مشروع تحلية ونقل المياه
العقبة- عمان (مشروع الناقل الوطني)

تقييم الأثر البيئي والاجتماعي لعام 2025

الفصل 2: السياسات، والتشريعات والمعايير

قائمة المحتويات

1.2 المقدمة 5
2.2 المؤسسات ذات الصلة 6
3.2 الدستور الأردني 15
4.2 التشريعات الوطنية 15
1.4.2 السياسات والاستراتيجيات الوطنية 15
2.4.2 التشريعات الأولية والتشريعات الثانوية والمعايير 16
5.2 المعاهدات والاتفاقات الدولية 32
6.2 معايير الجهات المقرضة والمانحين 41
1.6.2 السياسة البيئية والاجتماعية للبنك الأوروبي لإعادة الاعمار والتنمية والمتطلبات البيئية والاجتماعية 41
2.6.2 معايير الأداء الخاصة بالاستدامة البيئية والاجتماعية الصادرة عن مؤسسة التمويل الدولية 42
3.6.2 المعايير البيئية والاجتماعية لبنك الاستثمار الأوروبي 42
4.6.2 السياسات والإجراءات البيئية والاجتماعية لمؤسسة تمويل التنمية (DFC) 45
5.6.2 قائمة الاستبعاد الخاصة بشركة الترويج والمشاركة للتعاون الاقتصادي /Proparco 45
6.6.2 قائمة الاستبعاد المنسقة لمؤسسة تمويل التنمية الأوروبية (EDFI) 46
7.6.2 الإجراءات البيئية للوكالة الأمريكية للتنمية الدولية (22 CFR 216) 46
8.6.2 الضمانات البيئية والاجتماعية لصندوق المناخ الأخضر 46
9.6.2 مبادئ الإكوايتور 47
10.6.2 توجيهات الاتحاد الأوروبي 47
7.2 المعايير المطبقة للانبعاثات والتصريف وجودة البيئة 49
1.7.2 معايير التصريف 49
2.7.1.2 المواصفة الأردنية 2021/893 لمياه الصرف المعالجة المخصصة للتصريف في المجاري أو الأودية أو المسطحات المائية50
2.7.1.3 إرشادات مؤسسة التمويل الدولية (IFC) العامة للبيئة والصحة والسلامة 55
2.7.2 معايير جودة الهواء 56
2.7.2.1 المواصفة القياسية الأردنية 2024/1140 الخاصة بجودة الهواء 56
2.7.2.2 إرشادات مؤسسة التمويل الدولية العامة للبيئة والصحة والسلامة 58
3.7.2 معايير الانبعاثات الجوية 60
4.7.2 معايير الضجيج 64
5.7.2 معايير مياه الشرب 64
8.2 الممارسات الدولية الجيدة 68
1.8.2 مذكرة توجيهية من مؤسسة التمويل الدولية/البنك الأوروبي لإعادة الإعمار والتنمية بشأن سكن العمال: الإجراءات والمعايير 68

3.8.2 الإرشادات العامة الخاصة بمؤسسة التمويل الدولية بشأن الصحة والسلامة والبيئة والإرشادات الخاصة بالقطاع ...69
4.8.2 دليل مؤسسة التمويل الدولية لمعالجة الهجرة الداخلية الناجمة عن المشاريع 70
5.8.2 إرشادات اليونسكو لتقييم الأثر 70
6.8.2 إرشادات التراث الثقافي غير المادي 70
6.8.2 إرشادات وزارة المياه والري بشأن تقييم الأثر البيئي لمحطات تحلية مياه البحر والمياه المالحة.....72
9.2 المتطلبات المؤسسية 72
2.10 العملية التنظيمية لتقييم الأثر البيئي والاجتماعي والتراخيص.....73
11.2 دمج متطلبات الجهات المقرضة.....75
1.11.2 نطاق دراسة تقييم الأثر البيئي والاجتماعي لعام 2025 لمشروع الناقل الوطني.....75
2.11.2 تقييم البدائل75
3.11.2 منهجية التقييم.....75
4.11.2 دراسات خط الأساس 76
5.11.2 نظام الإدارة البيئية والاجتماعية.....76
6.11.2 المراقبة والتقارير.....77
7.11.2 إدارة التغيير 77
8.11.2 العمالة وظروف العمل.....77
9.11.2 منع التلوث ومكافحته.....77
10.11.2 الصحة والسلامة والأمن.....77
11.11.2 استملاك الأراضي وإعادة التوطين القسري 78
12.11.2 التراث الثقافي.....79
13.11.2 إشراك أصحاب المصلحة والإفصاح عن المعلومات.....79
المراجع 82

قائمة الاشكال

الشكل 2- 1 السياسات، والتشريعات، المعايير المطبقة على المشروع 5
الشكل 2- 2 عملية تقييم الأثر البيئي والاجتماعي التنظيمية وعملية الترخيص البيئي المتبعة في الموافقات السابقة 74

قائمة الجداول

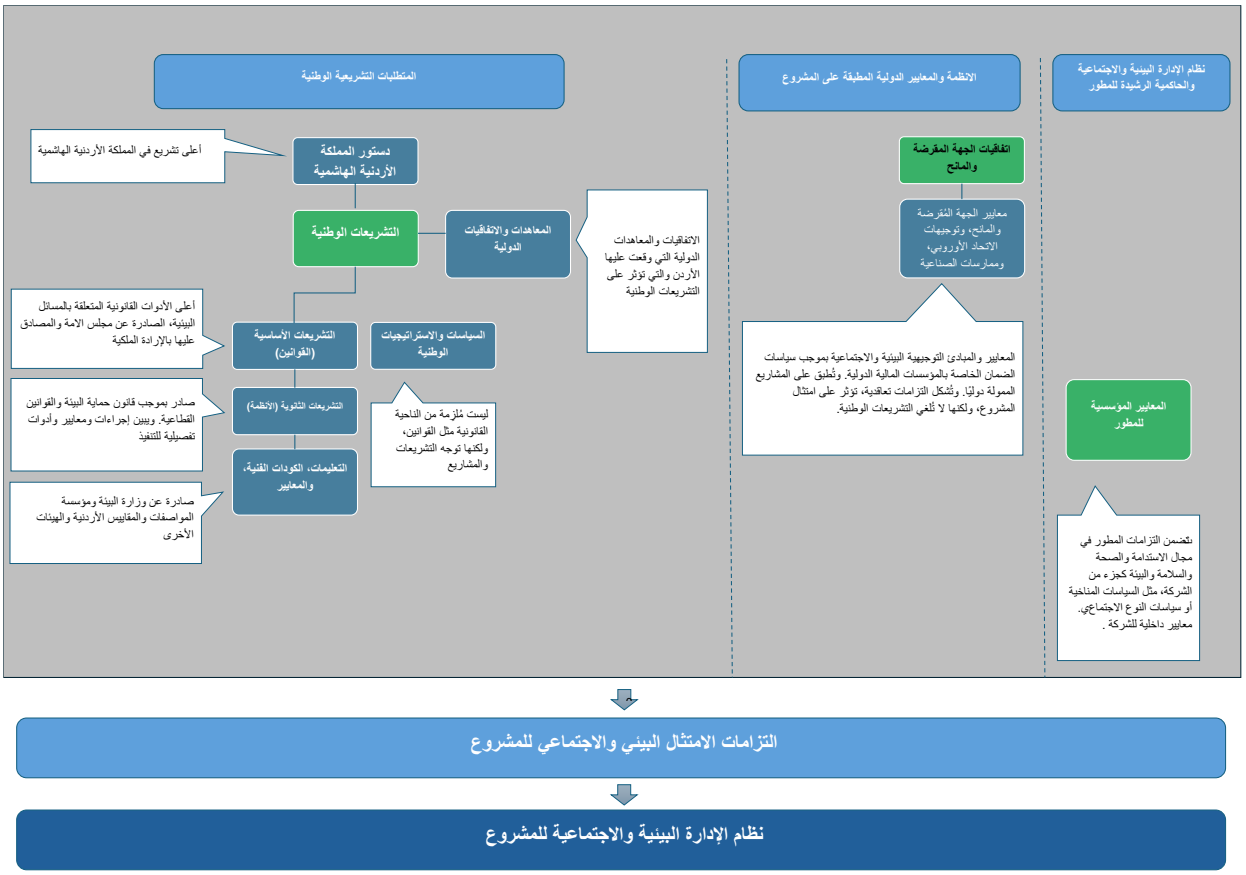
الجدول 2- 1 المؤسسات ومهامها ذات الصلة بالمشروع 6
الجدول 2- 2 السياسات والاستراتيجيات الوطنية المطبقة على المشروع.....15
الجدول 2- 3 التشريعات الوطنية المطبقة على المشروع 17

الجدول 2- 4 المعاهدات الدولية والاتفاقيات المتعددة الأطراف ذات الصلة بالمشروع 32
الجدول 2- 5 ملخص لمعايير البنك الأوروبي لإعادة الاعمار والتنمية ومؤسسة التمويل الدولية وبنك الاستثمار الأوروبي 42
الجدول 2- 6 توجيهات الاتحاد الأوروبي ذات الصلة بالمشروع..... 47
الجدول 2- 1 معيار جودة مياه التصريف للمشروع 49
الجدول 2- 2 الحدود المسموح بها والخصائص والمعايير لجودة المياه المعالجة المصرفة في المجاري أو الأودية أو المسطحات المائية السطحية 50
الجدول 2- 3 : الحدود المسموح بها وخصائص المياه المعالجة المستخدمة في التغذية الاصطناعية للمياه الجوفية..... 52
الجدول 2- 4 : الخصائص المطلوبة ومعايير جودة المياه المعالجة المستخدمة لأغراض الري..... 53
الجدول 2- 5 : القيم الإرشادية لتصريف مياه الصرف الصحي المعالجة..... 56
الجدول 2- 6 : الحدود القصوى المسموح بها لمُلوثات الهواء المحيط..... 57
الجدول 2- 7 : الحدود القصوى المسموح بها لمُلوثات الهواء المحيط غير الخاضعة للمعايير المحددة..... 57
الجدول 2- 8 : إرشادات منظمة الصحة العالمية لجودة الهواء المحيط..... 59
الجدول 2- 9 : الحدود القصوى المسموح بها للجسيمات الكلية..... 60
الجدول 2- 10 : الحدود القصوى المسموح بها للغازات والأبخرة..... 60
الجدول 2- 11 : إرشادات انبعاثات منشآت الاحتراق الصغيرة (3–50 ميغاواط حراري)..... 62
الجدول 2- 12 : الحد الأقصى المسموح به لمستوى الضجيج المكافئ..... 64
الجدول 2- 13 : إرشادات مستويات الضجيج..... 64
الجدول 2- 14 : الخصائص الفيزيائية لمياه الشرب..... 65
الجدول 2- 15 : المواد والخصائص المؤثرة على استساغة مياه الشرب..... 65
الجدول 2- 16 : العناصر والمركبات الكيميائية غير العضوية..... 65
الجدول 2- 17 : المبيدات العضوية في مياه الشرب (أ)..... 67
الجدول 2- 18 : الملوثات العضوية في مياه الشرب (أ)..... 68
الجدول 2- 19 : النواتج الثانوية لعمليات التعقيم في مياه الشرب..... 68
الجدول 2- 20 : المواد المشعّة في مياه الشرب..... 68
الجدول 2- 21 : متطلبات إضافية لجودة المياه المُحلّاة..... 69
الجدول 2- 22 : إرشادات مؤسسة التمويل الدولية ذات الصلة بالمشروع..... 70

2. السياسات، التشريعات، والمعايير

1.2 المقدمة

يعرض هذا الفصل السياسات والتشريعات والمعايير المطبقة على المشروع، بما في ذلك المتطلبات الدولية والأوروبية والأردنية ذات الصلة، فضلاً عن الاتفاقيات الدولية التي تعد الأردن طرفًا فيها. ويوضح الشكل 2-1 التسلسل الهرمي التنظيمي المطبق على المشروع.



الشكل 2- *1* السياسات، والتشريعات، المعايير المطبقة على المشروع

2.2 المؤسسات ذات الصلة

يبين الجدول 2-1 المؤسسات ذات الصلة المشاركة في المشروع، مع تسليط الضوء على مهامها العامة والأدوار المحددة التي تلعبها في ما يتعلق بالمشروع.

الجدول 2- *23* المؤسسات ومهامها ذات الصلة بالمشروع

الجهة	الصلاحية العامة	دور المشروع
وزارة المياه والري	إدارة وتنظيم الموارد المائية، وصياغة السياسات الوطنية المتعلقة بالمياه، وضمان تطوير واستدامة البنية التحتية للمياه.	الإشراف على المشاريع المتعلقة بالمياه، وتوزيع الموارد المائية، وضمان الامتثال للسياسات أثناء تنفيذ المشروع. بصفتها المالك للمشروع، ولغايات المشروع فقد وقعت وزارة المياه والري اتفاقية تطوير مع شركة مشروع الناقل الوطني بحيث ستكون مسؤولة عن ضمان تطوير المشروع وبنائه وتشغيله وفقًا لشروط اتفاقية المشروع.
وزارة البيئة (MoEnv)	الحفاظ على جودة البيئة وتحسينها، ووضع السياسات والاستراتيجيات، وإنفاذ التشريعات البيئية، وتعزيز الوعي والتعاون العام. وضع تشريعات حماية البيئة (أي حماية الموارد البيئية، بما في ذلك نوعية الهواء والتربة والبيئة والنفايات الصلبة والضجيج والمياه المعالجة السائلة، إلخ).	الموافقة على دراسات تقييم الأثر البيئي والاجتماعي وضمان امتثالها لأحكام نظام التصنيف والترخيص البيئي رقم 2020/69 وتعديلاته. منح التراخيص البيئية للمشاريع ولأنشطة التطوير الكبرى، بما في ذلك مشروع الناقل الوطني. مراقبة امتثال المشروع للتشريعات البيئية. وقد تمت الموافقة بالفعل من قبل وزارة البيئة على دراسة تقييم الأثر البيئي والاجتماعي لعام 2022 وكذلك على دراسة تقييم الأثر البيئي والاجتماعي لمكونات الطاقة المتجددة لعام 2025 الخاصة بمشروع الناقل الوطني. وتعتبر دراسة تقييم الأثر البيئي والاجتماعي لمشروع الناقل الوطني لعام 2025 تحديثًا لدراسة تقييم الأثر البيئي والاجتماعي لمشروع الناقل الوطني لعام 2022، وبالتالي، ستقوم وزارة البيئة بمراجعة دراسة تقييم الأثر البيئي والاجتماعي لمشروع الناقل الوطني لعام 2025 وذلك لغايات الموافقة عليها. بناءً على المناقشات التي تمت مع وزارة البيئة، لن يكون هناك أي حاجة إلى مرحلة تحديد النطاق وجلسة استماع عامة فيما يتعلق بدراسة تقييم الأثر البيئي والاجتماعي لمشروع الناقل الوطني لعام 2025. وقد طلبت وزارة البيئة عقد جلسة إفصاح وذلك بمجرد الانتهاء من دراسة تقييم الأثر البيئي والاجتماعي لمشروع الناقل الوطني لعام 2025.
سلطة منطقة العقبة الاقتصادية الخاصة (ASEZA)	إدارة التنمية الاقتصادية لمنطقة العقبة الاقتصادية الخاصة وتسهيل الاستثمار. وتتمتع بالاختصاص الحصري في التنظيم البيئي داخل منطقة العقبة الاقتصادية الخاصة، بما في ذلك كامل المناطق الساحلية.	الموافقة البيئية على المشروع ومراقبة الامتثال للتشريعات البيئية. تمت الموافقة بالفعل من قبل سلطة منطقة العقبة الاقتصادية الخاصة على دراسة تقييم الأثر البيئي والاجتماعي لعام 2022 ودراسة تقييم الأثر البيئي والاجتماعي لمكونات الطاقة المتجددة لعام 2025 الخاصة بمشروع الناقل الوطني وذلك ضمن نطاق اختصاصها. وتعتبر دراسة تقييم الأثر البيئي والاجتماعي لمشروع الناقل الوطني لعام 2025 تحديثًا لدراسة تقييم الأثر البيئي والاجتماعي لمشروع الناقل الوطني لعام 2022، وبالتالي، ستقوم سلطة منطقة العقبة الاقتصادية الخاصة بمراجعة دراسة تقييم الأثر البيئي والاجتماعي لمشروع الناقل الوطني لعام 2025 وذلك لغايات الموافقة عليها. بناءً على المناقشات التي تمت مع سلطة

الجهة	الصلاحية العامة	دور المشروع
		منطقة العقبة الاقتصادية الخاصة، لن يكون هناك أي حاجة إلى مرحلة تحديد النطاق وجلسة استماع عامة فيما يتعلق بدراسة تقييم الأثر البيئي والاجتماعي لمشروع الناقل الوطني لعام 2025. وقد طلبت سلطة منطقة العقبة الاقتصادية الخاصة عقد جلسة إفصاح وذلك بمجرد الانتهاء من دراسة تقييم الأثر البيئي والاجتماعي لمشروع الناقل الوطني لعام 2025.
محمية العقبة البحرية (AMR)	تم انشاؤها رسميًا تحت ولاية سلطة منطقة العقبة الاقتصادية الخاصة وفقًا لأحكام نظام حماية البيئة في منطقة العقبة الاقتصادية الخاصة رقم 21 لعام 2001 وتعديلاته، ووفقا لقانون منطقة العقبة الاقتصادية الخاصة رقم 32 لعام 2000 وتعديلاته. وقد تم إنشاء المحمية للحفاظ على النظم البيئية البحرية الفريدة لخليج العقبة وإدارتها، ولا سيما الشعاب المرجانية ومروج الأعشاب البحرية والموائل الساحلية، مع تعزيز الاستخدام المستدام للموارد البحرية والسياحة البيئية. من الناحية القانونية، فإن محمية العقبة يتم تشغيلها تحت إشراف مديرية البيئة والصحة التابعة لسلطة منطقة العقبة الاقتصادية الخاصة.	تضمن أن أنشطة التطوير المجاورة للمحمية تتوافق مع الضمانات البيئية ومتطلبات التراجع. وتشارك في التنسيق بين أصحاب المصلحة فيما يتعلق بالبنية التحتية الساحلية. إن نقل المرجان وزراعته التي تتم كجزء من أي مشروع تنموي على الساحل يتم بالتنسيق بين شركة تطوير العقبة وسلطة منطقة العقبة الاقتصادية الخاصة، وبأن المرجان سيتم نقله إلى منطقة محمية العقبة البحرية.
سلطة محمية وادي رم (WRPA)	وادي رم، أكبر منطقة محمية في الأردن، تمتد على مساحة تقارب 720 كيلومتر مربع، وقد تم تصنيفها كموقع تراث عالمي لليونسكو في عام 2011 نظراً لأهميتها الطبيعية والثقافية الاستثنائية. وتعمل سلطة محمية وادي رم كوحدة إدارية مسؤولة عن الحفاظ على المناظر الطبيعية في وادي رم وتخطيطها وتنميتها المستدامة. وهي تعمل تحت إشراف مديرية البيئة والصحة التابعة لسلطة منطقة العقبة الاقتصادية الخاصة، بحيث تم تفويضها بصلاحية إدارة المنطقة المحمية بالتنسيق مع وزارة البيئة والجمعية الملكية لحماية الطبيعة والمجتمعات البدوية المحلية. الإطار القانوني الذي يوجه إنشائها وتشغيلها يتوافق أيضًا مع نظام المحميات الطبيعية والمتنزهات الوطنية رقم (29) لسنة 2005، وقانون حماية البيئة رقم (6) لسنة 2017، والاتفاقيات الدولية مثل اتفاقية اليونسكو للتراث العالمي واتفاقية التنوع الحيوي.	المتابعة مع سلطة منطقة العقبة الاقتصادية الخاصة بشأن المشروع وذلك لمراجعة تقييم الأثر التراثي والتأكد من أن مراحل المشروع وأنشطته لا تشكل أي مخاطر على تصنيف الموقع كموقع تراث عالمي. بالإضافة إلى ذلك، مراقبة أنشطة المشروع أثناء البناء والتشغيل لضمان الامتثال لمتطلبات تقييم الأثر التراثي واليونسكو.
وزارة الطاقة والثروة المعدنية (MEMR)	ضمان التنمية المستدامة للطاقة والثروة المعدنية من خلال السياسات والاستراتيجيات والرقابة.	تسهيل تزويد الطاقة للمشاريع والموافقة على عناصر الطاقة المتجددة. تقوم وزارة الطاقة والثروة المعدنية بالإشراف على تزويد الطاقة للمشروع وتسهيل ذلك.

الجهة	الصلاحية العامة	دور المشروع
وزارة السياحة والآثار / دائرة الآثار (DoA)	حماية وتوثيق الآثار وإدارة المواقع التراثية في الأردن. وتحتفظ بقاعدة البيانات الجغرافية للآثار في الشرق الأوسط، الأردن، وهي عبارة عن نظام معلومات جغرافية عام للمواقع الأثرية. وهي مسؤولة عن الإشراف على جميع البعثات والمسوحات الأثرية في الأردن ومنح التراخيص لها. ومفوضة بحماية وصيانة المواقع الأثرية، بما في ذلك مواقع التراث العالمي لليونسكو، مثل البتراء ووادي رم وقصر عمرة. وتتعاون مع المنظمات الدولية، مثل اليونسكو، من أجل الحفاظ على المواقع.	تضمن الامتثال للأنظمة المتعلقة بالتراث الثقافي والأثري داخل منطقة دراسة تقييم الأثر البيئي والاجتماعي وتتدخل في حالة العثور على اكتشافات غير متوقعة. مراجعة الطلب المقدم من فريق دراسة تقييم الأثر البيئي والاجتماعي لإجراء المسح الأثري وتقييم الأثر التراثي فيما يتعلق بالجزء من المشروع داخل منطقة وادي رم ودعم فريق دراسة تقييم الأثر البيئي والاجتماعي من خلال المشاركة في المسح الميداني الأثري وتوفير البيانات الثانوية والتفاصيل الخاصة بوادي رم لفريق دراسة تقييم الأثر البيئي والاجتماعي.
وزارة الصحة	حماية الصحة العامة من خلال السياسات والاستراتيجيات الصحية وتنظيم خدمات الرعاية الصحية.	مراقبة المخاوف المتعلقة بالصحة العامة، بما في ذلك آثار أي مخاطر على الصحة العامة مرتبطة بالمشروع.
وزارة الأشغال العامة والإسكان (MPWH)	تطوير وصيانة البنية التحتية العامة، مع التركيز على شبكات الطرق والمباني العامة. وزارة الأشغال العامة والإسكان مسؤولة عن إنشاء وتشغيل وصيانة جميع الطرق الرئيسية والطرق السريعة في الأردن التي تربط بين المدن والمحافظات المختلفة.	توفير الإشراف وضمان توافق مشاريع تطوير البنية التحتية مع المعايير الفنية ومعايير السلامة، بما في ذلك التخفيف من الآثار البيئية. يجب على مقاولي الهندسة والتوريد والبناء التنسيق مع وزارة الأشغال العامة والإسكان قبل البدء في البناء للحصول على عدم ممانعة لأي أعمال بناء ضمن حق المرور على طرق الوزارة. وهذا التنسيق يشمل أيضًا حصول مقاولي الهندسة والتوريد والبناء على تعليمات لإدارة حركة المرور واللافتات المطلوبة وتحويلات المرور، بالإضافة إلى إدارة المرافق والبنية التحتية القائمة على هذه الطرق. كما وأن وزارة الاشغال العامة والإسكان مسؤولة أيضًا عن تسجيل المقاولين الدوليين تحت شركة مقاولات محلية يتم إنشاؤها من قبل المقاول. وكجزء من هذه العملية، تقوم وزارة الاشغال العامة والإسكان بالتفاوض مع المقاولين والاتفاق معهم على نسبة محددة من المحتوى المحلي الذي سيتم تطبيقه على المشاريع، بما في ذلك العمالة المحلية والمشتريات وتوريد المواد. ويجب على المقاولين الدوليين الخضوع لهذه العملية قبل السماح لهم بالقيام بأي أعمال بناء في الأردن.
وزارة التخطيط والتعاون الدولي MOPIC	تنسيق وتنفيذ خطط التنمية الاجتماعية والاقتصادية بالتعاون مع الشركاء الدوليين.	تعظيم الفوائد من المساعدات الخارجية وضمان التوافق مع خطط التنمية، مثل إعادة تأهيل شبكات الري.
وزارة الإدارة المحلية (MoLA) / البلديات ذات الصلة	الإشراف على الإدارة المحلية والشؤون البلدية لضمان التنمية المستدامة والرقابة الفعالة. وزارة الإدارة المحلية والبلديات المحلية مسؤولة عن إنشاء وتشغيل وصيانة جميع الطرق الداخلية داخل القرى والبلديات. يتم تطبيق أنظمة الأوزان المحورية في الأردن لحماية البنية التحتية للطرق وضمان سلامة المرور. وتشرف وزارة الأشغال العامة والإسكان على هذه الأنظمة بشكل أساسي، وهي تشكل جزءًا من استراتيجية أوسع نطاقًا لصيانة شبكة الطرق الوطنية والحفاظ عليها. كما تطبق وزارة الأشغال العامة والإسكان نظام مراقبة الأوزان المحورية وأنظمتها على طرقها لمنع الإضرار	التنسيق مع البلديات لمعالجة مخاوف الجمهور وضمان الوصول إلى الخدمات الأساسية أثناء تنفيذ المشروع. يجب على مقاولي الهندسة والتوريد والبناء التنسيق مع البلديات المحلية ذات الصلة قبل البدء في البناء للحصول على شهادة عدم ممانعة لأي بناء ضمن حق المرور على الطرق البلدية، وكذلك للحصول على التوجيهات اللازمة لإدارة المرافق والبنية التحتية القائمة على هذه الطرق. يتعين على مقاول الهندسة والتوريد والبناء أيضًا تقديم طلب مرور ونقل (أعمال البناء والتخطيط، وإغلاق الطرق أو الممرات، والتحويلات، ووضع علامات التحذير والحواجز، واستخدام منظمي المرور بالأعلام أو مراقبي مرور، ومسارات نقل المعدات

الجهة	الصلاحية العامة	دور المشروع
	بالطرق الناجمة عن المركبات الزائدة الحمولة ولمنع الحوادث. تتولى البلديات المحلية التابعة لوزارة الإدارة المحلية (MoLA) مسؤولية توفير الخدمات البلدية، بما في ذلك تراخيص البناء وإدارة النفايات الصلبة ومنع الضوضاء.	على طرق وزارة الأشغال العامة والإسكان، بالإضافة إلى الأوزان المحورية، وما إلى ذلك) وستضمن وزارة الأشغال العامة والإسكان اتخاذ جميع الإجراءات اللازمة لحماية طرقها الرئيسية، خاصة الطريق الصحراوي السريع الرئيسي. وسوف تنسق وزارة الأشغال العامة والإسكان مع شرطة المرور والبلديات المحلية بشأن اللافتات وأي تحويلات مطلوبة، وكذلك مع الدفاع المدني والجهات الرسمية الأخرى ذات الصلة، لضمان سلامة الطرق أثناء أنشطة البناء والصيانة. بالنسبة للمشروع، فإن البلديات ستعمل أيضًا على تزويد الخدمات البلدية والإدارة، كل في نطاق اختصاصها.
وزارة العمل MOL	تحقيق سوق عمل نشط مع توظيف عمالة وطنية مؤهلة ومنتجة في بيئة عمل مستقرة وآمنة من خلال الإشراف على شؤون العمل والعمالة والمساهمة في تنظيم سوق العمل الأردني. توفر وزارة العمل أيضًا الإطار التنظيمي الذي يحكم الصحة والسلامة المهنية في مكان العمل.	مراقبة معايير الصحة والسلامة المهنية خلال مرحلة إنشاء المشروع. ولدى وزارة العمل مكاتب على مستوى المحافظات، وهي مسؤولة عن تسهيل فرص العمل المحلية من خلال التدريب وتفتيش القوى العاملة في المشاريع والشركات. بالنسبة للمشروع، تلعب وزارة العمل، إلى جانب جهات أخرى، دورًا مهمًا في تسهيل وإدارة فرص العمل للمجتمعات المحلية. يتعين على مقاول الهندسة والتوريد والبناء تقديم خطة التوظيف الخاصة به، والتي تتضمن قائمة بالمهارات والوظائف والأرقام والجدول الزمني للتوظيف والمحافظات المعنية. وبناءً على ذلك، ستتعاون هذه الجهات وتعمل على توجيه عملية التوظيف. ستقوم وزارة العمل أيضًا بمراجعة طلبات تصاريح العمل المقدمة من مقاول الهندسة والتوريد والبناء للعمالة الأجنبية، وستعمل على تحديد وتطبيق أعدادًا ومحددات معتمدة محددة، بالإضافة إلى المؤهلات أو الوظائف المحددة للعمالة الأجنبية. لن توافق وزارة العمل إلا على العمالة الأجنبية ذات المؤهلات والمهارات المحددة التي لا يمكن أن يوفرها السوق المحلي. بناءً على ذلك، ستحدد الوزارة الأعداد والوظائف التي ستعمل الوزارة على إصدار تصاريح عمل لها. ستكون وزارة العمل مسؤولة أيضًا عن إجراء عمليات تفتيش منتظمة أثناء إنشاء المشروع وتشغيله لضمان توفير بيئة عمل آمنة للعمال، ومعدات الحماية الشخصية، والتوجيه والتدريب، ونظام الإدارة البيئية والاجتماعية اللازم. وستطلب وزارة العمل مراجعة نظام الإدارة البيئية والاجتماعية الخاص بالمشروع واعتماده والمصادقة عليه، وخاصة أدلة وإجراءات الصحة والسلامة المهنية التي تم وضعها لتطوير المشروع طوال فترة تنفيذه. كما وستطلب وزارة العمل التحقق من وثائق نظام إدارة العمل التي ينفذها المشروع والموافقة على السياسات والإجراءات الداخلية لضمان الامتثال للتشريعات الوطنية الخاصة بالعمل.
وزارة الزراعة (MoA)	إدارة المراعي والغابات وموارد التربة والحياة البرية. والإشراف على البحوث والاستشارات الزراعية، ومنع	إصدار الموافقات للتعامل مع النباتات والحيوانات وإدارة التأثيرات على المناطق الزراعية أثناء تنفيذ المشروع.

الجهة	الصلاحية العامة	دور المشروع
	قطع الأشجار بطريقة غير قانونية، وغيرها من الأنشطة الأخرى.	إذا تطلب قطع أي أشجار لأغراض المشروع، يجب على مقاول الهندسة والتوريد والبناء التقدم بطلب إلى وزارة الزراعة للحصول على الموافقة. وستعمل وزارة الزراعة على تزويد مقاول الهندسة والتوريد والبناء بالإجراءات اللازمة للتخفيف من الآثار المرتبطة بذلك، مثل استعادة الأشجار وزراعتها بعد الإنتهاء من البناء، وذلك للتعويض عن فقدان الأشجار.
وزارة الداخلية (MoI): **مديرية الأمن العام (PSD) / إدارة السير** **المديرية العامة لقوات الدرك** **مديرية الدفاع المدني**	الحفاظ على الأمن الداخلي، والنظام العام والإدارة المدنية في جميع أنحاء البلاد. ضمان السلامة العامة، ومنع الجرائم، وإدارة السجون وتنظيم المرور. وتعمل إدارة الكوارث والاستجابة للطوارئ على الإشراف على مشاريع التنمية في جميع المحافظات. وتعمل على تحسين الخدمات ومستويات المعيشة. وتشجع الاستثمار والتعاون بين القطاعين العام والخاص.	الإشراف على إدارة المرور وفرض إجراءات السلامة على الطرق المستخدمة أثناء تنفيذ المشروع. الإشراف على المشروع، وضمان الأمن المحلي والحكم الرشيد. كما تلعب وزارة الداخلية دورًا في الإشراف على التوظيف المحلي من المجتمعات المحلية. يمكن أن يُطلب من وزارة الداخلية العمل كمنسق وميسر لعملية تطوير المشروع في عمليات استملاك الأراضي وتعويض سبل العيش، ومساعدة وزارة المياه والري في السياق المحلي لمتابعة تنفيذ المشروع وضمان تجنب جميع أشكال التعقيد والبيروقراطية. كما وتقوم وزارة الداخلية على الصعيد المحلي في الحفاظ على السلام والأمن للمشروع. وتعمل وزارة الداخلية، من خلال المحافظ المحلي، كجهة اتصال بين أطراف تطوير المشروع وممثلي المجتمع المحلي للاتفاق على برامج المسؤولية المجتمعية المحلية المحتملة ومخططات الاستثمار التي سيتم تنفيذها ضمن إطار المشروع.
وزارة التنمية الاجتماعية (MoSD)	تعزيز الرفاه الاجتماعي، ودعم وحماية الفئات الهشة/الأكثر عرضة للتأثر ، وتوفير الخدمات الاجتماعية، خاصة للأطفال والنساء وكبار السن والأشخاص ذوي الإعاقة والأحداث المخالفين للقانون. لغايات تطوير السياسات والبرامج، تضع وزارة التنمية الاجتماعية سياسات اجتماعية متكاملة لتحسين نوعية الحياة، والتنسيق مع الوزارات الأخرى والمنظمات غير الحكومية والشركاء الدوليين لتنفيذ البرامج الاجتماعية، والتي تتوافق مع الاستراتيجيات الوطنية مثل الاستراتيجية الوطنية للحماية الاجتماعية (2025-2033)، التي تركز على الكرامة، وتمكين المساعدة الاجتماعية، والفرص الاجتماعية، والمرونة.	معالجة المشاكل الاجتماعية الناشئة عن أنشطة المشروع، وضمان رفاهية المجتمع ودعمه. على الرغم من أن وزارة التنمية الاجتماعية ليست الجهة الحكومية المعنية الرئيسية للمشروع، إلا أنها يمكن أن تدعم البرامج لضمان الحماية الاجتماعية للمجتمعات المتأثرة بالبناء، بما في ذلك الفئات الهشة/الأكثر عرضة للتأثر على طول الطريق، وإشراك أصحاب المصلحة، وآليات معالجة التظلمات، مما يساعد على تعزيز التنمية الشاملة والوصول العادل إلى مزايا المشروع.
شركة تطوير العقبة (ADC)	تعمل على تطوير وإدارة البنية التحتية والأصول في منطقة العقبة الاقتصادية الخاصة. وشركة تطوير العقبة هي مالكة معظم الأراضي في المنطقة الصناعية الجنوبية في العقبة، وهي مسؤولة عن ملكية وتطوير وإدارة وتشغيل المنطقة الجنوبية، وقد تم تخويلها بنقل أو تخصيص أو تفويض أي حق أو التزام فيما يتعلق بتطوير وتصميم وتمويل وبناء وتشغيل وإدارة المشاريع البرية والبحرية داخل المنطقة الجنوبية إلى أي طرف ثالث مؤهل فنياً وماليًا وفقًا للاتفاقية المبرمة بين شركة تطوير العقبة وسلطة منطقة العقبة	دعم تطوير البنية التحتية ذات الصلة بالمشروع وضمان الامتثال لاتفاقيات الاستثمار والتطوير. بالنسبة للمشروع، فإن شركة تطوير العقبة تعمل على التنسيق مع وزارة المياه والري فيما يتعلق بالأراضي المطلوبة لمرافق المشروع والعناصر البحرية داخل منطقة العقبة الاقتصادية الخاصة وذلك من أجل تخصيص وتأجير هذه الأراضي إلى وزارة المياه والري طوال مدة المشروع.

الجهة	الصلاحية العامة	دور المشروع
	الاقتصادية الخاصة بموجب تشريعات سلطة منطقة العقبة الاقتصادية الخاصة.	
الهيئة الملكية الأردنية للأفلام (RFC)	تطوير صناعة الأفلام الأردنية لتكون قادرة على المنافسة عالمياً	السلطة المسؤولة عن منطقة وادي رم لتصوير الأفلام، وهي منطقة تصوير أفلام معترف بها عالمياً. من أجل إعداد تقييم الأثر التراثي لعناصر المشروع التي تمر عبر المنطقة العازلة لوادي رم، يتم استشارة الهيئة الملكية الأردنية للأفلام من قبل سلطة وادي رم (سلطة منطقة العقبة الاقتصادية الخاصة) بشأن تطوير الطاقة المتجددة المخطط لها بجوار موقع التصوير، ويتم الحصول على ملاحظاتهم فيما يتعلق بالآثار المحتملة والإجراءات المطلوبة.
الهيئة البحرية الأردنية (JMA)	تعمل على تنظيم ومراقبة وتطوير القطاع البحري، بما في ذلك جميع وسائل النقل البحري والقوى العاملة ذات الصلة. ومسؤولة عن التفتيش والتنظيم في مجال الشحن البحري وحركة السفن وسلامة السفن والسجلات.	في الوقت الذي تلعب فيه الهيئة البحرية الأردنية دورا في تنظيم المعدات الموجودة على متن السفن، فإن دور الجهة التنظيمية البيئية فيما يتعلق بالتلوث في البيئة البحرية والسواحل يقع على عاتق سلطة منطقة العقبة الاقتصادية الخاصة. بالنسبة للمشروع، فإن الهيئة البحرية الأردنية تشارك في المجالات التالية: الإشراف على أعمال البناء البحرية وضمان الامتثال للتشريعات البحرية الوطنية والاتفاقيات الدولية العمل كأحد الجهات المسؤولة عن مراجعة واعتماد التصاريح البحرية لأنظمة التجريف والسحب والتصريف التنسيق مع سلطة منطقة العقبة الاقتصادية لحماية المياه البحرية والنظم البيئية ضمان السلامة البحرية والملاحية وعدم تداخل عناصر المشروع ومنطقة أعمال البناء مع الأنشطة الأخرى وعمليات السفن/الموانئ منع أو تعليق الأعمال في حالة وجود أي مشاكل أمنية وإبلاغ مقاول الهندسة والتوريد والبناء عندما يمكن استئناف الأعمال. سوف تطلب الهيئة البحرية الأردنية من مقاول الهندسة والتوريد والبناء ما يلي: خريطة مفصلة مع إحداثيات تشير إلى منطقة العمل وتوفر معلومات عن القيود في منطقة العمل المذكورة، وأنواع المعدات البحرية التي سيتم استخدامها، مثل المراكب المسطحة، حيث سيتعين فحصها والحصول على تصريح من الهيئة البحرية الأردنية. معلومات عن العوامات التي سيتم استخدامها، حتى تتمكن الهيئة البحرية الأردنية من إصدار تحديث للخرائط الدولية للسفن والملاحة لتحديد منطقة العمل المذكورة. سيتم إرسال التحديث إلى البحرية البريطانية لضمان تنفيذ جميع التعديلات والتحديثات من قبل الهيئة البحرية الأردنية وفقًا لمعايير البحرية البريطانية.
المركز المشترك للتنسيق والرصد – المنطقة الصناعية الجنوبية	تم إنشاء المركز المشترك للتنسيق والرصد في المنطقة الصناعية الجنوبية في العقبة تحت إشراف شركة العقبة لإدارة وتشغيل الموانئ، بتمويل من الشركات الصناعية العاملة في المنطقة. وتتمثل مهمته في مراقبة السلامة العامة والعمليات الصناعية	وسيشارك المركز في مراقبة تنفيذ إجراءات السلامة العامة داخل المنطقة الصناعية الجنوبية للمشروع، بما في ذلك إدارة مخاطر المواد الخطرة، وتخطيط الاستجابة للطوارئ، والصحة والسلامة المهنية.

