



ملخص تنفيذي

لخطة الإدارة البيئية للمشاريع الانشائية



المحيطات الخمسة لخدمات البيئة ش.م.م
Five Oceans
Environmental Services LLC.

PO Box 660, PC 131,
Sultanate of Oman
Tel: + 968 24696912
Fax: + 968 24696918



PO Box 502910, Dubai
United Arab Emirates
Tel: + 971 4 3612874
Fax: + 971 4 3688967



مشروع انشاء الطرق والبنية التحتية والمباني للمحطة التجارية والمناطق التشغيلية في ميناء الدقم

ملخص تنفيذي

لخطة الإدارة البيئية للمشاريع الانشائية

Submitted to



Document Authorisation		
Document Authority	Document Custodian	Document Author
Project Manager: Baburhan Gürses Date: July 2017	HSE Manager: Alev Üstünbıçak Date: July 2017	Environmental Consultant (5OES): Rahul Datar & Kris Vallancey Date: September 2017

This report has been prepared for the above titled project and is only valid for this purpose. The client is advised that the methodologies and technical material presented in this report remain the intellectual property of Five Oceans Environmental Services LLC and should not be copied or distributed, in whole or in part, to any third party other than those parties who are involved directly with the process of evaluation of the project, without our prior written consent.

ملخص تنفيذي

نبذة عن المشروع

يجري العمل على تطوير ميناء الدقم عبر سلسلة مكونة من سبع حزم. وتتعلق خطة الإدارة البيئية بالمشاريع الإنشائية (CEMP) هذه بأعمال البنية الأساسية لميناء الدقم (الحزمة الثانية). والدقم هي عبارة عن مدينة صغيرة لها ميناء، وتقع في محافظة الوسطى في سلطنة عُمان، وقد وقع عليها اختيار حكومة سلطنة عُمان لتكون هي منطقة التطوير الحدودية الجديدة، كما أنها مرشحة في المستقبل لاحتضان عدد من الأنشطة الرئيسية، مثل النقل والتجارة والأنشطة الصناعية والسياحية. ويشكل المشروع المقترح لتطوير البنية الأساسية ضمن الحزمة الثانية جزءاً لا يتجزأ من هذا التوجه الاستثماري. ويشمل نطاق الأعمال ضمن الحزمة الثانية مشاريع بناء الطرق والبنية الأساسية و أعمال البناء في المحطة التجارية ومناطق العمليات. حيث سيتم بناء المحطة على أرض مستصلحة (تم إنشاؤها سابقاً)، تقع على الجانب الشرقي من كاسرات الأمواج في ميناء الدقم. كما يشمل نطاق الأعمال الذي سيتم تنفيذه بموجب هذا العقد، على سبيل المثال لا الحصر، البناء والتركيب والاختبار والتشغيل، إلى جانب معالجة أي عيوب في ما يتعلق بما يلي:

- أعمال الطرق والرصف؛
- أعمال البنية الأساسية؛
- أعمال البناء؛
- جسور الرافعات

ويتم تمويل هذا المشروع من خلال قرض من البنك الآسيوي للاستثمار في البنية التحتية، حيث يعتبر هذا البنك بمثابة منصة إقليمية متعدد الأطراف للتمويل والاستثمار بهدف تطوير مشاريع البنية التحتية وتعزيز الترابط بين دول قارة آسيا.

تقييم الأثر البيئي الأولي

تم إعداد دراسة التقييم الأولي للأثر البيئي من قبل شركة خطيب وعلمي ش.م.م بالنسبة للحزم الأولى والثانية والثالثة لمشاريع تطوير البنية الأساسية في ميناء الدقم. وبالنسبة لهذا المشروع المحدد (الحزمة الثانية)، فقد تم تحديد الأنشطة الرئيسية التي يحتمل أن يكون لها آثار بيئية هامة، على النحو الذي يساعد على وضع الاشتراطات الرقابية اللازمة بموجب القانون العُماني، بناء على النتائج التي تضمنتها دراسة تقييم الأثر البيئي الأولي. وقد تم تحديد المجالات التالية التي ينبغي التركيز عليها بخصوص الإدارة البيئية للمشروع:

- 1: إدارة أعمال الحفر؛
- 2: إدارة النفايات؛
- 3: إدارة الوقود والمواد الكيميائية؛
- 4: إدارة البيئة البحرية؛
- 5: إدارة استهلاك المواد والموارد
- 6: إدارة الصحة والسلامة المهنية ، بما في ذلك العمال.

