# المعيار البيئي والاجتماعي 4. صحة وسلامة المجتمع

## مقدمة

1. يُدرك المعيار البيئي والاجتماعي 4 (ESS4) أن أنشطة المشروع والمعدات والبنية التحتية يمكن أن تزيد من تعرض المجتمع إلى المخاطر والآثار. بالإضافة إلى ذلك، قد تمر المجتمعات المتعرضة بالفعل لآثار ناجمة عن تغير المناخ بتجربة تسارع أو تكثيف الآثار الناجمة عن أنشطة المشروع.
2. يعالج المعيار البيئي والاجتماعي 4 (ESS4) مخاطر وآثار الصحة والسلامة والأمن الواقعة على المجتمعات المتضررة من المشروع والمسؤولية المقابلة للمقترضين لتجنب أو تقليل هذه المخاطر والآثار، مع إيلاء اهتمام خاص للأشخاص الذين قد يعدون من الفئات الضعيفة، بسبب ظروفهم الخاصة.

## الأهداف

توقع وتجنب الآثار السلبية على صحة وسلامة المجتمعات المتضررة من المشروع أثناء دورة حياة المشروع من الظروف الروتينية وغير الروتينية على حد سواء.

لتنفيذ التدابير الفعالة لمعالجة الأحداث الطارئة.

ضمان تنفيذ حماية الأفراد والممتلكات بطريقة تتجنب أو تقلل المخاطر الواقعة على المجتمعات المتضررة من المشروع.

## نطاق التطبيق

1. يتم تحديد قابلية تطبيق هذا المعيار البيئي والاجتماعي (ESS) أثناء التقييم البيئي والاجتماعي الموضح في المعيار البيئي والاجتماعي 1 (ESS1).
2. يتناول هذا المعيار البيئي والاجتماعي (ESS) المخاطر والآثار المحتملة الواقعة على المجتمعات التي قد تتأثر بأنشطة المشروع. تم تعيين متطلبات الصحة والسلامة المهنية (OHS) لعاملي المشروع في المعيار البيئي والاجتماعي 2 (ESS2)، وتم تحديد المعايير البيئية لتجنب أو تقليل الآثار الواقعة على صحة الإنسان والبيئة بسبب التلوث المستمر أو الموجود مسبقًا في المعيار البيئي والاجتماعي 3 (ESS3).

## المتطلبات

### صحة وسلامة المجتمع

1. سيقيم المقترض مخاطر وآثار المشروع على صحة وسلامة المجتمعات المتضررة أثناء دورة حياة المشروع. وسيحدد المقترض المخاطر والآثار ويقترح تدابير التخفيف وفقًا لتسلسل هرمي التخفيف.

#### تصميم وسلامة البنية التحتية والمعدات

1. سيقوم المقترض بتصميم وبناء وتشغيل ووقف تشغيل العناصر الهيكلية للمشروع وفقًا للمتطلبات القانونية الوطنية وإرشادات البيئة والصحة والسلامة (EHSG) والممارسة الصناعية الدولية الجيدة (GIIP)، مع الأخذ بعين الاعتبار المخاطر التي تهدد سلامة الأطراف الثالثة والمجتمعات المتضررة. سيتم تصميم العناصر الهيكلية للمشروع وبناؤها من قِبل مهنيين أكفاء، وتتم المصادقة عليها أو اعتمادها من قبل السلطات أو المهنيين المختصين[[1]](#footnote-1). سيأخذ التصميم الهيكلي في الحسبان اعتبارات تغير المناخ، إن أمكن ذلك من الناحية الفنية والمادية.
2. حينما يشمل المشروع المباني والهياكل الجديدة التي سيتم الوصول إليها من قِبل أفراد من الجمهور، فسيأخذ المقترض بعين الاعتبار المخاطر المتزايدة لتعرض الجمهور المحتمل للحوادث التشغيلية أو المخاطر الطبيعية، بما في ذلك الظواهر الجوية بالغة الشدة. حينما أمكن ذلك من الناحية الفنية والمالية، سيطبق المقترض أيضًا مبادئ الوصول الشامل[[2]](#footnote-2) إلى تصميم هذه المباني والهياكل الجديدة وبنائها.
3. عندما تقع العناصر الهيكلية أو مكونات المشروع[[3]](#footnote-3) في المواقع المعرضة للخطر، بما في ذلك تلك التي تحتوي على مخاطر الطقس بالغة الشدة أو أحداث البداية البطيئة، وقد يهدد عطل أو خلل فيها سلامة المجتمعات، سيقوم المقترض بإشراك واحد أو أكثر من الخبراء الخارجيين من ذوي الخبرة ذات الصلة والمعترف بهم في مشروعات مماثلة، وذلك بشكل منفصل عن أولئك المسؤولين عن التصميم والبناء، لإجراء مراجعة في أقرب وقت ممكن في تطوير المشروع وطوال مراحل تصميمه وبنائه وتشغيله ووقف تشغيله. تم تحديد متطلبات إضافية بشأن سلامة السدود في الملحق 1.