الجهة	الصلاحية العامة	دور المشروع
	وممارسات إدارة المخاطر والبيئة في المرافق والمصانع في المنطقة الجنوبية من العقبة. وتم إنشاء المركز بعد وقوع حوادث سلامة صناعية كبيرة (مثل انهيار خزان الكلور في عام 2022) لتوفير منصة لتنسيق العمليات والإشراف عليها.	كما سيقوم المركز بتنفيذ إجراءات للحد من المخاطر في البيئة الصناعية والمينائية، بما في ذلك تفتيش المرافق، ومراقبة الالتزام بالمعايير، وإحالة تقارير عدم الامتثال إلى الجهات المختصة لاتخاذ الإجراءات اللازمة.
خدمة حركة السفن (VTS)	وردت في تعليمات تنظيم دخول ومغادرة السفن للمياه الإقليمية الأردنية وتنظيم الاتصالات البحرية وخدمات حركة السفن (vts) الأنظمة التي تحكم خدمة حركة السفن في المياه الإقليمية الأردنية (بما في ذلك منطقة خليج العقبة) ، والتي قامت الهيئة البحرية الأردنية بإصدارها بناءً على توصية المجلس، بموجب المادة (6) من نظام تنظيم دخول السفن إلى المياه الإقليمية الاردنية رقم 109 لسنة 2009. وقد عرفت هذه الأنظمة خدمات حركة السفن (VTS) بأنها الخدمة التي تقدمها السلطة المختصة (الهيئة البحرية الأردنية) لتنظيم حركة السفن في المياه الإقليمية، ومراقبتها، وزيادة سلامة وكفاءة الملاحة، وحماية البيئة البحرية من التلوث الناجم عن السفن، وتوفير المعلومات الملاحية في الوقت المناسب، وتأمين ملاحة السفن داخل المنطقة المحددة. كما يشير الأساس القانوني إلى ترسيم المياه الإقليمية الأردنية في اتفاقية المياه الإقليمية ودور خدمات حركة السفن كجزء من الاتصالات البحرية والإشراف على الملاحة.	مهمة خدمة حركة السفن فيما يتعلق بالمشروع: مراقبة وتنظيم وإدارة حركة السفن داخل المياه الإقليمية الأردنية ومناطق الرسو وقنوات الاقتراب وأرصفة البحرية ومناطق الانتظار. تزويد السفن بمعلومات ملاحية موثوقة (مثل نوايا حركة المرور، والمخاطر، والانجراف، والتحذيرات الجوية، وقنوات الاتصال) وذلك من أجل تعزيز سلامة وكفاءة حركة المرور البحرية. حماية البيئة البحرية، وتحديداً من خلال مراقبة حركة السفن والإشراف عليها من أجل الحد من مخاطر الاصطدامات والجنوح وحوادث التلوث وغيرها من الحوادث. تشغيل المعدات وأنظمة الاتصالات (الرادار، نظام التعرف الآلي (AIS)، مساعدات الملاحة ذات التردد العالي جداً (VHF)، قواعد البيانات) وتوفير الموظفين المؤهلين لضمان الوعي بحركة المرور في الوقت الفعلي والقدرة على الاستجابة. التفاعل مع قباطنة السفن وقادة السفن وخدمات القطر ومشغلي الموانئ/المحطات لضمان الامتثال لخطة الإبحار والالتزام بتعليمات خدمات حركة السفن (VTS) وتنسيق عمليات الرسو/الإبحار والمناورة والمغادرة. تسجيل وحفظ بيانات حركة السفن وسجلات الحوادث وسجلات الاتصالات، وإتاحتها للتحقيقات (بما في ذلك تحقيقات الحوادث البحرية) عند الحاجة.
القوة البحرية والزوارق الملكية الاردنية (RJNF)	تم تأسيس القوات البحرية والزوارق الملكية الأردنية (RJNF) كخفر السواحل الملكي في مدينة العقبة في عام 1951. ثم تطورت لاحقًا لتصبح الفرع البحري للقوات المسلحة الأردنية، المكلف بالدفاع والأمن البحري. إن مهمة القوات البحرية الملكية الأردنية مخصصة للأمن الساحلي والبحري بدلاً من العمليات في عرض البحر.نظرًا لقصر طول الساحل الأردني نسبيًا (حوالي 27 كم على طول خليج العقبة)،	الأمن البحري وحماية الحدود: تقوم القوات البحرية الملكية الأردنية بدوريات ومراقبة وعمليات إنفاذ مستمرة في المياه الإقليمية الأردنية لمنع التهريب والتسلل والأنشطة البحرية غير القانونية وحماية البنية التحتية البحرية الحيوية. الوعي بالمجال البحري (MDA) والمراقبة: تواصل البحرية الملكية الأردنية مراقبة تحركات السفن وحركة الملاحة البحرية والتهديدات لضمان بيئة بحرية آمنة. على سبيل المثال، أكملت البحرية الملكية الأردنية تقييمًا قائمًا على القدرات استمر 7 أشهر وركز على الوعي بالمجال البحري في عام 2023. البحث والإنقاذ (SAR) / الاستجابة للحوادث البحرية: تشارك القوات البحرية الملكية الأردنية في عمليات الاستجابة للحوادث البحرية وحوادث جنوح السفن وحوادث التلوث وغيرها من حالات الطوارئ في المياه الأردنية. حماية البيئة البحرية والبنية التحتية: على الرغم من أن دورها الأساسي هو عسكري/أمني، فإن القوات البحرية

الجهة	الصلاحية العامة	دور المشروع
		الملكية الأردنية تدعم أيضًا حماية النظم البيئية البحرية بشكل غير مباشر من خلال تأمين المنطقة ضد الأنشطة التي قد تسبب ضررًا (مثل التصريفات غير القانونية وحوادث الشحن). التعاون والمشاركة الإقليمية/الدولية: تشارك القوة في التحالفات البحرية الإقليمية والدولية (على سبيل المثال، الانضمام إلى التحالف الدولي للأمن البحري في عام 2023) وتجري تدريبات بحرية مشتركة مع الدول المجاورة. قد تقوم القوات البحرية الملكية الأردنية بتعليق العمل في المنطقة البحرية مؤقتًا لأسباب أمنية. ويجب الحفاظ على اتصال منتظم مع القوات البحرية الملكية الأردنية بشأن جداول العمل والأنشطة البحرية.
مركز الأمير حمزة لمكافحة التلوث البحري	تأسس في عام 1996 من قبل شركة العقبة لإدارة وتشغيل الموانئ كوحدة مخصصة للاستجابة للتلوث البحري بهدف حماية مياه خليج العقبة وميناء العقبة النفطي الوحيد في الأردن. تم إنشاؤه بمساعدة من الحكومة اليابانية لحالات تسرب النفط الكبيرة وتوفير معدات الاستعادة. يعمل المركز ضمن إطار خطة الطوارئ الوطنية للأردن لمواجهة حوادث التسرب النفطي (بما في ذلك الخطة الوطنية لمواجهة حوادث التسرب النفطي لعام 2002)، ويؤدي دور القائد الوطني الميداني لحوادث التلوث البحري في المياه الأردنية، وذلك كما يتم تنفيذه من خلال إدارة الموانئ البحرية من مركز حمزة.	احتواء التسرب النفطي والاستعادة: نشر حواجز مطاطية (≈1,500 م)، وحواجز ماصة (≈700 م)، وسجاد حماية الشواطئ (≈1,200 م) وكاشطات لاحتواء البقع النفطية واستعادتها. صيانة المعدات وجاهزيتها: تشغيل قارب لمكافحة التلوث (20 م)، وقارب ثانٍ أصغر حجماً (10 م)، وقوارب خفيفة، وشاحنات وخزانات عائمة للنفط المسترجع. حماية السواحل وتنظيف الشواطئ: إدارة تخزين النفط المسترجع وحماية الشواطئ وتنسيق عمليات تنظيف الشواطئ. إدارة الحوادث والتنسيق: العمل كمركز استجابة تشغيلي في حالات التسرب الكبيرة، والتنسيق مع الشركاء الوطنيين/الإقليميين، والإشراف على أنشطة المراقبة والتنظيف. التدريب والرصد والتعاون: المشاركة في التدريبات الإقليمية والعمل كطرف رئيسي في نظام الطوارئ الوطني للتعامل مع حوادث تسرب النفط.
محطة العلوم البحرية (MSS)	تأسست عام 1975 كمؤسسة بحثية علمية مشتركة بين الجامعة الأردنية وجامعة اليرموك، وبدعم من منظمة الأمم المتحدة للتربية والعلم والثقافة (اليونسكو) وبرنامج الأمم المتحدة للبيئة (اليونيب). تقع على الشاطئ الأوسط لخليج العقبة وتعد المركز الوطني الرئيسي للأبحاث العلمية والمراقبة والتعليم في مجال البحار والسواحل في الأردن. تعمل محطة العلوم البحرية تحت إشراف الجامعتين، ويخضع هيكلها القانوني والإداري لمجلس إدارة مشترك تم تشكيله بموجب مذكرة تعاون رسمية بين الجامعة الأردنية وجامعة اليرموك، والتي أقرها مجلس التعليم العالي. وتجري المحطة أنشطتها العلمية بما يتماشى مع التشريعات البيئية الوطنية، بما في ذلك نظام حماية البيئة في منطقة العقبة الاقتصادية الخاصة رقم 21 لعام 2001 وتعديلاته، وقانون حماية البيئة رقم (6) لعام 2017، ودعماً لالتزامات الأردن بموجب	تشغيل برنامج مراقبة دائم طويل الأجل لصحة الشعاب المرجانية وجودة المياه والتنوع الحيوي البحري على طول الساحل الأردني. تنظيم دورات قصيرة وورش عمل حول مراقبة الشعاب المرجانية، وأخذ العينات البيئية، وتطبيقات نظم المعلومات الجغرافية والاستشعار عن بعد في البيئات البحرية. تقديم البيانات الأساسية والخبرة الفنية لتطوير السواحل والموانئ، وتقييم الاستجابة للتسربات النفطية، ومراقبة تعافي الشعاب المرجانية وآثار الترسبات.

الجهة	الصلاحية العامة	دور المشروع
	الاتفاقيات الإقليمية مثل المنظمة الإقليمية لحفظ بيئة البحر الأحمر وخليج عدن (PERSGA) والاتفاقيات العالمية مثل اتفاقية التنوع الحيوي. المحطة معترف بها من قبل سلطة منطقة العقبة الاقتصادية الخاصة ووزارة البيئة كهيئة مرجعية أساسية للبيانات العلمية البحرية وتقييمات خط الأساس البيئي والرقابة البيئية طويلة الأمد في خليج العقبة.	
اللجنة الوطنية الأردنية لشؤون المرأة (JNCW)	تقوم المؤسسة الوطنية للمساواة بين الجنسين، ممثلة باللجنة الوطنية الأردنية لشؤون المرأة، بوضع استراتيجيات وطنية، ومراقبة تنفيذ السياسات الجندرية، وتقديم المشورة للحكومة بشأن دمج الاعتبارات الجندرية في مختلف القطاعات. وتترأس اللجنة الوزارية المشتركة المعنية بتمكين المرأة.	على الرغم من أن اللجنة الوطنية الأردنية لشؤون المرأة لا تنفذ المشروع بشكل مباشر، إلا أنها تعد أحد الأطراف الوطنية الرئيسية المعنية بتعميم المنظور الجندري وتخطيط التوظيف ومشاركة المجتمع وتقاسم المنافع. ومن المقرر أن يتماشى تخطيط المشروع مع الاستراتيجية الوطنية للمرأة 2020-2025 والتوجيهات ذات الصلة الصادرة عن اللجنة الوطنية الأردنية لشؤون المرأة.
المركز الوطني لحقوق الإنسان (NCHR)	مؤسسة مستقلة أنشئت بموجب القانون رقم 51 لعام 2006 وتعديلاته، لحماية وتعزيز حقوق الإنسان في الأردن. يراقب المركز امتثال المؤسسات الوطنية لمعايير حقوق الإنسان وتتعامل مع الشكاوى المتعلقة بانتهاكات حقوق الإنسان.	يمكن للمركز الوطني لحقوق الإنسان تقديم مدخلات فنية وإرشادات بشأن تصميم آلية التظلم ومراقبة الامتثال المستمر لحقوق العمل وحقوق الإنسان وضمانات المجتمع. كما يمكنه المشاركة في متابعة القضايا المتعلقة باستملاك الأراضي وحماية الفئات الضعيفة.
المجلس الأعلى لحقوق الأشخاص ذوي الإعاقة	المجلس مكلف بتنفيذ ومراقبة السياسة الوطنية للإعاقة. يضمن الامتثال للقانون رقم 20 لعام 2017 بشأن حقوق الأشخاص ذوي الإعاقة ويعزز إمكانية الوصول الشامل والإندماج في خدمات القطاعين العام والخاص.	البنية التحتية والمرافق وممارسات التوظيف للمشروع تتوافق مع توجيهات المجلس الأعلى لحقوق الأشخاص ذوي الإعاقة لضمان شموليتها وامكانية الوصول إليها. ويضع المجلس الأعلى لحقوق الأشخاص ذوي الإعاقة معايير للوفاء بالالتزامات الوطنية والدولية بشأن إدماج الأشخاص ذوي الإعاقة وضمان التوافق مع الالتزامات، ويقوم بمراقبتها.
صندوق المعونة الوطنية (NAF)	صندوق حكومي يعمل تحت إشراف وزارة التنمية الاجتماعية. ويقدم المساعدة المالية والاجتماعية للأسر الأكثر فقراً بما يتماشى مع الاستراتيجية الوطنية للحماية الاجتماعية في الأردن.	على الرغم من أن صندوق المساعدات الوطنية ليس جهة تنظيمية، إلا أنه يلعب دوراً في تقديم المساعدة الموجهة للفئات الضعيفة التي قد تتأثر بالمشروع، حيثما كان ذلك مناسباً. ويمكن أن يؤدي التعاون إلى تعزيز كفاءة الإجراءات الاحترازية المجتمعية.
المؤسسة العامة للضمان الاجتماعي (SSC)	تقوم بإدارة أنظمة التأمين الاجتماعي بموجب قانون الضمان الاجتماعي رقم 1 لعام 2014 وتعديلاته، بما في ذلك القانون المعدل رقم 11 لعام 2023. وتغطي التأمين على الشيخوخة والإعاقة والوفاة والأمومة وإصابات العمل والبطالة وكذلك توفير التأمين على القطاع العام. وتعتبر مسؤولة عن التسجيل وتحصيل الإشتراكات وصرف الاستحقاقات لكل من الأردنيين وغير الأردنيين المسجلين.	يضمن تسجيل جميع موظفي المشروع (المقاولين والمقاولين الفرعيين والمقيمين غير الأردنيين والأردنيين) ودفع الاشتراكات وفقاً للقانون الوطني. وتعمل على التحقق من الامتثال لأنظمة إصابات العمل/الإعاقة ذات الصلة بمخاطر بناء البنية التحتية الكبيرة. ويوفر أساساً للحماية الاجتماعية للأسر المتضررة من خلال استحقاقات التقاعد/الإعاقة في حالات فقدان سبل العيش أو التسريح.
يونسكو UNESCO	تتمثل المسؤولية الأساسية لليونسكو في ضمان الحفاظ على السمات التي تجعل وادي رم موقعًا للتراث العالمي، بما في ذلك المشهد الثقافي، التراث الأثري، فنون الصخور، النقوش، طبيعة الصحراء، والتقاليد الحية للبدو.	لا توافق اليونسكو على أعمال البناء، بل تقدم آراء استشارية، وتطلب إجراءات تخفيفية، أو تحذر عند وجود مشروع قد يؤثر سلبًا على القيمة العالمية الاستثنائية (OUV). بالنسبة لأي مشروع قد يؤثر على موقع التراث العالمي أو المنطقة العازلة له، يجب على

الجهة	الصلاحية العامة	دور المشروع
		الدولة الطرف (الأردن) تقديم المعلومات إلى مركز التراث العالمي التابع لليونسكو.
الجهات المقرضة والمانحون	تقديم الدعم المالي والتقني لمشاريع التنمية.	تعمل الجهات المقرضة والمانحة على توفير التمويل للمشروع، ويشرفون على استخدام الأموال، ويعززون استدامة المشروع من خلال الامتثال لشروط التمويل، بما في ذلك المعايير البيئية والاجتماعية.

3.2 الدستور الأردني

يحدد الدستور الأردني (1952، وتعديلاته) إطار التشريع والحكم من خلال المادتين 117-118، والتي تعتبر أساساً دستورياً للتشريعات البيئية، وتؤكد بأن الموارد الطبيعية هي ملك الدولة ويتم تنظيمها من خلالها. كما ترتبط حماية البيئة بشكل غير مباشر بأحكام تتعلق بالصحة والملكية ودور الدولة في حماية الموارد الطبيعية.

إن مشروع الناقل الوطني هو مشروع استراتيجي رئيسي يهدف بشكل أساسي إلى معالجة وحل مشكلة ندرة المياه الشديدة التي يعاني منها سكان الأردن وضمان أمن المياه في الأردن.

ويتوافق المشروع مع الدستور من حيث:

- ضمان الحق في المياه والرفاه العام
- ضمان حماية البيئة من خلال إعداد الدراسات والتقييمات البيئية والاجتماعية المطلوبة، وتنفيذ الإجراءات اللازمة لضمان الامتثال للمعايير الوطنية والدولية
- تشجيع النمو الإقتصادي والتنمية الوطنية، خاصة أنه يتوافق مع رؤية الأردن للتحديث، ويتوافق مع أهداف الشراكة بين القطاعين العام والخاص في الأردن، حيث تم تطوير المشروع كصفقة بناء وتشغيل ونقل (BOT)
- حماية ملكية الممتلكات الخاصة والتعويض العادل من خلال ضمان أن يكون استملاك الأراضي الذي قد يكون ضرورياً لغايات النفع العام فقط وبأن يتم التعويض عنه بشكل عادل، ليس فقط بما يتماشى مع التشريعات الوطنية، ولكن أيضاً وفقاً لمعايير الجهات المقرضة الدولية.

4.2 التشريعات الوطنية

يلخص هذا القسم السياسات والتشريعات الوطنية الرئيسية ذات الصلة بالمشروع، بما في ذلك الأحكام الخاصة المطبقة على تنفيذه.

1.4.2 السياسات والاستراتيجيات الوطنية

تتماشى السياسات والاستراتيجيات الوطنية الرئيسية التي تدعم الاستدامة البيئية والتكيف مع المناخ وكفاءة استخدام الموارد (خاصة المياه والطاقة) مع أهداف الأمم المتحدة للتنمية المستدامة (UNSDGs)، والتي تطبق على المشروع وهي واردة ضمن الجدول 2-2.

الجدول 2- 24 السياسات والاستراتيجيات الوطنية المطبقة على المشروع

التشريعات	نظرة عامة على الأحكام ذات الصلة
الاستراتيجيات والسياسات	
رؤية تحديث الاقتصاد الأردني (2022)	استراتيجية وطنية مدتها عشر سنوات تهدف إلى تحويل الاقتصاد الأردني وتحسين نوعية الحياة. وهي تنقسم إلى ركيزتين: • النمو الاقتصادي المتسارع ○ إطلاق العنان للإمكانات الاقتصادية الكاملة للأردن ○ خلق مليون فرصة عمل جديدة بحلول عام 2033 ○ زيادة الدخل الفردي بنسبة 3% سنويًا ○ تعزيز القدرة التنافسية والابتكار

التشريعات	نظرة عامة على الأحكام ذات الصلة
	• الارتقاء بنوعية الحياة ○ توسيع نطاق الوصول إلى الخدمات مثل الصحة والتعليم والمياه ○ تعزيز الاستدامة وحماية البيئة ○ مضاعفة رضا المواطنين عن نوعية الحياة إلى 80٪ هناك أكثر من 350 مبادرة في 35 قطاعًا، تركز جميعها على الاقتصاد الأخضر، والبنية التحتية الذكية، والخدمات المستقبلية، والموارد المستدامة. ومن المقرر تنفيذ هذه المبادرات في الفترة من 2022 إلى 2033. ويتم إجراء مراجعات ومراقبة دورية للإبلاغ عن التقدم وتقديم التحديثات. يعد مشروع الناقل الوطني أحد المشاريع الاستراتيجية الرئيسية للبنية التحتية التي تتماشى مع أهداف رؤية التحديث الاقتصادي الأردني (JEMV) وتساهم في قطاعات الموارد المستدامة والاقتصاد الأخضر. كما يتماشى المشروع مع الرؤية من حيث خلق فرص العمل، والتنمية المحلية، والتوظيف المحلي، وبناء القدرات، بالإضافة إلى الوصول إلى موارد المياه الصالحة للشرب وإمدادات كافية منها. بالإضافة إلى ذلك، يعمل على تعزيز الحفاظ على الطاقة وتعويض جزء من احتياجات الطاقة من خلال تنفيذ عنصر مشروع الطاقة المتجددة.
الاستراتيجية الوطنية للمياه (2023-2040)	تحدد أهدافًا طويلة الأجل لإدارة المياه، بما في ذلك الاستدامة وحماية الموارد والاستخدام الفعال للمياه لمواجهة ندرة المياه الناجمة عن النمو السكاني وتغير المناخ وتضاؤل الإمدادات التقليدية. كما تركز على بناء قطاع مياه مرن من خلال نهج موحد للتنمية الشاملة والقابلة للتطبيق اجتماعيًا واقتصاديًا وبيئيًا. وتشمل الأهداف الرئيسية ما يلي: • تقليل المياه غير المفوترة (التسرب/الخسائر) بنسبة 2٪ سنويًا، بهدف تحقيق تخفيض بنسبة 25٪ بحلول عام 2040. • زيادة كفاءة الطاقة في عمليات المياه وتوسيع استخدام الطاقة المتجددة في مشاريع المياه. • تعزيز المصادر غير التقليدية، ولا سيما تحلية المياه على نطاق واسع، وزيادة إعادة استخدام المياه العادمة المعالجة بشكل كبير، خاصة في الزراعة والسياحة. • تحسين كفاءة الإمداد لتلبية الاحتياجات المنزلية والصناعية والزراعية والسياحية. وتعتبر الاستراتيجية مشروع الناقل الوطني على أنه الحل المركزي لاحتياجات المياه المستقبلية في الأردن.
سياسة الأردن بشأن تغير المناخ	تتضمن السياسة إجراءات للتكيف مع تغير المناخ والتخفيف من آثاره وخفض انبعاثات غازات الاحتباس الحراري. وتحدد هدفاً مزدوجاً: هدف "غير مشروط" يتمثل في خفض انبعاثات غازات الاحتباس الحراري بنسبة 1.5٪ بحلول عام 2030 مقارنة بالسيناريو المعتاد، وهدف "مشروط" يتمثل في خفضها بنسبة 12.5٪ بحلول عام 2030 إذا تم توفير المساعدة المالية من المجتمع الدولي. يركز تحديث السياسة لعام 2022 (المنشور في عام 2024) على توفير رؤية طويلة الأجل حتى عام 2050 لمجتمع منخفض الكربون وقادر على التكيف مع تغير المناخ، ويتماشى مع رؤية التحديث الاقتصادي الأردني وإطار عمل اتفاقية الأمم المتحدة الإطارية بشأن تغير المناخ. وهذه السياسة استراتيجية وقائمة على المبادئ، وهي بمثابة خارطة طريق شاملة لمعالجة تغير المناخ عبر جميع الاستراتيجيات الوطنية والقطاعية، بدلاً من فرض إجراءات محددة. ضمن هذه السياسة، يعتبر مشروع الناقل الوطني مشروعًا رائدًا في مجال البنية التحتية للتكيف وتعزيز مرونة المياه.
استراتيجية الطاقة الأردنية 2020-2030	• استمرار توليد الطاقة الكهربائية في المملكة، بالاعتماد على الغاز الطبيعي والطاقة المتجددة والمشاريع الملتزم بها. مواصلة العمل على زيادة مشاركة مشاريع الطاقة المتجددة في تلبية احتياجات المملكة من الطاقة الكهربائية، لزيادتها من 2400 ميجا واط في عام 2020 إلى 3200 ميجا واط في عام 2030.

2.4.2 التشريعات الأولية والتشريعات الثانوية والمعايير

يعرض الجدول 3-2 التشريعات الوطنية الرئيسية المطبقة على المشروع والتي تشمل القوانين الأولية والأنظمة الثانوية والتعليمات والمعايير.

الجدول 2- *25* التشريعات الوطنية المطبقة على المشروع

التشريعات	نظرة عامة على الأحكام ذات الصلة
حماية البيئة والتراخيص	
قانون حماية البيئة رقم 6 لعام 2017	يعتبر حجر الأساس لحماية البيئة في الأردن ويتكون من 32 مادة تهدف إلى حماية البيئة. ينص القانون على أن وزارة البيئة هي الجهة المسؤولة عن حماية البيئة. كما يقدم القانون ضرورة إجراء دراسات تقييم الأثر البيئي لبعض المشاريع قبل البدء بتنفيذها والحصول على موافقة وزارة البيئة، وقد تم اعتبار وزارة البيئة الجهة المسؤولة عن ضمان جودة البيئة المحيطة وحماية البيئة وحماية الموارد المائية من التلوث وضمان جودة إمدادات مياه الري.
نظام التصنيف والترخيص البيئي رقم 69 لعام 2020 وتعديلاته رقم 97 لعام 2020	يحدد النظام عملية تقييم الأثر البيئي في الأردن، وقد صدر هذا النظام بموجب أحكام البند (أ) من المادة 5 من قانون حماية البيئة رقم 6 لعام 2017. وقد تضمن ملاحق هذا النظام معايير الفحص، والتي تضمنت تحديدا لأنواع المشاريع التي تتطلب دراسة تقييم الأثر البيئي الشامل (1) أو دراسة تقييم الأثر البيئي المبدئي، وتلك التي لا تحتاج إلى أي منهما. بالنسبة للمشاريع من الفئة 1، فإنها تتطلب عقد جلسة استماع عامة لتحديد نطاق الدراسة وذلك لغايات إعداد تقرير الشروط المرجعية (ToR) لدراسة تقييم الأثر البيئي. كما يتطلب النظام بأن تتضمن دراسة تقييم الأثر البيئي وصفا للمشروع والظروف البيئية وخط الأساس المحيطة بالمشروع، مع تضمين الآثار التي سيتم تقييمها، وتحديد الإجراءات الاحترازية التي سيتم تطويرها. ووفقا لأحكام هذه النظام، فان المشروع تم تصنيفه على أنه مشروع من الفئة 1 (عالية الخطورة)، وبالتالي يتطلب دراسة تقييم أثر بيئي شامل.
نظام الرقابة والتفتيش البيئي رقم 65 لعام 2009	ينص على إنشاء نظام التفتيش البيئي في الأردن، ويخوّل وزارة البيئة إجراء عمليات تفتيش قائمة على المخاطر، ودخول المرافق، والاطلاع على السجلات، وأخذ العينات، وإصدار إشعارات التنفيذ. ويترتب على المنشآت التعاون وتنفيذ الإجراءات التصحيحية؛ وقد يؤدي عدم الامتثال إلى اتخاذ إجراءات إدارية (الإنذار، التعليق/الاغلاق) والاحالة الى الادعاء العام.
قانون المنطقة الاقتصادية الخاصة في العقبة رقم 32 لعام 2000 وتعديلاته	تنص المادة 6 من القانون على أن جميع التشريعات النافذة في المملكة تسري على المنطقة ما لم تتعارض مع أحكام تشريعات سلطة منطقة العقبة الاقتصادية الخاصة ، مما يعني أن التشريعات الأكثر صرامة في منطقة سلطة منطقة العقبة الاقتصادية الخاصة تسمو وتحل محل التشريعات الوطنية (الأضعف). أناطت المادة 10-ب صلاحية ومهمة حماية البيئة ومصادر المياه والموارد الطبيعية والتنوع الحيوي. نصت المادة 11-ج أن السلطة تتولى أيضاً مسؤولية حماية البيئة في المنطقة، وفقا لأحكام القانون والأنظمة الصادرة بمقتضاه وأي تشريع ذي علاقة نافذ المفعول.
نظام حماية البيئة في منطقة العقبة الاقتصادية الخاصة رقم 21 لعام 2001 وتعديلاته	تنص المادة 4 (أ) على ضرورة الحصول على ترخيص لممارسة أي نشاط اقتصادي يتعلق بالتخلص من النفايات الصلبة، ومكبات النفايات، ومحطات الصرف الصحي، ومرافق استقبال الزيوت. تنص المادة (6) (أ) على أنه يجوز تعليق أي نشاط يُلحق أو يهدد بالحاق تلوث بيئي في المنطقة، أو يتسبب في تدهور نوعية مصادر المياه. تصف المواد من 8 إلى 24 عملية إجراء دراسة تقييم الأثر البيئي والاجتماعي داخل المنطقة وفقا لمتطلبات سلطة منطقة العقبة الاقتصادية الخاصة. وفقًا للملحق 2 من النظام، فإن مشاريع تطوير المناطق الصناعية تخضع لدراسة تقييم الأثر البيئي الشامل.
نظام إدارة المناطق الساحلية في منطقة العقبة الاقتصادية الخاصة رقم 96 لعام 2024	يضع النظام إطارًا متكاملًا ومستدامًا لإدارة المنطقة الساحلية في منطقة العقبة الاقتصادية الخاصة، وبموجبه تم تشكيل لجنة توجيهية. يشترط وجود تخطيط مكاني بحري/ساحلي ومخطط تنظيمي تفصيلي. كما يلزم النظام الحصول على موافقات مسبقة من سلطة منطقة العقبة الاقتصادية الخاصة لجميع المشاريع الساحلية. يحدد النظام قواعد استخدام حرم الشاطئ/منطقة خلف الشاطئ وقواعد التسوية؛ كما ويحظر التجريف واعادة المياه وتربية الأحياء المائية والأعمال التي تكون بالقرب من الشعاب المرجانية إلا بعد الحصول على موافقات تقييم الأثر البيئي؛ كما وانه يحمي كذلك مسارات تصريف مياه الأمطار.

التشريعات	نظرة عامة على الأحكام ذات الصلة
	تم منح سلطة منطقة العقبة الاقتصادية الخاصة مواعيد نهائية وصلاحيات لتصحيح أو إزالة المخالفات غير المرخصة بموجب هذا النظام.
قانون الكهرباء العام رقم 10 لعام 2025	تحدد المادة 21 الشروط التي بموجبها يجوز للجهات المرخصة القيام بأنشطة متعلقة بالكهرباء، بما في ذلك تمديد أو تركيب أو وضع خطوط الكهرباء والمعدات الكهربائية عبر أو تحت أو فوق الشوارع والطرق والممرات والساحات المفتوحة أو الممتلكات، باستثناء المواقع التراثية. كما تنص المادة على ضرورة نشر إعلان في صحيفتين محليتين قبل خمسة أيام على الأقل من بدء هذه الأنشطة لضمان الشفافية والامتثال للإجراءات السليمة. وتحدد المادتان 22 و23 الإطار العام لامتلاك الأراضي فيما يتعلق بمشاريع الكهرباء، مع التأكيد على ضرورة تعويض الأطراف المتضررة بشكل عادل عن أي أضرار أو خسائر نتيجة استخدام الأراضي، كما وتضمن آليات لحل النزاعات، بما في ذلك اللجوء إلى المحاكم في حالة عدم التوصل إلى اتفاق.
قانون الطاقة المتجددة وترشيد الطاقة رقم 13 لعام 2012 وتعديلاته	يوفر إطارًا قانونيًا وتنظيميًا للطاقة المتجددة في الأردن. ويهدف إلى تسهيل تطوير وتنفيذ وإدارة مشاريع الطاقة المتجددة في الأردن
إطار الشراكة بين القطاعين العام والخاص والبناء-التشغيل-النقل والأدوات القانونية	تم تنظيم المشروع على شكل امتياز وفق نموذج البناء والتشغيل والنقل، بما يتماشى مع سياسات الشراكة بين القطاعين العام والخاص والتحديث الاقتصادي في الأردن. وتعتبر مشاريع الشراكة بين القطاعين العام والخاص ذات أهمية محورية من أجل تعظيم المصالح المشتركة للقطاعين الخاص والعام، وذلك مع إضفاء الطابع المؤسسي على علاقتهما من أجل تعزيز أهداف التنمية في الأردن، على النحو المبين في رؤية التحديث الاقتصادي وخططها الاستراتيجية. بموجب قانون البيئة الاستثمارية رقم 21 لعام 2022، فقد تم دمج وحدة الشراكة بين القطاعين العام والخاص تحت مظلة وزارة الاستثمار، مما جعل الوزارة الجهة الرسمية الرئيسية ذات الصلة بالاستثمار في المملكة. وقد اتخذت وزارة الاستثمار عدة إجراءات رئيسية لجذب المستثمرين الأجانب وتعزيز الاستثمارات الحالية ودعم توسعها. وتشمل هذه التدابير ما يلي: • إصلاحات تشريعية مهمة، مثل إصدار قانون الاستثمار. • الموافقة على سياسة الاستثمار. • اصدار قانون الشراكة بين القطاعين العام والخاص. بالإضافة إلى ذلك، وضعت وزارة الاستثمار الخطة التنفيذية لتشجيع الاستثمار 2023-2026 وأطلقت منصة "استثمر في الأردن" (invest.jo)، التي تضم 17 قطاعًا و43 فرصة استثمارية، بما في ذلك الفرص في قطاع المياه.
الموارد المائية	
قانون سلطة المياه رقم 18 لعام 1988 وتعديلاته رقم 22 لعام 2014	قانون المياه الأساسي الساري ينص على إنشاء سلطة المياه الأردنية (WAJ) ويمنحها صلاحيات تنظيمية وتشغيلية على جميع شبكات المياه والصرف الصحي، وترخيص الآبار، ومسوحات الموارد، والتخطيط، وتطوير البنية التحتية. تحظر المادة 12 من القانون تصريف الملوثات في مصادر المياه، بما في ذلك الأنهار والخزانات والمياه الجوفية، وذلك لحماية جودة المياه. بينما تنص المادة 24 على أن لسلطة المياه الحق في تركيب أو صيانة أو إصلاح خطوط الأنابيب الخاصة أو العامة عبر الطرق العامة. وفي حالة تعذر ذلك لأسباب فنية، وفقاً لتقديرها المنفرد، فإن للسلطة (بموجب القانون رقم 62 لعام 2001) الحق في تركيب هذه الأنابيب داخل الأراضي الخاصة والعقارات. تنص المادة 2 من نفس القانون على أنه إذا لم تتفق سلطة المياه الأردنية ومالك الأرض على مقدار التعويض الذي سيُدفع مقابل استملاك العقارات والأراضي والحقوق ذات الصلة، أو مقابل مشاريع المياه أو الصرف الصحي، يجوز لأي من الطرفين تقديم طلب إلى المحكمة المختصة لتعيين هذا المقدار وفقًا لأحكام قانون الاستملاك المعمول به. كما يجوز لهما الاتفاق على إحالة النزاع إلى التحكيم وفقًا لأحكام قانون التحكيم المعمول به.

التشريعات	نظرة عامة على الأحكام ذات الصلة
قانون الإدارة المحلية رقم 22 لعام 2021	يهدف القانون إلى تعزيز اللامركزية في الأردن من خلال إعادة تنظيم هياكل الحكم المحلي، وتعزيز دور المجالس البلدية والمحافظات، وتشجيع مشاركة المواطنين في التنمية المحلية. بموجب المادة 5 فإن البلديات لها صلاحية إعداد وتنفيذ برامج التنمية المستدامة بالتعاون مع المجتمعات المحلية والقطاع الخاص. كما قد تفويض البلديات بصلاحية التنسيق مع المؤسسات الحكومية المعنية من أجل إدارة وتنظيم توزيع المياه بين السكان ومنع تلوث الينابيع والقنوات والأحواض والآبار.
نظام مراقبة المياه الجوفية رقم 85 لعام 2002 وتعديلاته رقم 27 لعام 2025	يهدف النظام إلى ما يلي: 1- تعزيز الاستخدام المنظم للمياه الجوفية لمنع الاستخراج المفرط؛ 2- تقديم حوافز اقتصادية وعقوبات لتشجيع الامتثال؛ 3- دعم جمع البيانات من خلال القياس الإلزامي؛ 4- تشجيع توظيف الأردنيين في أنشطة استخدام المياه في الزراعة؛ 5- التوافق مع استراتيجية قطاع المياه في الأردن وسياسة استدامة المياه الجوفية. المادة 3 – التي بموجبها تم تعديل المادة 41 من النظام الأصلي، وهي المادة الأساسية في النظام المعدل تنص على وجوب تقديم إطارًا لترخيص الاستخراج المؤقت من الآبار الزراعية غير المرخصة، بهدف تنظيم استخدام المياه الجوفية مع السماح بالتشغيل القانوني المحدود في ظل شروط صارمة. وبموجبه تم فرض تركيب عدادات المياه وفرض رسوم الصيانة السنوية. بينما يركز النظام على الاستخراج، الا انه أيضا يدعم بشكل غير مباشر مكافحة التلوث من خلال تتبع كميات المياه، وضمان استخدام الآبار للأغراض الزراعية فقط، ومنع سوء الاستخدام الذي قد يؤدي إلى التلوث. تفرض المادة 10 قيودًا وحظرًا يتعلق باستخدام المياه الجوفية من الآبار الزراعية غير المرخصة التي تم منحها رخصة استخراج مؤقتة. وتتضمن هذه المادة الأحكام التالية: • حظر بيع المياه: لا يجوز لمالكي الآبار بيع المياه المستخرجة بموجب رخصة استخراج. الاستثناء الوحيد هو البيع إلى سلطة المياه أو الشركات التابعة لها. • حظر ري أراضي الغير: لا يمكن استخدام المياه المستخرجة بموجب الرخصة لري أراضي مملوكة للغير. • قيود على معاملات الأراضي: الأرض التي تحتوي على البئر لا يمكن بيعها أو رهنها لمدة خمس سنوات من تاريخ منح رخصة الاستخراج. تمنع الأحكام الجديدة الواردة في المادة المشار اليها الاستغلال التجاري للمياه الجوفية؛ وتضمن استخدام المياه فقط للإنتاج الزراعي على أرض المالك؛ وتحافظ على السيطرة على موارد المياه الجوفية وتثبط المعاملات العقارية المضاربة المرتبطة بالوصول إلى المياه. المادة 16 - تضمن جمع بيانات مراقبة المياه الجوفية بشكل منهجي والابلاغ عنها وإتاحتها لأصحاب المصلحة المعنيين والجمهور. كما ويترتب على سلطة المياه الأردنية نشر تقارير سنوية عن جودة المياه الجوفية. ويشمل ذلك مراقبة مؤشرات جودة المياه والملوثات ومصادر التلوث. وتتاح البيانات من خلال لوحة معلومات جودة المياه الجوفية، مما يدعم الوعي العام واتخاذ القرارات المتعلقة بالسياسات. تنص المادة 16 أيضًا على أنه إذا تم العثور على أي مناطق ملوثة أو مستنزفة، يترتب على مجلس إدارة سلطة المياه الأردنية اخذ قرار بالإجراءات الكفيلة لوقف هذا التلوث أو الاستنزاف، بما في ذلك ترشيد أو تخفيض معدل الاستخراج، إلى الحد الذي يسمح بوقف التلوث أو الاستنزاف، واستعادة التوازن الطبيعي لطبقة المياه الجوفية أو حوض المياه الجوفية.
معايير مياه الشرب (JS 286/2015)	تحدد المتطلبات والإجراءات الميكروبيولوجية والكيميائية والفيزيائية والإشعاعية لمراقبة وتقييم جودة مياه الشرب، سواء من مصادر عامة أو خاصة. تحدد الحد الأدنى المطلوب لجودة المياه لأغراض الشرب. ويعتبر تجاوز الحد الأقصى المسموح به لأي معيار انتهاكًا للمعايير. وتعتبر وزارة الصحة الجهة المسؤولة عن ضمان امتثال مياه الشرب للمعايير. سيتم تصميم محطة تحلية المياه الخاصة بالمشروع بحيث تتوافق مع هذه المعايير.