خطة الإدارة البيئية بالمشاريع الانشائية

تتضمن هذه الوثيقة خطة الإدارة البيئية في البناء، والتي تم إعدادها لصالح المشروع المشترك بين شركتي " سيركا تاهوت" و"إم إس إف إنجنهاريا" (Serka Taahhut & MSF Engenharia JV) (يشار إليها في ما يلي باسم " سيركا و إم إس إف") من قبل شركة المحيطات الخمسة للخدمات البيئية. وقد تم إعداد خطة الإدارة البيئية الإنشائية خصيصاً للحزمة الثانية لتطوير البنية الأساسية والتي تشمل: إنشاء الطرق والبنية الأساسية والمباني في المحطة التجارية والمناطق التشغيلية بميناء الدقم (يشار إليها فيما يلي باسم المشروع). وفي سياق هذا البرنامج، يغطي مصطلح "البيئة" الصحة والسلامة المهنية، بما في ذلك العمل.

حيث سيكون العميل مسؤولاً عن التنسيق مع هيئة المنطقة الاقتصادية الخاصة بالدقم، وذلك بهدف هو العمل بشكل وثيق مع الهيئة ومندوبيها لضمان تنفيذ الأحكام الواردة في هذه الخطة على أكمل وجه.

وستقوم هيئة المنطقة الاقتصادية الخاصة بالدقم بالعمل إلى جانب الممولين في البنك الآسيوي للاستثمار في البنية التحتية على مراجعة وتقييم هذه الخطة وإصدار التصريح البيئي للبناء، مع احتمال فرض شروط إضافية قبل البدء بالأعمال الإنشائية. ويجوز للهيئة -وفقاً لما تراه مناسباً- القيام بعمليات تفتيش على الموقع للتحقق من التزام المقاول بخطة الإدارة البيئية الإنشائية.

كما أنه من الضروري إجراء مراجعة لهذه الخطة من أجل إجراء التحسينات المستمرة، والتأكد من ملاءمتها وفعاليتها ومراقبة تطبيقها. علماً أنه سيتم إجراء مراجعة رسمية كل ستة أشهر من قبل مدير الصحة والسلامة والبيئة في شركة "سيركا ام اس اف".

ويجدر التنويه إلى أن خطة الإدارة البيئية الإنشائية هي عبارة عن وثيقة لاحقة للتقييم الأولي للأثر البيئي بخصوص الحزم الأولى والثانية والثالثة لتطوير ميناء الدقم (من إعداد شركة خطيب وعلمي وشركاهم) في مارس 2015. وقد تم تقديم خطة الإدارة البيئية الإنشائية هذه بموجب متطلبات الالتزام بالمعايير والتشريعات البيئية وفقاً للتصريح البيئي ومتطلبات حماية البيئة ذات الصلة (المرجع: الإطار البيئي والاجتماعي، فبراير 2016) المعتمدة من ممول المشروع (البنك الآسيوي للاستثمار في البنية التحتية). وهي بذلك تحدد الالتزامات المفروضة على شركة "سيركا ام اس اف" وفي ما يتعلق بالوفاء بجميع الالتزامات البيئية والاجتماعية المنصوص عليها.

والغرض من خطة الإدارة البيئية الإنشائية هو توفير الإطار اللازم لتحديد الآثار المحتملة على صعيد البيئة والصحة والسلامة والمرتبطة بأنشطة المشروع على الموارد والمستقبلات البيئية الحساسة ومعالجة تلك الآثار وإدارتها. وقد تم إعداد هذه الخطة بالرجوع إلى الاشتراطات القانونية وغيرها لضمان اتخاذ الإجراءات الوقائية والتصحيحية المناسبة من أجل الوفاء بالالتزامات المشروع بشأن البيئة والصحة والسلامة. كما تعتمد الخطة أيضاً على المتطلبات والممارسات ذات الصلة، بناء على تقرير دراسة تقييم الأثر البيئي الأولي ودليل الصحة والسلامة المعتمد في شركة "سيركا ام اس اف".