#### سلامة الخدمات

1. عندما يشتمل المشروع على توفير الخدمات للمجتمعات، سيحدد المقترض أنظمة ملائمة لإدارة الجودة وتنفيذها لضمان ألا تشكِّل هذه الخدمات مخاطر أو ألا يكون لها آثار على صحة وسلامة المجتمع.

#### حركة المرور والسلامة على الطريق

1. سيقوم المقترض بتحديد وتقييم ومراقبة المخاطر المحتملة لحركة المرور[[4]](#footnote-4) والسلامة على الطريق على العمال والمجتمعات التي يحتمل تضررها خلال دورة حياة المشروع، وعند الاقتضاء، سيضع تدابير وخطط لمعالجتها.
2. سيحدد المقترض تدابير السلامة على الطريق ودمج عناصر السلامة على الطريق المجدية تقنيًا وماليًا في تصميم المشروع لمنع الآثار المحتملة للسلامة على الطريق على المجتمعات المحلية المتضررة وتخفيفها.
3. وإن أمكن، سيُجري المقترض تدقيق السلامة على الطريق لكل مرحلة من مراحل المشروع، وسيراقب الحوادث والأحداث، وإعداد التقارير المنتظمة لهذه المراقبة. سيستخدم المقترض التقارير لتحديد اتجاهات السلامة السلبية، وتحديد التدابير وتنفيذها لحلها. وبالنسبة للمقترضين الذين لديهم مركبات أو أساطيل مركبات (مملوكة أو مؤجرة)، سيوفر المقترض التدريب المناسب للعاملين بشأن سلامة السائق والمركبة. سيتأكد المقترض من الصيانة الدورية لجميع مركبات المشروع.
4. بالنسبة للمشاريع التي تشغِّل معدات البناء والمعدات المتحركة الأخرى على الطرق العامة أو عندما يترك استخدام معدات المشروع أثرًا على الطرق العامة أو بنية تحتية عامة أخرى، سيسعى المقترض إلى تجنب وقوع الحوادث والإصابات لأفراد الجمهور المرتبطين بتشغيل تلك المعدات.

#### الآثار الواقعة على خدمات النظام الإيكولوجي

1. قد تؤدي الآثار المباشرة للمشروع على النظام الإيكولوجي إلى مخاطر سلبية على الصحة والسلامة وآثار على المجتمعات المتضررة[[5]](#footnote-5). وفيما يتعلق بهذا المعيار البيئي والاجتماعي (ESS)، تقتصر خدمات النظام الإيكولوجي على خدمات الإمداد والخدمات التنظيمية كما هو محدد في الفقرة 5 من المعيار البيئي والاجتماعي 6 (ESS6) وعند الاقتضاء والإمكان، سيحدد المقترض مخاطر المشروع والآثار المحتملة الواقعة على خدمات النظام الإيكولوجي التي قد تتفاقم بسبب تغيير المناخ. سيتم تجنب الآثار السلبية، وإذا كان لا مفر منه، فسينفذ المقترض تدابير التخفيف الملائمة.

#### تعرض المجتمع للمشكلات الصحية

1. سيتجنب المقترض أو يقلل احتمالات تعرض المجتمع لأمراض محمولة بالمياه، والمعتمدة على المياه، والمتصلة بالمياه، والأمراض المحمولة بالناقلات، والأمراض المعدية وغير المعدية التي قد تنجم عن أنشطة المشروع، مع الأخذ بعين الاعتبار التعرض المتباين والحساسية العالية للفئات الضعيفة. وعندما تكون أمراض معينة[[6]](#footnote-6) مستوطنة في المجتمعات في منطقة المشروع، يتم تشجيع المقترض على استكشاف الفرص خلال دورة حياة المشروع لتحسين الظروف البيئية، التي يمكن أن تساعد على تقليل احتمالات حدوثها.
2. سيتخذ المقترض تدابير لتجنب أو تقليل انتقال الأمراض المعدية، التي قد ترتبط بتدفق عمالة المشروع الدائمة أو المؤقتة.