التشريعات	نظرة عامة على الأحكام ذات الصلة
المياه – مياه الصرف الصحي المنزلية المستصلحة (JS893/2021)	يحدد هذا المعيار خصائص المياه العادمة المعالجة الناتجة عن الاستخدامات المنزلية ويضع معايير إعادة الاستخدام للري وتغذية المياه الجوفية والتصريف الى المسطحات المائية والوديان. ومع ذلك، يحظر تصريف المياه العادمة المنزلية المعالجة في أي وادي يؤدي إلى منطقة خليج العقبة. بالنسبة لإعادة استخدام المياه العادمة المعالجة في الري، فان المعيار يميز بين أربع فئات: • الفئة أ: للحدائق والملاعب وجوانب الطرق داخل حدود المدينة. • الفئة ب: للأشجار المثمرة وجوانب الطرق خارج حدود المدينة والمناظر الطبيعية. • الفئة ج: للمحاصيل الحقلية والمحاصيل الصناعية وأشجار الغابات. • الفئة د: للزهور المخصصة للاستخدام.
الهواء الجوي	
نظام حماية الهواء رقم 28 لعام 2005	التشريع الإطاري الذي يهدف لحماية الصحة العامة والبيئة من التلوث الناتج عن الأنشطة البشرية من خلال التحكم في ملوثات الهواء المنبعثة من المصادر الثابتة والمتحركة.
معايير نوعية الهواء المحيط (JS 2024/1140)	تقدم تعريفات لملوثات الهواء المحيط وقيم الحدود القصوى المسموح بها لكل من هذه الملوثات. وتحدد معايير التراكيز القصوى المسموح بها لملوثات الهواء المحيط، والتي يتعين على الأطراف المسؤولة اتخاذ إجراءات عند تجاوزها.
الحدود القصوى المسموح بها لملوثات الهواء المنبعثة من المصادر الثابتة (JS 2006/1189)	تحدد قيم الحدود القصوى لانبعاث ملوثات الهواء من المصادر الثابتة.
المركبات الآلية - المواد المنبعثة من العادم (JS 1052/1998)	ينطبق على الملوثات الغازية المنبعثة من جميع أنواع المركبات المزودة بمحركات احتراق موجبه (بنزين)، وعلى المركبات من الفئة M1/N1 المزودة بمحركات احتراق بالضغط (ديزل). يوفر المعيار الأردني الشامل المستخدم جنبًا إلى جنب مع المعايير الخاصة بالديزل (JS 1053/1054) وطرق الفحص/الصيانة اللاحقة (JS 1970).
المركبات الآلية - الانبعاثات (محركات الديزل) (JS 1053/1998)	يحدد قياس/متطلبات دخان الديزل من المركبات البرية (المستخدمة في الفحص/الصيانة).
السيارات - الانبعاثات (محركات الديزل) (JS 1054/1998)	يحدد حدود الملوثات الغازية للمركبات المزودة بمحركات احتراق داخلي (ديزل).
موارد التربة	
نظام حماية التربة رقم 25 لعام 2005	تنص المادة 3(هـ) على أن وزارة البيئة، بالتنسيق مع وزارة الزراعة، مسؤولة عن دراسة مواقع المشاريع التنموية وتأثيرها على الأراضي والموارد الطبيعية.
التنوع الحيوي	
قانون الزراعة رقم 13 لعام 2015 وتعديلاته	تحظر المادة 33-أ قطع أو حرق أشجار الغابات والشجيرات، أو تجريدها من قشورها أو أوراقها، أو إزالتها بأي شكل من الأشكال دون الحصول على ترخيص من الوزير، باستثناء الحالات والظروف التي يحددها الوزير. تحظر المادتان 33 و 34 قطع أنواع معينة من الأشجار إلا بموافقة وزارة الزراعة. تحظر المادة 56 صيد الحيوانات والطيور البرية والاتجار بها إلا وفقًا للتعليمات الصادرة عن وزارة الزراعة
نظام تصنيف الطيور البرية والحيوانات البرية المحظور صيدها تبعاً لدرجة حمايتها رقم 43 لعام 2008	يصنف هذه النظام جميع أنواع الطيور التي يُحظر صيدها في الأردن إلى ثلاث مجموعات بناءً على حالة الحفظ وحجم التعداد السكاني في البلاد.
نظام المحميات الطبيعية والمتنزهات الوطنية رقم 29 لعام 2005	تحظر المادة 9 على أي فرد القيام بأي أنشطة داخل حدود المحمية الطبيعية أو المتنزه الوطني، بما في ذلك استغلال الموارد الطبيعية بأي شكل من الأشكال، دون الحصول على موافقة مسبقة

التشريعات	نظرة عامة على الأحكام ذات الصلة
	من السلطة المختصة المسؤولة عن إدارة المحمية الطبيعية أو المتنزه الوطني. ويجب منح هذه الموافقة وفقاً للمبادئ والشروط المحددة في الأنظمة الصادرة عن الوزير لهذا الغرض.
تعليمات حماية الطيور والحيوانات البرية وتنظيم صيدها والاتجار بها رقم (ز/2) لعام 2021	تنص المادة 5 على أن صيد الحيوانات البرية والطيور البرية يتم في المناطق والمواسم التي يحددها الوزير في الجدول الزمني بناءً على توصية من اللجنة المختصة.
إدارة النفايات والمواد الخطرة	
القانون الإطاري لإدارة النفايات الصلبة رقم 16 لعام 2020	تنص المادة 11-ب على أنه يجب فرز وجمع النفايات داخل المواقع بطريقة تؤدي الى تقليل المخاطر البيئية، ولفترة زمنية محددة، وفقًا للتشريعات المعمول بها. تنص المادة 28-ب على أنه سيتم تغريم أي جهة تقوم بطرح نفايات البناء على الطرق أو الأرصفة أو أي مكان يسبب ضررًا للصحة العامة.
نظام إدارة المواد والنفايات الخطرة رقم 68 لعام 2020 وتعديلاته	تبين المادة 8 الإجراءات المحظورة المتعلقة بالمواد والنفايات الخطرة، بما في ذلك الاستيراد والتداول والتخلص منها على الأرض أو في الماء أو في الهواء.
نظام إدارة النفايات الصلبة غير الخطرة رقم 44 لعام 2022	يضع نظامًا لإدارة النفايات الصلبة من شأنه حماية البيئة والصحة العامة. كما يسعى إلى الاستفادة من المواد الموجودة في هذه النفايات أو الناتجة عنها بطريقة آمنة بيئيًا.
تعليمات إدارة النفايات الكهربائية والإلكترونية لعام 2021	تهدف إلى ضمان التعامل الآمن والمسؤول بيئيًا مع هذه النفايات وجمعها وتخزينها ونقلها والتخلص منها.
الاحتياطات الوقائية العامة لخزن المواد الخطرة (JS 431/1985)	وضع الأساس لتخزين المواد الخطرة عن طريق فصل المواد غير المتوافقة، واستخدام حاويات مصنفة في مناطق جيدة التهوية/مضبوطة الحرارة، وتوفير احتواء ثانوي ومراقبة الانسكاب، وضمان الحماية من الحريق/الانفجار، ووضع العلامات واللافتات، وتقييد الوصول، والحفاظ على حسن الإدارة/السجلات، والاحتفاظ بخطط الطوارئ والمعدات، وإجراء عمليات تفتيش دورية. تطبق على جميع القطاعات كحد أدنى إلى جانب تصريح وزارة البيئة وقواعد القطاع.
الصحة العامة والسلامة	
قانون الصحة العامة رقم 47 لعام 2008 وتعديلاته	القانون الاطاري الذي يحدد مسؤوليات وزارة الصحة بشأن قضايا الصحة العامة، بما في ذلك مراقبة جودة مياه الشرب لضمان سلامتها وملاءمتها للاستهلاك البشري (المواد 435-39). التعديل على القانون الذي تم في عام 2017 يضمن مراجعات مهمة في أربعة مجالات رئيسية: تنظيم حظر التدخين، والتعريفات، والترخيص المهني، وعقوبات الإنفاذ. كما تضمن التعديل على القانون الذي تم في عام 2017 تعريفًا أوضح للأماكن العامة، وتم تعزيز الاعتماد الصحي للمهنيين الرئيسيين، وتضمن زيادة -بشكل كبير- على الغرامات والعقوبات، وقد تم منح المؤسسات الرسمية صلاحية اتخاذ إجراءات حاسمة ضد الانتهاكات المتكررة.
نظام منع المكاره ورسوم جمع النفايات داخل مناطق البلديات رقم 68 لعام 2016، وتعديلاته	يحظر على أي شخص التسبب في أي إزعاج لأي شخص أو الإضرار بالصحة العامة. وهذه الازعاجات تشمل الروائح الكريهة والضجيج والنفايات الصلبة والسائلة أو أي ممارسة أخرى تعتبر ضارة بالصحة العامة أو العقل. بالإضافة إلى ذلك، يحدد النظام العقوبات المفروضة على المخالفين ورسوم جمع النفايات.
تعليمات الحد والوقاية من الضجيج لعام 2003	تحدد المستوى الأقصى المسموح به للضوضاء لمختلف أنواع المناطق، سواء خلال النهار أو الليل، فيما يتعلق بمستويات الضوضاء خارج بيئة العمل (أي سياج المنشأة).
العمالة والعمل	
قانون العمل رقم 8 لعام 1996 وتعديلاته	تحدد المواد 5-9 سلطة التفتيش وصلاحيات مفتشي العمل. تنظم المواد 10-13 مكاتب التشغيل وتصاريح العمال الأجانب وحصص العمال ذوي الإعاقة. تغطي المواد 15-20 أنواع العقود وقواعد التجديد وحقوق الملكية الفكرية والالتزامات. تحدد المواد 21-25 الأسباب القانونية للفصل من العمل، وفترات الإشعار، والتعويض عن الفصل التعسفي.

التشريعات	نظرة عامة على الأحكام ذات الصلة
	تحدد المواد 55-61 ساعات العمل والإجازات (8 ساعات في اليوم، 48 ساعة في الأسبوع، إجازة سنوية (المادة 61)، إجازة أمومة (المادة 67)، والعمل الإضافي (المادة 57)). تنص المواد 78-85 على توفير ظروف عمل آمنة وتحدد مسؤوليات صاحب العمل. تغطي المواد 46-54 دفع الأجور والحسميات والتمييز في الأجور (وفقا للتعديل في عام 2019). تحدد المادة 29 (المعدلة) التحرش الجنسي في مكان العمل وتعاقب عليه. تعترف المواد 92-100 بحقوق النقابات والاتفاقات الجماعية. تحظر المادة 73 توظيف الأحداث دون سن 16 عامًا تحت أي ظرف من الظروف. تحظر المادة 74 توظيف الأحداث دون سن 18 عامًا في أعمال خطرة أو مرهقة أو ضارة بالصحة. تنص المادة 82 على أن الموظفين العاملين في أي مؤسسة يجب أن يلتزموا بالأحكام والتعليمات والقرارات المتعلقة باحتياطات الصحة والسلامة. الفصل الجماعي: لا يحدد قانون العمل الأردني عتبة محددة (عدد أو نسبة مئوية) لما يشكل "فصلًا جماعيًا". ومع ذلك، فان أي فصل لأسباب اقتصادية أو فنية يتطلب اتباع الإجراء الرسمي المنصوص عليه في المادة 31 من القانون. المادة 31 - إجراءات الفصل الجماعي: • إخطار خطي مسبق لوزارة العمل (MoL) ○ يجب على اصحاب العمل إخطار وزارة العمل قبل تنفيذ أي تخفيض في القوى العاملة. ○ يجب أن يتضمن الإخطار المبررات (الاقتصادية والتقنية وإعادة الهيكلة، إلخ). • مراجعة اللجنة الثلاثية ○ عند تلقي الإخطار، يشكل وزير العمل لجنة ثلاثية الأطراف: ممثلين عن الحكومة وأصحاب العمل والعمال. ○ تقوم اللجنة بالتحقيق وتقديم توصيتها بشأن ما إذا كان الفصل من العمل مبرراً أم لا خلال 15 يوماً. • قرار الوزير ○ خلال 7 أيام من تاريخ استلام توصية اللجنة يترتب على الوزير إصدار القرار: إما بالموافقة على الفصل المقترح أو رفضه أو تعديله. ○ تعتبر حالات الفصل التي تتم دون موافقة غير قانونية. • إجراءات الاستئناف ○ يجوز لأي طرف استئناف قرار الوزير أمام محكمة الاستئناف خلال 10 أيام من تاريخ تبليغ القرار. ○ يجب على المحكمة أن تصدر قرارها خلال شهر واحد، ويتم خلال هذه المدة تعليق الفصل. • أولوية الإعادة للعمل ○ إذا تحسنت ظروف العمل في غضون عام واحد، يجب على صاحب العمل أن يعرض إعادة التوظيف على العمال المفصولين. ○ وينطبق هذا إذا عاد العمل الى طبيعته وأصبح إعادة التوظيف ممكنًا. • معايير الاختيار العادلة ○ يتطلب القانون الإنصاف وعدم التمييز في اختيار العمال المراد فصلهم. ○ يجب على أصحاب العمل مراعاة: الأداء والمهارات والوضع المحمي (مثل الحمل والخدمة العسكرية والإجازة المرضية) • التزامات الفصل الفردي ○ يجب على أصحاب العمل الاستمرار في تلبية متطلبات الإنهاء القياسية: إشعار خطي قبل شهر واحد، ومكافأة نهاية الخدمة، والامتثال للمواعيد

التشريعات	نظرة عامة على الأحكام ذات الصلة
	عند تحديد العمال الذين سيتم تسريحهم في حالة الفصل الجماعي، فان القانون يفرض متطلبات الإنصاف ومكافحة التمييز، فضلاً عن معايير الأداء والمهارات، ويوفر الحماية للعمال في ظروف معينة (مثل الحمل، والخدمة العسكرية، والإجازة السنوية أو المرضية). بالإضافة إلى تدخل الوزارة، وفي حالة الفصل الجماعي، يجب على أصحاب العمل أيضًا الوفاء بالالتزامات العادية الناتجة عن إنهاء الخدمة تجاه العمال أنفسهم (إخطار خطي فردي لمدة شهر واحد كحد أدنى، توقيت الفصل الجماعي، تعويضات نهاية الخدمة، إلخ).
قانون الضمان الاجتماعي رقم 1 لعام 2014، وتعديلاته	تتضمن المادة 3 أنواع التأمين المنصوص عليها في القانون: تأمين ضد إصابات العمل؛ وتأمين الشيخوخة والعجز والوفاة؛ وتأمين الأمومة؛ وتأمين البطالة؛ والتأمين الصحي (يطبق بقرار من مجلس الوزراء). تحدد المادة 4 الأشخاص المشمولين بالتأمين: • جميع العمال الخاضعين لقانون العمل. • الأفراد العاملون لحسابهم الخاص (بقرار من مجلس الوزراء). • العمال الأردنيون في البعثات الأجنبية داخل الأردن. • يستثنى من ذلك: ○ الخاضعون لقوانين التقاعد المدني/العسكري ○ غير الأردنيين في البعثات الدبلوماسية ○ العاملون غير المنتظمين (ما لم يعملوا 16 يوماً أو أكثر في الشهر) المادة 5 • يتمتع المتدربون الذين تقل أعمارهم عن 16 عامًا بالتغطية ضد إصابات العمل. • يحق لهم الحصول على راتب الاعتلال أو الوفاة في حالة الإصابة. • لا يتعين على أصحاب العمل دفع اشتراكات عن المتدربين. تُغطّى جميع الفئات الواردة في المادة 4 إلزاميًا بمظلة التأمينات التابعة لمؤسسة الضمان الاجتماعي، ويشمل ذلك العمال الخاضعون لقانون العمل، والعاملون لحسابهم الخاص (بموجب قرار من مجلس الوزراء)، وغيرهم وفقا للمادة 6 يتم تغطية جميع الفئات الواردة في المادة 4 بشكل الزامي بمظلة التأمينات التابعة لمؤسسة الضمان الاجتماعي. ويشمل ذلك العمال الخاضعين لقانون العمل، والأفراد العاملين لحسابهم الخاص (بقرار من مجلس الوزراء)، وغيرهم. ويستثنى من ذلك الأفراد المشمولون بالفعل بقوانين التقاعد المدني أو العسكري؛ وغير الأردنيين العاملون لدى البعثات الأجنبية أو المنظمات الدولية؛ والعمال الذين يعملون بعقود غير منتظمة، ما لم يعملوا 16 يومًا أو أكثر في الشهر. ويجوز شمول عمّال المنازل والعمّال الزراعيين والبحّارة بالضمان الاجتماعي فقط بقرار من مجلس الوزراء، وذلك استنادًا إلى توصيات مجلس إدارة الضمان الاجتماعي. تؤكد المادة 6 أن العمال المشمولين بالتأمين يحق لهم الحصول على: تأمين ضد إصابات العمل والأمراض المهنية؛ وتأمين الشيخوخة والعجز والوفاة؛ وتأمين الأمومة والبطالة (على النحو المحدد في المادة 3). وتحدد المادتان 62 و79 المؤمن عليهم المؤهلين للحصول على الرواتب التقاعدية، ويشمل ذلك الازواج والأطفال وأفراد الأسرة الآخرين في ظل ظروف محددة. تُحدِّد اللائحة نِسَب التشغيل استنادًا إلى قيمة المشروع (المواد 3–8)، وتُلزم بإدراج الرواتب ضمن العطاءات، كما تفرض تخصيص ما لا يقل عن 10% من قيمة المشروع لمقاولين محليين من الباطن (المادة 5). يحدد النظام نِسب التشغيل بناءً على قيمة المشروع (المواد 3-8)، وتشترط إدراج الرواتب ضمن العطاءات، كما وتفرض تخصيص ما لا يقل عن 10٪ من قيمة المشروع لمقاولين فرعيين محليين (المادة 5). كما وانها تحفز الشراكات المحلية عند تقييم العطاءات (المادة 9)، وتوجب الامتثال من خلال استبعاد العطاء وإدراجها في القائمة السوداء (المادة 10)، وتنشئ لجان رقابة لمراقبة

التشريعات	نظرة عامة على الأحكام ذات الصلة
	التنفيذ (المادتان 11-12). ويهدف النظام إلى تعزيز التشغيل المحلي، وبناء قدرات المجتمع، وضمان التنمية الشاملة.
نظام الزامية تشغيل العاملة الأردنية من أبناء المحافظات في مشاريع الاعمار المنفذة فيها رقم 131 لعام 2016، وتعديلاته	يفرض النظام التشغيل الإلزامي للمجتمعات المحلية في مشاريع التنمية لتشمل الخريجين الجدد من المهندسين والفنيين والعمال وغيرهم، كما وتحدد متطلبات التدريب، فضلاً عن إعطاء الأولوية للمقاولين المحليين. ويتم تحديد عدد فرص العمل بناءً على حجم الاستثمار في مشروع التنمية.
قانون منع الاتجار بالبشر رقم 9 لعام 2009	يحظر الاتجار بالأشخاص، ويحدد الجرائم، ويحدد مقاضاة ومعاقبة الجناة، ويوفر الحماية لضحايا الاتجار بالأشخاص، وغيرها من المسائل الأخرى ذات الصلة.
الصحة والسلامة المهنية	
نظام السلامة والصحة المهنية والوقاية من الاخطار المهنية في المؤسسات رقم 31 لعام 2023	يحدد الخط الأساسي الوطني للسلامة والصحة المهنية: يجب على أصحاب العمل تقييم ومراقبة المخاطر في مكان العمل، وتوفير التدريب ومعدات الحماية الشخصية، وضمان سلامة أماكن العمل/المعدات والتنظيف، والاستعداد لحالات الطوارئ، وإشراك العمال، والاحتفاظ بالسجلات؛ ويجوز لوزارة العمل التفتيش والإنفاذ (بما في ذلك اصدار الأوامر والإغلاق والعقوبات)، ويجوز للوزير إصدار تعليمات تنفيذية.
تعليمات العناية الطبية الوقائية والعلاجية للعمال في المؤسسات رقم 32 لعام 2023	تُلزم المؤسسات الأردنية بتوفير الخدمات الطبية الوقائية والعلاجية المناسبة - مثل المراقبة الصحية/الفحوصات الطبية، ومرافق الإسعافات الأولية أو العيادات التي تضم عمال مؤهلين، وحفظ السجلات الطبية للعمال، والتعاون في الإبلاغ عن الأمراض المهنية - بما يتناسب مع حجم القوة العاملة والمخاطر. وبموجبها تم منح الوزير صلاحية إصدار قواعد تنفيذية (مثل تعليمات تصنيف المخاطر التي تحدد مستوى الخدمات الطبية المطلوبة).
تعليمات تشكيل لجان السلامة والصحة المهنية وتعيين المشرفين في المؤسسات رقم 33 لعام 2023	تُلزم المؤسسات الأردنية بتشكيل لجان للصحة والسلامة المهنية وتعيين مشرفين مؤهلين في مجال الصحة والسلامة المهنية بناءً على حجم المؤسسة وتصنيف مخاطر نشاطها الاقتصادي. يجب أن تجتمع اللجان، التي تضم ممثلين عن أصحاب العمل والعمال، بانتظام لمراجعة تقييمات المخاطر والحوادث/الحوادث الوشيكة واحتياجات التدريب وإجراءات الامتثال. ويتولى المشرفون مسؤولية إجراء عمليات التفتيش اليومية للكشف عن المخاطر، وحفظ سجلات دقيقة، وتوفير التدريب للعمال، وضمان الاستعداد للطوارئ، والإبلاغ الفوري عن أي حوادث.
تعليمات الفحص الطبي الأولي والفحص الطبي الدوري للعمال في المؤسسات لعام 2025	تم إصدارها من قبل وزارة العمل بالتنسيق مع وزارة الصحة، وتهدف التعليمات إلى مواءمة معايير الصحة المهنية في الأردن مع أفضل الممارسات الدولية. تحدد التعليمات إجراءات الفحص الطبي الأولي في أماكن العمل، والتي تم وضعها لضمان صحة وسلامة العمال في مختلف القطاعات. وتفرض إجراء تقييمات طبية قبل تعيين العمال، خاصة في الصناعات أو الوظائف التي تنطوي على مخاطر صحية كبيرة، مثل البناء والتصنيع والزراعة والصناعات الكيميائية. تتطلب إجراء فحوصات طبية أولية ودورية إلزامية للعمال، مصممة خصيصًا للمخاطر المهنية المحددة التي قد يواجهونها - فحوصات قائمة على المخاطر. ويجب على أصحاب العمل التأكد من إجراء الفحوصات قبل بدء العمل وعلى فترات منتظمة بعد ذلك. ويعتمد نوع الفحوصات الطبية وتكرارها على مستوى مخاطر الوظيفة. ويجب على أصحاب العمل الاحتفاظ بسجلات طبية مفصلة لكل عامل.
تعليمات تقييم المخاطر في بيئة العمل لعام 2023، الصادرة بموجب المادة 10 من النظام رقم 31 لعام 2023	تُلزم أرباب العمل بتعيين مقيمين مؤهلين، وإشراك العمال/لجان الصحة والسلامة المهنية، وإجراء تقييمات للمخاطر لجميع أماكن العمل والعمليات، بما في ذلك العمل المتنقل. يجب على أصحاب العمل تحديد جميع الأشخاص المعرضين للخطر - بما في ذلك المقاولون/الزوار والفئات الضعيفة (الحاملات/المرضعات، والأشخاص دون سن 18 عامًا، والأشخاص ذوو الإعاقة، والعاملون غير الأردنيين وأصحاب الاعمال الحرة) - وتقييم كل خطر حسب احتمالية حدوثه وخطورته، وإصدار خطة عمل وقائية موقعة تتضمن المخاطر، والضوابط، والجداول الزمنية، والأشخاص المسؤولين، والموازنة؛ مراجعة التقييم كل سنتين على الأقل أو بعد حدوث تغييرات/حوادث/إجراءات قانونية/تحديثات تشريعية؛ تضمين محتوى

التشريعات	نظرة عامة على الأحكام ذات الصلة
	محدد؛ والاحتفاظ بالسجلات لمدة ≤2 سنوات. تنطبق التعليمات على المؤسسات التي تضم 20 عاملاً أو أكثر.
تعليمات تصنيف وتحديد درجة خطورة المخاطر للنشاط الاقتصادي لعام 2023 الصادرة بموجب البند (ب) من المادة 8 من النظام رقم 32 لعام 2023 والبند (ب) من المادة 8 من النظام رقم 33 لعام 2023	تصنف كل نشاط على أنه أكثر خطورة أو أقل خطورة وذلك لمدة خمس سنوات باستخدام مؤشرات مقارنة. تشمل القطاعات ذات المخاطر الأعلى ما يلي: • الزراعة والحراجة وصيد الأسماك. • التعدين واستغلال المحاجر. • الصناعة التحويلية. • إمدادات الكهرباء والغاز والبخار وتكييف الهواء. • إمدادات المياه وانشطة الصرف الصحي وإدارة النفايات ومعالجتها. • التشييد. • النقل والتخزين. • أنشطة الإقامة والطعام. • أنشطة صحة الانسان والعمل الاجتماعي. تم استثناء الإدارة العامة والدفاع والضمان الاجتماعي وأنشطة الأسر المعيشية والهيئات غير الوطنية. السماح للوزير بتشكيل لجنة فنية لمراجعة/تحديث كل خمس سنوات، وبإصدار قرارات تنفيذية، وكذلك إلغاء التعليمات القطاعية السابقة.
تعليمات تحديد أنواع مصادر الاخطار المهنية في بيئة العمل والاحتياطات والتدابير الوقائية اللازمة للوقاية كمها الصادرة بموجب أحكام المادة 79 من قانون العمل رقم 8 لعام 1996 والمادة 10 من النظام رقم 31 لعام 2023	تنص على أن أصحاب العمل مسؤولون عن تحديد المخاطر في مكان العمل والأشخاص المعرضين لها بشكل منهجي، وإشراك العمال في هذه العملية، ووضع ضوابط عملية - التدريب، والحفاظ على مكان العمل مرتبا ونظيفا، وقواعد المرور/التخزين، وتصاريح العمل، وحفظ السجلات، ومعدات الحماية الشخصية - للحفاظ على سلامة مكان العمل. تضمنت التعليمات أكثر من 20 فئة من المخاطر (مثل الآلات، والأدوات اليدوية، ومعدات الرفع، والعمل في الأماكن المرتفعة، والأماكن الضيقة، والحفريات، والغلايات، والكهرباء، والحرائق، والمواد الكيميائية/البيولوجية، والضجيج، والاهتزازات، والإضاءة، والإجهاد الحراري/البرودة، والإشعاع، والرفع والمناولة اليدوية، وبيئة العمل، والأعمال المكتبية، والمخاطر النفسية والاجتماعية) وتحدد اجراءات هندسية/إدارية ملموسة، وتركيب/صيانة آمنة ووضع لافتات، بالإضافة إلى إجراءات الإنقاذ/الطوارئ للمهام عالية المخاطر.
الوقاية من الحرائق عند استخدام عمليات القطع واللحام (JS 1810/2008)	تحدد متطلبات السلامة من الحرائق لـ "الأعمال الساخنة" لمنع الخسائر في الأرواح والممتلكات، وتوجه بأن يتوافق تركيب وتشغيل معدات القطع/اللحام (بما في ذلك الغاز) مع ANSI Z49.1. في الممارسة العملية، يتطلب ذلك جعل المنطقة آمنة من الحرائق (إزالة أو تغطية المواد القابلة للاشتعال)، وحماية الفتحات والأرضيات، وتوفير طفايات الحريق ومراقبة الحرائق عند الحاجة، وتنظيف الحاويات وتحييدها قبل "الأعمال الساخنة"، والتحقق من أن ضوابط الأسطح الساخنة تتوافق مع ANSI Z49.1 وإدارة السلامة والصحة المهنية 1910.252 واحتياطات الأعمال الساخنة.
المنسوجات: ملابس واقية للاستخدام ضد الحرارة والنار. تقييم المواد عند تعرضها لمصدر حرارة مشعة (JS 1049/ 1996)	يعتمد نهج ISO 6942 لتقييم المواد (أحادية أو متعددة الطبقات) والتركيبات للملابس الواقية من الحرارة عند تعرضها للحرارة المشعة. ويحدد طريقتين للاختبار: • الطريقة أ: التقييم البصري للتغيرات في المواد بعد التعرض للإشعاع المحدد • الطريقة ب: قياس الحرارة المنقولة إلى الجانب البارد لقياس التأثير الوقائي. يجب أن تتضمن التقارير تفاصيل العينة، والتكييف، ومستوى تدفق الحرارة/وقت التعرض، والأضرار الملحوظة، ونتائج الحرارة المنقولة، والتي تُستخدم لمقارنة المواد ودعم تصنيفات الملابس النهائية (على سبيل المثال، وفقًا لمعيار ISO 11612).
متطلبات السلامة: سلامة الآلات - مسافات الأمان (JS 1048/1996)	تحدد مسافات الأمان من الآلات لمنع إصابة أجزاء من جسم الإنسان.

التشريعات	نظرة عامة على الأحكام ذات الصلة
مواصفات خوذات السلامة الصناعية (JS 2009/136)	يتعلق هذا المعيار بالمتطلبات المادية ومتطلبات الأداء وطرق الاختبار ووضع العلامات على خوذات السلامة الصناعية.
معدات الحماية الشخصية: أحذية واقية (JS 1909/2022)	تحدد المتطلبات الأساسية والإضافية (الاختيارية) للأحذية الواقية المستخدمة للأغراض العامة. تشمل المخاطر الميكانيكية ومقاومة الانزلاق والمخاطر الحرارية والسلوك المريح. تحدد المتطلبات الخاصة بالأحذية الواقية المزودة بجوارب مخصصة، والأحذية الواقية المخصصة، أو الأحذية الواقية المخصصة المصنوعة بشكل فردي.
معدات الحماية الشخصية: أحذية واقية (JS 1919/2022)	يحدد المتطلبات الأساسية والإضافية (الاختيارية) للأحذية الواقية المستخدمة للأغراض العامة. ويشمل، على سبيل المثال، المخاطر الميكانيكية ومقاومة الانزلاق والمخاطر الحرارية والسلوك المريح. كما يحدد متطلبات الأحذية الواقية المزودة بجوارب داخلية مخصصة أو الأحذية الواقية المخصصة أو الأحذية الواقية المخصصة المصنوعة بشكل فردي.
معدات الحماية الشخصية: - أحذية العمل (JS 1920/2022)	تحدد المتطلبات الأساسية والإضافية (الإختيارية) للأحذية المهنية المستخدمة للأغراض العامة. وتشمل، على سبيل المثال، المخاطر الميكانيكية ومقاومة الانزلاق والمخاطر الحرارية والسلوك المريح. كما تحدد المتطلبات الخاصة بالأحذية المهنية المزودة بجوارب داخلية خاصة أو أو الأحذية المهنية الخاصة المصنوعة بشكل فردي.
الإضاءة والإنارة: إنارة أماكن العمل - الجزء 1: أماكن العمل الداخلية (JS 2253-1/2020)	تحدد متطلبات الإضاءة للبشر في أماكن العمل الداخلية، والتي تلبي احتياجات الراحة البصرية والأداء للأشخاص الذين يتمتعون بقدرة بصرية طبيعية. يتم أخذ جميع المهام البصرية المعتادة في الاعتبار، بما في ذلك معدات شاشات العرض (DSE).
الضوء والإضاءة: إضاءة أماكن العمل - الجزء 2: أماكن العمل الخارجية (JS 2253-2/2020)	يحدد متطلبات الإضاءة لأماكن العمل الخارجية، والتي تلبي احتياجات الراحة البصرية والأداء. يتم أخذ جميع المهام البصرية المعتادة في الاعتبار.
الإضاءة في حالات الطوارئ (JS 2259/2019)	تحدد المتطلبات لأنظمة الإضاءة في حالات الطوارئ المثبتة في المباني أو المواقع التي تتطلب مثل هذه الأنظمة. وهي تنطبق بشكل أساسي على المواقع التي يمكن للجمهور أو العمال الوصول إليها.
بيئة العمل المريحة من الناحية الحرارية: تقييم الإجهاد الحراري باستخدام مؤشر WBGT (درجة حرارة الكرة الرطبة) (JS 2299/2021)	تقدم طريقة فحص لتقييم الإجهاد الحراري الذي يتعرض له الشخص ولتحديد وجود أو عدم وجود إجهاد حراري. تنطبق هذه المواصفة الأردنية على تقييم تأثير الحرارة على الشخص خلال تعرضه الكلي لها خلال يوم العمل (حتى 8 ساعات). لا تنطبق على حالات التعرض القصيرة جدًا للحرارة.
الرموز التوضيحية: ألوان وشواخص السلامة الجزء 1: مبادئ تصميم شواخص السلامة وعلامات السلامة (JS 17-1/2021)	يحدد ألوان تحديد السلامة ومبادئ تصميم شواخص السلامة وعلامات السلامة التي سيتم استخدامها في أماكن العمل والأماكن العامة لغرض الوقاية من الحوادث والحماية من الحرائق ومعلومات المخاطر الصحية والإخلاء في حالات الطوارئ. كما يحدد المبادئ الأساسية التي يجب تطبيقها عند وضع المعايير التي تحتوي على شواخص السلامة.
الرموز التوضيحية: ألوان وشواخص السلامة الجزء 3: مبادئ تصميم الرموز التوضيحية المستخدمة في شواخص السلامة (JS 17-3/2021)	يقدم المبادئ والمعايير والإرشادات لتصميم الرموز التوضيحية المستخدمة في شواخص السلامة على النحو المحدد في JS 17-1، ولعنصر علامات السلامة في ملصقات سلامة المنتجات على النحو المحدد في ISO 3864-2.
الرموز التوضيحية: ألوان وشواخص السلامة الجزء 4: الخصائص اللونية والضوئية للمواد المصنع منها شواخص السلامة المواد (JS 17-4/2021)	يحدد المتطلبات اللونية والضوئية وطرق الاختبار لألوان شواخص السلامة المستخدمة في أماكن العمل والأماكن العامة. ويقدم المواصفات اللونية والضوئية لألوان السلامة والتباين المحددة في JS 17-1.
التراث الثقافي	
قانون الآثار رقم 21 لعام 1988، وتعديلاته بالقانون رقم 23 لعام 2004	تُعرّف المادة 2 الآثار بأنها أشياء من صنع الإنسان، منقولة أو غير منقولة، تم إنشاؤها قبل عام 1750 ميلاديًا، أو أشياء لاحقة يتم تحديدها بموجب قرار وزاري، بما في ذلك البقايا البشرية/الحيوانية ما قبل سنة 600 ميلاديًا. تحظر المادة 9 تخريب أو إتلاف مواقع التراث الثقافي، بما في ذلك الآثار.

التشريعات	نظرة عامة على الأحكام ذات الصلة
	تحظر المادة 13 ترخيص إقامة أي إنشاء، بما في ذلك الأبنية أو الاسوار، الا إذا كان يبتعد عن أي أثر مسافة تتراوح ما بين 5 إلى 25 مترًا على الأقل. الأحكام الرئيسية: • التنقيب والاكتشاف: لا يجوز إجراء اعمال التنقيب الأثري إلا للجهات المرخص لها ويحظر التنقيب غير المرخص. • الملكية والحماية: تعتبر جميع الآثار ملكية للدولة، ويخضع تداولها أو تصديرها لرقابة صارمة. • الصلاحيات الوزارية: يتمتع وزير السياحة والآثار بسلطة تحديد المواقع والموافقة على الحفريات وفرض العقوبات. • العقوبات: تخضع المخالفات مثل التنقيب غير القانوني أو إتلاف الآثار أو الاتجار بها للغرامات والحبس. دائرة الآثار العامة التي تعمل تحت إشراف وزارة السياحة والآثار هي الجهة التنفيذية المسؤولة عن تنفيذ القانون والمسؤولة عن الإشراف على الحفريات والمسوحات الأثرية؛ وتوثيق الآثار وحفظها؛ وإدارة المواقع الأثرية والمتاحف وقواعد البيانات؛ والتعاون مع الهيئات الدولية (مثل اليونسكو ومعهد جيتي). يحمي التراث المادي ويدعم بشكل غير مباشر التراث الثقافي غير المادي من خلال الحفاظ على السياقات المادية التي تجسد الممارسات الثقافية.
نظام تنمية منطقة وادي رم رقم 24 لعام 2001	بموجب المادة 9-أ يُحظر تحت طائلة المسؤولية القيام بأي أعمال او أنشطة أو تصرفات أو إجراءات من شأنها تدمير أو الإضرار بالبيئة الطبيعية أو عناصرها أو قيمتها الجمالية داخل حدود المنطقة المخصصة في وادي رم، والتي تشمل: تشييد المباني خارج حدود المناطق المخصصة، والدخول أو الخروج غير المصرح به، وصيد أو الإضرار بالحياة البرية، وإتلاف التكوينات الجيولوجية الضرورية للموائل، وتشويه المعالم الطبيعية، وإزالة أو إتلاف الهياكل، وتلويث التربة أو المياه أو الهواء، والانخراط في أعمال تضر ببيئة المنطقة، مثل إشعال النيران أو التخلص من النفايات بصورة غير سليمة. بالإضافة إلى ذلك، يُحظر تمامًا قيادة المركبات خارج الطرق المخصصة للحفاظ على المناظر الطبيعية والنظام البيئي
أنظمة المشاريع الأثرية في الأردن	يضع معايير للمشاريع الأثرية، بما في ذلك الاعتراف بجوانب التراث المادي وغير المادي؛ ويحدد إجراءات التصاريح والتوثيق. كما يدمج بشكل صريح التراث الثقافي غير المادي في تخطيط المشاريع التراثية، ويلزم ممارسي تقييم التراث الثقافي غير المادي (ICHIA) بتقييم وتوثيق العناصر غير المادية في مناطق المشروع.
قانون حماية التراث العمراني والحضري رقم 5 لعام 2005	يهدف القانون إلى الحفاظ على المواقع التراثية الأردنية وحمايتها وصيانتها. تنص المادة 11 من القانون على أن تدمير أو إتلاف أي موقع تراثي ممنوع منعاً باتاً.
التراث الثقافي غير المادي	
قانون حماية حق المؤلف والحقوق المجاورة – رقم 22 لسنة 1992	يحمي «الأعمال المؤلَّفة» في مجالات الأدب والفنون والعلوم، بما في ذلك التعبيرات الفلكلورية التي يؤديها أو يسجلها مواطنون أردنيون أو داخل البلاد، ويمنع الاستنساخ أو التشويه غير المصرح به. كما يتيح حماية التعبيرات غير المادية مثل الموسيقى، التقاليد الشفوية، والفلكلور من خلال تقييم مخاطر الاستغلال غير المشروع، وضمان موافقة المجتمع، وتقاسم المنافع في عمليات التوثيق أو التسويق.
قانون براءات الاختراع الأردني رقم 32 لسنة 1999	تُمنح براءات الاختراع للاختراعات المبتكرة القابلة للتطبيق الصناعي، باستثناء تلك التي تتعارض مع النظام العام أو الآداب أو السلامة البيئية، كما لا يمكن منح براءة لاستخدام العمليات البيولوجية الخاصة بالنباتات والحيوانات. يجب ضمان أن تحترم المشاريع التي تستخدم المعرفة التقليدية (TK) ملكية المجتمع المحلي وتمنع القرصنة البيولوجية أو تسجيل براءات اختراع للمعرفة الجماعية، خصوصًا في مجالات التراث الثقافي غير المادي (ICH) عندما يتقاطع مع الابتكار.