كما تهدف هذه الخطة أيضاً إلى توفير المعلومات والتوجيهات والتعليمات اللازمة للمكلفين بالواجبات البيئية والمسؤولين عن تطبيق خطة الإدارة البيئية الإنشائية أثناء أعمال البناء. وهي توفر الإجراءات المنهجية اللازمة لرصد وتدقيق الآثار البيئية المحتملة التي قد تنشأ عن تلك الأعمال.

وسيتم تنفيذ غالبية أعمال المشروع في الميناء وفي منطقة الميناء الصناعي الذي تم تحديده بالفعل. وسوف تستخدم شركة "سيركا ام اس اف" غالباً الطرق المرورية المتاحة بالفعل وطرق الخدمات الفرعية لنقل المواد والعمال.

ووفقاً لتقييم الأثر البيئي الأولي، فإن السكان المحليين في منطقة الدقم نفسها، والبالغ عددهم حالياً أكثر بقليل من 1000 نسمة (من أصل حوالي 27 ألف شخص يقطنون في محافظة الوسطى)، لن يتأثروا سلباً بسبب

المشروع. وعلاوة على ذلك، وكما هو مبين أعلاه، فمن المتوقع أن تكون فرص العمل في المشروع مفيدة للمجتمعات المحلية. ومن المرجح أن تزداد الهجرة نحو منطقة الدقم و توفير وظائف جديدة من قبل المشروع. ومن المتوقع أن تجتذب فرص التجارة والأعمال للسكان الجدد (العُمانيين والمغتربين) إلى منطقة الدقم.

المنطقة قاحلة مع نظام بيئي صحراوي نموذجي وبعض الشجيرات الصغيرة المتناثرة. الكثافة السكانية هنا منخفضة والمنطقة المحيطة بها واسعة وخالية في الغالب في الوقت الراهن، وعملنا هو أبعد ما يكون عن المساكن والمنطقة السكنية. وبالتالي، لن يكون للمشروع اتصال أو علاقة متكررة مع السكان المحليين (من حيث المخاطر أو الشكاوى البيئية أو الاجتماعية).

ولا يتطلب المشروع أي حيازة للأراضي أو تهجير، لأن أنشطة المشروع تتركز داخل منطقة الميناء الحالية، في الأرصفة التجارية، التي بنيت بالفعل.

لا توجد شعوب أصلية في منطقة المشروع، والأرض المملوكة في حالة المشروع المقترح مملوكة بالكامل للحكومة وضمن هيئة المنطقة الاقتصادية الخاصة بالدقم.

ولن يتداخل المشروع مع أي نشاط من أنشطة الزراعة أو الثروة الحيوانية، لأن منطقة العمل أو المناطق المحيطة بها لا تشمل هذه الأنشطة. فإن إمكانية التدخل في الزراعة أو تغذية الماشية أو الزراعة أقل بكثير. كما أن التأثيرات السلبية على تربية الأحياء المائية أو مصائد الأسماك غير مستبعدة أيضا لأن العمل بعيد عن هذه المواقع. ولا يتضمن المشروع رصيفا لنقل السائل (مثل الوقود أو البترول أو غاز البترول المسال، وما إلى ذلك) يمكن أن يخرج من الخارج. وهناك منطقة محطة وقود واحدة فقط في نطاق العمل وهي داخلية ولا تقع على مقربة من البحر، ومن ثم فإن احتمال التلوث البحري الناجم عن أي تسرب للوقود أو تسرب ما يقرب من صفر.

وتتمحور وثيقة خطة الإدارة البيئية الإنشائية حول ما يلي:

- القسم 1: مقدمة؛
- القسم 2: الإطار التنظيمي البيئي والاجتماعي وإجراءات الوقاية؛
- القسم 3: تطبيق خطة الإدارة البيئية الإنشائية؛
- القسم 4: أنشطة التشييد؛
- القسم 5: خطة الاستجابة للطوارئ في مجال الصحة والسلامة والبيئة؛
- القسم 6: مراقبة الصحة والسلامة والبيئة.