#### إدارة وسلامة المواد الخطرة

1. سيتجنب المقترض أو يقلل احتمالات تعرض المجتمع للأشياء والمواد الخطرة، التي قد تنطلق من المشروع. وعند احتمال تعرض الجمهور (بما في ذلك العمال وأسرهم) للمخاطر، لاسيما تلك التي قد تهدد الحياة، سيبذل المقترض رعاية خاصة لتجنب أو تقليل تعرضهم عن طريق تعديل أو استبدال أو التخلص من الحالة أو المواد المسببة للمخاطر المحتملة. وعندما تمثل المواد الخطرة جزءًا من البنية التحتية للمشروع أو مكوناته الموجودة، سيبذل المقترض العناية الواجبة أثناء بناء المشروع وتنفيذه، بما في ذلك وقف التشغيل، لتجنيب المجتمع التعرض لها.
2. سينفذ المقترض التدابير والإجراءات للسيطرة على سلامة شحنات المواد الخطرة، ونقل النفايات الخطرة والتخلص منها، وسوف ينفذ تدابير لتجنب تعرض المجتمع لهذه المواد الخطرة أو السيطرة على هذا التعرض.

#### الاستعداد والاستجابة للطوارئ

1. وسيقوم المقترض بتحديد وتنفيذ تدابير لمعالجة مثل الأحداث الطارئة. الأحداث الطارئة عبارة عن حوادث غير متوقعة تنشأ من كلٍّ من الأخطار الطبيعية والتي من صنع الإنسان، وتكون عادةً في شكل حرائق أو انفجارات أو تسربات أو انسكابات قد تحدث لمجموعة متنوعة من الأسباب المختلفة، بما في ذلك التقصير في تنفيذ إجراءات التشغيل التي وُضعت لمنع حدوثها، والظواهر الجوية بالغة الشدة أو عدم الإنذار المبكر. سيتم وضع التدابير لمعالجة الأحداث الطارئة بطريقة منسقة وسريعة لمنع حدوثها بدءًا من الإضرار بصحة وسلامة المجتمع المتضرر، وتقليل وتخفيف وتعويض أي آثار قد تحدث.
2. سيُجري المقترضون المشاركون في مشروعات من المحتمل أن تؤدي إلى وقوع أحداث طارئة تقييمًا للأخطار والمخاطر (RHA)، كجزء من التقييم البيئي والاجتماعي المضطلع به وفقًا للمعيار البيئي والاجتماعي 1 (ESS1). وبناءً على نتائج تقييم الأخطار والمخاطر (RHA)، سيقوم المقترض بإعداد خطة استجابة للطوارئ (ERP)، وذلك بالتنسيق مع السلطات المحلية المختصة والمجتمع المتضرر، وسيأخذ في الاعتبار تطبيق ترتيبات الوقاية من الطوارئ والاستعداد والاستجابة لها على عمال المشروع بموجب المعيار البيئي والاجتماعي 2 (ESS2).[[7]](#footnote-7)
3. ستشمل خطة الاستجابة للطوارئ (ERP)، حسب الاقتضاء (أ) ضوابط هندسية (مثل الاحتواء، وأجهزة الإنذار التلقائي، وأنظمة إيقاف التشغيل) تتوافق مع طبيعة وحجم المخاطر؛ و(ب) تحديد الوصول الآمن إلى معدات الطوارئ المتوفرة في الموقع والقريبة؛ و(جـ) إجراءات إخطار لمستجيبين معينين للطوارئ؛ و(د) قنوات إعلامية متنوعة لإخطار المجتمع المتضرر وأصحاب المصلحة الآخرين؛ و(هـ) برنامج تدريبي للمستجيبين للطوارئ، بما في ذلك تمارين على فترات منتظمة؛ و(و) إجراءات الإخلاء العامة؛ و(ز) منسق معين لتنفيذ خطة الاستجابة للطوارئ (ERP)؛ و(حـ) تدابير لإعادة تأهيل وتنظيف البيئة بعد أي حادث كبير.
4. سيوثق المقترض أنشطة الاستعداد والاستجابة للطوارئ، والموارد، والمسؤوليات، وسوف يكشف عن المعلومات المناسبة، فضلاً عن أي تغييرات جوهرية لاحقة، للمجتمعات المتضررة أو الوكالات الحكومية المختصة أو الأطراف الأخرى ذات الصلة. سيساعد المقترض المجتمعات المتضررة، والوكالات الحكومية ذات الصلة، وغيرها من الأطراف ذات الصلة ويتعاون معها في استعداداتها للاستجابة الفعالة على الحدث الطارئ، لا سيما حينما تشكل مشاركتها وتعاونها جزءًا مهمًا من الاستجابة الفعالة.
5. سيراجع المقترض خطة الاستجابة للطوارئ (ERP) بأساس منتظم، ويتأكد من أنها ما زالت قادرة على معالجة مجموعة الأحداث الطارئة المتوقعة التي قد تنشأ فيما يتعلق بالمشروع. سيدعم المقترض المجتمعات المتضررة، والوكالات الحكومية والأطراف الأخرى ذات الصلة من خلال التدريب والتعاون، وسيضمن أن هذا التدريب سيجرى بالتزامن مع التدريب المقدم لعمال المشروع كجزءًا من متطلبات الصحة والسلامة المهنية (OHS) بموجب المعيار البيئي والاجتماعي 2 (ESS2).