التشريعات	نظرة عامة على الأحكام ذات الصلة
قانون المؤشرات الجغرافية رقم 8	حماية أسماء السلع المنسوبة إلى المنشأ الجغرافي (مثل: زيت زيتون عجلون، فسيفساء مادبا)، ومنع الاستخدام المضلل للأسماء ذات المؤشرات الجغرافية (GIs) أو تقليدها. تشجيع تسجيل المؤشرات الجغرافية للحرف التقليدية أو الأطعمة، لدعم الحفاظ على المنتجات التراثية المرتبطة بالمكان وتقييم التهديدات المحتملة للتنمية.
قانون العلامات التجارية الأردني رقم 33 لعام 1952	يسمح القانون بتسجيل العلامات المميزة، بما في ذلك العلامات الجماعية وعلامات التصديق، لكنه يحظر العلامات المضللة أو غير الملائمة ثقافيًا والتي تتعارض مع النظام العام أو الآداب أو توحي بمنشأ غير صحيح. يوفر أدوات للمجتمعات لتمييز وحماية الحرف التقليدية أو العروض الفنية، مع ضرورة تقييم الآثار المترتبة على تسجيل العلامات التجارية، بما في ذلك مخاطر التضليل، الاستيلاء الثقافي، وسوء استخدام الرموز المجتمعية.
قانون الأسرار التجارية والمنافسة غير المشروعة الأردني رقم 15 لعام 2000	يُعرّف القانون مفهوم المنافسة غير المشروعة ويضمن حماية الأسرار التجارية من سوء الاستخدام. كما يُعنى بالممارسات التجارية المضللة والاستخدام غير المصرّح به للمعرفة التقليدية المُحمّاة أو الوصفات المجتمعية. ويُلزم بعدم الكشف عن المعرفة المجتمعية المحمية أو استغلالها، أو انتهاك مبادئ المنافسة العادلة.
المشاورة العامة	
قانون ضمان حق الحصول على المعلومات رقم 47 لعام 2007 وتعديلاته	تمنح المادة 7 كل شخص أردني - وله مصلحة مشروعة أو سبب مشروع - الحق في الحصول على المعلومات التي يطلبها وفقاً لأحكام القانون. تنص المادة 8 على حق الجمهور في الوصول إلى المعلومات وتضمن الكشف الفوري عنها بالطريقة المنصوص عليها في القانون. تُمثل تعديلات عام 2024 أهم إصلاح على القانون، حيث تم تعزيز الشفافية من خلال الكشف المسبق، وتوسع نطاق إمكانية الحصول على المعلومات من قبل غير الأردنيين، وتوسع تمثيل أصحاب المصلحة ضمن الجهات الرقابية: التزامات الكشف المسبق: أصبحت الهيئات العامة ملزمة قانونًا بنشر المعلومات الأساسية (مثل الهيكل التنظيمي والموازنة والبرامج والمشاريع) على مواقعها الإلكترونية. توسيع حقوق الوصول إلى غير الأردنيين: يُسمح الآن للمقيمين من جنسيات أخرى بطلب المعلومات، على الرغم من أن ذلك لا يزال مقيدًا نسبيًا بشرط وجود "مصلحة مشروعة" وإجراءات طلب رسمية.
حماية البيانات	
قانون حماية البيانات الشخصية رقم 24 لعام 2023	يشترط الحصول على موافقة صريحة ومستنيرة وموثقة لمعالجة البيانات، مع تحديد الغاية من معالجتها ومدتها. كما يقدم أمثلة على الحالات التي يُسمح فيها بمعالجة البيانات دون الحصول على موافقة، إضافة الى بيان حقوق الأفراد فيما يتعلق ببياناتهم الشخصية. ويغطي جميع عمليات معالجة البيانات الشخصية التي تتولاها الجهات العامة أو الخاصة، بما في ذلك البيانات التي تم جمعها قبل أو بعد تاريخ السريان (أي مارس 2024).
استملاك الأراضي	
قانون الملكية العقارية رقم 13 لعام 2019، وتعديلاته	تطبق الأداة التشريعية الناظمة لعمليات الاستملاك في الأردن على جميع حالات استملاك الأراضي في المملكة، على النحو المبين في الفصل 9 (المواد 178-213). ولا يجوز استملاك أي أرض ما لم تكن لمشروع ذي منفعة عامة وبمقابل تعويض عادل ومنصف. ويتطلب القانون إجراء مفاوضات مباشرة بين الجهة القائمة على مشروع المنفعة العامة ومالكي الأراضي الى حين التوصل إلى اتفاق. وإذا تعذر التوصل إلى اتفاق بين الطرفين، يمكن إحالة القضايا إلى المحاكم. كما وان أي استملاك يتطلب الحصول على موافقة مجلس الوزراء. في نيسان 2025، وافق مجلس الوزراء على مجموعة من مشاريع التعديلات على القانون والتي هي حاليا قيد المراجعة من قبل البرلمان، وذلك بهدف تسهيل الاستثمار وتبسيط الإجراءات.
المرور والنقل	

التشريعات	نظرة عامة على الأحكام ذات الصلة
قانون السير رقم 49 لعام 2008، وتعديلاته بالقانون رقم 18 لعام 2023	تنص المادة 24 على أن قيادة المركبات التي تسرب أو تنسكب منها الزيوت أو مشتقاتها أو أي مواد خطرة على الطريق أو التي تنبعث منها أدخنة أو أي مواد ملوثة أخرى أثناء الحركة، بمعدلات غير مسموح بها، تكون عُرضه للحجز. تفرض المادة 31 عقوبة الحبس أو الغرامة على إلقاء أو سكب حمولات المركبات، مثل الحجارة أو النفايات الصلبة أو المواد السائلة، على الطريق، وتتحمل الجهة المخالفة تكلفة إزالة هذه المواد. تفرض المادة 35 غرامة على قيادة مركبة تنبعث منها أدخنة أو أي مواد ملوثة أخرى. ويطبق التعديل عقوبات أكثر صرامة على المخالفات التي تعرض السلامة العامة والبيئة للخطر. تمت إضافة 11 مخالفة جديدة، بما في ذلك: قيادة مركبات تنبعث منها دخان أو ملوثات مفرطة؛ وسكب مواد خطرة على الطرق.
الاستعداد للطوارئ	
قانون معدل لقانون الأمن العام رقم 14 لعام 2020	بموجب المادة 3 تم دمج قوات الدرك (الدرك) ومديرية الدفاع المدني في مديرية الأمن العام. وأدى ذلك إلى إنشاء هيئة أمنية موحدة تابعة لوزارة الداخلية. تنص المادة 8 على أنه في حالة الطوارئ أو الكوارث، وبإذن من رئيس الوزراء، يجوز لوزير الداخلية تنظيم وتقييد استخدام موارد المياه والكهرباء وأدواتها وجميع إمداداتها بالتنسيق والتعاون مع الجهات المسؤولة عن إدارتها وتشغيلها.
نظام حماية البيئة من التلوث في الحالات الطارئة رقم 26 لعام 2005	يحدد إطار عمل لحالات الطوارئ المتعلقة بالتلوث. وتتولى وزارة البيئة قيادة خطة وطنية، وتنسق من خلال لجان وطنية/محلية، وتحتفظ ببنك معلومات عن المواد الخطرة. يجب على المنشآت، خاصة تلك التي تتعامل مع المواد الخطرة، تعيين مسؤول اتصال، والحفاظ على موارد الاستجابة، وإزالة المخلفات، وتقديم تقارير دورية إلى اللجان المحلية.
الملاحة البحرية	
نظام تنظيم دخول السفن إلى المياه الإقليمية الأردنية رقم 109 لعام 2009	يحدد هذا النظام حدود المياه الاقليمية الاردنية بالعلامة رقم صفر على شاطئ البحر الاحمر الشمالي الشرقي في خليج العقبة ليسير على خط مستقيم لمسافة 2.84 كم حيث يلتقي مع الخط الذي ينصف خليج العقبة، ومن هذه النقطة يتبع الحد البحري الخط الذي ينصف الخليج وباتجاه الجنوب على آخر نقطه ليتعامد مع خط الحدود مع المملكة العربية السعودية على الشاطئ الشرقي مقابل مركز حدود الدرة. المادة 3: تقوم الهيئة (الهيئة البحرية الأردنية) بما يلي: • إدارة مركز الاتصالات اللاسلكية البحرية وتنظيم دخول السفن إلى المياه الإقليمية الأردنية. • إصدار تصاريح عدم ممانعة للسفن المغادرة للمياه الإقليمية بعد التحقق من عدم وجود أي قيود فنية أو قضائية. • التنسيق المسبق مع الجهات المعنية، بما في ذلك مقدم خدمات الإرشاد والملاحة. • تجهيز أجهزة الاتصالات المناسبة وتوفير الموارد البشرية اللازمة لأداء مهامها. يتم الالتزام بأحكام التشريعات الوطنية المعمول بها والاتفاقيات الدولية السارية في المملكة. المادة 4: يتوجب على جميع السفن الالتزام بالتعليمات التي يصدرها مقدم خدمات القطر والارشاد في المياه الاقليمية الأردنية، وذلك استنادا للاتفاقيات والتشريعات والممارسات الدولية ذات العلاقة وعلى الهيئة ابلاغ دولة علم السفينة عن اي مخالفة لاي منها. المادة 5: لا يعمل بأي نص ورد في اي نظام آخر يتعارض مع احكام هذا النظام. المادة 6: يصدر الوزير بناء على تنسيب المجلس التعليمات اللازمة لتنفيذ احكام النظام بما في ذلك الأمور المتعلقة بدخول السفن ومغادرتها المياه الاقليمية الاردنية وتنظيم الاتصالات البحرية اللاسلكية والأجور والبدلات المستوفاة من السفن.
تعليمات تنظيم دخول ومغادرة السفن للمياه الإقليمية الأردنية وتنظيم الاتصالات البحرية وخدمات حركة السفن (VTS) لعام 2010	تعليمات صادرة عن وزير النقل بناءً على توصية مجلس إدارة الهيئة البحرية الأردنية، بموجب المادة 6 من "نظام تنظيم دخول السفن الى المياه الاقليمية الاردنية رقم 109 لسنة 2009".

التشريعات	نظرة عامة على الأحكام ذات الصلة
	تنطبق على جميع السفن التي تدخل أو تغادر أو تعبر المياه الإقليمية الأردنية، على النحو المحدد في الأنظمة، كما وينطبق على نظام خدمات حركة السفن (VTS) الذي تم إنشاؤه من قبل الهيئة البحرية الأردنية. المادة 4: يجب على السفن الالتزام بمتطلبات الإخطار والتخليص والتصريح قبل دخول المياه الأردنية أو مغادرتها. المادة 9: تشرف الهيئة البحرية الأردنية على إصدار تصاريح الدخول والمغادرة، مع ضمان استيفاء جميع متطلبات السلامة والبيئة والمتطلبات القضائية. المادة 10: يبقى ربابنة السفن مسؤولين مسؤولية كاملة عن قرارات الملاحة والمناورة، حتى في حالة موافقة خدمة حركة السفن (VTS) على خطة الإبحار. المادة 11: يجب على جميع السفن الحفاظ على اتصال مستمر مع نظام خدمات حركة السفن VTS وفقًا للمعايير البحرية الدولية. المادة 5: تدير الهيئة البحرية الأردنية نظام خدمات حركة السفن (VTS) لتنظيم ومراقبة حركة السفن ومنع الحوادث وحماية البيئة. ويضمن نظام خدمات حركة السفن (VTS) تغطية مناسبة للنظام ومعدات اتصال وموظفين مدربين ووثائق متوافقة مع متطلبات الاتفاقية الدولية لسلامة الأرواح في البحار (SOLAS) و القوانين الدولية لمنع التصادم في البحار (COLREG) وإرشادات الاتحاد العالمي لسلطات الملاحة والفنارات (IALA). المادة 6: ينظم نظام VTS ويدير حركة السفن من البحر إلى المرسى، داخل مناطق الرسو والمرسى، وبين مرافق الميناء. المادة 7: يجب على نظام خدمات حركة السفن (VTS) إبلاغ جميع التعليمات والتعميمات الملاحية ذات الصلة إلى الهيئة البحرية الأردنية والسلطات المعنية. المادة 12: يجب على السفن الإبلاغ فوراً عن المخاطر والتلوث أو أعطال الاتصالات من خلال نظام خدمات حركة السفن. المادة 3: الغرض الأساسي هو تعزيز السلامة البحرية وحماية البيئة البحرية من خلال مراقبة عمليات السفن واتصالاتها. المادة 8: يتم التحقيق في الحوادث الناجمة عن عدم الالتزام بالتعليمات من قبل قسم التحقيق في الحوادث البحرية، ويتم إخطار دول العلم. المادة 12: يتعين على ربابنة السفن الإبلاغ فوراً عن أي حوادث أو مخاطر أو حوادث تلوث إلى نظام خدمات حركة السفن (VTS) والهيئة البحرية الأردنية (JMA). المواد 5-10: • تتولى الهيئة البحرية الأردنية إدارة وتشغيل نظام خدمات حركة السفن VTS، وتشرف على تصاريح الدخول/المغادرة ومراقبة السفن، وتنسق مع السلطات الأخرى (المرشدون البحريون، الموانئ، الوكالات البيئية). • ربابنة السفن ووكلاء السفن: يجب عليهم تقديم معلومات دقيقة، والحصول على التصاريح المطلوبة، والحفاظ على اتصال VHF، والامتثال لجميع توجيهات نظام مراقبة حركة السفن (المواد 9-11). ويبقى ربابنة السفن مسؤولين عن قرارات الملاحة (المادة 10). وتنطبق المادة 9 على جميع السفن التي يزيد طولها عن 24 مترًا، وكذلك السفن الحربية والسفن الحكومية (بالتنسيق مع السلطات المختصة). كما وتنطبق أيضًا على السفن الموجودة داخل أرصفة الموانئ ومناطق الانتظار والمراسي. المواد 4-12: • التنسيق المبكر مع الهيئة البحرية الأردنية للدخول والمغادرة إلزامي. • ضرورة التواصل المستمر مع نظام خدمات السفن VTS عبر اجهزة VHF والالتزام بتعليمات الملاحة. • يجب على وكلاء السفن التأكد من اكتمال الوثائق والتصاريح (الجمركية والصحية والقضائية) قبل المغادرة.

التشريعات	نظرة عامة على الأحكام ذات الصلة
	• قد يؤدي عدم الالتزام إلى تأخير أو الحجز أو فرض عقوبات بموجب صلاحيات الهيئة البحرية الاردنية. • يتم التأكيد على الالتزامات البيئية والسلامة في جميع الأوقات لتتماشى مع الاتفاقيات البحرية الدولية.
تعليمات تنظيم عمل وترخيص ومراقبة سلامة الملاحة للقوارب واليخوت السياحية وقوارب النزهة والرياضات المائية في المياه الاقليمية الاردنية وخارجها لعام 2004	المادة 3: تم تحدد المياه الاقليمية الاردنية بالعلامة رقم صفر على شاطئ البحر الاحمر الشمالي الشرقي في خليج العقبة ويمتد باتجاه الغرب لمسافة 2.84 كم ... الخ) لترخيص والإشراف. تتولى مديرية الشؤون الفنية والسلامة البحرية ومديرية تسجيل السفن في الهيئة البحرية الأردنية تنظيم وترخيص وتسجيل ومراقبة وإصدار الاجازات الملاحية والوثائق ذات الصلة بالقوارب/اليخوت، بما في ذلك: • مراجعة الطلبات/الوثائق. • إجراء الكشف الفني للتأكد من الامتثال. • إصدار الاجازة الملاحية بعد استيفاء الشروط. المادة 5: متطلبات الترخيص لتشغيل القوارب/اليخوت. تنص على شروط منح الاجازة الملاحية للقوارب واليخوت وقوارب الرحلات وقوارب الخدمة (بما في ذلك تلك التي تحمل أكثر من 12 راكبًا وتبحر داخل المياه الإقليمية الأردنية). المادة 6: تغطي سفن الشركات البحرية وقوارب رياضة الصيد وقوارب البراشوت وقوارب الرحلات البحرية (أكثر من 12 راكباً) داخل منطقة العقبة الاقتصادية الخاصة. وتنص على متطلبات الترخيص للسفن التجارية وسفن الرياضات المائية (منطقة العقبة الاقتصادية الخاصة). المادة 9: تنص على متطلبات الفحص الفني والصيانة. المادة 10: تنص على متطلبات تسجيل السفن لدى الهيئة البحرية الأردنية. المادة 11: تنص على مسؤوليات قائد/مالك السفن. المادة 12: تنص على مسؤوليات الهيئة البحرية الأردنية فيما يخص المراقبة والرقابة. المادة 13: تحدد المعلومات المتعلقة بالعقوبات والإنفاذ. المادة 14: تنص على أحكام تتعلق بالرياضات المائية والأنشطة الترفيهية. المادة 15: تحدد متطلبات الإبلاغ والتوثيق وحفظ السجلات من قبل السائق/المالك.
تعليمات تنظيم اعمال الرئيس البحري لعام 2014	المادة 4: "مدير الميناء" هو الموظف المناط به تنفيذ المهام المنصوص عليها في هذه التعليمات والتشريعات الأخرى ذات العلاقة. ويعمل مدير الميناء تحت إشراف الهيئة البحرية الأردنية وذلك من اجل إدارة عمليات الميناء وسلامة الملاحة ومراقبة حركة المرور والإرشاد الملاحي، وذلك من بين مسؤوليات أخرى. المادة 5: تم تعريف "مقدم خدمات القطر والارشاد". ويترتب على المنظمة ضمان توفير خدمات القاطرات/المرشدات البحرية. بحيث يشرف مدير الميناء على هذه الخدمات في المياه الإقليمية ومداخل الميناء. ويجوز للهيئة البحرية الأردنية التنسيق مع مقدم الخدمة لضمان الملاحة الآمنة داخل/خارج الميناء. المادة 6: يتعين على الوكلاء البحريين (الشركات أو المنظمات المرخصة) التصرف وفقًا لأنظمة الهيئة البحرية الأردنية وقواعد سلطة الميناء والجمارك والاتصالات البحرية. ويقوم مدير الميناء بمراقبة أداء الوكلاء ويفرض واجب الامتثال. المادة 7: يراقب مدير الميناء (من خلال لجنة حرية الاتصال / البراتيك) تحركات السفن، والرسو، والمرساة، والاتصالات، وإشارات الاستغاثة، ويضمن الامتثال لخدمات حركة السفن (VTS). وتتناول اللجنة "لجنة البراتيك" القضايا المتعلقة بحرية الاتصال. المادة 8: يمتلك مدير الميناء سلطة الصعود على متن السفن القادمة، وتفتيش الشهادات (التسجيل، الصحة، المدونة الدولية لأمن السفن والمرافئ (ISPS)، الحمولة، تطعيم الطاقم)، ومنح تصريح حرية الاتصال (براتيك) (تصريح اتصالات مجاني) فقط بعد إجراء الفحوصات، والاحتفاظ بشهادة تسجيل السفينة حتى المغادرة، والتنسيق مع السلطات المختصة بشأن سلامة وأمن السفن.

التشريعات	نظرة عامة على الأحكام ذات الصلة
	المادة 9: يجب على الهيئة البحرية الأردنية الاحتفاظ بسجلات السفن، وتصاريح الوصول/المغادرة، وسجلات الاتصالات، واستخدام القاطرات/المرشدين، وشغل المراسي/أرصفة الميناء، وتحصيل الرسوم/التكاليف وفقًا لأنظمة التعرفة المعمول بها. وقد يؤثر عدم الامتثال على إصدار التصاريح. المادة 10: يجوز لمدير الميناء أن يأمر بتعليق خدمات الميناء (المرشد/القاطرة) للسفن التي لا تتقيد بالمتطلبات، ويجوز له احتجاز السفن التي تخضع لحجز فني أو قضائي، والتنسيق مع الهيئة البحرية الأردنية في إجراءات الإنفاذ وإخطار السلطات المختصة. المادة 11: ينسق مدير الميناء و الهيئة البحرية الأردنية مع الجمارك والهجرة والصحة وأمن الموانئ والوكالات البيئية وخدمات الإرشاد. ويضمنون أن تكون جميع الوكالات المعنية على علم بحالة السفينة وتصاريحها قبل الدخول/المغادرة. المادة 12: يراقب مدير الميناء ويبلغ عن الحوادث البحرية وحوادث التلوث ومخاطر الملاحة في المياه الإقليمية أو الميناء. يتم تمرير المعلومات إلى قسم التحقيق في الحوادث البحرية التابع للهيئة البحرية الأردنية.

5.2 المعاهدات والاتفاقات الدولية

وقع الأردن على العديد من المعاهدات البيئية العالمية الرئيسية، بما في ذلك تلك المتعلقة بتغير المناخ، والتنوع الحيوي، والتصحر، والأراضي الرطبة، والنفايات الخطرة، والمواد الكيميائية، وحماية طبقة الأوزون. وتشكل هذه الالتزامات الدولية اساسًا لقانون حماية البيئة (رقم 6 لعام 2017) والاستراتيجيات الوطنية.

كما أن الأردن عضو في منظمة العمل الدولية وقد صادق على سبع اتفاقيات من أصل ثماني اتفاقيات أساسية بالإضافة إلى 26 اتفاقية أخرى.

قائمة بالمعاهدات والاتفاقات الدولية الرئيسية التي وقّع عليها الأردن والتي لها صلة بالمشروع كما هو موضح في الجدول2-4. الآثار ذات الصلة للاتفاقيات الدولية والإقليمية على المشروع، من حيث قيود التصميم والتشغيل والأداء البيئي، سيتم تفصيلها في النسخة القادمة من خطة الإدارة والرصد البيئي والاجتماعي. سيتم تفصيل الآثار ذات الصلة للاتفاقيات والمعاهدات الدولية والإقليمية على المشروع من حيث قيود التصميم والتشغيل والأداء البيئي في المراجعة القادمة لخطة الإدارة والمراقبة البيئية والاجتماعية (ESMMP).

الجدول 2- *26* المعاهدات الدولية والاتفاقيات المتعددة الأطراف ذات الصلة بالمشروع

الاتفاقية الدولية / الاتفاقية متعددة الأطراف	المتطلبات العامة
المناخ والغلاف الجوي	
اتفاقية الأمم المتحدة الإطارية بشأن تغيّر المناخ (تمت المصادقة عام 1993)	• استقرار تركيزات غازات الدفيئة. • مواصلة البحوث العلمية المتعلقة بالمناخ. • تمكين الأنظمة البيئية من التكيّف مع تغيّر المناخ. • تعاون الدول لتحقيق العدالة والتنمية المستدامة. • تنفيذ الالتزامات المنصوص عليها في الاتفاقية.
بروتوكول كيوتو (تمت المصادقة عام 2003)	• الالتزام بخفض الانبعاثات (أهداف خفض الانبعاثات). • استخدام آليات مرنة مثل آلية التنمية النظيفة (**Clean Development Mechanism**) وآلية التنفيذ المشترك **(Joint Implementation)** لتسهيل خفض الانبعاثات. • القيام بأنشطة المراقبة والرصد والإبلاغ عن الانبعاثات. • إتاحة قدر من المرونة في كيفية الوفاء بالالتزامات الخاصة بخفض الانبعاثات.
اتفاق باريس (تمت المصادقة عام 2016)	• هدف طويل الأمد للحد من ارتفاع درجة الحرارة العالمية بحيث تبقى أقل من 2 درجة مئوية.

الاتفاقية الدولية / الاتفاقية متعددة الأطراف	المتطلبات العامة
	• السعي للوصول إلى ذروة الانبعاثات العالمية لغازات الدفيئة في أقرب وقت ممكن. • وضع التزامات ملزمة لإعداد المساهمات المحددة وطنياً (**nationally determined contribution**) والإبلاغ عنها والحفاظ عليها وتحديثها بانتظام. • تشجيع المحافظة على مصارف وخزانات غازات الدفيئة الطبيعية وتعزيزها (مثل الغابات). • معالجة قضايا التكيّف مع تغيّر المناخ، وتوفير الدعم المالي وغيره من أنواع الدعم للدول النامية. • الاعتراف باختلاف مساهمة الدول المتقدمة والنامية في المشكلات البيئية العالمية (مبدأ المسؤوليات المشتركة ولكن المتباينة). • قيام الدول بتقديم مساهمات محددة وطنياً محدثة كل خمس سنوات. • توجيه دعوة للدول لصياغة وتقديم استراتيجيات طويلة الأجل منخفضة الانبعاثات.
اتفاقية فيينا لحماية طبقة الأوزون (تمت المصادقة عام 1989)	• التعاون في البحوث والتقييمات العلمية ذات الصلة بطبقة الأوزون. • تبادل المعلومات حول آثار الأنشطة البشرية على طبقة الأوزون. • اعتماد تدابير مناسبة لمنع الأنشطة الضارة بطبقة الأوزون. • تنفيذ أحكام الاتفاقية وبروتوكولاتها. • إجراء بحوث ومشاهدات منهجية لطبقة الأوزون. • السعي لخفض الاستهلاك العالمي للمواد المستنفدة للأوزون بنسبة 98٪.
بروتوكول مونتريال بشأن المواد المستنفدة لطبقة الأوزون (و تعديلاته) (تمت المصادقة عام 1989)	• التخلص التدريجي من المواد المستنفدة لطبقة الأوزون. • الخفض التدريجي لاستخدام مركبات الهيدروفلوروكربون. • تحديد جداول زمنية ملزمة للتخلص التدريجي من المواد المستنفدة للأوزون. • التعاون والمشاركة في رصد ومتابعة حالة الأوزون. • إجراء بحوث وتقييمات علمية لطبقة الأوزون لدعم تنفيذ أحكام البروتوكول وتعديلاته.
التنوع الحيوي وحماية الطبيعة	
(اتفاقية التنوع الحيوي) (CBD) تمت المصادقة عام 1993	• تطوير وتنفيذ استراتيجيات وخطط وطنية للمحافظة على التنوع الحيوي. • ضمان الاستخدام المستدام للتنوع الحيوي وتعزيز حمايته. • تقاسم المنافع الناشئة عن استخدام الموارد الجينية بطريقة عادلة ومنصفة.
بروتوكول قرطاجنة للسلامة الأحيائية (تمت المصادقة عام 2004)	• ضمان التعامل الآمن مع الكائنات الحية المعدلة وراثياً، بما في ذلك التعبئة والتغليف والنقل. • توفير وثائق مرافقة لكل كائن حي معدّل وراثياً يتم تداوله عبر الحدود. • إجراء تقييمات للمخاطر قبل الإدخال المتعمّد للكائنات الحية المعدّلة وراثياً في البيئة. • تنفيذ إجراءات واضحة لحركة الكائنات الحية المعدّلة وراثياً عبر الحدود (الاستيراد والتصدير). • تعزيز ورفع الوعي العام فيما يتعلق بالتعامل والتجارة الآمنة بالكائنات الحية المعدّلة وراثياً.

الاتفاقية الدولية / الاتفاقية متعددة الأطراف	المتطلبات العامة
اتفاقية التجارة الدولية بالأنواع المهددة بالانقراض من الحيوانات والنباتات البرية - CITES (تمت المصادقة عام 1979)	• إنشاء سلطة إدارية وطنية تتولى إصدار تصاريح الاستيراد والتصدير للأنواع المدرجة في ملاحق • تعيين سلطة أو أكثر من السلطات العلمية لتقديم النصح العلمي للسلطة الإدارية بشأن حالة الأنواع. • تنفيذ قرارات وتوصيات الاتفاقية على المستوى الوطني. • توفير وبناء القدرات والتدريب للجهات المسؤولة عن تنفيذ الاتفاقية. • تعزيز التعاون الدولي والتنسيق لمكافحة الجريمة المتعلقة بالحياة البرية وحماية الأنواع المهددة بالانقراض.
اتفاقية الأنواع المهاجرة (اتفاقية بون) (تمت المصادقة عام 2001)	• حظر صيد أو أخذ الحيوانات التابعة للأنواع المدرجة في الملحق الأول من الاتفاقية، إلا لأغراض علمية أو لأغراض تعزيز التكاثر. • تنفيذ اتفاقيات خاصة بحفظ وإدارة الأنواع المهاجرة المدرجة في الملحق الثاني • اتخاذ إجراءات للحفظ والإدارة قد تتطلب إبرام اتفاقات دولية إضافية. • تعيين سلطة وطنية مسؤولة عن تنفيذ أحكام الاتفاقية. • إبرام اتفاقات بموجب المادة 4 من الاتفاقية لأي مجموعة سكانية أو جزء جغرافي من أي نوع أو رتبة أدنى من الحيوانات البرية.
اتفاقية رامسار بشأن الأراضي الرطبة (تمت المصادقة عام 1977)	• تعزيز التعاون بين الدول لاستخدام الأراضي الرطبة ومواردها على نحو أفضل. • المحافظة على الأراضي الرطبة واستخدامها استخداماً رشيداً ومستداماً. • تعيين مواقع ذات أهمية دولية ضمن قائمة مواقع رامسار. • تعزيز المحافظة على مواقع رامسار وضمان إدارتها بشكل فعّال. • تقديم المشورة العلمية لدعم اقتراح وتصنيف مواقع جديدة ضمن قائمة رامسار.
الاتفاقية الدولية لوقاية النباتات (تمت المصادقة عام 1979)	• تنفيذ تدابير تشريعية وفنية وإدارية لمنع انتشار الآفات النباتية أو إدخالها إلى البلاد. • تحمل كل طرف مسؤولية الوفاء بالالتزامات داخل أراضيه الوطنية. • إبرام اتفاقات تكميلية تتعلق بمناطق أو آفات أو نباتات أو منتجات نباتية محددة. • إنشاء منظمات وطنية لحماية النباتات من أجل تنفيذ أهداف الاتفاقية. • تدريب وتطوير قدرات الكوادر لتحسين فعالية تدابير حماية النباتات.
الاتفاق حول حفظ طيور الماء المهاجرة الأفريقية الأوراسية (تمت المصادقة عام 1999)	• تنسيق جهود الحفظ من أجل المحافظة على أنواع الطيور المائية المهاجرة في منطقة إفريقيا–أوراسيا. • إعداد خطة عمل تحدد الإجراءات التي ينبغي على الأطراف اتخاذها بخصوص الأنواع ذات الأولوية والقضايا الرئيسية. • تعزيز التعاون بين الأطراف في مجالات البحث والرصد والمتابعة. • إيلاء اهتمام خاص للأنواع المهددة وتلك ذات حالة الحفظ غير المواتية والعمل على حمايتها. • تطبيق التدابير المنصوص عليها في الاتفاقية ضمن حدود الولاية الوطنية لكل طرف.
اتفاقية حفظ الأنواع المهاجرة من الحيوانات البرية (تمت المصادقة عام 1979)	• حماية الأنواع المهاجرة المهددة بالانقراض المدرجة في الملحق الأول للاتفاقية.

الاتفاقية الدولية / الاتفاقية متعددة الأطراف	المتطلبات العامة
	• إبرام اتفاقات متعددة الأطراف لحفظ وإدارة الأنواع المهاجرة التي تتطلب أو تستفيد من التعاون الدولي. • تنفيذ أنشطة بحثية تعاونية لدعم حفظ وإدارة الأنواع المهاجرة. • تعزيز التعاون الدولي لضمان الحماية عبر كامل نطاق الهجرة. • تطوير خطط عمل لحماية الأنواع ذات الأهمية الخاصة.
اتفاقية اليونسكو للتراث العالمي (تمت المصادقة عام 1975)	• تحديد وحماية التراث الثقافي والطبيعي الواقع ضمن أراضي الدول الأطراف. • المحافظة على مواقع التراث العالمي وتقديم تقارير منتظمة عن حالة صونها. • استخدام صندوق التراث العالمي لتقديم المساعدة المالية من أجل صون ممتلكات التراث العالمي. • تطوير وتنفيذ إجراءات لبناء القدرات في مجال إدارة التراث العالمي. • زيادة الوعي العام ومشاركة المجتمع في حماية التراث العالمي ودعم تنفيذ الاتفاقية.
الأراضي ومكافحة التصحر	
اتفاقية الأمم المتحدة لمكافحة التصحر (تمت المصادقة عام 1996)	• إشراك أصحاب المصلحة والمجتمعات المتضررة في تخطيط وتنفيذ تدابير الوقاية من التصحر والسيطرة عليه. • تعزيز التعاون بين الحكومات والمنظمات غير الحكومية وغيرها من الجهات المعنية لمعالجة قضايا التصحر. • إعداد استراتيجيات طويلة الأجل تركز على تحسين إنتاجية الأراضي والإدارة المستدامة لموارد الأراضي والمياه. • تطوير التعاون الدولي وترتيبات الشراكة لدعم جهود مكافحة التصحر. • تعبئة وتوجيه الموارد المالية لدعم تنفيذ تدابير الوقاية والمكافحة. • تعزيز وتحديث التشريعات ذات الصلة بمكافحة التصحر وإدارة الأراضي. • تسهيل الوصول إلى التكنولوجيا والمعرفة الملائمة لدعم جهود مكافحة التصحر. • إعطاء الأولوية لاحتياجات البلدان الأفريقية المتأثرة، دون إهمال المناطق الأخرى المتضررة. • التنسيق مع الاتفاقيات الدولية الأخرى ذات الصلة (مثل تغير المناخ والتنوع الحيوي). • تنفيذ برامج مشتركة في مجالات البحث والتدريب وجمع المعلومات.
المواد الكيميائية والنفايات الخطرة	
اتفاقية بازل بشأن التحكم في نقل النفايات الخطرة عبر الحدود والتخلص منها (تمت المصادقة عام 1993)	• تقليل توليد النفايات الخطرة إلى الحد الأدنى الممكن. • إدارة النفايات بطريقة تحمي صحة الإنسان والبيئة. • الحصول على موافقة مستنيرة مسبقة قبل أي حركة عابرة للحدود للنفايات الخطرة. • قصر نقل أو التخلص من النفايات على الأشخاص أو الجهات المخولة فقط. • تغليف ووضع بطاقات تعريف للنفايات ونقلها وفقًا للمعايير الدولية المعترف بها. • تبادل المعلومات بين الأطراف في مختلف مراحل عملية شحن النفايات. • الالتزام بأحكام الاتفاقية والامتثال لها.
اتفاقية ستوكهولم بشأن الملوثات العضوية الثابتة (تمت المصادقة عام 2004)	• حظر أو تقييد إنتاج واستخدام الملوثات العضوية الثابتة المدرجة دولياً.

