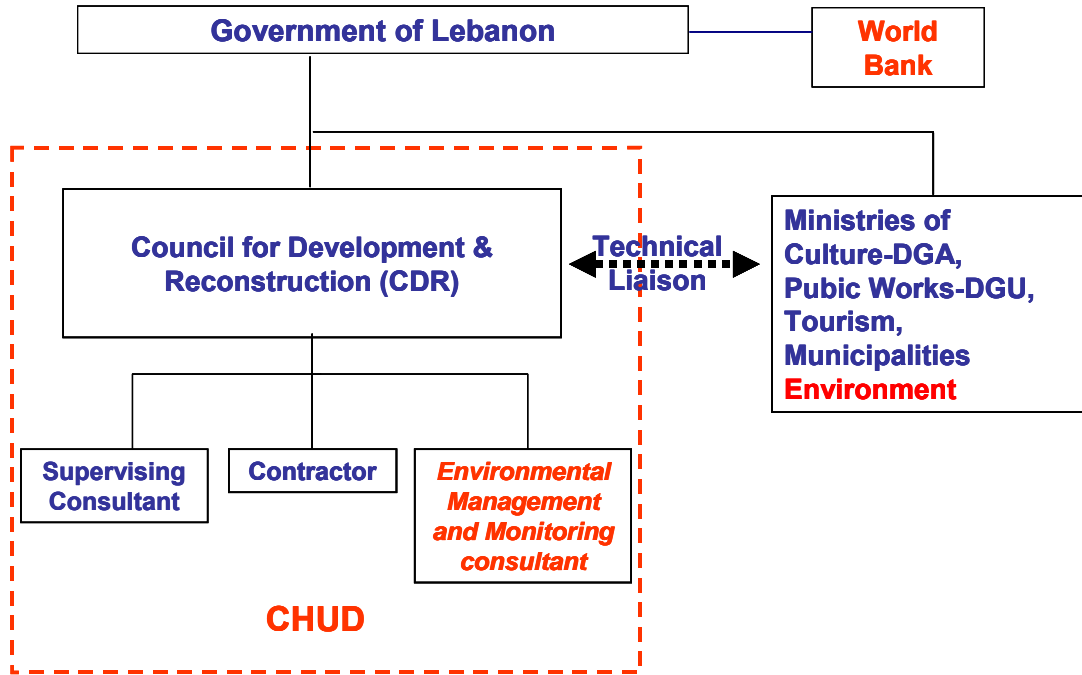
التعزيز المؤسسي

في نطاق مشروع الإرث الثقافي والتنمية المدنية، تدرج الحاجة إلى التعزيز المؤسسي في مجال الإدارة البيئية ضمن قطاعات مختلفة تتراوح من الآثار والإرث الثقافي إلى إدارة النفايات الصلبة/مياه الصرف الصحي ونوعية المياه. إن إدارة بيئية مناسبة تقضي على تنفيذ عمليتي تنفيذ الأشغال والتشغيل بما يتوافق مع الخصائص الراهنة والمعرفة المتعلقة بحماية البيئة. يتم إنجاز ذلك عن طريق تعيين موظفين أكفاء ذوي الخلفية العلمية والمهنية المناسبة وتنفيذ برامج تدريبية دورية ووضع خطط محددة تكون ملائمة لحماية المجتمع والبيئة، فضلاً عن المساهمة في التخفيف من الآثار البيئية المحتملة. لهذه الغاية، فقد كان المقاولون والاستشاريون المعنيون بتنفيذ مكونات المشروع بين أولئك الذين طلب منهم المشاركة في ورش عمل بيئية نظمت في كل من المدن الخمس. وكان الهدف من ورش العمل هذه ضمان توفر الوعي البيئي للملائم والمعارف والمهارات اللازمة لتنفيذ تدابير التخفيف البيئية. كما يتم عقد اجتماعات متابعة دورية معهم خلال مرحلة تنفيذ الأشغال. قد أجريت هذه اللقاءات في موقع وسطي (أي بيروت) لموازنة مسافات التنقل للمشاركين القادمين من مختلف المدن.