### أفراد الأمن

1. عندما يحتفظ المقترض بعمال مباشرين أو متعاقدين لتوفير الأمن لحماية الموظفين والممتلكات، سيقوم بتقييم المخاطر الناجمة عن ترتيباتهم الأمنية لأولئك الذين هم داخل موقع المشروع وخارجه. عند اتخاذ هذه الترتيبات، سيتم توجيه المقترض وفقًا لمبادئ التناسب والممارسة الصناعية الدولية الجيدة (GIIP)، وبموجب القانون المعمول به، فيما يتعلق بتعيين عمال الأمن، وقواعد سلوكهم، وتدريبهم، وتجهيزهم، ومراقبتهم. لن يفرض المقترض أي عقوبة على أي استخدام العمال المباشرين أو المتعاقدين القوة في توفير الأمن عند استخدامها لأغراض وقائية ودفاعية بما يتناسب مع طبيعة وحجم هذا التهديد.
2. سيسعى المقترض لضمان انتشار قوات الأمن الحكومية لتوفير الخدمات الأمنية بطريقة تتفق مع الفقرة 24 أعلاه، ويشجع السلطات المعنية على الكشف عن الترتيبات الأمنية لمنشآته للجمهور، الذي يتعرض لمخاوف تجاوزات أمنية.
3. سيقوم المقترض بما يلي (أولاً) طرح استفسارات معقولة لضمان أنه استعان بالعمال المباشرين أو المتعاقدين لتوفير الأمن وعدم تورطهم في انتهاكات سابقة؛ و(ثانيًا) سيدربهم بشكل كافٍ (أو يحدد أنهم مدربون بشكل صحيح) على استخدام القوة (والأسلحة النارية، عند الاقتضاء)، والسلوك المناسب تجاه العمال والمجتمعات المتضررة؛ و(ثالثًا) يطالبهم بالتصرف في حدود القانون المعمول به.
4. سيراجع المقترض جميع مزاعم الأفعال غير المشروعة أو التعسفية لأفراد الأمن، ويتخذ إجراءً (أو يحث الأطراف المعنية على اتخاذ إجراءات) لمنع تكرارها، وعند الضرورة، يُبلغ عن الأفعال غير القانونية والتعسفية للسلطات المختصة.