الاتفاقية الدولية / الاتفاقية متعددة الأطراف	المتطلبات العامة
	• تقييد التجارة في الملوثات العضوية الثابتة. • إعداد وتنفيذ خطط عمل وطنية للتعامل مع الملوثات العضوية الثابتة المنتجة بصورة غير مقصودة، وتطبيق أفضل التقنيات المتاحة للسيطرة عليها. • إدارة المخزونات والنفايات التي تحتوي على ملوثات عضوية ثابتة والتخلص منها بشكل آمن.
الاتفاقيات الإقليمية	
جامعة الدول العربية / مجلس الوزراء العرب المسؤولين عن شؤون البيئة	• تطوير استراتيجية لإدارة البيئة وحمايتها على المستوى الإقليمي العربي. • إنشاء وتعزيز وتوحيد المواصفات والمعايير والمؤشرات الخاصة بالتقييم البيئي. • إدماج الاعتبارات البيئية في جميع مراحل التخطيط التنموي. • تشجيع الدول الأعضاء على إنشاء وتعزيز الهياكل والمؤسسات المسؤولة عن البيئة. • تعزيز الوعي البيئي بين المواطنين. • تطوير نظم شاملة لحماية البيئة. • مراعاة تطور التشريعات والأنظمة والمصطلحات البيئية.
خطة عمل لحفظ البيئة البحرية والمناطق الساحلية في البحر الأحمر وخليج عدن	• استخدام التخطيط المكاني البحري لضمان تخطيط الأنشطة البحرية وإدارتها بما يحمي البيئة البحرية ويحافظ عليها. • تطوير وتنفيذ بنى تحتية مستدامة تقلّل التأثيرات البيئية إلى أدنى حد ممكن. • إنشاء آليات تمويل لدعم جهود الحفظ والتنمية المستدامة في المنطقة. • تعزيز التعاون بين الدول الأعضاء لمواجهة تحديات الحفظ وتقاسم أفضل الممارسات. • تنفيذ إدارة فعّالة للموارد البحرية. • إجراء رصد منتظم للبيئات البحرية لتقييم تأثير الأنشطة البشرية وجهود الحفظ. • تعزيز التعليم والتوعية بأهمية حماية البيئة البحرية والحاجة إلى ممارسات مستدامة.
اتفاقيات البيئة البحرية	
اتفاقية جدة (الاتفاقية الإقليمية لحماية بيئة البحر الأحمر وخليج عدن)(1982)	• التعاون بين الأطراف في حماية البيئة البحرية والساحلية في البحر الأحمر وخليج عدن. • التحكم في التلوث البحري والإدارة الرشيدة للموارد البحرية الحية. • تقديم المساعدة العلمية والتقنية لدعم إدارة البيئة البحرية. • تطوير الإدارة البيئية ووضع معايير بيئية إقليمية.
البروتوكول المتعلق بحفظ التنوع الحيوي وإنشاء شبكة من المناطق المحمية في البحر الأحمر وخليج عدن	• الحفاظ على التنوع الحيوي البحري في البحر الأحمر وخليج عدن. • إنشاء شبكة من المناطق المحمية البحرية وإدارتها لحماية الأنواع والموائل المهمة.
الاتفاقية الدولية لمنع التلوث من السفن(MARPOL)	• منع التلوث العرضي والروتيني من السفن. • إلزام السفن بحمل شهادات محددة لمنع التلوث. • إلزام السفن بوجود خطة لإدارة النفايات على متنها **(Garbage Management Plan).**

الاتفاقية الدولية / الاتفاقية متعددة الأطراف	المتطلبات العامة
	• وضع تدابير تحكم لمختلف أنواع التلوث الناجمة عن تشغيل السفن. • تنظيم عمليات رصّ ومناولة وشحن والتخلص من النفايات الخطرة الناتجة عن السفن. • إنفاذ أحكام الاتفاقية من خلال دولة العلم ودولة الميناء والدولة الساحلية.
اتفاقية الأمم المتحدة لقانون البحار	• منح الدول الحق في توسيع ولايتها البحرية إلى حزام بحري ملاصق لإقليمها يُعرف بالبحر الإقليمي. • منح الدول الحق في توسيع جرفها القاري إلى ما وراء بحرها الإقليمي حتى 200 ميل بحري كحد أقصى. • منح الدول الحق في ممارسة الولاية على جميع الأنشطة البحرية داخل بحرها الإقليمي وجرفها القاري. • منح الدول الحق في إنشاء وإدارة مناطق بحرية مجاورة لبحرها الإقليمي (مثل المنطقة الاقتصادية الخالصة). • منح الدول الحق في إنشاء وصيانة ممرات بحرية ومخططات فصل لحركة المرور في المضائق ومناطق الملاحة الدولية الأخرى. • منح الدول الحق في إنشاء وصيانة تدابير للسلامة البحرية لحماية سلامة الملاحة البحرية.
الاتفاقية الدولية للسيطرة على نظم مياه موازنة السفن ورواسبها(2004)	• إلزام جميع السفن بوضع وتنفيذ خطة لإدارة مياه الموازنة والرواسب الخاصة بها. • إلزام السفن بالاحتفاظ بسجل لإدارة مياه الموازنة والرواسب **(Ballast Water Record Book).** • إلزام السفن بالحصول على شهادة دولية لإدارة مياه الموازنة لإثبات الامتثال لأحكام الاتفاقية. • إزالة الرواسب والتخلص منها من الأماكن المخصصة لحمل مياه الموازنة وفقًا لخطة إدارة مياه الموازنة. • تصميم وبناء السفن بحيث يقلل من سحب الرواسب واحتجازها بشكل غير مرغوب فيه، وتسهيل إزالتها وتوفير إمكانية وصول آمنة لأعمال إزالة الرواسب وأخذ العينات.
اتفاقيات العمل الأساسية (منظمة العمل الدولية)	
الاتفاقية رقم 29 بشأن العمل الجبري، 1930 (تمت المصادقة عام 1966)	• قمع استخدام العمل الجبري أو الإلزامي في جميع صوره. • حصر اللجوء للعمل الجبري خلال فترة انتقالية ولأغراض ذات نفع عام فقط وبشكل استثنائي، مع احترام شروط وضمانات محددة. • النظر في إمكانية إلغاء العمل الجبري في جميع صوره دون الحاجة لفترة انتقالية إضافية بعد خمس سنوات. • تعريف "العمل الجبري أو الإلزامي" بأنه كل عمل أو خدمة تُنتزع من أي شخص تحت التهديد بأي عقوبة ولم يعرض الشخص نفسه للقيام بها طوعًا، مع استثناءات مثل الخدمة العسكرية الإلزامية والعمل الناتج عن حكم قضائي.
الاتفاقية رقم 98 بشأن حق التنظيم والمفاوضة الجماعية، 1949 (تمت المصادقة عام 1968)	• حماية العمال من أعمال التمييز المضاد للنقابات في عملهم أو توظيفهم بسبب الانتماء النقابي أو النشاط النقابي. • تمتع منظمات العمال وأصحاب العمل بالحماية الكافية ضد أي أعمال تدخل متبادل تؤثر على استقلاليتها وحريتها. • إنشاء آليات مناسبة تراعي الظروف الوطنية لضمان احترام الحق في التنظيم النقابي كما هو منصوص عليه في الاتفاقية.

الاتفاقية الدولية / الاتفاقية متعددة الأطراف	المتطلبات العامة
	• اتخاذ تدابير ملائمة لتشجيع وتعزيز التطور الكامل لاستخدام الحق في التنظيم والمفاوضة الجماعية.
الاتفاقية رقم 100 بشأن المساواة في الأجور، 1951 (تمت المصادقة عام 1966)	• تعزيز وضمان تطبيق مبدأ "الأجر المتساوي للعمل المتساوي القيمة" بين العمال والموظفات والموظفين الرجال والنساء. • تشجيع تقييم موضوعي للوظائف يعتمد على طبيعة العمل المنجز، بعيدًا عن أي تمييز قائم على الجنس.
الاتفاقية رقم 105 بشأن إلغاء العمل الجبري، 1957 (تمت المصادقة عام 1958)	• قمع وعدم استخدام العمل الجبري أو الإلزامي كوسيلة للإكراه السياسي أو العقاب على الآراء السياسية، أو كعقوبة على المشاركة في إضرابات، أو كوسيلة للتمييز العرقي أو الاجتماعي أو القومي أو الديني. • اتخاذ تدابير فعّالة لضمان الإلغاء الفوري والكامل لجميع أشكال العمل الجبري أو الإلزامي. • تصديق الدول الأعضاء في منظمة العمل الدولية على الاتفاقية. • تسجيل التصديقات رسمياً لدى المدير العام لمكتب العمل الدولي.
الاتفاقية رقم 111 بشأن التمييز في الاستخدام والمهنة، 1958 (تمت المصادقة عام 1963)	• قيام الدول باعتماد تشريعات تحظر جميع أشكال التمييز والاستبعاد القائم على العرق أو اللون أو الجنس أو الدين أو الرأي السياسي أو الأصل الوطني أو الاجتماعي في مجال التوظيف والمهنة. • وضع سياسات وطنية لتعزيز تكافؤ الفرص والمعاملة في العمل والمهنة. • تعزيز البرامج التعليمية التي تروج لعدم التمييز في العمل.
الاتفاقية رقم 138 بشأن الحد الأدنى لسن الاستخدام، 1973 (تمت المصادقة عام 1997)	• تحديد حد أدنى لسن الاستخدام أو العمل لا يقل عن 15 سنة كقاعدة عامة، مع اشتراط ألا يقل عن 18 سنة للأعمال الخطرة. • التزام الدول بالرفع التدريجي لسن العمل إلى مستوى يتناسب مع التطور البدني والعقلي الكامل للشباب. • تحديد أنواع الأعمال أو الوظائف التي تخضع لهذه الأحكام بموجب القوانين أو اللوائح الوطنية، بعد التشاور مع منظمات أصحاب العمل والعمال. • السماح بإمكانية مراجعة أحكام الحد الأدنى للسن بعد عشر سنوات، بما في ذلك إمكانية تحديد حد أعلى لسن العمل.
الاتفاقية رقم 182 بشأن أسوأ أشكال عمل الأطفال، 1999 (تمت المصادقة عام 2000)	• اتخاذ إجراءات فورية وفعالة لحظر أسوأ أشكال عمل الأطفال والقضاء عليها. • حظر أشكال العبودية أو الممارسات الشبيهة بالعبودية التي تشمل بيع الأطفال والاتجار بهم والعمل القسري. • حظر إشراك الأطفال في البغاء أو إنتاج المواد الإباحية أو العروض الإباحية. • حظر إشراك الأطفال في الأنشطة غير المشروعة، بما في ذلك إنتاج المخدرات والاتجار بها. • حظر أي عمل من شأنه أن يضر بصحة الأطفال أو سلامتهم أو أخلاقهم.
مكافحة الاتجار بالأشخاص والعمل البحري	
بروتوكول باليرمو لمكافحة الاتجار بالأشخاص، وخاصة النساء والأطفال (تمت المصادقة عام 2009)	• تجريم الاتجار بالأشخاص ووضع قوانين وطنية لمكافحة الاتجار تتوافق مع أحكام البروتوكول، ولا سيما الاتجار بالنساء والأطفال. • توفير الحماية والمساعدة اللازمة لضحايا الاتجار بالأشخاص، مع ضمان احترام كامل لحقوقهم الإنسانية. • تعزيز التعاون بين الدول لمنع وقمع ومعاقبة الاتجار بالأشخاص. • اعتماد نهج "المنع، والحماية، والمعاقبة **(3Ps)** "كإطار شامل لمكافحة الاتجار.

الاتفاقية الدولية / الاتفاقية متعددة الأطراف	المتطلبات العامة
	• تعزيز التعاون الدولي، بما في ذلك تبادل المعلومات والموارد، لمكافحة جرائم الاتجار.
اتفاقية الأمم المتحدة لمكافحة الجريمة المنظمة عبر الوطنية، 2000 (تمت المصادقة عام 2009)	• إنشاء جرائم جنائية داخل التشريعات الوطنية تتعلق بالمشاركة في جماعة إجرامية منظمة، وغسل الأموال، والفساد، وعرقلة سير العدالة. • اعتماد أطر جديدة شاملة لتسليم المجرمين، والمساعدة القانونية المتبادلة، والتعاون بين سلطات إنفاذ القانون على المستوى الدولي. • تعزيز التدريب وتقديم المساعدة الفنية لرفع قدرات السلطات الوطنية في مكافحة الجريمة المنظمة عبر الوطنية. • تجريم الأنشطة التي تقوم بها الجماعات الإجرامية المنظمة وغيرها من الأنشطة المرتبطة بها. • ضمان أن القانون الوطني يغطي جميع الجرائم الخطيرة التي تنطوي على جماعات إجرامية منظمة. • إدراج جميع الجرائم الخطيرة والجرائم المنشأة وفقًا للاتفاقية كجرائم أصلية لأغراض غسل الأموال. • تضمين نطاق واسع من الجرائم المرتبطة بالمنظمات الإجرامية في القوانين الوطنية. • ضمان إمكانية استنتاج العلم أو النية أو الهدف أو الغرض أو الاتفاق من خلال الظروف الواقعية والموضوعية.
اتفاقية العمل البحري(C200) ، 2006) تمت المصادقة عام 2016(	• وضع متطلبات دنيا لظروف عمل البحارة بما يضمن عدم تعرّضهم لأي شكل من أشكال العمل الجبري أو الإلزامي. • توفير شروط توظيف عادلة تحمي حقوق البحارة فيما يتعلق بشروط العمل والتوظيف. • توفير ظروف معيشية وعمل لائقة للبحارة على متن السفن. • ضمان حماية صحية ورعاية طبية ورفاه وضمان اجتماعي كافٍ للبحارة للحفاظ على صحتهم ورفاههم. • ضمان وجود آليات فعّالة للامتثال والإنفاذ من أجل تطبيق أحكام الاتفاقية.
اتفاقيات حقوق الإنسان الأساسية	
العهد الدولي الخاص بالحقوق المدنية والسياسية (تمت المصادقة عام 1975)	• التزام الدول باحترام الحقوق المعترف بها في العهد وضمانها لجميع الأفراد داخل إقليمها وفي حدود ولايتها القضائية. • اتخاذ الخطوات التشريعية والإدارية اللازمة لإعمال الحقوق المعترف بها في العهد متى كانت التشريعات القائمة غير كافية. • ضمان حصول أي شخص انتهكت حقوقه أو حرياته على سبيل انتصاف فعّال، حتى لو كان الانتهاك قد ارتُكب من قبل موظفين يتصرفون بصفتهم الرسمية. • تعزيز حق الشعوب في تقرير المصير واحترام هذا الحق، بما في ذلك حق الشعوب في امتلاك مواردها الطبيعية والتصرف فيها بحرية. • ضمان المساواة أمام القانون والتمتع المتساوي بالحقوق المدنية والسياسية بين الرجال والنساء.
العهد الدولي الخاص بالحقوق الاقتصادية والاجتماعية والثقافية (تمت المصادقة عام 1975)	• احترام وتشجيع حق جميع الشعوب في تقرير مصيرها بحرية. • ضمان تمتع جميع الأفراد بالحقوق الاقتصادية والاجتماعية والثقافية دون تمييز.

الاتفاقية الدولية / الاتفاقية متعددة الأطراف	المتطلبات العامة
	• ضمان المساواة في الحقوق بين الرجال والنساء في التمتع بجميع الحقوق الاقتصادية والاجتماعية والثقافية. • حماية الحق في العمل وتوفير شروط عمل عادلة ومواتية. • ضمان الحق في الضمان الاجتماعي وتقديم حماية خاصة للأسر، ولا سيما الأمهات والأطفال. • ضمان الحق في التعليم وتأمين مستوى معيشي ملائم. • ضمان الحق في التمتع بأعلى مستوى يمكن بلوغه من الصحة وتوفير خدمات صحية ملائمة. • احترام وحماية الحريات الثقافية.
اتفاقية القضاء على جميع أشكال التمييز ضد المرأة (تمت المصادقة عام 1992)	• القضاء على جميع أشكال التمييز ضد المرأة في المجالات السياسية والاجتماعية والاقتصادية والثقافية وغيرها. • ضمان تمتع المرأة بحقوق مساوية لحقوق الرجل في جميع مناحي الحياة، بما في ذلك الزواج والأسرة والجنسية والتعليم. • اتخاذ جميع التدابير الملائمة لضمان الحماية القانونية والإنصاف الفعّال ضد أي عمل من أعمال التمييز ضد المرأة. • ضمان عدم قيام أي سلطات عامة أو مؤسسات بممارسة التمييز ضد المرأة. • السماح باتخاذ تدابير خاصة مؤقتة لتسريع تحقيق المساواة الفعلية بين الرجل والمرأة إلى أن تتحقق أهداف تكافؤ الفرص والمعاملة. • التأكيد على الحقوق الإنجابية للمرأة وحمايتها. • تقديم تقارير وطنية دورية كل أربع سنوات على الأقل عن التدابير المتخذة لتنفيذ أحكام الاتفاقية.
اتفاقية حقوق الطفل (تمت المصادقة عام 1991) بما في ذلك البروتوكولات الاختيارية الخاصة بالأطفال في النزاعات المسلحة واستغلال الأطفال في البغاء والمواد الإباحية	• لكل طفل الحق في الحماية من التمييز • يجب أن تكون مصالح الطفل الفضلى الاعتبار الأساسي في جميع الإجراءات المتعلقة به • لكل طفل الحق في الحياة والبقاء والنمو • يجب أخذ رأي الطفل في الاعتبار في جميع الأمور التي تؤثر عليه
اتفاقية حقوق الأشخاص ذوي الإعاقة (تمت المصادقة عام 2008)	• ضمان تمتع جميع الأشخاص ذوي الإعاقة بنفس الحقوق التي يتمتع بها الآخرون، واتخاذ جميع التدابير المناسبة لضمان التمتع الكامل بهذه الحقوق. • عدم التمييز ضد أي شخص على أساس الإعاقة، واتخاذ التدابير اللازمة لضمان مشاركة الأشخاص ذوي الإعاقة في المجتمع على قدم المساواة مع الآخرين. • تصميم المنتجات والبيئات والبرامج والخدمات بحيث تكون متاحة وميسّرة للجميع إلى أقصى حد ممكن، دون الحاجة إلى تكييف خاص أو تصميم منفصل. • توفير الترتيبات التيسيرية المعقولة والتعديلات اللازمة لتمكين الأشخاص ذوي الإعاقة من التمتع بجميع حقوق الإنسان والحريات الأساسية أو ممارستها على قدم المساواة مع الآخرين. • احترام الكرامة المتأصلة والقيمة المتساوية لجميع الأشخاص، مع الاعتراف بتنوع الأشخاص ذوي الإعاقة.
اتفاقية القضاء على جميع أشكال التمييز العنصري (تمت المصادقة عام 1974)	• اتخاذ جميع التدابير اللازمة للقضاء على جميع أشكال التمييز العنصري وتعزيز التفاهم بين جميع الأعراق. • تجريم خطاب الكراهية العنصري وحظر المنظمات والجماعات التي تقوم على أفكار التفوق العنصري أو الكراهية العنصرية.

الاتفاقية الدولية / الاتفاقية متعددة الأطراف	المتطلبات العامة
اتفاقية مناهضة التعذيب وغيره من ضروب المعاملة أو العقوبة القاسية أو اللاإنسانية أو المهينة (تمت المصادقة عام 1991)	• اتخاذ تدابير فعّالة لمنع أعمال التعذيب في أي إقليم يخضع لولاية الدولة الطرف. • حظر نقل أو تسليم أي شخص إلى دولة أخرى إذا وُجدت أسباب حقيقية للاعتقاد بأنه سيواجه خطر التعرض للتعذيب فيها.
الصكوك الإقليمية لحقوق الإنسان	
الميثاق العربي لحقوق الإنسان (تمت المصادقة عام 2004)	• تعزيز وحماية الحقوق في العمل والصحة والتعليم والمشاركة، بما يتوافق مع القانون الدولي لحقوق الإنسان. • التأكيد على أن جميع حقوق الإنسان عالمية وغير قابلة للتجزئة ومترابطة ومتشابكة. • الاعتراف بحق جميع الشعوب في تقرير مصيرها والسيطرة على ثرواتها ومواردها الطبيعية. • تعزيز المساواة أمام القانون والتسامح بين جميع الأفراد.
ميثاق منظمة التعاون الإسلامي (تمت المصادقة عام 1972)	• حماية وتعزيز حقوق الإنسان والحريات الأساسية، بما في ذلك حقوق المرأة والطفل والأقليات. • التأكيد على أهمية العدالة الاجتماعية والكرامة الإنسانية والتضامن بين الدول الأعضاء. • نشر وحفظ التعاليم والقيم الإسلامية القائمة على الاعتدال والتسامح. • حماية البيئة والحفاظ عليها. • الالتزام بالتعاون في المجالات الاجتماعية والثقافية والإعلامية بين الدول الأعضاء.

6.2 معايير الجهات المقرضة والمانحين

تتضمن الأقسام أدناه لمحة عامة عن المعايير البيئية والاجتماعية للجهات المقرضة الخمسة الرئيسية الذين يمولون المشروع والتي يترتب على المشروع الالتزام بها. كما ويظهر الجدول 2 – 5 **Error! Reference source not found.** لمحة عامة عن المعايير الرئيسية للجهات المقرضة المطبقة على المشروع.

استنادًا إلى دراسات تقييم الأثر البيئي والاجتماعي الأولية (ESIA) والوثائق الداعمة، قامت كلٌّ من البنك الأوروبي لإعادة الإعمار والتنمية (EBRD) ومؤسسة التمويل الدولية (IFC) بإجراء تحليلهما الخاص للمجموعات العرقية في منطقة المشروع، وذلك وفقًا للخصائص الأربع المحددة في متطلبات/معايير الشعوب الأصلية الخاصة بكل منهما، لتحديد ما إذا كان المشروع يستدعي تطبيق أي متطلبات أو معايير متعلقة بالشعوب الأصلية. وقد خلصت نتائج هذا التحليل إلى أنه لا توجد أي مجموعات عرقية تستوفي الخصائص الأربع مجتمعة، وبناءً عليه، لم يستدعِ المشروع تطبيق متطلبات أو معايير EBRD وIFC المتعلقة بالشعوب الأصلية.

إلا أن صندوق المناخ الأخضر يعتمد تفسيرًا أوسع لهذه الخصائص، وقد خلص إلى وجود أفراد ومجتمعات محتمل تأثرهم داخل منطقة المشروع المقترحة يستوفون المعايير المحددة في الفقرة (14) من سياسة الصندوق بشأن الشعوب الأصلية. وبناءً عليه، قد يتم تفعيل هذه السياسة إذا تأثر هؤلاء الأشخاص، وفي هذه الحالة سيقوم المشروع بمعالجة هذه الآثار وفقًا لمتطلبات صندوق المناخ الأخضر.

1.6.2 السياسة البيئية والاجتماعية للبنك الأوروبي لإعادة الاعمار والتنمية والمتطلبات البيئية والاجتماعية

تُحدَّد معايير البنك الأوروبي لإعادة الإعمار والتنمية في السياسة البيئية والاجتماعية (ESP) لعام 2024، وفي مجموعة من عشرة متطلبات بيئية واجتماعية(ESRs) ، والتي تضمن أن تكون المشاريع المموَّلة من البنك سليمة بيئيًا، شاملة اجتماعيًا، ومتسقة مع التزامات البنك بالتنمية المستدامة ومواءمة اتفاق باريس. وتمثّل متطلبات البيئة والمجتمع هذه الحدّ الأدنى من المعايير، وتتناول قضايا من قبيل الإدارة البيئية، وظروف العمل، ومنع التلوث، والتنوّع الحيوي، والاستحواذ على الأراضي، وإشراك أصحاب المصلحة.

وترد القائمة البيئية والاجتماعية للاستثناءات الخاصة بالبنك الأوروبي لإعادة الإعمار والتنمية في الملحق (أ) من السياسة البيئية والاجتماعية، حيث تُبيّن أنواع المشاريع التي لن يقوم البنك بتمويلها عن علم، سواء بشكل مباشر أو بشكل غير مباشر من خلال الوسطاء الماليين. وتشمل هذه، من بين أمور أخرى، المشاريع التي تؤثّر على المناطق التالية:

- مواقع التحالف من أجل الانقراض الصفري **(Alliance for Zero Extinction)**
- مواقع التراث العالمي الطبيعي والمختلط التابعة لليونسكو
- المقاطع غير المقيدة من الأنهار التي يبلغ طولها 500 كيلومتر أو أكثر

وذلك باستثناء المشاريع المصمَّمة خصيصًا للمساهمة في حماية مثل هذه المناطق.

ولدعم تنفيذ متطلبات البيئة والمجتمع، أعدّ البنك الأوروبي لإعادة الإعمار والتنمية **مذكرات إرشادية** لتفسير وتطبيق كل متطلب، تُستكمَل بمذكرات إضافية للممارسات الجيدة، ووثائق امتثال، وأدلّة إلكترونية.

2.6.2 معايير الأداء الخاصة بالاستدامة البيئية والاجتماعية الصادرة عن مؤسسة التمويل الدولية

توفر معايير مؤسسة التمويل الدولية (IFC) بشأن الاستدامة البيئية والاجتماعية (2012) إطارًا لتحديد وإدارة المخاطر والتأثيرات البيئية والاجتماعية في مشاريع القطاع الخاص، وهي إلزامية للمشاريع التي تسعى للحصول على تمويل من مؤسسة التمويل الدولية. وتحدد المعايير كيفية ضمان مؤسسة التمويل الدولية لاستدامة استثماراتها بيئياً واجتماعياً، وتوفر للعملاء إطاراً لتحديد وتجنب وتخفيف وإدارة المخاطر والاثار البيئية والاجتماعية، وتستند إلى ثمانية معايير أداء (PSs).

وقد أعدت مؤسسة التمويل الدولية مجموعة من الملاحظات التوجيهية المطابقة لمعايير الأداء المتعلقة بالاستدامة البيئية والاجتماعية. وتوفر الملاحظات التوجيهية إرشادات حول المتطلبات الموضحة في معايير الأداء، بما في ذلك المواد المرجعية، وتقدم أفضل الممارسات لأداء المشاريع المستدامة. ولا تهدف هذه الملاحظات التوجيهية إلى وضع سياسة بحد ذاتها، بل تشرح المتطلبات الموضحة في معايير الأداء.

3.6.2 المعايير البيئية والاجتماعية لبنك الاستثمار الأوروبي

يعتبر إطار الاستدامة البيئية والاجتماعية لمجموعة بنك الاستثمار الأوروبي (2022) (EIB) إطار سياسي شامل يركز على التنمية المستدامة والشاملة. وهو يلتزم بتحقيق انتقال عادل ومنصف، يدعم تنمية اقتصادات ومجتمعات قادرة على التكيف مع تغير المناخ والكوارث، منخفضة الكربون، وسليمة بيئيًا، وأكثر كفاءة في استخدام الموارد. ويتألف من سياسة بيئية واجتماعية على مستوى المجموعة ومجموعة من المعايير البيئية والاجتماعية لبنك الاستثمار الأوروبي التي تصف المتطلبات التي يجب أن تلتزم بها جميع المشاريع التي يمولها بنك الاستثمار الأوروبي .

الجدول 2- *27* **ملخص لمعايير البنك الأوروبي لإعادة الاعمار والتنمية ومؤسسة التمويل الدولية وبنك الاستثمار الأوروبي**

المتطلبات البيئية والاجتماعية للبنك الأوروبي لإعادة الاعمار والتنمية 2024	معايير الاستدامة البيئية والاجتماعية لمؤسسة التمويل الدولية 2012	المتطلبات البيئية والاجتماعية لبنك الاستثمار الأوروبي 2022
المتطلب البيئي والاجتماعي 1: تقييم وإدارة المخاطر البيئية والاجتماعية والاثار المترتبة عليها ينطبق أساس السياسة البيئية الاجتماعية على جميع المشاريع. يتطلب من العملاء إجراء تقييمات بيئية واجتماعية تتناسب مع المخاطر/الآثار، (بما في ذلك تلك الموجودة ضمن سلسلة التوريد والمقاولين) وإنشاء نظام إدارة بيئية واجتماعية، وتطبيق هرم التخفيف، وإعداد خطة عمل بيئية واجتماعية في حالة وجود فجوات. تشمل المراقبة والإبلاغ عن المشروع وأخذ الاعتبارات ذات الصل ومراعاة المخاطر المناخية (التخفيف/التكيف)، وحقوق الإنسان، والتأثيرات التراكمية.	معيار الأداء 1: تقييم وإدارة المخاطر البيئية والاجتماعية والاثار المترتبة عليها يتطلب تحديد وتقييم وإدارة المخاطر البيئية والاجتماعية طوال دورة حياة المشروع من خلال عملية مشاركة منهجية لأصحاب المصلحة ونظام إدارة بيئية واجتماعية مذكرة توجيهية 1: تقييم وإدارة المخاطر البيئية والاجتماعية والاثار المترتبة عليها.	المعيار 1: المخاطر البيئية والاجتماعية والاثار المترتبة عليها يحدد المسؤوليات عن تقييم وإدارة ومراقبة والإبلاغ عن الآثار والمخاطر المرتبطة بالمشروع وعن تعظيم النتائج الإيجابية طوال فترة المشروع.

المتطلبات البيئية والاجتماعية للبنك الأوروبي لإعادة الاعمار والتنمية 2024	معايير الاستدامة البيئية والاجتماعية لمؤسسة التمويل الدولية 2012	المتطلبات البيئية والاجتماعية لبنك الاستثمار الأوروبي 2022
مذكرة توجيهية - متطلبات الأداء 1: تقييم وإدارة المخاطر البيئية والاجتماعية والاثار المترتبة عليها		
المتطلب البيئي والاجتماعي 2: العمالة وظروف العمل يحمي حقوق العمال ورفاههم. يتطلب الامتثال لقانون العمل الوطني واتفاقيات منظمة العمل الدولية الأساسية، وتحظر عمالة الأطفال والعمل القسري، وتقتضي عدم التمييز وتكافؤ الفرص، وإنشاء أنظمة إدارة الصحة والسلامة المهنية، وظروف عمل ومعيشة عادلة وآمنة، وآليات لتقديم شكاوى العمال. تنطبق ESR 2 على العمال المتعاقدين وعمال سلسلة التوريد وعمال المجتمع المحلي، حسب الاقتضاء. مذكرة توجيهية – متطلبات الأداء 2: العمل وظروف العمل	معيار الأداء 2: العمالة وظروف العمل يضمن المعاملة العادلة للعمال، ويعزز ظروف العمل الآمنة والصحية، ويحظر العمل القسري أو عمالة الأطفال، ويضمن عدم التمييز، وتكافؤ الفرص، وحرية تكوين الجمعيات، وتوفير تعويض عادل، وظروف عمل، والصحة والسلامة المهنية، ويشترط وجود آليات لتقديم التظلم وحماية الفئات الضعيفة. مذكرة توجيهية 2 العمالة وظروف العمل	المعيار 8: حقوق العمال يضمن الامتثال لمعايير العمل الأساسية لمنظمة العمل الدولية وقوانين العمل والتوظيف الوطنية. يحدد الحاجة إلى آلية لتقديم التظلمات من قبل العمال، ويحدد معايير لحماية العمال المهاجرين والعمال المتضررين من الفصل الجماعي، فضلاً عن متطلبات العلاقات بين العمال والإدارة.
المتطلب البيئي والاجتماعي 3: الكفاءة في استخدام الموارد ومنع التلوث وادارته يعزز الاستخدام الفعال للموارد وتقليل التلوث. يتطلب تحسين كفاءة استخدام الطاقة والمياه والمواد، وتقليل النفايات والانبعاثات وغازات الاحتباس الحراري، ومنع تلوث الهواء والماء والأرض، والامتثال للمعايير البيئية الخاصة بالبنك الأوروبي لإعادة الإعمار والتنمية والاتحاد الأوروبي، وأفضل التقنيات المتاحة. ويتضمن متطلبات الإدارة المستدامة للنفايات ومبادئ الاقتصاد الدائري، والضوضاء والاهتزاز. مذكرة توجيهية – متطلبات الأداء 3: الكفاءة في استخدام الموارد ومنع التلوث وادارته	معيار الأداء 3: الكفاءة في استخدام الموارد ومنع التلوث يعزز كفاءة الطاقة والمياه، والاستخدام المستدام للموارد ، ومنع التلوث أو تقليله إلى الحد الأدنى، وإدارة انبعاثات الغازات الدفيئة. مذكرة توجيهية 3: الكفاءة في استخدام الموارد ومنع التلوث	المعيار 3: الكفاءة في استخدام الموارد ومنع التلوث يشجع على تحديد وتصميم واستخدام التقنيات والعمليات والخدمات الأكثر ملاءمة لتحقيق أهداف جودة البيئة. المعيار 5: التغير المناخي ينص على أن الجهات المروجة يجب أن يعالجوا بشكل صريح اعتبارات التخفيف من تغير المناخ والتكيف معه ويدمجوها في عملية صنع القرار من خلال تقييم وتقليل انبعاثات غازات الاحتباس الحراري والمخاطر المناخية المادية
المتطلب البيئي والاجتماعي 4: الصحة والسلامة والأمن يحمي العمال والمجتمعات المتأثرة من المخاطر المتعلقة بالصحة والسلامة المرتبطة بالمشروع. ويغطي سلامة البنية التحتية (مثل السدود والنقل) والتأهب والاستجابة للطوارئ وسلامة المرور والنقل واستخدام أفراد الأمن. ويتطلب اتباع نُهج تراعي النوع الاجتماعي والمهمش. مذكرة توجيهية – متطلبات الأداء 4: الصحة والسلامة والأمن	معيار الأداء 4: الصحة والسلامة والامن المجتمعي يتناول المخاطر التي تتعرض لها المجتمعات المحلية من أنشطة المشاريع والبنية التحتية والترتيبات الأمنية. المذكرة التوجيهية 4: الصحة والسلامة والامن المجتمعي	المعيار 9: الصحة والسلامة والأمن يحدد مسؤوليات الجهات المروجة والعمال في حماية صحة وسلامة وأمن العمال والأشخاص والمجتمعات المتأثرة. يعزز متطلبات منع العنف القائم على النوع الاجتماعي.
المتطلب البيئي والاجتماعي 5: الاستحواذ على الأراضي والقيود المفروضة على استخدام الأراضي وإعادة التوطين القسرية	معيار الأداء 5: الاستحواذ على الأراضي وإعادة التوطين القسرية	المعيار 6: إعادة التوطين القسرية يسعى إلى تجنب إعادة التوطين القسري في المقام الأول، وتقليل الآثار السلبية لإعادة

المتطلبات البيئية والاجتماعية للبنك الأوروبي لإعادة الاعمار والتنمية 2024	معايير الاستدامة البيئية والاجتماعية لمؤسسة التمويل الدولية 2012	المتطلبات البيئية والاجتماعية لبنك الاستثمار الأوروبي 2022
يهدف إلى تجنب أو تقليل النزوح. حيثما كان ذلك غير ممكن، يتطلب التعويض بتكلفة الاستبدال الكاملة، أو استعادة، أو تحسين سبل العيش ومستويات المعيشة، إلى جانب إجراء مشاورات مجدية مع الأفراد المتضررين وتقديم دعم خاص للفئات الضعيفة. ينطبق على النزوح المادي (إعادة التوطين) والاقتصادي (فقدان الوصول أو الدخل). مذكرة توجيهية – متطلبات الأداء 5: الاستحواذ على الأراضي والقيود المفروضة على استخدام الأراضي وإعادة التوطين القسرية	يتطلب تجنب أو تقليل النزوح إلى الحد الأدنى ويضمن التعويض العادل واستعادة سبل العيش عندما يكون النزوح أمرًا لا مفر منه. مذكرة توجيهية 5: الاستحواذ على الأراضي وإعادة التوطين القسرية	التوطين القسري وتحديد التدابير المناسبة للتخفيف من هذه الآثار واستعادة سبل العيش.
المتطلب البيئي والاجتماعي 6: يهدف إلى حماية التنوع الحيوي والحفاظ عليه باستخدام نهج وقائي، لضمان حماية النظم البيئية وتعزيزها عند الاقتضاء، وكذلك التنوع الحيوي الذي تدعمه، بما يسهم في تحقيق الأهداف والمؤشرات العامة لإطار كونمينغ-مونتريال العالمي للتنوع الحيوي. ويتطلب تطبيق تسلسل التخفيف للآثار المترتبة على التنوع الحيوي، مع التركيز على تحقيق عدم حدوث خسارة صافية في التنوع الحيوي، ولا سيّما في الحالات التي تؤثر فيها المشاريع على عناصر التنوع الحيوي ذات الأولوية، إضافةً إلى تحقيق مكاسب صافية عند تأثر الموائل الحرجة، بالإضافة إلى الإدارة المستدامة للموارد الطبيعية الحية، وأخذ خدمات النظم البيئية في الاعتبار، وحماية المناطق المحمية، فضلًا عن النظر في مخاطر التنوع الحيوي ضمن سلاسل التوريد المرتبطة بالمشروع. مذكرة توجيهية – متطلبات الأداء 6: الحفاظ على التنوع الحيوي والإدارة المستدامة للموارد الطبيعية الحية.	معيار الأداء 6: حفظ التنوع الحيوي والإدارة المستدامة للموارد الطبيعية الحية يهدف إلى حماية التنوع الحيوي وخدمات النظم البيئية، خاصة في الموائل الحيوية. يشمل المتطلبات التالية: • تطبيق تسلسل التخفيف • تحقيق عدم وجود خسارة صافية (NNL) للموائل الطبيعية وتحقيق مكاسب صافية (NG) للموائل الحرجة • عدم تنفيذ مشاريع في مواقع تحالف الانقراض الصفري (AZE) ومواقع التراث العالمي الطبيعي والمختلط التابعة لليونسكو (WHS)، إلا إذا كان المشروع مفيدًا للحفاظ على قيمها • متطلبات إضافية للمشاريع الواقعة في المناطق المحمية قانونيًا (**LPAs**) والمناطق المعترف بها دوليًا (IRAs) مذكرة توجيهية 6: حفظ التنوع الحيوي والإدارة المستدامة للموارد الطبيعية الحية.	المعيار 4: التنوع الحيوي والنظم البيئية يحدد المتطلبات والتدابير اللازمة لتحقيق "عدم فقدان" التنوع الحيوي، وعند الاقتضاء، تحقيق تأثير إيجابي صافٍ، ويتناول الإدارة والاستخدام المستدامين للموارد الطبيعية الحية.
المتطلب البيئي والاجتماعي 8: التراث الثقافي يحمي التراث الثقافي المادي وغير المادي المتأثر بالمشاريع. يتطلب تحديد وحماية المواقع التراثية والتحف والتقاليد والموارد الثقافية، وإجراءات الاكتشاف العرضي للاكتشافات الأثرية، والاستخدام المحترم للتراث الثقافي للأغراض التجارية (بموافقة المجتمع). مذكرة توجيهية - متطلبات الأداء 8: التراث الثقافي	معيار الأداء 8: التراث الثقافي يحمي التراث الثقافي من آثار المشاريع ويتطلب التشاور مع أصحاب المصلحة والسلطات المختصة. مذكرة توجيهية 8 التراث الثقافي	المعيار 10: التراث الثقافي يهدف إلى تحديد وتقييم مخاطر المشروع والتأثيرات المحتملة التي تؤثر على التراث الثقافي المادي وغير المادي، ويغطي إدارة ومراقبة تدابير التخفيف ذات الصلة، بما في ذلك الحاجة إلى إجراء اكتشاف عرضي.
المتطلب البيئي والاجتماعي 10: مشاركة أصحاب المصلحة والإفصاح عن المعلومات	راجع معيار الأداء 1: تقييم وإدارة المخاطر البيئية والاجتماعية والاثار المترتبة عليها والمذكرة التوجيهية 1 ذات الصلة تقييم وإدارة	المعيار 2: إشراك أصحاب المصلحة

المتطلبات البيئية والاجتماعية للبنك الأوروبي لإعادة الاعمار والتنمية 2024	معايير الاستدامة البيئية والاجتماعية لمؤسسة التمويل الدولية 2012	المتطلبات البيئية والاجتماعية لبنك الاستثمار الأوروبي 2022
يتطلب إشراك أصحاب المصلحة في مرحلة مبكرة وبشكل مستمر وشامل، بما في ذلك تحديد وتحليل أصحاب المصلحة (خاصة الفئات الهشة/الأكثر عرضة للتأثر)، ووضع خطة لإشراك أصحاب المصلحة، وتوفير معلومات في الوقت المناسب وأن تكون سهلة الوصول ومفهومة، وآلية لتقديم التظلمات للأفراد المتضررين، ودمج اعتبارات النوع الاجتماعي وإمكانية الوصول. مذكرة توجيهية – متطلبات الأداء 10: الإفصاح عن المعلومات وإشراك أصحاب المصلحة	المخاطر البيئية والاجتماعية والاثار المترتبة عليها	يتطلب اتباع نهج شامل ومنهجي ومستمر وشفاف للتعامل بشكل بناء مع أصحاب المصلحة في المشروع.