وكما هو معلوم فإن المسائل البيئية في سلطنة عُمان قد نظمتها المراسيم السلطانية والقرارات الوزارية. ومن أبرزها في هذا الصدد المرسوم السلطاني رقم 2001/114 بإصدار قانون حماية البيئة ومكافحة التلوث، والذي يشمل موضوع حماية البيئة، والمرسوم السلطاني 2003/35 بإصدار قانون العمل، و القرار الوزاري 2008/286 بشأن الصحة والسلامة المهنية في عُمان. ويتضمن القسم (1-3) من هذه الخطة المراسيم السلطانية والقرارات الوزارية الإضافية التي تتضمن متطلبات محددة فيما يتعلق بتنظيم الصحة والسلامة والبيئة في سلطنة عُمان.

ووفقا لسياسة الصحة والسلامة والبيئة المعتمدة من قبل البنك الآسيوي للاستثمار في البنية التحتية، فإن الاستدامة البيئية والاجتماعية تعتبر ركناً أساسياً لتحقيق النتائج المتوخاة التي تتناسب مع رسالته في دعم مشاريع تطوير البنى الأساسية وتعزيز الترابط بين دول آسيا. والهدف من هذه السياسة الشاملة هو تسهيل تحقيق هذه النتائج الإنمائية، من خلال نظام يدمج الإدارة البيئية والاجتماعية السليمة في المشاريع. وقد

وضع البنك الآسيوي للاستثمار في البنية التحتية الإطار اللازم من أجل تحسين وتطوير أداء المقترضين منه.

ويعرض القسم 3-14 متطلبات الحماية البيئية والاجتماعية للبنك الآسيوي التي تنطبق على هذا المشروع، فضلاً عن طبيعة تنفيذها.

وتوفر هذه الخطة الأساس اللازم لضمان استيفاء الشروط المحددة في مجال الصحة والسلامة والبيئة أثناء تنفيذ المشروع. وهي تبين الإجراءات الواجب اتخاذها والأطراف المسؤولة عنها. ويمكن تصنيف هذه الإجراءات ضمن ثلاث مجموعات:

- أساليب التخفيف من الآثار على الصحة والسلامة والبيئة وصولاً إلى المستويات المقبولة؛
- القيام بالرصد لتوفير البيانات اللازمة حول الأنشطة التي قد تؤثر على البيئة والناس؛
- إجراءات الاستجابة الضرورية لضمان اتخاذ الإجراءات التصحيحية اللازمة إذا لم يتم تطبيق الإجراءات التخفيفية، أو في حال كانت غير فعالة.

وتعتبر هذه الخطة وثيقة مرجعية إلزامية من قبل شركة " سيركا ام اس اف "، وستكون بمثابة الحد الأدنى من المتطلبات بالنسبة للمقاولين والمتعاقدين من الباطن المشاركين في أنشطة المشروع. حيث سيحصل المقاولون الفرعيون على نسخة منها بحيث يجب عليهم الالتزام بها أو إدراجها في اللوائح التي لديهم بهذا الخصوص، إن وجدت. وفي حالة وجود متطلبات إضافية و/ أو ضوابط أكثر صرامة لدى المقاولين الفرعيين، فيجب تطبيق تلك الشروط الأشد صرامة. أما إذا هناك أي تعارض في المحتويات بين إجراءات المقاولين الفرعيين وتلك المنصوص عليها في خطة الإدارة البيئية الإنشائية، فتكون الأولوية هي للإجراءات المنصوص عليها في الخطة.

وينبغي اعتبار هذه الخطة بمثابة الأداة الرئيسية لتحقيق الالتزام البيئي. وفيما يلي وصف لكيفية تنفيذ هذه الخطة، بما في ذلك ما يلي:

- الأدوار والمسؤوليات؛
- الاتصالات؛
- التدريب؛
- التنسيق مع هيئة المنطقة الاقتصادية الخاصة بالدقم؛
- الرد على الشكاوى؛
- التحقيق في الحوادث والاستجابة لها؛
- التدقيق على الخطة

وقد وضعت شركة " سيركا ام اس اف " هيكلًا تنظيميًا راسخًا للصحة والسلامة والبيئة بالنسبة لهذا المشروع لمعالجة جميع المسائل الموضحة في هذه الخطة.