## المعيار البيئي والاجتماعي 4 (ESS4) - الملحق 1. سلامة السدود

### السدود الجديدة

1. سيضمن المقترض إشراف مهنيين ذوي خبرة وكفاءة على تصميم وبناء سدود جديدة، وتبني صاحب السد لتدابير سلامة السدود وتنفيذه لها خلال تصميم السد وعرض مناقصاته وبنائه وتشغيله وصيانته والأعمال المرتبطة به.
2. تنطبق متطلبات سلامة السدود المبينة في هذا الملحق[[8]](#footnote-8) على:
3. "السدود الكبيرة" التي تم تحديدها بأنها سدود يبلغ ارتفاعها 15 مترًا أو أكبر من أدنى أساس لها إلى ذروته أو سدود ارتفاعها يتراوح ما بين 5 أمتار و 15 مترًا ويحتجز أكثر من 3 ملايين متر مكعب من المياه؛
4. (ج) جميع السدود الأخرى (يُشار إليها باسم "السدود الصغيرة") التي يمكنها أن تسبب مخاطر أمنية، مثل متطلب كبير بشكل غير معتاد لمعالجة الفيضانات، أو الوجود في منطقة زلزالية عالية، أو الأساسات التي هي معقدة وصعبة الإعداد، أو الاحتفاظ بالمواد السامة، أو احتمال وقوع آثار كبيرة عند المصب. ويمكن أن تشمل هذه السدود البرك الزراعية وسدود الاحتفاظ بالطمي المحلي، وخزانات الجسور المنخفضة، و
5. السدود الصغيرة التي من المتوقع أن تتحول إلى سدود الكبيرة خلال عمرها التشغيلي.
6. تتطلب السدود الكبيرة:
7. مراجعات من قِبل لجنة (هيئة) مستقلة من خبراء تفتيش وتصميم وبناء السد وبدء العمليات، و
8. إعداد الخطط المفصلة وتنفيذها: خطة للإشراف على أعمال البناء وضمان الجودة، وخطة الأجهزة، وخطة التشغيل والصيانة، وخطة الاستعداد للطوارئ. يتم وصف تفاصيل خطط أدناه ("تقارير سلامة السدود: المحتوى والتوقيت")، و
9. التأهيل المسبق لمقدمي العطاءات خلال الشراء وتقديم العطاءات، و
10. عمليات تفتيش السلامة للسد بعد الانتهاء.
11. تتكون اللجنة من ثلاثة أو أكثر من الخبراء، يتم تعيينهم من قِبل المقترض ومقبولون للبنك، ومن ذوي الخبرة في مختلف المجالات التقنية ذات الصلة بجوانب سلامة السد المعين.[[9]](#footnote-9) ستقوم اللجنة بالمراجعة وتقديم المشورة للمقترض بشأن المسائل المتعلقة بسد السلامة وجوانب السد الأخرى المهمة، والهياكل المنخفضة التابعة له، ومنطقة مستجمعات المياه، والمنطقة المحيطة بالخزان، ومناطق المصب. وسيقوم المقترض عادةً بتوسيع تكوين اللجنة واختصاصاتها بما يتجاوز سلامة السد، لتغطية مجالات مثل صياغة المشروع، والتصميم الفني، وإجراءات البناء، ولسدود تخزين المياه، الأعمال ذات الصلة مثل مرافق الطاقة، وتحويل مجرى النهر خلال البناء، ومصاعد السفينة، وسلالم الأسماك.
12. يتعاقد المقترض بشأن خدمات اللجنة ويوفر الدعم الإداري لأنشطتها. وبالبدء في إعداد المشروع مبكرًا قدر الإمكان، يرتب المقترض لعقد اجتماعات ومراجعات دورية للجنة تستمر خلال تفتيش السد وتصميمه وبنائه والملء الأولي له ومراحل بدء تشغيله.[[10]](#footnote-10)ويُبلغ المقترض البنك مقدمًا باجتماعات اللجنة، وعادةً ما يرسل البنك مراقبًا لهذه الاجتماعات. بعد كل اجتماع، تقدم اللجنة للمقترض تقريرًا مكتوبًا باستنتاجاتها وتوصياتها وموَّقعًا عليه من كل عضو مشارك، ويقدم المقترض نسخة من ذلك التقرير إلى البنك. بعد ملء الخزان وبدء تشغيل السد، يقوم البنك بمراجعة النتائج والتوصيات التي توصلت إليها اللجنة. في حالة عدم مواجهة أي صعوبات كبيرة في ملء السد وبدء تشغيله، يجوز للمقترض حل الفريق.