4.6.2 السياسات والإجراءات البيئية والاجتماعية لمؤسسة تمويل التنمية (DFC)

الغرض من السياسات والإجراءات البيئية والاجتماعية لمؤسسة تمويل التنمية 2024 (ESPP) (DFC) هو تحديد التزامات مؤسسة تمويل التنمية (DFC) فيما يتعلق بالفحص البيئي والاجتماعي والمراجعة وتخفيف المخاطر والمراقبة، مما سيساعد على ضمان الاستدامة البيئية والاجتماعية للمشاريع التي تدعمها مؤسسة تمويل التنمية (DFC). وتتضمن هذه السياسات والإجراءات البيئية والاجتماعية (ESPP) أيضًا إرشادات لما يحتاج عملاء مؤسسة تمويل التنمية (DFC) إلى إعداده وتقديمه وتنفيذه.
وتستند السياسات والإجراءات البيئية والاجتماعية الخاصة بمؤسسة تمويل التنمية إلى معايير الأداء الخاصة بالاستدامة البيئية والاجتماعية الصادرة عن مؤسسة التمويل الدولية (IFC)، بالإضافة إلى أولويات السياسة الأمريكية مثل التخفيف من آثار تغير المناخ وحماية التنوع الحيوي وحقوق الإنسان والشفافية. وتقوم مؤسسة تمويل التنمية بإجراء عمليات تدقيق شاملة لضمان أن المشاريع الممولة تعزز التنمية المستدامة ولا تضر بالناس أو البيئة.

5.6.2 قائمة الاستبعاد الخاصة بشركة الترويج والمشاركة للتعاون الاقتصادي /Proparco

كجزء من التزامها بالاستثمار المسؤول، تطبق شركة الترويج والمشاركة للتعاون الاقتصادي/ Proparco قائمة استبعاد صارمة (2022) تحدد الأنشطة التي لن تقوم الشركة بتمويلها، مما يضمن التوافق مع المعايير الدولية لحماية البيئة وحقوق الإنسان والممارسات الأخلاقية. وتعكس القائمة، التي تتوافق مع سياسات الجهات المقرضة الآخرين، التزام شركة الترويج والمشاركة للتعاون الاقتصادي/ Proparco بالتنمية المستدامة والشاملة.
فيما يتعلق بالتنوع الحيوي، ويستثني القسم "ب" من قائمة الاستبعاد ما يلي:

1. أي تمويل في (أ) مواقع التحالف من أجل القضاء على الانقراض (AZE)[1,2]، و (ب) المواقع الطبيعية والمختلطة المدرجة على قائمة اليونسكو للتراث العالمي[2] و (ج) المناطق المحمية قانونًا (وفق تصنيفات الاتحاد الدولي لحفظ الطبيعة)[3] و,
2. أي عملية تؤدي إلى أثر سلبي وغير قابل للانعكاس[4] ، وأثر متبقي[5] على الموائل الحرجة[6,7]

1 ما لم يكن مجال تأثير الأنشطة الممولة والمرافق المرتبطة بها لا يتعدى على المناطق التي تستوفي فعليًا معايير تصنيفها كموقع AZE – https://zeroextinction.org/site-identification/aze-site-criteria/
2 ما لم يكن التمويل يهدف إلى الحفاظ على هذه المناطق أو استعادتها
3 ما لم يكن التمويل يهدف إلى الحفاظ على هذه المناطق أو استعادتها أو يتوافق مع خطط الإدارة والتخطيط المكاني لهذه المناطق، مثل تلك التي تم إضفاء الطابع الرسمي عليها في خطط ذات معايير دولية تتعلق بالأنشطة التي يتم تمويلها – الفئات I-VI في قاعدة البيانات العالمية للمناطق المحمية | IUCN.
4 تأثير لا رجعة فيه: التحويل الدائم أو تدهور التنوع الحيوي أو الوظائف أو الخصائص البيئية التي استدعت تصنيفها كموائل حيوية
5 التأثير المتبقي: التأثير القابل للقياس لمشروع ما على قيمة التنوع الحيوي، بعد تنفيذ تدابير التجنب والتخفيف، ولكن قبل تنفيذ تدابير الاستعادة والتعويض
6 الموئل الحرج: بالمعنى المقصود في المعيار البيئي والاجتماعي 6 - 2018 للبنك الدولي أو IFC-GN PS6 2019
7 ما لم يكن المشروع المذكور ذا أهمية عامة قصوى للبلد المقصود، وفي هذه الحالة يمكن تقديم استثناء إلى إدارة المجموعة لاتخاذ قرار.

3. أي مشروع حرجي أو زراعي واسع النطاق (أكثر من 100 هكتار) الذي لا يطبق منهجية[8] تضمن عدم إزالة الغابات.

6.6.2 قائمة الاستبعاد المنسقة لمؤسسة تمويل التنمية الأوروبية (EDFI)

تحدد قائمة الاستبعاد المنسقة لمؤسسة تمويل التنمية الأوروبية الأنشطة التي لن يقوم أعضاء المؤسسة بتمويلها، وذلك استنادًا إلى "مبادئ التمويل المسؤول" الخاصة بهم. وتشمل هذه القائمة أنشطة مثل تلك التي تنطوي على العمل القسري أو عمل الأطفال، وأنواع معينة من مشاريع الوقود الأحفوري، والأنشطة غير القانونية، وتجارة النفايات عبر الحدود، وغيرها من بين الأمور، وتمويل منتجات مثل الأسلحة.

فيما يتعلق بالتنوع الحيوي، فان القائمة تحظر الأنشطة أو المواد التي تنطوي على تدمير للمناطق ذات قيمة الحفظ العالية ([9]).

7.6.2 الإجراءات البيئية للوكالة الأمريكية للتنمية الدولية (22 CFR 216)

تستخدم الوكالة الأمريكية للتنمية الدولية عملية التقييم البيئي لتقييم الأثر المحتمل لأنشطة الوكالة على البيئة قبل تنفيذها. وتضمن الإجراءات البيئية الخاصة بالوكالة الأمريكية للتنمية الدولية تحديد الآثار السلبية المحتملة للأنشطة التنموية على النظم والموارد البيئية وصحة الإنسان ورفاهه قبل التنفيذ؛ وأن هذه المعلومات توفر معلومات كاملة لاتخاذ قرار بشأن المضي قدماً في التنفيذ من عدمه؛ وأن الأنشطة مصممة ومنفذة لتقليل هذه الآثار إلى الحد الأدنى. هذه الإجراءات هي عملية تستمر طوال مدة المشروع لتحقيق إجراءات مستدامة تعزز الاعتماد على الذات في المجتمع.

الباب 22 من مدونة اللوائح الفيدرالية (اللائحة 216) هي اللائحة الفيدرالية الأمريكية التي تحدد عملية تقييم الأثر البيئي قبل التنفيذ والتي تتبعها الوكالة الأمريكية للتنمية الدولية. ومخرجات هذه العملية هي وثائق اللائحة 216، أي طلبات الاستثناء الفئوي (RCEs) والفحوصات البيئية الأولية (IEEs) والتقييمات البيئية (EAs). وتحدد جميع التقييمات البيئية ومعظم الفحوصات البيئية الأولية "شروطًا" بيئية إلزامية (أو إجراءات احترازية) يجب الوفاء بها أثناء تنفيذ المشروع أو النشاط لحماية البيئة وصحة الإنسان ورفاهه.

استنادًا إلى الضمانات والإجراءات البيئية الخاصة بالوكالة الأمريكية للتنمية الدولية، فان عملية تقييم الأثر البيئي تتكون من مرحلتين رئيسيتين: الفحص أو التقييم الأولي ودراسة تقييم الأثر البيئي التفصيلية. ولا بد من إجراء دراسة تقييم الأثر البيئي التفصيلية للمشاريع التي من المحتمل أن يكون لها تأثير كبير على البيئة، مثل:

- مشروع بنية تحتية وبناء واسع النطاق
- مشروع يؤثر بشكل كبير على النظم البيئية الطبيعية
- مشروع ينطوي على إعادة توطين قسرية
- مشروع له آثار عالمية أو عابرة للحدود.

8.6.2 الضمانات البيئية والاجتماعية لصندوق المناخ الأخضر

يدمج صندوق المناخ الأخضر الضمانات البيئية والاجتماعية من اجل إدارة المخاطر ضمن مشاريعه الممولة المتعلقة بالمناخ، لضمان عدم إلحاق الضرر بالمجتمعات أو النظم البيئية. وتشكل الضمانات جزءًا من نظام الإدارة البيئية والاجتماعية لصندوق المناخ الأخضر، الذي يتضمن سياسته البيئية والاجتماعية ومجموعة من المعايير التي تتطلب من المشاريع التخفيف من المخاطر وتحقيق منافع مشتركة وتعزيز التنمية العادلة.

اعتمد صندوق المناخ الأخضر معايير الاستدامة البيئية والاجتماعية لمؤسسة التمويل الدولية كضمانات مؤقتة (مع استثناء الشعوب الأصلية)، وهو بصدد وضع مجموعة معايير خاصة به.

8 منهجية تشمل (1) أداة مرجعية تعادل نهج HCS، تسمح بتصنيف الغابات، (2) ضمان عدم تحويل أي غابة ذات مخزون كربوني مرتفع في إطار المشروع، (3) مراقبة الغطاء الحرجي (مراقبة ميدانية أو عبر الأقمار الصناعية).
9 تُعرَّف المناطق ذات القيمة الحفظية العالية (HCV) بأنها موائل طبيعية تُعتبر فيها هذه القيم ذات أهمية بالغة أو حاسمة.

9.6.2 مبادئ الإكوايتور

تُعد مبادئ الإكوايتور (Equator Principles 4) معيارًا معتمدًا في قطاع التمويل لتحديد وتقييم وإدارة المخاطر البيئية والاجتماعية في مشاريع البنية التحتية والمشاريع الصناعية الكبرى، وقد تم تحديثها في نسختها الرابعة عام 2020.

تقوم المؤسسات المالية الملتزمة بمبادئ الإكوايتور بتطبيق المبادئ العشرة من خلال سياساتها وإجراءاتها ومعاييرها الداخلية الخاصة بإدارة المخاطر البيئية والاجتماعية، وذلك بهدف مواءمة أنظمة إدارة المخاطر لديها مع متطلبات مبادئ الإكوايتور.ومن خلال هذا التطبيق، يتم تفادي الآثار السلبية على النظم البيئية المتأثرة بالمشروع والعمال والمجتمعات المحلية قدر الإمكان، وفي حال تعذّر تفادي هذه الآثار يجب تقليلها أو التخفيف منها و/أو تعويضها بالشكل المناسب.

كما يتطلّب التطبيق الصارم لمبادئ الإكوايتور من المقترضين والمستفيدين من التمويل إثبات الالتزام بالممارسات الدولية الجيدة في تحديد وتقييم ثم إدارة الآثار والمخاطر البيئية والاجتماعية المرتبطة بالمشاريع.

10.6.2 توجيهات الاتحاد الأوروبي

تتضمن سياسات كل من البنك الأوروبي والبنك الأوروبي لإعادة الإعمار والتنمية وبنك الاستثمار الأوروبي التزامًا بضمان أن تكون المشاريع منظمة بما يتماشى مع المبادئ والممارسات والمعايير الموضوعية البيئية للاتحاد الأوروبي (EU)، حيثما ينطبق ذلك، وألا تكون أقل صرامة من المعايير البيئية للدولة المضيفة..Error! Reference source not found نظرة عامة على توجيهات الاتحاد الأوروبي ذات الصلة التي تعتبر الأكثر صلة بالمشروع. مع الإشارة إلى أن البنك الأوروبي لإعادة الإعمار والتنمية لا يطبّق التوجيهات الأوروبية الخاصة بالتنوع الحيوي خارج حدود الاتحاد الأوروبي.

الجدول 2- *28* **توجيهات الاتحاد الأوروبي ذات الصلة بالمشروع**

التوجيه	الأحكام ذات الصلة
توجيه تقييم الأثر البيئي EEC/337/85 (بصيغته المعدلة)	ينطبق على المشاريع العامة والخاصة على حد سواء. يقدم تعريفًا جديدًا لتقييم الأثر البيئي وتوحيد عملية فحص تقييم الأثر البيئي في جميع الدول الأعضاء، مع المعلومات التي يجب على المطورين تقديمها لكي يتم تحديد عملية الفحص. ويشمل: • توضيحًا بأن الأثر التراكمي للمشروع والمشاريع الأخرى القائمة أو المعتمدة يجب أن يؤخذ بعين الاعتبار كجزء من عملية الفحص. • ضرورة نشر الأسباب الرئيسية وراء قرار الفحص أو الرأي الخاص بالفحص في نفس الوقت. • إطار زمني جديد لعملية الفحص (يجب تنفيذها في غضون 90 يومًا). بناءً على أنواع المشاريع المدرجة في الملحق الثاني من توجيه الاتحاد الأوروبي EU/92/2011 بشأن تقييم الأثر البيئي وما تم مناقشته أعلاه، فإن مشروع الناقل الوطني المقترح يتطلب إجراء دراسة تقييم الأثر البيئي.
توجيه مياه الشرب EC/83/98 (بصيغته المعدلة بالتوجيه 1787/2015)	ينظم جودة المياه المخصصة للاستهلاك البشري بهدف حماية صحة الإنسان وتوفير معايير جودة المياه الأساسية على مستوى الاتحاد الأوروبي. وينطبق على جميع أنظمة التوزيع التي تخدم أكثر من 50 شخصًا أو تزود أكثر من 10 متر مكعب في اليوم، وكذلك على أنظمة التوزيع التي تخدم أقل من 50 شخصًا / تزود أقل من 10 متر مكعب في اليوم إذا كانت المياه تزود كجزء من نشاط اقتصادي. كما ويتطلب مراقبة وفحص لـ 48 معيارًا ميكروبيولوجيًا وكيميائيًا ومؤشرًا بشكل منتظم. وبشكل عام، تُستخدم إرشادات منظمة الصحة العالمية بشأن مياه الشرب ورأي اللجنة الاستشارية العلمية التابعة للمفوضية كأساس علمي لمعايير جودة مياه الشرب.
توجيه معالجة المياه العادمة الحضرية EC/271/91 (بصيغته المعدلة بالتوجيه EC/15/98)	تم اعتماده لحماية البيئة المائية من الآثار السلبية لتصريف المياه العادمة الحضرية وبعض التصريفات الصناعية. ويحدد أحكامًا بشأن جمع المياه العادمة الحضرية ومعالجتها وتصريفها، ومعالجة وتصريف المياه العادمة من بعض القطاعات الصناعية. وتنقسم المناطق التي يتم فيها تصريف المياه العادمة الحضرية التي تدخل أنظمة الجمع إلى: • المناطق الحساسة. • المناطق الأقل حساسية التي تنطبق عليها قيم حدود تصريف محددة (الملحق الأول والملحق الثاني من التوجيه).

التوجيه	الأحكام ذات الصلة
	وقد بيّن التعديل متطلبات تصريف المياه العادمة الحضرية من محطات معالجة المياه العادمة إلى المناطق الحساسة، والتي تتعرض للتغذية المفرطة، ثم تم تحديث الجدول 2 من الملحق الأول.
توجيه جودة الهواء EC/50/2008	حجر الزاوية في سياسة الاتحاد الأوروبي المتعلقة بالهواء والذي: • يحدد قيمًا ملزمة للحدود والهدف للملوثات الرئيسية. • يتطلب التقييم والمراقبة ووضع خطط في حالة تم تجاوز الحدود. • يقدم قواعد خاصة للتعرض للجسيمات الدقيقة 2.5. • يضمن وصول الجمهور إلى المعلومات. • يشكل جزءًا من الاتفاقية الأوروبية الخضراء وخطة عمل التلوث الصفري، في اتجاه معايير هواء أنظف. في أكتوبر 2022، اقترحت المفوضية مراجعة التوجيه لتقريب معايير الاتحاد الأوروبي من إرشادات منظمة الصحة العالمية لجودة الهواء (2021)؛ لذلك، من المتوقع فرض حدود أكثر صرامة في المستقبل القريب.
توجيه الضجيج البيئي EC/49/2002	يتعلق بتقييم وإدارة الضجيج البيئي وهو الأداة الرئيسية لتحديد مستويات التلوث نتيجة الضجيج والإجراءات اللازمة، سواء على مستوى الدول الأعضاء أو على مستوى الاتحاد الأوروبي: • يتطلب رسم خرائط للضجيج في المدن الكبرى وطرق النقل الرئيسية والمطارات. • يلزم بوضع خطط عمل لإدارة التعرض للضجيج. • يضمن توفير المعلومات والاستشارة للجمهور. • يوفر إطارًا موحدًا للاتحاد الأوروبي لمراقبة ومعالجة التلوث نتيجة الضجيج، الذي يُعتبر مشكلة صحية عامة. ولا يحدد التوجيه حدودًا للضجيج.
التوجيه الإطاري بشأن النفايات EC/98/2008	يحدد الإطار العام لمتطلبات إدارة النفايات والتعريفات الأساسية لإدارة النفايات في الاتحاد الأوروبي: • يحدد التسلسل الهرمي لإدارة النفايات (الوقاية ← إعادة الاستخدام ← إعادة التدوير ← الاستعادة ← التخلص) • يحدد المفاهيم الأساسية مثل النفايات والمنتجات الثانوية ونهاية النفايات. • يضع قواعد للنفايات الخطرة والتراخيص ومسؤولية المنتج. • يتطلب خططًا وطنية وبرامج للوقاية وأهدافًا لإعادة التدوير. يشكل الأساس لاقتصاد الاتحاد الأوروبي الدائري وسياسات عدم إنتاج النفايات.
التوجيه EC/147/2009 بشأن الحفاظ على الطيور البرية	يوفر إطارًا قانونيًا لحماية جميع الطيور البرية في الاتحاد الأوروبي، بما في ذلك بيضها وأعشاشها وموائلها. كما يحظر بيع الطيور الحية أو الميتة وأي أجزاء أو مشتقات يمكن التعرف عليها بسهولة من هذه الطيور، ونقلها للبيع، والاحتفاظ بها للبيع، وعرضها للبيع. كما يتطلب التوجيه تعيين مناطق حماية خاصة للأنواع المهددة بالانقراض والمهاجرة، مما يشكل العمود الفقري لشبكة Natura 2000 التابعة للاتحاد الأوروبي إلى جانب توجيه الموائل.
التوجيه EEC/43/92 بشأن الحفاظ على الموائل الطبيعية والحيوانات والنباتات البرية	يتناول هذا التوجيه الحفاظ على الموائل الطبيعية والحيوانات والنباتات البرية، بهدف تعزيز الحفاظ على التنوع الحيوي مع مراعاة المتطلبات الاقتصادية والاجتماعية والثقافية والإقليمية: • يحمي الموائل والحيوانات والنباتات ذات الأهمية الأوروبية. • يتطلب تعيين مناطق خاصة للحفظ. • يعمل مع توجيه الطيور لإنشاء شبكة Natura 2000. يضع قواعد صارمة بشأن حماية الأنواع وتقييم المشاريع.
التوجيهات المتعلقة بمشاركة الجمهور	تضمن توجيهات الاتحاد الأوروبي المتعلقة بالمشاركة العامة ما يلي: • حصول الجمهور على المعلومات البيئية في وقت مبكر (توجيه الوصول إلى المعلومات البيئية EC/04/2003).

التوجيه	الأحكام ذات الصلة
	• يمكن للجمهور المشاركة في القرارات المتعلقة بالمشاريع والخطط والبرامج (توجيه تقييم الأثر البيئي EU/92/2011، وتوجيه التقييم البيئي الاستراتيجي EC/42/2001، وتوجيه الانبعاثات الصناعية EU/75/2010، وتوجيه إطار المياه EC/60/2000). • يجب على صانعي القرار أخذ الآراء بعين الاعتبار. • يمكن للمواطنين والمنظمات غير الحكومية الطعن في القرارات (توجيه المشاركة العامة EC/35/2003 بشأن مواءمة أحكام الاتحاد الأوروبي مع اتفاقية آرهاوس بشأن الوصول إلى المعلومات والمشاركة العامة والعدالة البيئية).
التوجيهات المتعلقة بالعمل وظروف العمل	يقوم الإطار التشريعي للاتحاد الأوروبي في مجال العمل على خمس ركائز أساسية: • وقت العمل والإجازات (ساعات العمل، الراحة، العطلات، حقوق الأمومة/الأبوة). • الشروط التعاقدية (العقود المكتوبة، حماية العاملين بدوام جزئي، والعاملين بعقود محددة المدة، والعاملين في وكالات التوظيف). • الصحة والسلامة (الإطار العام والمخاطر المحددة، وحماية الفئات الضعيفة). • المساواة وعدم التمييز (النوع الاجتماعي، والعرق، والعمر، والإعاقة، وحقوق الوالدين). • مشاركة العمال ومعلوماتهم (مجالس العمل، والتسريح، والنقل، والإعارة). تشمل التوجيهات الرئيسية ذات الصلة بالمشروع ما يلي: • توجيه تكافؤ الفرص EC/54/2006. • توجيه المساواة في المعاملة EC/78/2000. • التوجيه EC/14/2002 بشأن إعلام الموظفين والتشاور معهم. • التوجيه الإطاري EEC/391/89 بشأن الصحة والسلامة المهنية. • التوجيه EC/104/2009 بشأن استخدام معدات العمل. • التوجيه EEC/656/89 بشأن استخدام معدات الحماية الشخصية. • التوجيه EEC/58/92 بشأن شواخص السلامة و/أو الصحة. • التوجيه EEC/654/89 بشأن متطلبات مكان العمل. • التوجيه EU/161/2009 بشأن قيم الحدود القصوى للتعرض المهني. • التوجيه EU/18/2012 بشأن مخاطر الحوادث الكبرى. • التوجيه EC/269/90 بشأن المناولة اليدوية للأحمال.

7.2 المعايير المطبقة للانبعاثات والتصريف وجودة البيئة

1.7.2 معايير التصريف

2.7.1.1 المعيار الخاص بجودة مياه التصريف

يجب تصريف مياه التصريف **خارج المنطقة الساحلية المحمية** كما هي محددة من قبل الجهات المختصة ووفقًا للمتطلبات الواردة في دراسة الأثر البيئي والاجتماعي .كما يتم تلخيص معايير جودة مياه التصريف في **الجدول ٢-٧**.

الجدول 2- 29 معيار جودة مياه التصريف للمشروع

المعامل	الوحدة	الحدّ المقترح
الأكسجين الذائب	mg/L	اكبر او ما يعادل 3.5

المعامل	الوحدة	الحدّ المقترح
العكارة	وحدة قياس العكارة (NTU)	عند القيمة المئوية 90%: يجب ألّا تتجاوز العكارة مقدار ٥فوق عكارة مياه البحر عند مدخل محطة السحب عند القيمة المئوية 100% يجب أن تكون العكارة أقل من ١٠فوق عكارة مياه البحر عند مدخل السحب
الحديد الكلّي	mg/L	اقل او ما يعادل 0.3 كمتوسط، واقل او ما يعادل 0.5 كحدٍّ أقصى
الكلور المتبقّي	mg/L	**0**
الرقم الهيدروجيني	–	9.0 – 7.0

2.7.1.2 المواصفة الأردنية 2021/893 لمياه الصرف المعالجة المخصصة للتصريف في المجاري أو الأودية أو المسطحات المائية

يجوز تصريف المياه المعالجة في المجاري أو الأودية أو المسطحات المائية فقط إذا كانت جودتها مطابقة للخصائص والمعايير المحددة في الجدول 2-8. ويُمنع منعًا باتًا التصريف في الأودية التي تصب في خليج العقبة.

الجدول 2- 30 الحدود المسموح بها والخصائص والمعايير لجودة المياه المعالجة المصرفة في المجاري أو الأودية أو المسطحات المائية السطحية

المعامل	الرمز	الحدّ المسموح به (ملغم/لتر) ما لم يُذكر خلاف ذلك
الطلب الحيوي على الأكسجين	BOD_5	**60** (أ)
الأكسجين الكيميائي الممتص	COD	**150** (ب)
الأكسجين الذائب	DO	اكبر او ما يعادل 1
المواد الصلبة العالقة الكلية	TSS	**60** (ب)
الرقم الهيدروجيني	pH	6 - 9 (ج)
نترات – نيتروجين	$NO_3 – N$	**20**
النيتروجين الكلي	T–N	**70** (د)
الإشريكية القولونية	E. coli	**1000 (MPN/100 mL)** (هـ)
بيوض الديدان المعوية	–	اقل او ما يعادل بويضة واحدة لكل لتر (و)
الدهون والزيوت والشحوم	FOG	**8**
المواد الفعالة باللون الأزرق الميثيليني	MBAS	**25**
الفينول	–	**0.02**
المواد الصلبة الذائبة الكلية	TDS	**1500**
فوسفات – فوسفور	$PO_4 – P$	**5**
الكلوريد	Cl	**500**
الكبريتات	SO_4	**500**
البيكربونات	HCO_3	**400**
نسبة امتصاص الصوديوم	SAR	**6.0** (ز)
الألمنيوم	Al	**0.2**

المعامل	الرمز	الحدّ المسموح به (ملغم/لتر) ما لم يُذكر خلاف ذلك
الزرنيخ	As	**0.05**
البيريليوم	Be	**0.1**
النحاس	Cu	**1.0**
الفلوريد	F	**1.0**
الحديد	Fe	**5.0**
الليثيوم	Li	**2.5**
المنغنيز	Mn	**0.4**
الموليبدينوم	Mo	**0.27**
النيكل	Ni	**0.2**
الرصاص	Pb	**0.2**
السيلينيوم	Se	**0.05**
الكادميوم	Cd	**0.01**
الزنك	Zn	**5.0**
الكروم (الكلي)	Cr	**0.05**
الزئبق	Hg	**0.0006**
الفاناديوم	V	**0.1**
الكوبالت	Co	**0.05**
البورون	B	**2.4**
السيانيد	CN	**0.1**

(أ) يتم حساب قيمة BOD_5 بعد عملية الترشيح في محطات المعالجة الطبيعية أو تلك التي تتضمن برك تلميع
(ب) يُسمح بقيمة أعلى بمقدار الضعف في محطات المعالجة الطبيعية أو تلك التي تتضمن برك تلميع
(ج) وحدة قياس.
(د) للمجتمعات ذات التعداد السكاني الصغير، يكون الحد المسموح به خلال الأيام الممطرة 100 ملغم/لتر
(هـ) الإشريكية القولونية — (E. coli) العدد الأكثر احتمالًا (MPN) أو عدد الوحدات المكوِّنة للمستعمرات (CFU) لكل 100 ملليلتر
(و) بيوضة واحدة لكل لتر؛ بالنسبة للمحطات الجديدة، يتم احتساب المتوسط الموسمي ويجب تحقيق اقل او ما يعادلبويضة واحدة لكل لتر في 90٪ من العينات مع السماح بقراءات عالية نادرة.
(ز) نسبة امتصاص الصوديوم %

عند مرور المياه المعالجة في مناطق تقع فوق أحواض المياه الجوفية أو تؤدي إليها، يجب اتخاذ التدابير اللازمة لمنع تسرب هذه المياه إلى طبقات المياه الجوفية.

وعند تصريف المياه المعالجة في المجاري أو الأودية أو المسطحات المائية السطحية التي تكون عرضة لملامسة الجمهور مباشرة، يجب استخدام إحدى وسائل التعقيم المناسبة لحماية الصحة العامة. وفي حال استخدام الكلور كعامل تعقيم، يجب ألا يتجاوز الكلور المتبقي الحر في المياه المعالجة قيمة 1 ملغم/لتر.

ويُسمح لمحطات المعالجة الطبيعية بتجاوز القيم المسموح بها من الإشريكية القولونية عند تصريف المياه المعالجة في الأودية التي تصب في السدود، شريطة أن يتم استخدام المياه المخزنة بالكامل لأغراض الري. أما إذا استُخدمت المياه المعالجة قبل وصولها إلى السد لأغراض إعادة الاستخدام أو الري، فيجب أن تتوافق جودتها مع معايير إعادة الاستخدام المحددة في هذا المعيار الأردني.

كما يُسمح بإعادة استخدام المياه المعالجة لإعادة تغذية أحواض المياه الجوفية اصطناعيًا عند مطابقتها للمعايير المحددة في الجدول 2-9.

الجدول 2- 31 : الحدود المسموح بها وخصائص المياه المعالجة المستخدمة في التغذية الاصطناعية للمياه الجوفية

المعامل	الرمز	الحدّ المسموح به (ملغم/لتر) ما لم يُذكر خلاف ذلك
الطلب الحيوي على الأكسجين	BOD_5	**15**
الطلب الكيميائي على الأكسجين	COD	**50**
الأكسجين الذائب	DO	اكبر من 2
المواد الصلبة العالقة الكلية	TSS	**50**
الرقم الهيدروجيني	pH	6 – 9 (أ)
العكارة	Turbidity	10 (ب)
نترات – نيتروجين	$NO_3 – N$	**7**
الأمونيوم	NH_4	**4**
النيتروجين الكلي	T–N	**20**
الإشريكية القولونية	E. coli	اقل او ما يعادل 1.1 (ج)
بيوض الديدان المعوية	–	اقل او ما يعادل 1 (د)
الدهون والزيوت والشحوم	FOG	**8**
المواد الفعّالة باللون الأزرق الميثيليني	MBAS	**25**
الفينول	–	**0.02**
المواد الصلبة الذائبة الكلية	TDS	**1500**
فوسفات – فوسفور	$PO_4 – P$	**5**
الكلوريد	Cl	**350**
الكبريتات	SO_4	**300**
البيكربونات	HCO_3	**400**
نسبة امتصاص الصوديوم	SAR	6.0 (هـ)
الألمنيوم	Al	**2.0**
الزرنيخ	As	**0.05**
البيريليوم	Be	**0.1**
النحاس	Cu	**2.0**
الفلوريد	F	**2.0**
الحديد	Fe	**2.0**
الليثيوم	Li	**2.5**
المنغنيز	Mn	**0.4**
الموليبدينوم	Mo	**0.27**
النيكل	Ni	**0.2**

المعامل	الرمز	الحدّ المسموح به (ملغم/لتر) ما لم يُذكر خلاف ذلك
الرصاص	Pb	**0.2**
السيلينيوم	Se	**0.05**
الكادميوم	Cd	**0.01**
الزنك	Zn	**5.0**
الكروم (الكلي)	Cr	**0.05**
الزئبق	Hg	**0.006**
الفاناديوم	V	**0.1**
الكوبالت	Co	**0.05**
البورون	B	**2.4**
السيانيد	CN	**0.1**

(أ) وحدة قياس
(ب) جهاز قياس العكارة (نيفلومتر)
(ج) الإشريكية القولونية — العدد الأكثر احتمالًا **(MPN)** أو عدد الوحدات المكوِّنة للمستعمرات **(CFU)** لكل 100 ملليلتر.
(د) بيوضة/لتر.
(هـ) نسبة امتصاص الصوديوم %

لا يُسمح باستخدام المياه المعالجة في التغذية الاصطناعية لطبقات المياه الجوفية المخصّصة لأغراض الشرب.

ويجب إجراء الدراسات الفنية اللازمة قبل استخدام المياه المعالجة في تغذية طبقات المياه الجوفية المخصّصة للري، وذلك لضمان عدم تأثير هذا الاستخدام على الطبقات الجوفية المخصّصة للشرب.

ويجب أن تتوافق المياه المعالجة المعاد استخدامها لأغراض الري مع المعايير والخصائص المحددة في الجدول 2-10.

الجدول 2- 32 : الخصائص المطلوبة ومعايير جودة المياه المعالجة المستخدمة لأغراض الري

المعامل والخصائص	الحدائق والملاعب وجوانب الطرق داخل المدن	أشجار الفاكهة، وجوانب الطرق خارج المدن، والمساحات الخضراء	المحاصيل الصناعية، المحاصيل الحقلية، وأشجار الغابات	أزهار القطف
الطلب الحيوي على الأكسجين**(BOD_5)**	30	100	200	15
الطلب الكيميائي على الأكسجين**(COD)**	100	200	300	50
الأكسجين الذائب**(DO)**	>2	–	–	اكبر من 2
المواد الصلبة العالقة الكلية **(TSS)**	50	100	100	15
الرقم الهيدروجيني**(pH)**	6 – 9 (أ)	6 – 9 (أ)	6 – 9 (أ)	6 – 9 (أ)
العكارة	10 (ب)	–	–	5 (ب)
نترات – نيتروجين**(NO_3–N)**	16	16	16	16
النيتروجين الكلي**(T–N)**	70	70	70	70

المعامل والخصائص	الحدائق والملاعب وجوانب الطرق داخل المدن	أشجار الفاكهة، وجوانب الطرق خارج المدن، والمساحات الخضراء	المحاصيل الصناعية، المحاصيل الحقلية، وأشجار الغابات	أزهار القطف
الإشريكية القولونية **(E. coli)**	100 (ج)	1000 (ج)	–	اقل من 1.1 (ج)
بيوض الديدان المعوية	اقل من أو ما يعادل 1 (د)	اقل من أو ما يعادل 1 (د)	اقل من أو ما يعادل 1 (د)	اقل من أو ما يعادل 1 (د)
الدهون والزيوت والشحوم **(FOG)**	8	8	8	2
المواد الفعّالة باللون الأزرق الميثيليني**(MBAS)**	100	100	100	15
المواد الصلبة الذائبة الكلية	1500	1500	1500	1500
الفينول	0.02	0.02	0.02	0.02
فوسفات – فوسفور **(PO_4–P)**	10	10	10	10
الكلوريد**(Cl)**	500	500	500	500
الكبريتات**(SO_4)**	500	500	500	500
البيكربونات**(HCO_3)**	400	400	400	400
نسبة امتصاص الصوديوم **(SAR)**	9.0 (هـ)	9.0 (هـ)	9.0 (هـ)	9.0 (هـ)
الألمنيوم	5.0	5.0	5.0	5.0
الزرنيخ	0.1	0.1	0.1	0.1
البيريليوم	0.1	0.1	0.1	0.1
النحاس	2.0	2.0	2.0	2.0
الفلوريد	2.0	2.0	2.0	2.0
الحديد	2.0	2.0	2.0	2.0
الليثيوم	2.5	2.5 (0.075 للحمضيات)	2.5	0.075
المنغنيز	0.4	0.4	0.4	0.4
الموليبدينوم	0.27	0.27	0.27	0.27
النيكل	0.2	0.2	0.2	0.2
الرصاص	0.2	0.2	0.2	0.2
السيلينيوم	0.05	0.05	0.05	0.05
الكادميوم	0.01	0.01	0.01	0.01
الزنك	5.0	5.0	5.0	5.0
الكروم الكلي	0.1	0.1	0.1	0.1
الزئبق	0.006	0.006	0.006	0.006
الفاناديوم	0.1	0.1	0.1	0.1

المعامل والخصائص	الحدائق والملاعب وجوانب الطرق داخل المدن	أشجار الفاكهة، وجوانب الطرق خارج المدن، والمساحات الخضراء	المحاصيل الصناعية، المحاصيل الحقلية، وأشجار الغابات	أزهار القطف
الكوبالت	0.05	0.05	0.05	0.05
البورون	2.4	2.4	2.4	2.4
السيانيد	0.1	0.1	0.1	0.1

(أ) وحدة قياس
(ب) جهاز قياس العكارة (نيفلومتر).
(ج) الإشريكية القولونية — العدد الأكثر احتمالًا **(MPN)** أو عدد الوحدات المكوِّنة للمستعمرات **(CFU)** لكل 100 ملليلتر.
(د) بيوضة/لتر.
(هـ) نسبة امتصاص الصوديوم %

لا يُسمح باستخدام المياه المعالجة لريّ الخضروات التي تؤكل مطبوخة أو نيئة.

ولا يجوز استخدام الريّ بالرشّ، باستثناء ملاعب الغولف، وفي هذه الحالة يجب أن تتم عملية الريّ ليلًا باستخدام رشاشات متنقلة لا تكون معرّضة لاستخدام الجمهور خلال النهار.

ويجب إيقاف الريّ قبل موعد الحصاد بأسبوعين عند استخدام المياه المعالجة لريّ أشجار الفاكهة، كما يجب استبعاد الثمار المتساقطة أو تلك الملامسة للتربة.

ويجب وضع لوحات تحذيرية على طول المناطق الخضراء المروية بالمياه المعالجة، توضح بوضوح أن هذه المناطق تُروى بمياه معالجة.

2.7.1.3 إرشادات مؤسسة التمويل الدولية (IFC) العامة للبيئة والصحة والسلامة

يجب ألا تؤدي تصريفات مياه الصرف الصناعية أو الصحية أو مياه الصرف الناتجة عن مرافق التشغيل أو مياه الأمطار إلى المسطحات المائية السطحية إلى تجاوز تركيزات الملوثات للمعايير المحلية الخاصة بجودة المياه، أو في حال عدم وجود معايير محلية، المعايير الأخرى المرجعية لجودة المياه[10]. كما يجب أن تؤخذ في الاعتبار استخدامات المياه المستقبِلة[11] وقدرتها الاستيعابية[12] لاستقبال الملوثات، مع مراعاة مصادر التصريف الأخرى إلى نفس الوسط المائي، لتحديد الأحمال التلوثية المقبولة وجودة المياه المصرفة.

وتشمل الاعتبارات الإضافية التي يجب تضمينها عند تحديد مستويات الأداء الخاصة بالمشروع فيما يتعلق بمياه الصرف:

- معايير معالجة مياه الصرف الصناعية التي تتوافق مع إرشادات البيئة والصحة والسلامة للقطاع الصناعي المعني .وفي حال عدم توفر إرشادات قطاعية محددة، يجب الرجوع إلى إرشادات جودة مياه الصرف لقطاع صناعي آخر ذي عمليات ومخرجات مشابهة بشكل مناسب.
- الامتثال للمعايير الوطنية أو المحلية لتصريف مياه الصرف الصحي، أو في حال عدم توفرها، الالتزام بالقيم الإرشادية النموذجية الخاصة بتصريف مياه الصرف الصحي الواردة في الجدول 2-11.

[10] (US EPA) من الأمثلة على ذلك المعايير الوطنية الموصى بها لجودة المياه الصادرة عن وكالة حماية البيئة الأمريكية http://www.epa.gov/waterscience/criteria/wqcriteria.html

[11] شمل أمثلة استخدامات المياه المستقبِلة، كما قد تحددها السلطات المحلية، ما يلي: مياه الشرب (مع مستوى معين من المعالجة)، والأنشطة الترفيهية، وتربية الأحياء المائية، والريّ، والحياة المائية العامة، والاستخدامات الجمالية، والملاحة. وتشمل أمثلة القيم الإرشادية المستندة إلى اعتبارات صحية لاستخدامات المياه المستقبِلة إرشادات منظمة الصحة العالمية للاستخدامات الترفيهية (http://www.who.int/water_sanitation_health/dwq/guidelines/en/index.html).

[12] تعتمد القدرة الاستيعابية للمسطح المائي المستقبِل على عدة عوامل، من بينها، ولكن ليس حصراً، إجمالي حجم المياه، ومعدل التدفق، ومعدل التجديد (Flushing Rate) في المسطح المائي، بالإضافة إلى أحمال الملوثات القادمة من مصادر تصريف أخرى في المنطقة أو الإقليم.
وقد تكون هناك حاجة إلى إجراء تقييم أساسي تمثيلي موسمي لجودة المياه المحيطة لاستخدامه مع الطرق العلمية المعتمدة والنماذج الرياضية لتقدير الأثر المحتمل على المياه المستقبِلة الناتج عن مصدر تصريف المياه.