في محاولة لتعزيز القدرات المؤسسية والوعي البيئي، تم فتح باب المشاركة في الدورات التدريبية حول مشروع الإرث الثقافي والتنمية المدنية أمام الأفراد من الوزارات والهيئات المعنية، مثل وزارة الثقافة، وزارة السياحة، وزارة النقل والأشغال العامة، وزارة الداخلية والبلديات ومجلس الإنماء والإعمار والمنظمات غير الحكومية، الخ، بالإضافة إلى ذلك، لم يقتصر هدف الدورات التدريبية على قضايا تتعلق بمشروع الإرث الثقافي والتنمية المدنية بل شمل مواضيع متصلة بالإدارة البيئية. تناولت هذه الدورة التدريبية موضوعات مختلفة منها:

- القوانين والأنظمة والمعايير البيئية
- آثار التلوث على الصحة
- تدابير وقائية لمنع التلوث
- تقنية تحديد العينات والمبادئ التوجيهية للرصد البيئي (الهواء والضجيج والمياه)
- حماية المواقع الأثرية والإرث الثقافي
- إدارة نوعية الهواء
- إدارة النفايات الصلبة
- إدارة مياه الصرف الصحي
- تدابير سلامة السير والمشاة

يتم تنفيذ الرصد والإدارة البيئية من قبل هيئة معينة من قبل مجلس الإنماء والإعمار مستقلة عن المتعهدين والاستشاريين المتعهدين لمهام في أي من المدن الخمس. يَصوّر الرسم البياني ٢ مساهمة مشروع الإرث الثقافي والتنمية المدنية في التعزيز المؤسسي في مجال الإدارة البيئية.



الرسم البياني ٢. مساهمة مشروع الإرث الثقافي والتنمية المدنية في التعزيز المؤسسي

مشاركة المجتمع

في الاجتماعات التشاورية الأولية، أعربت المجالس البلدية في المدن المعنية التي تتمتع بإرث ثقافي كبير بحماس عن دعمها لفكرة استعادة والحفاظ على حياة منتجة والمحافظة على الإرث الثقافي وإعادة تأهيل النسيج المدني المتدهور والاعتماد على المقومات السياحية وتحسين مستوى معيشة المجتمع المحلي. لمتابعة هذه الاجتماعات، تم عقد اجتماعات محلية في كل من صور، طرابلس وجبيل لمواصلة النقاش حول الجوانب البيئية المختلفة للمشروع. وقد التمتست هذه الاجتماعات آراء وردود فعل الجهات المعنية بشأن الهدف العام للمشروع بشكل عام والآثار البيئية المحتملة بشكل خاص. يتوقع معظم المشاركين (نحو ٩٠% منهم) تأثير إيجابي في المحافظة على الإرث الثقافي للمدينة وتحسين المستوى الاجتماعي للسكان المحليين وإنماء السياحة. أما في صور، فقد أعرب البعض عن خشيتهم من أن يؤدي تحول ميناء الصيد إلى مركز جذب سياحي إلى تعكير والتأثير على الحياة الطبيعية للصيادين وعلى قطاع صيد الأسماك. كما تم الإعراب عن القلق بشأن إدارة مياه الصرف الصحي. في طرابلس، تم الإعراب عن مخاوف بشأن ضآلة الزيادة المتوقعة في عدد السياح مع التشديد على الحاجة إلى استراتيجية تسويق ودعاية للترويج للسياحة. في جبيل، تمت ملاحظة نسبة أكبر من الوعي والمشاركة العامة. وقد أشار العديد إلى أن فوائد المشروع قد تقتصر على خلق فرص عمل جديدة في الأسواق القديمة والمطاعم والحرف اليدوية والأعمال الحرفية والمساحات التجارية والفنادق والمقاهي. كما برزت المخاوف بشأن نوعية الهواء وإدارة مياه الصرف الصحي بشكل واضح.

أجري استطلاع للرأي من قبل مجلس الإنماء والإعمار مباشرة بعد بدء أشغال المرحلة الأولى من أجل تقييم تأثير الأشغال من وجهة نظر السكان والمستثمرين المحليين والزوار. بشكل عام، جاء التقييم ضعيفاً بشأن القضايا المتعلقة بإدارة و/أو الوضع الحالي للمدينة القديمة والمواقع الأثرية في سائر المدن. قبل إنهاء أشغال المرحلة الأولى وإنطلاق أشغال المرحلة الثانية، تمّ تنظيم ورش عمل تدريبية في كل من المدن الخمس من أجل تعزيز قدرات البلديات. و قد شملت الجوانب التالية:

- عرض الحالة البيئية عند بدء الأشغال وخصائص المدينة؛
- عرض حول كلفة التدهور البيئي؛
- عرض حول التشريعات والأنظمة البيئية في لبنان ودور البلديات؛
- عرض حول تنفيذ خطة الإدارة البيئية؛
- عرض ومناقشة تحديات المرحلة الأولى؛
- عرض حول المبادئ التوجيهية للإدارة البيئية في الموانئ والأسواق، وفق خصائص كل مدينة؛
- عمل جماعي على وضع خطة للإدارة البيئية للمدن.