### السدود القائمة والسدود تحت الإنشاء

1. عندما يعتمد مشروع أو قد يعتمد على أداء سد قائم أو سد تحت الإنشاء (DUC) في إقليم المقترض، سيرتب المقترض لمتخصص مستقل في السدود واحد أو أكثر من أجل: (أ) فحص وتقييم حالة سلامة السد القائم أو السد تحت الإنشاء (DUC)، وملحقاته، وتاريخ أدائه؛ و(ب) مراجعة وتقييم إجراءات التشغيل والصيانة لدى المالك؛ و(ج) تقديم تقرير مكتوب بالنتائج والتوصيات لأي عمل علاجي أو تدابير متعلقة بالسلامة لازمة لرفع مستوى السدود القائمة أو السد تحت الإنشاء إلى مستوى سلامة مقبول.
2. تشمل هذه المشاريع، على سبيل المثال، محطات توليد الطاقة أو أنظمة إمدادات المياه، التي تقوم بالسحب مباشرةً من خزان يتحكم فيه سد قائم أو سد تحت الإنشاء (DUC)؛ سدود التحويل أو مصب الهياكل الهيدروليكية من سد قائم أو سد تحت الإنشاء، حيث يؤدي تعطل سد المنبع إلى أضرار جسيمة أو تعطل مرافق المشروع، ومشاريع الري أو إمدادات المياه التي تعتمد على تخزين وتشغيل سد قائم أو سد تحت الإنشاء لإمداداتها من المياه، ولا يمكن أن تعمل إذا تعطل السد. كما تشمل المشاريع التي تتطلب زيادات في قدرة السد القائم أو تغيرات في خصائص المواد المحتجزة، حيث قد يؤدي تعطل السد القائم إلى أضرار جسيمة أو تعطل مرافق المشروع.
3. قد يستخدم المقترض توصيات أو تقييم سلامة سد أُعد سابقًا للتحسينات اللازمة في سد قائم أو سد تحت الإنشاء (DUC)، في حالة: (أ) تشغيل برنامج فعال لسلامة السد بالفعل؛ و(ب) إجراء وتوثيق عمليات التفتيش على مستوى كامل وتقييمات سلامة السد للسد القائم أو السد تحت الإنشاء (DUC)، وإرضائها للبنك.
4. بالنسبة للمشروعات التي تشمل تدابير إضافية لسلامة السدود أو تتطلب العمل الإصلاحي، سيضمن المقترض ما يلي: (أ) تصميم السد الإشراف على بنائه من قِبل متخصصين أكفاء؛ و(ب) إعداد التقارير والخطط اللازمة لسد جديد (راجع الفقرة 3 (ب) من هذا الملحق) وتنفيذها. وفي الحالات عالية المخاطر التي تنطوي على العمل الإصلاحي الكبير والمعقد، فسيقوم المقترض أيضًا بتوظيف لجنة من الخبراء المستقلين على قدم المساواة لسد جديد (راجع الفقرة 3 (أ) و4 من هذا الملحق).
5. عندما يكون مالك السد القائم أو السد تحت الإنشاء (DUC) كيانًا آخر غير المقترض، يُبرم المقترض اتفاقيات أو ترتيبات تنص على التدابير المنصوص عليها في الفقرات من 6 إلى 9 من هذا الملحق للاطلاع بها من قِبل المالك.
6. عند الاقتضاء، قد يناقش المقترض مع البنك أي تدابير لازمة لتعزيز الأطر المؤسسية والتشريعية والتنظيمية لبرامج سلامة السدود في البلد.