- ألا تؤدي درجة حرارة مياه الصرف قبل التصريف إلى زيادة تتجاوز 3 درجة مئوية فوق درجة الحرارة المحيطة عند طرف منطقة الخلط **(Mixing Zone)** المحددة علميًا، بحيث تُأخذ في الاعتبار جودة المياه المحيطة، واستخدامات المياه المستقبِلة، وقدرتها الاستيعابية، وغيرها من الاعتبارات ذات الصلة.

الجدول 2- 33 : القيم الإرشادية لتصريف مياه الصرف الصحي المعالجة

القيم الإرشادية لتصريف مياه الصرف الصحي المعالجة		
الملوثات	**القيمة الإرشادية**	**الوحدات**
الأس الهيدروجيني(pH)	6 – 9	—
الطلب الحيوي على الأكسجين(BOD)	30	ملغم/لتر
الطلب الكيميائي على الأكسجين(COD)	125	ملغم/لتر
إجمالي النيتروجين	10	ملغم/لتر
إجمالي الفوسفور	2	ملغم/لتر
الزيوت والشحوم	10	ملغم/لتر
المواد الصلبة العالقة الكلية (TSS)	50	ملغم/لتر
البكتيريا القولونية الكلية	400[a]	العدد الأكثر احتمالاً 100 / (MPN) مل

ملاحظات:

- [a]لا تنطبق هذه القيم على أنظمة معالجة مياه الصرف الصحي البلدية المركزية، والتي يتم تناولها ضمن **إرشادات الصحة والسلامة والبيئة (EHS) الخاصة بقطاع المياه والصرف الصحي**.
- MPN = العدد الأكثر احتمالاً.(Most Probable Number)

يجب أن يلتزم تصريف مياه الصرف الصحي الصناعي، ومياه الصرف الصحي المنزلي، ومياه الصرف الناتجة عن العمليات التشغيلية أو مياه الأمطار إلى أنظمة معالجة مياه الصرف العامة أو الخاصة بما يلي:

- استيفاء متطلبات المعالجة المسبقة والمراقبة الخاصة بنظام معالجة مياه الصرف الذي يتم التصريف إليه.
- عدم التسبب بشكل مباشر أو غير مباشر في تعطيل تشغيل وصيانة أنظمة التجميع والمعالجة، أو تشكيل خطر على صحة وسلامة العاملين، أو التأثير السلبي على خصائص المخلفات الناتجة عن عمليات معالجة مياه الصرف.
- التصريف في أنظمة معالجة مياه الصرف البلدية أو المركزية التي تتمتع بقدرة كافية للامتثال للمتطلبات التنظيمية المحلية لمعالجة مياه الصرف الناتجة عن المشروع. وفي حال عدم توفر القدرة الكافية لدى النظام البلدي أو المركزي للحفاظ على الامتثال التنظيمي، يجب إجراء معالجة مسبقة لمياه الصرف لتلبية المتطلبات التنظيمية قبل التصريف من موقع المشروع.

يجب تحديد جودة مياه الصرف المعالجة الناتجة عن العمليات الصناعية أو التشغيلية أو مياه الأمطار التي يتم تصريفها على اليابسة، بما في ذلك الأراضي الرطبة، وفقًا للمتطلبات التنظيمية المحلية.

وعندما تُستخدم الأراضي كجزء من نظام المعالجة ويكون المستقبل النهائي هو المياه السطحية، يجب تطبيق إرشادات جودة المياه الخاصة بتصريف المياه السطحية المرتبطة بقطاع الصناعة المعني.

كما يجب تقييم التأثير المحتمل على التربة والمياه الجوفية والمياه السطحية في سياق الحماية والحفاظ على الموارد المائية والأرضية وضمان استدامتها طويلة الأمد عند استخدام الأراضي كجزء من أي نظام لمعالجة مياه الصرف.

2.7.2 معايير جودة الهواء

2.7.2.1 المواصفة القياسية الأردنية 2024/1140 الخاصة بجودة الهواء

يجب ألا تتجاوز تراكيز ملوثات الهواء المحيط المحددة معاييرها الحدّ الأقصى المسموح به الوارد في الجدول 2-12.

الجدول 2- 34 : الحدود القصوى المسموح بها لمُلوثات الهواء المحيط

الملوِّث	مدة القياس	الحدّ الأقصى المسموح به	عدد مرات التجاوز المسموح بها
ثاني أكسيد الكبريت (SO_2)	1ساعة	350ميكروغرام/م^3 (134 جزء بالبليون)	–
	24ساعة	125ميكروغرام/م^3 (48 جزء بالبليون)	3مرات خلال 12 شهرًا
أول أكسيد الكربون (CO)	1ساعة	30ملغم/م^3 (26 جزء بالمليون)	–
	8ساعات	10ملغم/م^3 (9 جزء بالمليون)	–
ثاني أكسيد النيتروجين (NO_2)	1ساعة	200ميكروغرام/م^3 (107 جزء بالبليون)	–
	24ساعة	120ميكروغرام/م^3 (64 جزء بالبليون)	3مرات خلال 12 شهرًا
	سنوي	40ميكروغرام/م^3 (21 جزء بالبليون)	–
كبريتيد الهيدروجين (H_2S)	1ساعة	42ميكروغرام/م^3 (30 جزء بالبليون)	–
	24ساعة	14ميكروغرام/م^3 (10 جزء بالبليون)	–
الأوزون (O_3)	1ساعة	165ميكروغرام/م^3 (84 جزء بالبليون)	–
	8ساعات	120ميكروغرام/م^3 (61 جزء بالبليون)	3مرات خلال 12 شهرًا
الأمونيا (NH_3)	24ساعة	270ميكروغرام/م^3 (390 جزء بالبليون)	–
	1ساعة	556ميكروغرام/م^3 (800 جزء بالبليون)	–
الجسيمات العالقة ذات قطر اقل من 10ميكرومتر (PM_{10})	24ساعة	120ميكروغرام/م^3	3مرات خلال 12 شهرًا
	سنوي	70ميكروغرام/م^3	–
الجسيمات العالقة ذات قطر اقل من 2.5 ميكرومتر ($PM_{2.5}$)	24ساعة	50ميكروغرام/م^3	3مرات خلال 12 شهرًا
	سنوي	15ميكروغرام/م^3	–
الرصاص (Pb)	24ساعة	1.0ميكروغرام/م^3	–
	سنوي	0.5ميكروغرام/م^3	–

يجب ألا تتجاوز تراكيز ملوثات الهواء المحيط غير الخاضعة للمعايير المحددة الحدَّ الأقصى المسموح به الوارد في الجدول 2-13.

الجدول 2- 35 : الحدود القصوى المسموح بها لمُلوثات الهواء المحيط غير الخاضعة للمعايير المحددة

الملوِّث	مدة القياس	الحدّ الأقصى المسموح به
الكادميوم**(Cd)**	24ساعة	0.025 ميكروغرام/م^3
	سنوي	0.005 ميكروغرام/م^3
النيكل**(Ni)**	24ساعة	0.1 ميكروغرام/م^3

الملوّث	مدة القياس	الحدّ الأقصى المسموح به
	سنوي	0.02 ميكروغرام/م^3
الزرنيخ(As)	24ساعة	0.3 ميكروغرام/م^3
	سنوي	0.006 ميكروغرام/م^3
الزئبق(Hg)	24ساعة	2 ميكروغرام/م^3
الفوسفات على شكل P_2O_5	24ساعة	100 ميكروغرام/م^3
	سنوي	0.5 ميكروغرام/م^3
البنزين	24ساعة	30 ميكروغرام/م^3 (9 جزء بالبليون)
	سنوي	3 ميكروغرام/م^3 (0.9 جزء بالبليون)
التولوين	1ساعة	1880 ميكروغرام/م^3 (499 جزء بالبليون)
	24ساعة	400 ميكروغرام/م^3 (106 جزء بالبليون)
الإيثيل بنزين	1ساعة	2000 ميكروغرام/م^3 (460 جزء بالبليون)
	24ساعة	1000 ميكروغرام/م^3 (230 جزء بالبليون)
الزايلينات	1ساعة	2300 ميكروغرام/م^3 (530 جزء بالبليون)
	24ساعة	700 ميكروغرام/م^3 (161 جزء بالبليون)

2.7.2.2 إرشادات مؤسسة التمويل الدولية العامة للبيئة والصحة والسلامة

يجب على المشاريع التي تحتوي على مصادر كبيرة لانبعاثات الهواء[13] [14]، ولديها إمكانية إحداث تأثيرات كبيرة على جودة الهواء المحيط، أن تمنع هذه التأثيرات أو تقلل منها، وذلك من خلال ضمان ألا تؤدي الانبعاثات إلى وصول تراكيز الملوثات إلى القيم التي تبلغ أو تتجاوز الإرشادات والمعايير المعتمدة لجودة الهواء المحيط[15]، وذلك عبر تطبيق المعايير الوطنية المنصوص عليها في التشريعات، أو، في حال عدم توفرها، إرشادات منظمة الصحة العالمية الحالية لجودة الهواء (الجدول 2-14)، أو أي مصادر دولية أخرى معترف بها[16].

[13] تُعد مصادر الانبعاثات النقطية والمنتشرة الكبيرة مصادر عامة يمكن، على سبيل المثال، أن تسهم في زيادة صافية للانبعاثات لواحد أو أكثر من الملوثات التالية ضمن نطاق حوض هوائي معيّن: الجسيمات العالقة (PM_{10}) بمقدار 50 طنًا سنويًا؛ وأكاسيد النيتروجين (NOx) بمقدار 500 طن سنويًا؛ وثاني أكسيد الكبريت (SO_2) بمقدار 500 طن سنويًا؛ أو وفقًا لما هو منصوص عليه في التشريعات الوطنية؛ وكذلك مصادر الاحتراق ذات القدرة الحرارية المكافئة البالغة 50 ميغاواط حراري أو أكثر.
ويجب تحديد مدى أهمية انبعاثات الملوثات غير العضوية والعضوية على أساس خاص بكل مشروع، مع الأخذ في الاعتبار السمية وغيرها من خصائص الملوّث.

[14] وكالة حماية البيئة الأمريكية، *منع التدهور الكبير لجودة الهواء*، العنوان 40 من قانون اللوائح الفيدرالية(CFR) ، الفصل 1، الجزء 52.21. وتشمل المراجع الأخرى المستخدمة لتحديد الانبعاثات ذات الأهمية المفوضية الأوروبية (2000): «وثيقة إرشادية لتطبيق سجل الانبعاثات ونقل الملوثات الأوروبي»(EPER)
http://ec.europa.eu/environment/ippc/eper/index.htm
وكذلك الحكومة الأسترالية (2004): «دليل السجل الوطني للملوثات»
http://www.npi.gov.au/handbooks/pubs/npiguide.pdf

[15] تُعرَّف معايير جودة الهواء المحيط بأنها مستويات جودة الهواء التي يتم تحديدها ونشرها من خلال العمليات التشريعية والتنظيمية الوطنية، في حين تشير إرشادات جودة الهواء المحيط إلى مستويات الجودة التي يتم تطويرها بشكل أساسي استنادًا إلى الأدلة السريرية والسمّية والوبائية، مثل تلك التي تنشرها منظمة الصحة العالمية.

[16] على سبيل المثال، المعايير الوطنية الأمريكية لجودة الهواء المحيط(NAAQS)
(http://www.epa.gov/air/criteria.html)
والتوجيهات ذات الصلة الصادرة عن مجلس الاتحاد الأوروبي، بما في ذلك التوجيه رقم 30/1999 EC/الصادر بتاريخ 22 نيسان/أبريل 1999، والتوجيه رقم 3/2002 EC/الصادر بتاريخ 12 شباط/فبراير 2002.

الجدول 2- 36 : إرشادات منظمة الصحة العالمية لجودة الهواء المحيط

الملوِّث	إرشادات منظمة الصحة العالمية لجودة الهواء المحيط[17] [18]	
	فترة القياس	القيمة الإرشادية (ميكروغرام/م^3)
ثاني أكسيد الكبريت(SO_2)	24ساعة	125 (الهدف المرحلي-1) 50 (الهدف المرحلي-2) 20 (القيمة الإرشادية)
	10دقائق	500 (القيمة الإرشادية)
ثاني أكسيد النيتروجين(NO_2)	سنة واحدة	40 (القيمة الإرشادية)
	1ساعة	200 (القيمة الإرشادية)
الجسيمات العالقة ذات قطر اقل من 10ميكرومتر (PM_{10})	سنة واحدة	70 (الهدف المرحلي-1) 50 (الهدف المرحلي-2) 30 (الهدف المرحلي-3) 20 (القيمة الإرشادية)
	24ساعة	150 (الهدف المرحلي-1) 100 (الهدف المرحلي-2) 75 (الهدف المرحلي-3) 50 (القيمة الإرشادية)
الجسيمات العالقة ذات قطر اقل من **2.5** ميكرومتر ($PM_{2.5}$)	سنة واحدة	35 (الهدف المرحلي-1) 25 (الهدف المرحلي-2) 15 (الهدف المرحلي-3) 10 (القيمة الإرشادية)
	24ساعة	75 (الهدف المرحلي-1) 50 (الهدف المرحلي-2) 37.5 (الهدف المرحلي-3) 25 (القيمة الإرشادية)
الأوزون	الحد الأقصى للمتوسط اليومي لمدة 8 ساعات	160 (الهدف المرحلي-1) 100 (القيمة الإرشادية)

[17] منظمة الصحة العالمية .(WHO) إرشادات جودة الهواء – التحديث العالمي لعام 2005. تمثل قيمة الجسيمات العالقة (PM) لمدة 24 ساعة المئين التاسع والتسعين.(99th percentile)

[18] قد تم إدراج الأهداف المرحلية إدراكًا للحاجة إلى اتباع نهج تدريجي لتحقيق القيم الإرشادية الموصى بها.

3.7.2 معايير الانبعاثات الجوية

2.7.3.1 المواصفة القياسية الأردنية 1189:2006 — الحدود القصوى المسموح بها لملوثات الهواء المنبعثة من مداخن المصادر الثابتة

يجب أن يكون ارتفاع المداخن مناسبًا بما يضمن الانتشار السليم للملوثات في الهواء الطلق، ويحول دون تجاوز الحدود القصوى المسموح بها المحددة في المواصفة القياسية الأردنية.JS 1140/2024

ولا يُسمح بانبعاث الدخان الداكن الناتج عن عمليات الاحتراق إذا كان مساوياً أو متجاوزاً للدرجة 1 على مقياس رينغلمان (والمقابلة لعتمة بنسبة 20%).

كما يجب ألا تتجاوز تراكيز الانبعاثات الكلية للجسيمات العالقة الحدود القصوى المسموح بها المبينة في الجدول 2-15 عند انبعاثها من مداخن المصادر الثابتة التي تمارس الأنشطة التالية:

الجدول 2- 37 : الحدود القصوى المسموح بها للجسيمات الكلية

نوع النشاط	الحد الأقصى للانبعاثات (ملغم/م^3 قياسي)
صناعة الإسمنت	50
صناعة الفوسفات أو الصناعات التي تنتج أبخرة الفوسفات والأسمدة	50
صناعات تكرير النفط والمنتجات النفطية	50
صهر واستخلاص الرصاص أو الزنك أو النحاس	20
مسابك المعادن غير الحديدية الأخرى	50
صناعات الحديد والصلب	50
الغلايات المستخدمة لتوليد البخار والطاقة للأغراض الصناعية	50

يجب ألا تتجاوز فترة التجاوز نسبة 5% من إجمالي زمن التشغيل اليومي للوحدات العاملة. كما يجب ألا تتجاوز تراكيز الملوثات الغازية والأبخرة الحدود القصوى المسموح بها والمحددة في الجدول 2-16.

الجدول 2- 38 : الحدود القصوى المسموح بها للغازات والأبخرة

الملوِّث / المصدر	الحدّ الأقصى للانبعاثات (ملغم/م^3 قياسي)
ثاني أكسيد الكبريت (SO_2) الناتج عن حرق مشتقات النفط	6500 (أ)
ثاني أكسيد الكبريت (SO_2) من الصناعات غير الحديدية	3000
ثاني أكسيد الكبريت (SO_2) من صناعات حمض الكبريتيك	1500
ثالث أكسيد الكبريت (SO_3) وضباب حمض الكبريتيك	150
من عمليات الاحتراق بدرجات حرارة أقل من 1200°م	200
من عمليات الاحتراق بدرجات حرارة أعلى من 1200°م	1500
من العمليات الصناعية غير الاحتراقية	300
المركبات العضوية المتطايرة(VOCs)	20
الرصاص(Pb)	0.5
مركبات الرصاص(Pb)	20

الملوّث / المصدر	الحدّ الأقصى للانبعاثات (ملغم/م^3 قياسي)
الكادميوم(Cd)	0.05
مركبات الكادميوم(Cd)	10
الكلور(Cl_2)	30
كلوريد الهيدروجين(HCl)	10
فلوريد الهيدروجين(HF)	15
النحاس(Cu)	1
النيكل(Ni)	2
الفلور(F_2)	5
الأمونيا(NH_3)	50
الدايوكسينات	1×10^{-6}
(أ) إلى حين توفر مصدر بديل للنفط ذو محتوى كبريت أقل، أو خلال مدة لا تتجاوز خمس سنوات - أيهما أسبق.	

2.7.3.2 إرشادات مؤسسة التمويل الدولية *(IFC)* العامة للبيئة والصحة والسلامة

تنطبق إرشادات الانبعاثات الواردة في الجدول 2-17 على منشآت عمليات الاحتراق الصغيرة التي تعمل لأكثر من 500 ساعة سنويًا، وكذلك على المنشآت التي تتجاوز نسبة الاستفادة السنوية من طاقتها 30%. وبالنسبة للمنشآت التي تستخدم مزيجًا من أنواع الوقود، يجب مقارنة أداء الانبعاثات مع هذه الإرشادات استنادًا إلى مجموع المساهمات النسبية لكل نوع وقود مستخدم[19]. وقد تُطبق قيم انبعاثات أقل إذا كانت المنشأة المقترحة تقع ضمن حوض هوائي حساس بيئيًا، أو ضمن حوض هوائي يعاني من تدني جودة الهواء، وذلك لمعالجة الآثار التراكمية المحتملة الناتجة عن تركيب أكثر من محطة احتراق صغيرة واحدة ضمن مشروع توليد موزع

[19] تُحسب مساهمة الوقود على أنها نسبة الإدخال الحراري (LHV) التي يوفرها هذا الوقود مضروبة في قيمة الحد الخاصة به.

الجدول 2- 39 : إرشادات انبعاثات منشآت الاحتراق الصغيرة (3–50 ميغاواط حراري)

إرشادات انبعاثات منشآت الاحتراق الصغيرة (3–50 ميغاواط حراري) – (بوحدة ملغم/م³ قياسي أو كما هو مبيّن)				
تقنية الاحتراق / الوقود	الجسيمات العالقة (PM)	ثاني أكسيد الكبريت (SO_2)	أكاسيد النيتروجين (NOx)	الغاز الجاف، محتوى الأكسجين الزائد (%)
المحرك				
غاز	غير منطبق	غير منطبق	200 (إشعال شراري) 400 (وقود مزدوج) 1,600 (إشعال بالضغط)	15
سائل	50 أو حتى 100 إذا كان ذلك مبررًا باعتبارات خاصة بالمشروع (مثل الجدوى الاقتصادية لاستخدام وقود أقل محتوى من الرماد، أو إضافة معالجة ثانوية لتحقيق قيمة 50، والقدرة البيئية المتاحة للموقع)	1.5% كبريت أو حتى 3.0% كبريت إذا كان ذلك مبررًا باعتبارات خاصة بالمشروع (مثل الجدوى الاقتصادية لاستخدام وقود أقل محتوى من الكبريت، أو إضافة معالجة ثانوية لتحقيق مستويات استخدام 1.5% كبريت، والقدرة البيئية المتاحة للموقع)	إذا كان قطر الأسطوانة [مم] اقل من 400: 1460 (أو حتى 1,600 إذا كان ذلك مبررًا للحفاظ على كفاءة طاقة عالية). إذا كان قطر الأسطوانة [مم] اكبر او ما يعادل 400: 1,850	15
توربين				
غاز طبيعي من 3 ميغاواط حراري الى اقل من 15 ميغاواط حراري	غير منطبق	غير منطبق	42 جزء في المليون (توليد كهربائي) 100 جزء في المليون (تشغيل ميكانيكي)	15
غاز طبيعي من 15 ميغاواط حراري الى اقل من 50 ميغاواط حراري	غير منطبق	غير منطبق	25 جزء في المليون	15

إرشادات انبعاثات منشآت الاحتراق الصغيرة (3–50 ميغاواط حراري) – (بوحدة ملغم/م³ قياسي أو كما هو مبيّن)				
وقود غير الغاز الطبيعي من 3 ميغاواط حراري الى اقل من 15 ميغاواط حراري	غير منطبق	٪0.5 كبريت أو نسبة أقل (مثل ٪0.2 كبريت)، إذا كانت متوفرة تجاريًا دون زيادة كبيرة في تكلفة الوقود.	96 جزء في المليون (توليد كهربائي) 150 جزء في المليون (تشغيل ميكانيكي)	15
وقود غير الغاز الطبيعي من 15 ميغاواط حراري الى اقل من 50 ميغاواط حراري	غير منطبق	٪0.5 كبريت أو نسبة أقل (٪0.2 كبريت)، إذا كانت متوفرة تجاريًا دون زيادة كبيرة في تكلفة الوقود.	74 جزء في المليون	15
مرجل				
غاز	غير منطبق	غير منطبق	320	3
سائل	50 أو حتى 150 إذا كان ذلك مبررًا من خلال التقييم البيئي	2000	460	3
صلب	50 أو حتى 150 إذا كان ذلك مبررًا من خلال التقييم البيئي	2000	650	6
ملاحظات: غير منطبق - لا توجد إرشادات للانبعاثات؛ ينبغي أن تنطبق مستويات أداء أعلى من الواردة في هذا الجدول على المنشآت الواقعة في المناطق الحضرية/الصناعية ذات الأحواض الهوائية المتدهورة أو القريبة من مناطق حساسة بيئيًا حيث قد تكون هناك حاجة إلى ضوابط انبعاثات أكثر صرامة؛ **MWth** هو الإدخال الحراري على أساس القيمة الحرارية العليا (**HHV**)؛ يشمل الوقود الصلب الكتلة الحيوية؛ **Nm3** عند ضغط جوي واحد ودرجة حرارة 0م؛ تُطبق فئة **MWth** على كامل المنشأة المكوّنة من وحدات متعددة والتي يُمكن منطقيًا اعتبارها تُطلق من مدخنة مشتركة باستثناء حدود أكاسيد النيتروجين والجسيمات العالقة للتوربينات والغلايات. تنطبق القيم الإرشادية على المنشآت التي تعمل لأكثر من 500 ساعة سنويًا وبمعامل استغلال سنوي للطاقة يزيد عن 30%.				

4.7.2 معايير الضجيج

2.7.4.1 متطلبات تعليمات الحد والوقاية من الضجيج لسنة 2003

لا يجوز، تحت أي ظرف من الظروف، أن يتجاوز مستوى الضجيج المكافئ الأقصى (dBA) الحدود المقررة للمناطق المحددة كما هو مبيّن في الجدول 2-18.

الجدول 2- 40 : الحد الأقصى المسموح به لمستوى الضجيج المكافئ

المنطقة	الحد الأقصى المسموح به لمستوى الضجيج المكافئ **(dBA)**	
	نهارًا	ليلًا
المناطق السكنية داخل المدن	60	50
المناطق السكنية في الضواحي	55	45
المناطق السكنية في القرى	50	40
المناطق السكنية التي تضم ورشًا صغيرة أو صناعات خفيفة، والمناطق التجارية والإدارية، ومراكز المدن	65	55
المناطق الصناعية (الصناعات الثقيلة)	75	65
أماكن التعليم والعبادة والعلاج والمستشفيات	45	35

2.7.4.2 إرشادات مؤسسة التمويل الدولية *(IFC)* العامة للبيئة والصحة والسلامة

يجب ألا تتجاوز آثار الضجيج المستويات الواردة في الجدول 2-19، أو أن تؤدي إلى زيادة قصوى في مستويات الضجيج الخلفية مقدارها 3ديسيبل (dB) عند أقرب موقع متأثر خارج حدود الموقع.

الجدول 2- 41 : إرشادات مستويات الضجيج[20]

المستقبل	مستوى الضجيج المكافئ لمدة ساعة واحدة **LAeq (dBA)**	
	نهارًا 07:00 – 22:00	ليلًا 22:00 – 07:00
سكني؛ مؤسسي؛ تعليمي	55	45
صناعي؛ تجاري	70	70

5.7.2 معايير مياه الشرب

2.7.5.1 إرشادات المواصفة الأردنية *JS 286/2015* لمياه الشرب

يجب أن تتوافق مياه الشرب مع المتطلبات القياسية التالية. يجب أن تتوافق مياه الشرب مع المتطلبات القياسية التالية. لا يجوز أن تتجاوز قيم الخصائص الفيزيائية لمياه الشرب الحدود القصوى المسموح بها كما هو محدد في الجدول 2-20.

20 تنطبق القيم الإرشادية على مستويات الضجيج المقاسة في الأماكن الخارجية.
المصدر: إرشادات الضجيج المجتمعي، منظمة الصحة العالمية (WHO)، 1999.

الجدول 2- 42 : الخصائص الفيزيائية لمياه الشرب

الخاصية	الحد الأقصى المسموح به
اللون	15 وحدة لون حقيقي
الطعم (أ)	مقبول
الرائحة	مقبولة
العكارة	5 وحدات عكارة نيفلومترية
(أ) يُجرى الفحص فقط عند الحاجة	

لا يجوز أن تتجاوز قيم المواد والخصائص المؤثرة على استساغة مياه الشرب الحدود القصوى المسموح بها كما هو محدد في الجدول 2-21.

الجدول 2- 43 : المواد والخصائص المؤثرة على استساغة مياه الشرب

الخاصية	الرمز	الحد الأقصى المسموح به
الرقم الهيدروجيني (تركيز أيون الهيدروجين)	pH	8.5 – 6.5
المواد الصلبة الذائبة الكلية (أ)	TDS	1,000 ملغم/لتر
العسرة الكلية (ب)	TH	500 ملغم/لتر
المواد الفعالة أزرق الميثيلين (ج)	MBAS	0.2 ملغم/لتر
الأمونيوم (د)	NH_4	0.2 ملغم/لتر
الألمنيوم (هـ)	Al	0.1 ملغم/لتر
الحديد	Fe	1.0 ملغم/لتر
الزنك	Zn	4.0 ملغم/لتر
النحاس	Cu	2.0 ملغم/لتر
المنغنيز	Mn	0.4 ملغم/لتر
الصوديوم (و)	Na	200 ملغم/لتر
الكلوريد	Cl	500ملغم/لتر
الكبريتات	SO_4	500 ملغم/لتر
(أ) يجوز السماح بحد أقصى قدره 1,300 ملغم/لتر في حال عدم توفر مصدر ذي جودة أفضل، وبموافقة وزارة الصحة. (ب) يجوز السماح بحد أقصى قدره 600 ملغم/لتر في حال عدم توفر مصدر ذي جودة أفضل، وبموافقة وزارة الصحة. (ج) مؤشر على تركيز المنظفات الصناعية. (د) يُعد مؤشرًا على التلوث ويجب التعامل معه وفقًا لذلك. (هـ) يجوز السماح بحد أقصى قدره 0.2 ملغم/لتر في حال عدم توفر مصدر ذي جودة أفضل، وبموافقة وزارة الصحة. (و) يجوز السماح بحد أقصى قدره 300 ملغم/لتر في حال عدم توفر مصدر ذي جودة أفضل، وبموافقة وزارة الصحة.		

لا يجوز أن تتجاوز قيم العناصر والمركبات الكيميائية غير العضوية في مياه الشرب الحدود القصوى المسموح بها كما هو محدد في الجدول 2-22.

الجدول 2- 44 : العناصر والمركبات الكيميائية غير العضوية

العنصر / المركب الكيميائي غير العضوي	الرمز	الحد الأقصى المسموح به (ملغم/لتر)
الزرنيخ	As	0.01
الرصاص	Pb	0.01
السيانيد	CN	0.07
الكادميوم	Cd	0.003
الكروم الكلي	Cr	0.05
الباريوم	Ba	1.0
السيلينيوم	Se	0.04
البورون	B	2.4
الزئبق	Hg	0.006
الفضة	Ag	0.1
النيكل	Ni	0.07
الأنتيمون	Sb	0.02
الفلورايد (أ)	F	1.5
الموليبدينوم (ب)	Mo	0.09
النتريت	NO_2	3.0
النترات (ج)	NO_3	50
(أ) يجوز السماح بحد أقصى قدره 2.0 ملغم/لتر في حال عدم توفر مصدر ذي جودة أفضل، وبموافقة وزارة الصحة. (ب) يجوز السماح بحد أقصى قدره 0.27 ملغم/لتر في حال عدم توفر مصدر ذي جودة أفضل، وبموافقة وزارة الصحة. (ج) يجوز السماح بحد أقصى قدره 70 ملغم/لتر في حال عدم توفر مصدر ذي جودة أفضل، وبموافقة وزارة الصحة.		

لا يجوز أن تتجاوز تراكيز المبيدات العضوية في مياه الشرب القيم المحددة في الجدول 2-23.

الجدول 2- 45 : المبيدات العضوية في مياه الشرب (أ)

المادة الكيميائية (ب)	الحد الأقصى المسموح به (ميكروغرام/لتر)
إندرين (ج)	0.6
ليندان (ج)	2.0
ألدرين وديلدرين (ج)	0.03
ثنائي كلورو ثنائي فينيل ثلاثي كلورو الإيثان (ج)	1.0
حمض 2،4- ثنائي كلورو فينوكسي الأسيتيك (د)	30
حمض 2،4،5- ثلاثي كلورو فينوكسي الأسيتيك	9.0
(أ) يجب تقييم هذه المبيدات (وأي مبيدات أخرى قد تكون موجودة في نظام توزيع المياه) لتحديد احتمالية وجودها وتواتر الفحوصات المطلوبة. (ب) في حال التلوث بأي مبيد آخر، يجب الرجوع إلى قائمة المواد الواردة في إرشادات جودة مياه الشرب الصادرة عن منظمة الصحة العالمية، مع حدودها القصوى ومعاييرها ذات الصلة. (ج) مبيدات حشرية. (د) مبيدات اعشاب.	

لا يجوز أن تتجاوز تراكيز الملوثات العضوية في مياه الشرب القيم المحددة في الجدول 2-24.

الجدول 2- 46 : الملوثات العضوية في مياه الشرب (أ)

المادة الكيميائية (ب)	الرمز	الحد الأقصى المسموح به (ميكروغرام/لتر)
البنزين	C_6H_6	10
رباعي كلورو الإيثيلين	C_2HCl_4	40
ثلاثي كلورو الإيثيلين	C_2HCl_3	20
إيثيل بنزين	$C_6H_5(CH_2CH_3)$	300
الزايلينات الكلية	$C_6H_4(CH_3)_2$	500
التولوين	$C_6H_5CH_3$	700
(أ) يجب تقييم هذه الملوثات العضوية (وأي ملوثات عضوية أخرى قد تكون موجودة في نظام توزيع المياه) لتحديد احتمالية وجودها وتواتر الفحوصات المطلوبة. (ب) في الحالات التي تتطلب التحقيق في التلوث بأي ملوث عضوي آخر، يجب الرجوع إلى قائمة المواد الواردة في إرشادات منظمة الصحة العالمية لجودة مياه الشرب، مع حدودها القصوى ومعاييرها ذات الصلة.		

عند استخدام الكلور لأغراض التعقيم، يجب أن تحتوي المياه داخل شبكة التوزيع على تركيز من الكلور الحر المتبقي لا يقل عن 0.2 ملغم/لتر عند أبعد نقطة في الشبكة، ولا يزيد عن 1.5 ملغم/لتر، وذلك بعد فترة تماس لا تقل عن 15 دقيقة من وقت إضافة الكلور. وفي جميع الحالات، يجب أن تنقضي مدة لا تقل عن 15 دقيقة قبل وصول المياه المُعقَّمة إلى أول مستهلك.

لا يجوز أن تتجاوز تراكيز النواتج الثانوية لعمليات التعقيم (مجموع ثلاثي الهالوميثانات والكلوريت) القيم المحددة في الجدول 2-25.

الجدول 2- 47 : النواتج الثانوية لعمليات التعقيم في مياه الشرب

المادة	الحد الأقصى المسموح به (ملغم/لتر)
مجموع ثلاثي الهالوميثانات **(TTHMs)** (أ)	0.15
الكلوريت (ب)	0.7
(أ) يجب تقييم مجموع ثلاثي الهالوميثانات سنويًا وربع سنوي (مرة كل ثلاثة أشهر). وفي حال تجاوز الحد الأقصى المسموح به، يجب على الجهة المشغِّلة أو مزوّد المياه اتخاذ إجراءات تصحيحية لمنع تكرار ذلك. (ب) يجب فحص الكلوريت في مصادر المياه التي تستخدم ثاني أكسيد الكلور في عملية المعالجة.	

تُحدَّد الحدود المرجعية للخصائص الإشعاعية لمياه الشرب في الجدول 2-26.

الجدول 2- 48 : المواد المشعّة في مياه الشرب

المادة المشعّة	الحد الإشعاعي المرجعي (أ)
باعثات ألفا (باستثناء الرادون-222)	0.5 بيكريل/لتر
باعثات بيتا (باستثناء التريتيوم، والكربون-14، والبوتاسيوم-40)	1.0 بيكريل/لتر
(أ) في حال تجاوز هذه الحدود، يجب إجراء مزيد من التحقيق خلال مدة لا تتجاوز ثلاثة (3) أشهر لتحديد جميع النويدات المشعّة المساهمة في النشاط الكلي. ويجب قياس النشاط الإشعاعي لكل نويدة مشعّة، وحساب الجرعة الفعّالة الناتجة عن كل منها، إضافةً إلى الجرعة الفعّالة الكلية، على ألا تتجاوز **0.5**ملي سيفرت في السنة.	

يجب أن تكون عيّنة المياه المفحوصة (100 ملليلتر) خالية مما يلي:

- بكتيريا القولونيات الكلية عند استخدام طريقة الترشيح الغشائي أو أي طريقة معتمدة دوليًا؛ أو أن يكون عدد القولونيات الكلية أقل من **1.1** عند استخدام طريقة العدد الأكثر احتمالًا.

- بكتيريا القولونيات المتحملة للحرارة أو الإشريكية القولونية **(Escherichia coli)** عند استخدام طريقة الترشيح الغشائي أو أي طريقة معتمدة دوليًا؛ أو أن يكون العدد أقل من **1.1**عند استخدام طريقة العدد الأكثر احتمالًا**.(MPN)**

يجب أن تكون مياه الشرب خالية من جميع أطوار الكائنات الطفيلية، وجميع أطوار الديدان الطفيلية الممرِضة، والبكتيريا الممرِضة.

يجب ألا يتجاوز عدد الكائنات الحرة المعيشة (الديدان الخيطية – النيماتودا) كائنًا واحدًا (1) لكل لتر.

2.7.5.2 إرشادات مؤسسة التمويل الدولية *(IFC)* العامة للبيئة والصحة والسلامة

يجب حماية مصادر مياه الشرب، سواء كانت عامة أو خاصة، في جميع الأوقات بما يضمن امتثالها للمعايير الوطنية المعمول بها من حيث القبول أو تجاوزها، أو في حال عدم وجود هذه المعايير، الالتزام بأحدث إصدار من إرشادات جودة مياه الشرب الصادرة عن منظمة الصحة العالمية .

2.7.5.3 متطلبات جودة المياه المُزودة ضمن المشروع

يجب أن يُصمَّم مصنع التحلية أيضًا ليتوافق مع مجموعة مختارة من متطلبات جودة المياه المُحلّاة المعدَّلة (الجدول 2-27) التي حدّدتها وزارة المياه والري خصيصًا لهذا المشروع، والتي ستحلّ محل الحدود المحددة للمعايير المقابلة في المواصفة الاردنية JS/286/2015

الجدول 2- 49 : متطلبات إضافية لجودة المياه المُحلّاة

المعيار	المتطلبات الإضافية لجودة المياه المُحلّاة
العكارة	100٪من الوقت: اقل او ما يعادل 2 وحدة عكارة
	90٪من الوقت: اقل او ما يعادل 1 وحدة عكارة
الرقم الهيدروجيني	8.5 – 7.8
المواد الصلبة الذائبة الكلية	اقل او ما يعادل 500 ملغم/لتر
العسرة الكلية	اقل او ما يعادل 300 ملغم/لتر
الكلوريد	اقل او ما يعادل 300 ملغم/لتر
مستوى الكلور المتبقي عند نقاط التسليم	1 – 1.5 ملغم/لتر
البروميد	اقل او ما يعادل 1.53ملغم/لتر[21]
الكالسيوم	اقل او ما يعادل 40 ملغم/لتر محسوبة على أساس كربونات الكالسيوم
القلوية الكلية	60 – 80 ملغم/لتر محسوبة على أساس كربونات الكالسيوم
مؤشر تشبع لانجيليه	بين 0 و0.5

8.2 الممارسات الدولية الجيدة

1.8.2 مذكرة توجيهية من مؤسسة التمويل الدولية/البنك الأوروبي لإعادة الإعمار والتنمية بشأن سكن العمال: الإجراءات والمعايير

المذكرة التوجيهية لمؤسسة التمويل الدولية/البنك الأوروبي لإعادة الإعمار والتنمية بشأن سكن العمال: الإجراءات والمعايير (2009) تنص على ضرورة الإدارة والصيانة السليمة للسكن، بما في ذلك توفير الرعاية الصحية والغذاء المغذي والمرافق الترفيهية، إلى جانب

[21] رهناً بموافقة وزارة المياه والري (MWI) خلال مرحلة أعمال LNTP، يجب أن تتوافق تركيزات ثلاثي الهالوميثانات (Tri-Halomethanes) في المياه الموردة عند نقاط التسليم بشكل صارم مع أحدث المعايير الأردنية لمياه الشرب.

آليات معالجة تظلمات العمال. كما تسلط الضوء على أهمية احترام حقوق العمال ومنع التمييز وتعزيز العلاقات الإيجابية مع المجتمعات المحلية من خلال تقليل الآثار الاجتماعية وتجنب الإكتظاظ. وتشدد هذه الإرشادات على توفير مساحة معيشية كافية، ومرافق صرف صحي، ومياه صالحة للشرب، وتهوية، وخصوصية لتعزيز رفاهية العمال.

3.8.2 الإرشادات العامة الخاصة بمؤسسة التمويل الدولية بشأن الصحة والسلامة والبيئة والإرشادات الخاصة بالقطاع

تعتبر إرشادات مؤسسة التمويل الدولية مرجعًا عالميًا لحماية البيئة وسلامة العمال ورفاهية المجتمع في المشاريع التنموية. تحدد الإرشادات المعايير الدنيا للممارسات المتوقعة في المشاريع التي تمولها مؤسسة التمويل الدولية ومقرضو التنمية الآخرون.

يتضمن Error! Reference source not found. نظرة عامة على الإرشادات العامة والإرشادات الخاصة بالقطاع ذات الصلة.