وتحت الإشراف العام لمدير الصحة والسلامة والبيئة، يقوم مساعد مدير الصحة والسلامة وفريقه المكون من مسؤول حماية البيئة، ومسؤول السلامة (عُماني)، ومشرف السلامة و 4 من موظفي الصحة والسلامة (اثنان منهم عُمانيان) بإدارة كافة جوانب الصحة والسلامة والبيئة في موقع المشروع.

كما سيتولى المسؤولون عن مكافحة الحرائق وتقديم الإسعافات الأولية التابعين لفرقهم الخاصة أو من موظفي المشروع الآخرين بتقديم الدعم اللازم لهذا الفريق.

كما سيكون هناك مركز طبي مؤقت ومركز للرعاية الصحية المهنية لتلبية الاحتياجات الطبية في حال وقوع أي حوادث.

وقد تم تعيين الأدوار والمسؤوليات المحددة لكل من أعضاء فريق الصحة والسلامة والبيئة المذكورين أعلاه، على النحو الوارد في القسم 4-3.

كذلك سيتم تنظيم حملات التوعية وبرامج التدريب بشكل دوري لفريق الصحة والسلامة والبيئة، بالإضافة إلى موظفي المشروع الآخرين بناء على تقييم الاحتياجات وتحديد المخاطر.

وتماشياً مع متطلبات الحماية الخاصة بالبنك الآسيوي للاستثمار في البنية التحتية، وكذلك من أجل تحسين القبول الاجتماعي للمشروع، سيتم وضع آلية لمعالجة الشكاوى من قبل هيئة الدقم، وسيتم إدارتها من قبل شركة " سيركا ام اس اف" أثناء تشييد المشروع ولاحقاً خلال تشغيله.

كما ستقوم شركة " سيركا ام اس اف" بالتعاون مع استشاريين خارجيين مستقلين بإجراء عمليات المراجعة الدورية على جوانب الصحة والسلامة والبيئة والقيام بعمليات التفتيش للتأكد من أن المشروع يتوافق مع السياسة ذات الصلة والاشتراطات التنظيمية المعمول بها.

وسيتم رفع نتائج رصد جوانب البيئة والصحة والسلامة ومراقبة الظروف البيئية للموقع وعمليات التدقيق على أساس شهري إلى هيئة المنطقة الاقتصادية الخاصة بالدقم. كما سيتم إصدار تقارير فصلية موجزة معتمدة من قبل شركة " سيركا ام اس اف". وسيتم رفع التقارير ربع السنوية إلى هيئة الدقم للتأكد من الالتزام بشروط التصريح، وخطة الإدارة البيئية الإنشائية، ودراسة تقييم الأثر البيئي واللوائح المحلية ذات الصلة. على أن تقوم هيئة الدقم بإحالة تلك التقارير الفصلية إلى الآسيوي للاستثمار في البنية التحتية على أساس دوري.

كما قامت شركة " سيركا ام اس اف" بوضع خطة الاستعداد والاستجابة لحالات الطوارئ وتنفيذها في الموقع. وتشمل تلك الخطة الإجراءات اللازمة في حالات الطوارئ مثل الكوارث الطبيعية وتسرب المواد الكيميائية والحرائق وغيرها. ويتم اختبار هذه الخطة بشكل دوري واتخاذ الإجراءات التصحيحية المناسبة. وتعتبر مراقبة جوانب البيئة والصحة والسلامة مكوناً أساسياً من مكونات الالتزام بخطة الإدارة البيئية بالمشاريع الإنشائية. وينبغي إجراء عمليات التدقيق الداخلية والخارجية للتأكد من الالتزام بمراقبة البيئة والصحة والسلامة من خلال مراجعة نتائج الرصد.

كما سيتم تنفيذ أعمال رصد البيئة والصحة والسلامة طوال فترة المشروع وفقاً لهذه الخطة والإبلاغ عن نتائجها عن طريق الأطراف المعنية. وستشمل أعمال الرصد إجراء التقييم الكمي للبارامترات الفيزيائية، مثل التأثيرات على جودة المياه والهواء وكذلك مستويات الضوضاء، والتي تشكل دورها جزءاً هاماً من برنامج الرصد والمراقبة بشكل عام.