### تقارير سلامة السدود: المحتوى والتوقيت

1. يجب أن تشمل تقارير سلامة السدود ما يلي:
2. خطة الإشراف على أعمال البناء وضمان الجودة. وتغطي هذه الخطة التنظيم، ومستويات التوظيف، والإجراءات، والمعدات، والمؤهلات اللازمة للإشراف على بناء سد جديد أو عمل إصلاحي لسد قائم. وبالنسبة لسد بخلاف سد تخزين المياه، تأخذ هذه الخطة بعين الاعتبار فترة البناء الطويلة المعتادة، التي تغطي متطلبات الإشراف نظرًا لازدياد السد في الارتفاع - مع أي تغييرات مصاحبة في مواد البناء أو خصائص المواد المحتجزة - على مدى فترة من السنوات.
3. خطة الأجهزة. هذه خطة مفصلة لتركيب أجهزة لمراقبة وتسجيل سلوك السد والعوامل الجوية الهيدرولوجية والهيكلية والزلزالية ذات الصلة. يتم إعدادها أثناء مرحلة التصميم، قبل تقديم العطاءات، ويتم تقديمها إلى لجنة مستقلة.
4. خطة التشغيل والصيانة (O&M). تغطي هذه الخطة المفصلة الهيكل التنظيمي، والتوظيف، والخبرة الفنية والتدريب المطلوب، والمعدات والمرافق اللازمة لتشغيل وصيانة السد، وإجراءات التشغيل والصيانة (O&M)، وترتيبات تمويل التشغيل والصيانة (O&M)، بما في ذلك عمليات تفتيش السلامة والصيانة على المدى الطويل. تعكس خطة التشغيل والصيانة (O&M) لسد بخلاف سد تخزين المياه، على وجه الخصوص، التغيرات في هيكل السد أو في طبيعة المادة المحتجزة التي يمكن توقعها على مدى فترة من السنين. يتم تمويل العناصر اللازمة لوضع اللمسات الأخيرة على الخطة ووبدء العمليات عادةً في إطار المشروع.
5. خطة الاستعداد للطوارئ. تحدد هذه الخطة أدوار الأطراف المسؤولة، عندما يعتبر تعطل السد وشيكًا، أو عندما يُتوقع أن يهدد إطلاق التدفق التشغيلي حياة المصب أو العقار أو العمليات الاقتصادية، التي تعتمد على مستويات تدفق النهر. تشتمل على العناصر التالية: بيانات واضحة بشأن المسؤولية عن اتخاذ القرار فيما يتعلق بعمليات السد والاتصالات الطارئة ذات الصلة؛ وخرائط تحديد مستويات الغمر لمختلف الظروف الطارئة؛ وخصائص نظام التحذير من الفيضانات؛ وإجراءات إخلاء المناطق المهددة؛ وتعبئة معدات وقوات الطوارئ. يمكن إعداد الخطة أثناء التنفيذ، في موعد لا يتجاوز سنة واحدة من التاريخ المتوقع للملء الأولي للخزان.

1. قد يشمل هذا، إن أمكن، عمليات تدقيق لسلامة حياة الطرف الثالث والسلامة من الحريق للمباني الموجودة، التي يتم استخدامها لأغراض مجتمعية ولمبانٍ جديدة قبل تشغيلها أو استخدامها. [↑](#footnote-ref-1)
2. الوصول الشامل يعني وصولاً بلا عوائق للأشخاص من جميع الأعمار والقدرات في مواقف مختلفة وتحت ظروف مختلفة. [↑](#footnote-ref-2)
3. مثل السدود، أو سدود المخلفات، أو أحواض الرماد. [↑](#footnote-ref-3)
4. قد يشمل جميع وسائل النقل الآلية المتعلقة بالمشروع. [↑](#footnote-ref-4)
5. على سبيل المثال، إن التغيرات في استخدام الأراضي أو فقدان مناطق عازلة طبيعية، مثل الأراضي الرطبة وأشجار المانغروف وغابات المرتفعات، التي تخفف من آثار المخاطر الطبيعية، مثل الفيضانات والانهيارات الأرضية والحرائق، قد تؤدي إلى زيادة المخاطر والآثار المتعلقة بالضعف وسلامة المجتمع. قد يؤدي انتقاص أو تدهور الموارد الطبيعية، مثل الآثار السلبية على نوعية وكمية وتوافر المياه العذبة، إلى المخاطر والآثار المتعلقة بالصحة. [↑](#footnote-ref-5)
6. مثل الملاريا. [↑](#footnote-ref-6)
7. المعيار البيئي والاجتماعي 2 (ESS2)، الفقرة 25. [↑](#footnote-ref-7)
8. أي سد غير مُشار إليه في الفقرة 2 من (أ) إلى (جـ)، ويتطلب اتخاذ تدابير سلامة السدود العامة المحددة من قِبل المهندسين المؤهلين. [↑](#footnote-ref-8)
9. العدد، والسعة المهنية، والخبرة التقنية لأعضاء اللجنة وخبرتهم تتناسب مع حجم وتعقيد السد قيد النظر ومخاطره المحتملة. بالنسبة للسدود عالية المخاطر، على وجه التحديد، يجب أن يكون أعضاء اللجنة خبراء معروفين دوليًا في مجالهم. [↑](#footnote-ref-9)
10. إذا بدأت مشاركة البنك في مرحلة لاحقة من إعداد المشروع، يتم تشكيل اللجنة في أقرب وقت ممكن وتراجع أي جانب من جوانب المشروع التي تم تنفيذها بالفعل. [↑](#footnote-ref-10)