الجدول 2- 50 : إرشادات مؤسسة التمويل الدولية ذات الصلة بالمشروع

العنوان	نظرة عامة على المبادئ التوجيهية
المبادئ التوجيهية العامة للبيئة والصحة والسلامة (2007)	توفير وثائق مرجعية تقنية معترف بها دوليًا لأفضل الممارسات في جميع القطاعات: • تُستخدم كأساس لتقييم أداء المشاريع وامتثال الأنشطة التي تدعمها مجموعة البنك الدولي ومؤسسة التمويل الدولية ومؤسسات التمويل الدولية الأخرى. • تُغطي الانبعاثات الهوائية ونوعية الهواء المحيط، والحفاظ على الطاقة والمياه، وإدارة المياه العادمة والنفايات الصلبة، والتعامل مع المواد الخطرة، والحد من الضجيج. • تحدد اجراءات لإدارة مخاطر الصحة والسلامة المهنية (مثل مخاطر مكان العمل، ومعدات الحماية الشخصية، والتأهب للطوارئ). • تعزيز صحة وسلامة المجتمع (السلامة المرورية وتصميم البنية التحتية والوقاية من الأمراض). التركيز على منع التلوث وكفاءة استخدام الموارد والمراقبة المستمرة للأداء بما يتماشى مع مبدأ الممارسات الصناعية الدولية الفضلى.
المبادئ التوجيهية للصحة والسلامة والبيئة لنقل وتوزيع الطاقة الكهربائية (2007)	تقديم توصيات خاصة بالقطاع في مجال الصحة والسلامة والبيئة للتخطيط والبناء والتشغيل والصيانة لأنظمة النقل والتوزيع: • استكمال المبادئ التوجيهية العامة للصحة والسلامة والبيئة ومعالجة المخاطر الفريدة المرتبطة بالبنية التحتية عالية الجهد (المجالات الكهرومغناطيسية، واصطدام الطيور، وتضارب استعمالات الأراضي). • الاعتبارات الرئيسية تشمل تحديد مواقع حق المرور وإزالة العوائق، وإدارة النباتات، والتعرض للمجالات الكهرومغناطيسية، والتفاعلات مع الحياة البرية، ولا سيما أنواع الطيور. • توصي بتحديد مسارات دقيقة لتجنب المناطق الحساسة، والالتزام ببروتوكولات صيانة حق المرور، واستخدام أجهزة تحويل الطيور أو علامات الخطوط، عند الضرورة. • التركيز على إجراءات منع التلوث، مثل إدارة انبعاثات SF_6 (سداسي فلوريد الكبريت) من المعدات وتجنب انسكاب الزيت من المحولات. • تغطية المخاطر الكهربائية، والعمل على مستويات مرتفعة، وصيانة الخطوط الحية والسلامة العامة، بالإضافة إلى التدريب، ومعدات الحماية وإجراءات السلامة الواضحة. تقديم المشورة بشأن مشاركة أصحاب المصلحة وآليات التظلم ومراقبة الامتثال.
المبادئ التوجيهية للصحة والسلامة والبيئة للمياه والصرف الصحي (2007)	تقديم إرشادات فنية بشأن جوانب الصحة والسلامة والبيئة المتعلقة بتطوير وتشغيل وصيانة أنظمة إمدادات المياه والصرف الصحي: • تغطي مجموعة واسعة من أنواع البنية التحتية (أنظمة استخراج المياه ومعالجتها وتوزيعها، فضلاً عن جمع المياه العادمة ومعالجتها والتخلص منها). • الاعتبارات الرئيسية تشمل حماية مصادر المياه، والاستخدام الفعال للموارد المائية، وإدارة المنتجات الثانوية للمعالجة (مثل الحمأة والمواد الكيميائية) ومنع تلوث المياه السطحية والجوفية. • تؤكد على منع التلوث من خلال التصميم السليم للمرافق والضوابط التشغيلية (كشف التسربات، وبروتوكولات التعامل مع المواد الكيميائية، وتدابير كفاءة الطاقة في عمليات الضخ والمعالجة).

العنوان	نظرة عامة على المبادئ التوجيهية
	• معالجة تعرض العمال للمخاطر الحيوية والكيميائية، ودخول الأماكن الضيقة، والمناولة اليدوية، والحفاظ على الوصول الآمن إلى الهياكل المرتفعة. • تسليط الضوء على أهمية حماية الصحة العامة (مراقبة جودة المياه والحماية من انتقال الأمراض). التوصية بالمشاركة المجتمعية الفعالة وإنشاء آليات لتقديم التظلم.
المبادئ التوجيهية للصحة والسلامة والبيئة للموانئ والمرافئ والمحطات (2017)	تنطبق على الموانئ والمرافئ والمحطات البحرية ومحطات المياه العذبة للبضائع والركاب: • القضايا البيئية في بناء وتشغيل الموانئ والمحطات (تغيير الموائل البرية والمائية والتنوع الحيوي، والقدرة على التكيف مع تغير المناخ، وجودة المياه، والانبعاثات الهوائية، وإدارة النفايات، وإدارة المواد الخطرة والزيوت، والضجيج والاهتزازات (بما في ذلك تحت الماء)). • قضايا الصحة والسلامة المهنية المحددة ذات الصلة بعمليات الموانئ (المخاطر المادية، والمخاطر الكيميائية، والأماكن الضيقة، والتعرض للغبار العضوي وغير العضوي، والتعرض للضجيج).

4.8.2 دليل مؤسسة التمويل الدولية لمعالجة الهجرة الداخلية الناجمة عن المشاريع

تم تطوير دليل مؤسسة التمويل الدولية للمشاريع والأشخاص: دليل معالجة الهجرة الداخلية الناتجة عن المشاريع (2009) لمعالجة فجوة محددة في تقييم مخاطر الهجرة الداخلية الناتجة عن المشاريع وتعزيز إدارتها الفعالة:

- الجزء 1 يحدد الحالة التجارية لمعالجة الهجرة الداخلية الناجمة عن المشاريع.
- الجزء 2 يتناول ديناميكيات الهجرة الداخلية الناجمة عن المشاريع، ويستعرض آثارها البيئية والاجتماعية المحتملة، ويناقش الجوانب الخاصة لهذه الهجرة الداخلية فيما يتعلق بالتعدين الحرفي والصغير النطاق، وإعادة التوطين، والشعوب الأصلية، والمناطق ذات القيمة العالية للتنوع الحيوي والتراث الثقافي.
- الجزء 3 يركز على تقييم احتمالية الهجرة الداخلية الناجمة عن المشاريع والمخاطر التي تشكلها هذه الهجرة الداخلية على المشروع، ويحدد متطلبات تحليل الوضع كأساس لوضع استراتيجية وخطة لإدارة التدفق الخاصة بالمشروع.
- الجزء 4 يحدد النهج والتدخلات الإدارية المحتملة، بما في ذلك منهجية الحد من الهجرة الداخلية، وإدارة آثارها، وتعزيز آثارها الإيجابية، ومنع آثارها السلبية والتخفيف منها.
- الجزء 5 يدعم وضع استراتيجيات إدارة التدفق السكاني ودمجها في المشروع.

5.8.2 إرشادات اليونسكو لتقييم الأثر

تم تصميم إرشادات اليونسكو لعام 2022 ومجموعة أدوات تقييم الأثر في سياق التراث العالمي خصيصًا لمؤسسات إدارة التراث والحكومات ومطوري المشاريع، بهدف المساعدة في إيجاد أفضل الحلول الممكنة لتلبية أولويات الحفظ واحتياجات التنمية. وهذه الوثيقة:

- تساعد في تحديد وتعريف القيم العالمية الاستثنائية وخصائص الموقع المعني، سواءا كان موقع تراث عالمي ثقافي أو طبيعي أو مختلط ثقافي-طبيعي.
- توفر منهجية ومجموعة من الأدوات لإعداد تقييمات الأثر للإجراءات المقترحة فيما يتعلق بحماية القيم العالمية الاستثنائية.
- تشرح عملية تقييم الآثار المحتملة وإيجاد الإجراءات الاحترازية المناسبة والخيارات البديلة، وتقترح توصيات لإعلام أطر وإجراءات إدارة الموقع.

6.8.2 إرشادات التراث الثقافي غير المادي

2.8.6.1 اليونسكو

الأداة الدولية الرئيسية التي تنظّم **التراث الثقافي غير المادي** هي **اتفاقية صون التراث الثقافي غير المادي** .دخلت الاتفاقية حيّز النفاذ في 20 نيسان/أبريل 2006، عقب تصديق ثلاثين دولة طرفًا عليها، ومنذ ذلك الحين أصبحت الأداة الدولية الأساسية لصون التراث الحي (المادة 34). وقد اعتمدها المؤتمر العام لـ منظمة الأمم المتحدة للتربية والعلم والثقافة (اليونسكو) في دورته الثانية والثلاثين، وتُنشئ إطارًا عالميًا لتحديد التراث الثقافي غير المادي وتوثيقه وصونه ونقله. وتعترف الاتفاقية بالتراث الثقافي غير المادي بوصفه عنصرًا أساسيًا

من عناصر التنوع الثقافي والتنمية المستدامة، وتحدّد التزامات الدول الأطراف بتحديد وحصر وحماية أشكال التعبير الثقافي الحي داخل أراضيها.

وبموجب المادة 2، تعرّف الاتفاقية التراث الثقافي غير المادي بأنه «الممارسات وأشكال التمثيل والتعبير والمعارف والمهارات التي تعترف بها المجتمعات والمجموعات، وفي بعض الحالات الأفراد، باعتبارها جزءًا من تراثهم الثقافي»، بما في ذلك الأدوات والأشياء والقطع الأثرية والفضاءات الثقافية المرتبطة بها. ويُعرَّف صون التراث الثقافي غير المادي تعريفًا واسعًا ليشمل تدابير التحديد والتوثيق والبحث والحفظ والترويج والتعزيز والنقل والإحياء (المادة 2.3).

وتصنّف الاتفاقية التراث الثقافي غير المادي ضمن خمسة مجالات رئيسية تعكس تنوّع التراث الحي في العالم، وهي:

- التقاليد وأشكال التعبير الشفهي: يشمل هذا المجال الأشكال الشفهية للتراث مثل الأساطير والملاحم والحكايات والأشعار والأمثال وتقاليد السرد القصصي، وكذلك اللغات التي تُنقل من خلالها هذه العناصر. وفي منطقة الشرق الأوسط، يشمل ذلك تقاليد الشعر والرواية الشفهية الغنية مثل السيرة الهلالية والحكايات البدوية، التي تُعد وسائط رئيسية للذاكرة الثقافية والهوية.
- فنون الأداء: تشمل فنون الأداء الموسيقى والرقص والمسرح التقليدي وغيرها من أشكال التعبير الأدائي التي تنقل الإبداع والتاريخ والهوية. وفي الأردن والمنطقة الأوسع، تشمل الأمثلة رقصة الدبكة، والأشكال الموسيقية التقليدية، والعروض الشعرية التي تسهم في نقل الممارسات الفنية بين الأجيال.
- الممارسات الاجتماعية والطقوس والاحتفالات: يغطي هذا المجال الأنشطة المجتمعية التي تعبّر عن القيم المشتركة والتماسك الاجتماعي، بما في ذلك الطقوس والمراسم والمهرجانات ومناسبات دورة الحياة. وفي الأردن، تشمل هذه الممارسات الأعياد الدينية وعادات الزواج والتجمعات المجتمعية التي تعزّز الاستمرارية والانتماء والاحترام المتبادل بين أفراد المجتمع.
- المعارف والممارسات المتعلّقة بالطبيعة والكون: يشمل هذا المجال المعارف البيئية التقليدية، وممارسات العلاج، والزراعة، وتربية الحيوانات، والمعتقدات الكونية المرتبطة بالبيئة الطبيعية. وفي سياق الشرق الأوسط، تشمل الأمثلة الاهتداء بالنجوم في الصحراء، وأنظمة حصاد المياه، والطب بالأعشاب، والتي تعكس فهمًا عميقًا للأنظمة البيئية الجافة والعلاقة بين الإنسان والطبيعة.
- الحِرَف التقليدية: يشير هذا المجال إلى المهارات والمعارف والتقنيات المرتبطة بصناعة المنتجات اليدوية والقطع التراثية. وفي الأردن، تُبرز الحِرَف التقليدية مثل صناعة الفسيفساء، والتطريز، والخزف، والأعمال المعدنية استمرارية التقاليد الفنية ونقل الخبرات التقنية عبر نظام التعلّم بالممارسة.

وتهدف الاتفاقية، وفقًا للمادة 1، إلى:

- صون التراث الثقافي غير المادي
- ضمان احترام التراث الثقافي غير المادي وحَمَلَته
- تعزيز الوعي بأهميته على المستويات المحلية والوطنية والدولية
- توفير إطار للتعاون والمساعدة الدوليين

وتلتزم الدول الأطراف باتخاذ تدابير تشريعية وإدارية وسياساتية لإدماج صون التراث الثقافي غير المادي في التخطيط التنموي الوطني (المادة 13). ويشمل ذلك إعداد وتحديث قوائم جرد وطنية بانتظام (المادتان 11–12)، وتعزيز التعليم والتوعية (المادة 14)، وضمان أوسع مشاركة ممكنة للمجتمعات والمجموعات والأفراد في عمليات الصون (المادة 15). كما يُشترط تقديم تقارير دورية إلى اللجنة الحكومية الدولية بشأن تدابير التنفيذ وفقًا للمادة 29.

وعلى الصعيد الدولي، تُنشئ الاتفاقية آليات لتعزيز الظهور والتعاون، بما في ذلك القائمة التمثيلية للتراث الثقافي غير المادي للإنسانية (المادة 16)، وقائمة التراث الثقافي غير المادي الذي يحتاج إلى صون عاجل (المادة 17)، وسجل أفضل ممارسات الصون (المادة 18). كما يُدار الدعم المالي والتقني من خلال صندوق صون التراث الثقافي غير المادي (المواد 25–28).

وتؤكد الاتفاقية أن جميع أنشطة الصون يجب أن تتوافق مع الصكوك الدولية لحقوق الإنسان، ومع مبادئ الاحترام المتبادل بين المجتمعات والتنمية المستدامة (المادة 2.1). كما تُكمّل اتفاقية اليونسكو بشأن حماية التراث الثقافي والطبيعي العالمي، بما يضمن نهجًا شموليًا لحماية التراث المادي وغير المادي.

2.8.6.1 المجلس الدولي للمعالم والمواقع *(ICOMOS)*

في إطار المجلس الدولي للمعالم والمواقع، تعمل اللجنة العلمية الدولية للتراث الثقافي غير المادي (International Scientific Committee on Intangible Cultural Heritage - ICICH) بوصفها الهيئة الرئيسية التي تُوجّه إدماج القيم الثقافية غير المادية في مجال حفظ التراث. وتعمل اللجنة وفقًا للنظام الأساسي واللوائح الداخلية لICOMOS ، وتُعزّز نهجًا شموليًا يعترف بالترابط المتبادل بين التراث المادي والتراث غير المادي.

وتؤكد اللوائح الداخلية للجنة ICICH على مشاركة المجتمعات، والشفافية، والشمول، ولا سيما من خلال إشراك المهنيين الناشئين. وتشمل أهداف اللجنة تطوير البحث متعدد التخصصات، وتعزيز الممارسات الأخلاقية، وتقوية التعاون الدولي في صون التقاليد الحيّة المرتبطة بالمواقع التراثية. ويتولى مكتب اللجنة الإشراف على برامج العمل وتقديم الإرشاد الفني إلى المجلس العلمي لـICOMOS.

كما تُقرّ اللوائح الداخلية والميثاق المرتبط بها بأن دلالة التراث تشمل الأبعاد المادية وغير المادية معًا، وتؤكد أن القيم غير المادية (مثل المعتقدات، والطقوس، واللغات، والحِرَف، والممارسات) يجب تحديدها وحمايتها بشكل منهجي ضمن عمليات الحفظ.

2.8.6.2 الميثاق والإرشادات الخاصة بالمواقع التي تضم تراثًا ثقافيًا غير مادي

يوفّر الميثاق الدولي والإرشادات الصادرة عن المجلس الدولي للمعالم والمواقع (ICOMOS)بشأن المواقع التي تضم تراثًا ثقافيًا غير مادي إطارًا مهنيًا لتقييم التراث الثقافي غير المادي وتوثيقه وإدارته في المواقع التراثية. ويُعرّف الميثاق التراث الثقافي غير المادي بأنه «الممارسات، وأشكال التمثيل، والتعبير، ونُظم المعارف، والمهارات، وما يرتبط بها من أشياء وأرشيفات ووثائق»، والتي تنتقل عبر الأجيال وتتكيف باستمرار من قبل المجتمعات.

ويحدّد الميثاق ستة مبادئ رئيسية تُوجّه الممارسة المهنية، وهي:

1. الوصاية المجتمعية: تُعدّ المجتمعات الحاضنة أوصياء أساسيين، ويجب أن تقدّم موافقتها الحرة والمسبقة والمستنيرة **(FPIC)**على أي توثيق أو عرض عام للتراث الثقافي غير المادي.
2. سياق الموقع والتفسير: ينبغي أن يحترم التفسير المعاني الثقافية وأن يتجنّب التشويه أو التسليع.
3. النقل والتكيّف: يدعم الصون انتقال الممارسات بين الأجيال مع السماح بتطورها الطبيعي.
4. التوثيق وتبادل المعرفة: يجب أن يحترم تسجيل التراث الثقافي غير المادي خصوصية المعرفة الثقافية وأن يستخدم صيغًا يسهل الوصول إليها.
5. إدارة التهديدات والتغيّر: ينبغي أن تعالج تقييمات المخاطر الضغوط الناجمة عن التنمية والعولمة والتغير البيئي.
6. الأدوار المهنية والتدريب: يعمل مختصو التراث كميسّرين، يدعمون سلطة المجتمع دون أن يحلّوا محلّها.

وبمجملها، توفّر لوائح وميثاق اللجنة العلمية الدولية للتراث الثقافي غير المادي (ICICH) التابعة لـ ICOMOS الإطار العقائدي والأخلاقي لإدماج التراث الثقافي غير المادي في عمليات إدارة المواقع وتقييمها، وتشكل الأساس المهني لإجراء تقييمات أثر التراث الثقافي غير المادي (ICHIA)بما يتوافق مع المعايير والاتفاقيات الدولية الخاصة بالتراث.

6.8.2 إرشادات وزارة المياه والري بشأن تقييم الأثر البيئي لمحطات تحلية مياه البحر والمياه المالحة

صدرت إرشادات عام 2022 بشأن تقييم الأثر البيئي لمحطات تحلية مياه البحر والمياه المالحة بالاشتراك بين وزارة المياه والري وسلطة المياه الأردنية ووزارة البيئة، وبدعم من الوكالة الألمانية للتعاون الدولي. وتضع الإرشادات إطارًا موحدًا لإجراء تقييمات الأثر البيئي والاجتماعي لمشاريع تحلية مياه البحر والمياه المالحة في الأردن. وتضمن الإرشادات استمرار تطوير تحلية المياه بشكل مستدام، مع تقليل الأضرار التي تلحق بالنظم البيئية والمجتمعات المحلية إلى الحد الأدنى، مع الامتثال لقانون حماية البيئة الأردني رقم 6 (2017) ونظام رقم 69 (2020).

وتشمل المكونات الرئيسية للدليل الإرشادي الإطار القانوني والدستوري، والقضايا البيئية والاجتماعية التي يجب معالجتها في تقييم الأثر البيئي والاجتماعي وخطة الإدارة البيئية والاجتماعية، ومخطط موحد لتقييم الأثر البيئي والاجتماعي.

توائم الإرشادات عملية التقييم البيئي في الأردن مع أفضل الممارسات الدولية، مع معالجة الحساسيات البيئية المحلية مثل محدودية الموارد المائية والمخاطر الزلزالية. وتشجع الإرشادات على تحلية المياه بطريقة مسؤولة بيئياً، وتحقيق التوازن بين أمن المياه وحماية النظم البيئية والرفاهية الاجتماعية.

9.2 المتطلبات المؤسسية

تم تعيين ائتلاف شركات ميريديام وسويز، مع مقاوليهما (مقاول البناء والتشغيل والنقل أو المطور)، كأفضل المتقدمين للعطاء، من قبل وزارة المياه والري التابعة للحكومة الأردنية فيما يتعلق بالمشروع في أيلول 2024.

وقد قام مقاول البناء والتشغيل والنقل بإنشاء شركة ذات غرض خاص لغايات شركة المشروع المحلية، باسم شركة مشروع الناقل الوطني. وقد تم توقيع الاتفاقية التجارية بين الحكومة الأردنية، ممثلة بوزارة المياه والري، وشركة مشروع الناقل الوطني في كانون ثاني 2025.

وعلى اعتبار انها مستثمر طويل الأجل في البنى التحتية العامة، فان ميريديام تسعى إلى تطوير واستثمار وإدارة المشاريع التي توفر معدل عائد مستقر بالإضافة إلى نتائج مفيدة للمجتمعات المحلية. وسيتم تطبيق سياسات ميريديام التالية على المشروع:

- ميثاق التنمية المستدامة.
- سياسة مخاطر الاستدامة 2025.
- سياسة حقوق الإنسان 2024.
- سياسة المناخ 2024.
- سياسة مكافحة الرشوة والفساد 2024.
- سياسة اشراك المساهمين 2024.
- سياسة الضغط المسؤول 2022.

2.10 العملية التنظيمية لتقييم الأثر البيئي والاجتماعي والتراخيص

الشكل 2-2 يُلخص عملية تقييم الأثر البيئي والاجتماعي التنظيمية وعملية الترخيص البيئي المتبعة في الموافقات السابقة على المشروع، بما في ذلك:

- دراسة تقييم الأثر البيئي والاجتماعي لعام 2022 لمشروع الناقل الوطني (والتي تم تحديثها في كانون ثاني 2025 لتضمين التغيير في موقع محطة ضخ ممر عمان التنموي، وتحديثات السياسة، وإدراج نتائج مسوحات خط الأساس البحرية).
- ملحق دراسة تقييم الأثر البيئي والاجتماعي لعنصر الطاقة المتجددة لعام 2025 والتي تغطي مرفق الطاقة المتجددة وخط النقل الهوائي.

بعد توقيع الاتفاقية لمشروع الناقل الوطني بين وزارة المياه والري وشركة مشروع الناقل الوطني في كانون الثاني 2025 تم عقد اجتماعات مع كل من وزارة البيئة وسلطة منطقة العقبة الاقتصادية الخاصة للاتفاق على نهج دراسة تقييم الأثر البيئي والاجتماعي لعام 2025 لمشروع الناقل الوطني. وقد تم الاتفاق على أنه:

- لن تكون هناك ثمة حاجة إلى مرحلة تحديد النطاق وتقديم تقرير الشروط المرجعية نظرًا لأن هذا التقرير عبارة عن تحديث لدراسات تقييم الأثر البيئي والاجتماعي التي تمت الموافقة عليها سابقًا.
- سيتم القيام بدراسة تقييم الأثر البيئي والاجتماعي لعام 2025 لمشروع الناقل الوطني بما يتماشى مع التشريعات الوطنية ومتطلبات الجهات المقرضة، وسيتم تقديمه إلى وزارة البيئة وسلطة منطقة العقبة الاقتصادية الخاصة لغايات المراجعة والموافقة.
- سيعمل فريق دراسة تقييم الأثر البيئي والاجتماعي على إبقاء الجهات التنظيمية على اطلاع على التقدم المحرز والنهج المتبع، وسيعمل على ابلاغها بخطة الاستشارة والجدول الزمني.
- عند تقديم دراسة تقييم الأثر البيئي والاجتماعي لعام 2025 لمشروع الناقل الوطني باللغة العربية، ستقوم وزارة البيئة وسلطة منطقة العقبة الاقتصادية الخاصة بمراجعتها وتسهيل جلسات الإفصاح في عمان والعقبة.
- سيتم دمج نتائج جلسات الإفصاح في النسخة النهائية من دراسة تقييم الأثر البيئي والاجتماعي لعام 2025 لمشروع الناقل الوطني.

الشكل 2- 2 عملية تقييم الأثر البيئي والاجتماعي التنظيمية وعملية الترخيص البيئي المتبعة في الموافقات السابقة

11.2 دمج متطلبات الجهات المقرضة

نظرًا للتقارب بين المعايير الرئيسية للجهات المقرضة، فإن دمج متطلبات الجهات المقرضة في عملية تقييم الأثر البيئي والاجتماعي لعام 2025 لمشروع الناقل الوطني- كما هو موضح في هذا القسم- يستند إلى معايير المتطلبات البيئية والاجتماعية للبنك الأوروبي لإعادة الإعمار والتنمية.

وقد تم إعداد دراسة تقييم الأثر البيئي والاجتماعي لعام 2025 لمشروع الناقل الوطني بما يتوافق مع المتطلب البيئي والاجتماعي رقم (1) الخاصة بالبنك الأوروبي لإعادة الإعمار والتنمية من خلال عملية ممنهجة لتحديد وتقييم وتخفيف المخاطر والآثار البيئية والاجتماعية على مدار دورة حياة المشروع.

1.11.2 نطاق دراسة تقييم الأثر البيئي والاجتماعي لعام 2025 لمشروع الناقل الوطني

استند تقييم الأثر إلى عملية تحديد النطاق التي تم اجراؤها لتحديد التفاعلات المحتملة بين أنشطة المشروع والمستقبلات المحتملة لكل عنصر من عناصر المشروع. وقد استندت عملية تحديد النطاق إلى دراسات تقييم الأثر البيئي والاجتماعي السابقة للمشروع، ومدخلات شركة مشروع الناقل الوطني ومن مقاولي الهندسة والتوريد والبناء بشأن تصميم المشروع وتنفيذه، ومدخلات من أصحاب المصلحة (كما هو مفصل في الفصل 8)، وكذلك مسوحات خط الأساس البيئية والاجتماعية الإضافية، والتغذية الراجعة من قبل الجهات المقرضة للمشروع.

وقد شملت منطقة دراسة تقييم الأثر البيئي والاجتماعي لعام 2025 لمشروع الناقل الوطني بشكل عام مساحات المرافق الدائمة والمؤقتة للمشروع، بالإضافة إلى المرافق المرتبطة به. وشملت منطقة دراسة تقييم الأثر البيئي والاجتماعي -والتي تم تعريفها لغايات البيئة البحرية والتراث الثقافي- منطقة أوسع نطاقًا والتي قد يحدث فيها آثار مرتبطة بالمشروع على التنوع الحيوي والتراث الثقافي، وذلك نظرًا لزيادة أهمية المستقبلات وحساسيتها والتي تم تحديدها في دراسات خط الأساس.

كما وشملت الحدود الزمنية لدراسة تقييم الأثر البيئي والاجتماعي مرحلة الإنشاء والتجهيز والبدء والتشغيل.

2.11.2 تقييم البدائل

تتضمن دراسة تقييم الأثر البيئي والاجتماعي لعام 2025 لمشروع الناقل الوطني تقييمًا للبدائل الممكنة تقنيًا وماليًا لموقع المشروع وتقنيته وحجمه وتصميمه و/أو خيارات التخفيف من حيث آثارها ومخاطرها البيئية والاجتماعية، بما في ذلك خيار "عدم التطوير" (كما هو مفصل في الفصل 4).

3.11.2 منهجية التقييم

قامت دراسة تقييم الأثر البيئي والاجتماعي لعام 2025 لمشروع الناقل الوطني بتقييم الآثار المباشرة وغير المباشرة والمستحثة وداخل المشروع والتراكمية والعابرة للحدود، بالإضافة إلى فوائد المشروع. كما تضمنت مجالات الأثر الموضوعية ذات الصلة التي تغطيها المتطلبات البيئية والاجتماعية الأخرى (مثل التنوع الحيوي والعمالة، إلخ).

وقد اعتمدت دراسة تقييم الأثر البيئي والاجتماعي لعام 2025 لمشروع الناقل الوطني مجموعة من مناهج التقييم، مثل:

- تقييم الأثر الكمي للانبعاثات والضجيج والتصريفات والنفايات بناءً على التقديرات وتقييمات المخاطر ودراسات النمذجة.
- تقييم الأثر النوعي باستخدام تقييمات الخبراء/الأحكام القائمة على المخاطر، والمقارنات المعيارية، والدراسات ومصادر البيانات الثانوية.

عند تحديد الآثار المحتملة، يتم تطوير استراتيجيات التخفيف المناسبة بما يتماشى مع هرم التخفيف، والذي يشمل إجراءات التجنب والإدارة والمراقبة. وعندما يتم توقع الآثار السلبية، تكون الأولوية تقديم توصيات للقضاء عليها أو الحد منها، كلما أمكن ذلك، من خلال التصميم.

تم النظر في الإجراءات الاحترازية المتباينة للأفراد أو المجموعات التي تم تحديدها على أنها معرضة للخطر أو هشة/أكثر عرضة للتأثر و/أو تعاني من التمييز، وذلك لضمان عدم تعرض هذه المجموعات لمخاطر وآثار غير مناسبة. بالإضافة إلى ذلك، سيتم وضع إجراءات احترازية محددة للقيم الهامة للتنوع الحيوي.

4.11.2 دراسات خط الأساس

تم عرض القيود المرتبطة بمسوحات خط الأساس التي تم إجراؤها لدعم دراسة تقييم الأثر البيئي والاجتماعي لعام 2025 لمشروع الناقل الوطني في الفصل 6 (الوصف البيئي) والفصل 7 (وصف الظروف الاجتماعية والاقتصادية).

لتكملة البيانات الحالية وتسهيل التوصيف الفعال لخط الأساس البيئي عن طريق استخدام المتطلب البيئي والاجتماعي رقم (6)، تم اجراء المسوحات والدراسات الميدانية التالية:

- مسح خط الأساس البيئي البري المصمم من أجل:
  - الحصول على نظرة عامة على الموائل والأنواع الموجودة في منطقة دراسة تقييم الأثر البيئي والاجتماعي.
  - تحديد المناطق ذات الأهمية من حيث التنوع الحيوي.
  - التواصل مع أصحاب المصلحة المحليين لفهم وجهات النظر المحلية بشأن الأنواع والموائل والنظم البيئية المهمة.
- مسح الطيور على طول مسار خط النقل الهوائي لرصد أنواع الطيور التي قد تكون مؤهلة لاعتبارها موائل حرجة، وكذلك الأنواع المهددة عالميًا أو إقليميًا أو وطنيًا، وتجمعات الأنواع المهاجرة ذات الأهمية العالمية والطيور المحلقة المهاجرة. ويتضمن ذلك مراجعات مكتبية للأدبيات الحالية.
- دراسة خط الأساس للموائل البحرية وذلك للموائل القاعية باستخدام مركبة تعمل عن بعد لتحديد وتصنيف الأنواع الرئيسية لقاع البحر وإنشاء خرائط توزيع الموائل لمجتمعات الشعاب المرجانية والأعشاب البحرية والرواسب الناعمة. وأخذ عينات من رواسب قاع البحر لتحليل الخصائص الكيميائية والكائنات الحية الدقيقة وتحليل حجم جزيئات الرواسب. وأخذ عينات من مياه البحر لتحليل الخصائص الفيزيائية والعوالق.
- تقييمات الموائل الحرجة البرية والبحرية من أجل:
  - تحديد قيم التنوع الحيوي التي تؤهلها لتكون موائل حرجة أو ميزات التنوع الحيوي ذات الأولوية.
  - إثراء النهج المتبع لحماية قيم التنوع الحيوي والحفاظ عليه باستخدام نهج احترازي وتطبيق هرم التخفيف من آثار التنوع الحيوي.

تم تحديد أصحاب المصلحة في المشروع من خلال مزيج من مراجعة البيانات الثانوية وجمع البيانات الأولية، بما في ذلك المقابلات ومناقشات المجموعات المركّزة والملاحظات الميدانية التي تم جمعها خلال مرحلة تقييم الأثر البيئي والاجتماعي. وقد تم جمع البيانات الأولية في جميع المحافظات الخمس التي يمر بها المشروع، وشمل ذلك عقد سلسلة من الاجتماعات مع أصحاب المصلحة الرسميين والإداريين وأصحاب المصلحة من المجتمع. بالإضافة إلى ذلك، تم إجراء تقييم لحساسية البنية التحتية على طول مسار خط أنابيب النقل بالكامل والمنشآت فوق الأرض لدعم إعداد التقييم الاجتماعي وإطار سياسة إعادة التوطين.

لإثراء تقييم الأثر التراثي، تم إجراء دراسة خط أساس ميدانية شاملة لتحديد الأصول التراثية في منطقة وادي رم. وتضمنت دراسة خط الأساس خرائط نظم المعلومات الجغرافية (GIS) والسجلات الفوتوغرافية ومجموعات البيانات المرجعية الجغرافية، مما شكل سجلاً مكانيًا موثوقًا لإثراء التقييمات وتخطيط التخفيف.

5.11.2 نظام الإدارة البيئية والاجتماعية

لضمان وفاء كل من المشغل والمقاولين المعنيين بالالتزامات البيئية والاجتماعية الموضحة في دراسة تقييم الأثر البيئي والاجتماعي لعام 2025 لمشروع الناقل الوطني، سيتم إنشاء وتنفيذ وصيانة نظام إدارة بيئية واجتماعية متكامل وفعال. وسيكون نظام الإدارة البيئية والاجتماعية متناسبًا مع مخاطر المشروع وآثاره، ومصممًا ليظل قابلاً للتكيف طوال دورة حياة المشروع، وسيشمل ما يلي:

- سياسات تلتزم بالاستدامة البيئية والاجتماعية، ومعايير العمل، ومشاركة أصحاب المصلحة.
- خطط وإجراءات لتحديد المخاطر والاثار البيئية والاجتماعية وتقييمها ومراقبتها وادراتها بشكل مستمر.
- تعريف القدرات التنظيمية مع تحديد المسؤوليات والتدريب والموارد اللازمة للإدارة البيئية والاجتماعية.
- إطار عمل لمراقبة الامتثال وإعداد التقارير لضمان التحسين المستمر وشفافية إعداد التقارير عن الأداء البيئي والاجتماعي.

وخلال مرحلة التشغيل، ستعمل شركة مشروع الناقل الوطني على إدارة مرافق المشروع باستخدام نظام الإدارة البيئية والاجتماعية المتوافق مع المواصفة القياسية الدولية ISO 14001. وسيتم إعداد خطة انتقالية قبل مرحلة التشغيل لتوجيه عملية التحوّل من نظام الإدارة البيئية والاجتماعية الخاص بمرحلة البناء إلى إطار عمل نظام الإدارة البيئية والاجتماعية التشغيلي.

6.11.2 المراقبة والتقارير

ستخضع المخاطر البيئية والاجتماعية وتأثيرات المشروع وأدائه وكذلك فعالية الإجراءات الاحترازية للمراقبة الدورية. وسيتم تصميم برنامج المراقبة لمعالجة أي آثار كبيرة يتم تحديدها خلال دراسة تقييم الأثر البيئي والاجتماعي لعام 2025 لمشروع الناقل الوطني وأثناء مرحلة تنفيذ المشروع، وسيشمل مؤشرات الأداء الرئيسية والأهداف.

وسيخضع المشروع لمراقبة خارجية منتظمة من قبل السلطات المختصة والجهات المقرضة للمشروع.

7.11.2 إدارة التغيير

سيتم وضع عملية لإدارة التغيير لتنظيم تحديد وتقييم التغييرات التي من المحتمل أن تغير بشكل جوهري المخاطر والآثار البيئية و/أو الاجتماعية للمشروع.

8.11.2 العمالة وظروف العمل

سيضع المشروع وينفذ إجراءات وعمليات تعكس المتطلب البيئي والاجتماعي رقم (2).

وسيضمن المشروع الامتثال لقوانين العمل والتوظيف الوطنية وتشريعات الضمان الاجتماعي المطبقة على المشروع طوال دورة حياته.

سيتم توفير سكن للعمال وفقًا لمتطلبات مذكرة الارشادات الصادرة عن مؤسسة التمويل الدولية/ الأوروبي لإعادة الإعمار والتنمية بشأن سكن العمال: الإجراءات والمعايير (2009).

9.11.2 منع التلوث ومكافحته

تم تصميم المشروع بحيث يتوافق مع المعايير المتعلقة بالانبعاثات والتصريفات والنفايات الموضحة في هذا الفصل، بما في ذلك المعايير التشريعية، والمعايير البيئية الموضوعية للاتحاد الأوروبي، والارشادات العامة البيئية والممارسات الصناعية الفُضلى المتعلقة بالقطاع المحدد. إن الإجراءات الاحترازية وفقًا لتسلسل التخفيف والممارسات الصناعية الفضلى تفضل الوقاية من المخاطر والتأثيرات أو تجنبها على تقليلها وتخفيضها، وتستند إلى متطلبات التشريعات الوطنية وأفضل التقنيات المتاحة. وسيتم دمج تقنيات منع التلوث ومكافحته في نظام الإدارة البيئية والاجتماعية للمشروع وذلك لغايات تنفيذها من قبل شركة مشروع الناقل الوطني ومقاوليها، وستكون خاضعة لمراقبة الامتثال والإبلاغ طوال دورة حياة المشروع.

سيتم تقييم آثار البصمة الكربونية للمشروع على المستويين الوطني والعالمي من خلال قياس انبعاثات غازات الاحتباس الحراري وتقييم آثار تغير المناخ على مرافق المشروع وهياكله.

10.11.2 الصحة والسلامة والأمن

يلتزم المشروع بحماية وتعزيز صحة وسلامة وأمن عماله، فضلاً عن إدارة المخاطر التي تتعرض لها المجتمعات المتأثرة من الأنشطة الروتينية وغير الروتينية طوال دورة حياة المشروع.

إن المخاطر والآثار السلبية على عمال المشروع والمجتمعات المتأثرة التي يتم تقييمها وإدارتها من قبل المشروع ستشمل المخاطر على الصحة البدنية والسلامة، ومخاطر العنف والتحرش القائم على النوع الاجتماعي والاعتداء الجنسي على الأطفال، ومخاطر المرور والسلامة على الطرق، ومخاطر التعرض للأمراض، ومخاطر الحوادث الكبرى ومخاطر خدمات الأمن. وفيما يتعلق بعمال المشروع على وجه التحديد، فإن المخاطر التي تم تحديدها وتقييمها وإدارتها ستشمل المخاطر النفسية والاجتماعية، والمخاطر التي يتعرض لها عمال المشروع المستضعفون، والمخاطر المتعلقة بالنوع الاجتماعي التي لها آثار جسدية وفسيولوجية ونفسية محددة. كما وإن تقييم وإدارة المخاطر والتأثيرات على العمال سيشمل ايضا أماكن إقامة العمال.

سيقوم المقاولون بنظام الهندسة والتوريد والإنشاء (EPC) بتنفيذ خطة إدارة الصحة والسلامة المهنية (OHS) وفقًا للمعايير الوطنية والدولية، مع تحديد العمليات والإجراءات اللازمة للتعرف على المخاطر، وتقييم المخاطر، وتطوير تدابير وقائية واستباقية مناسبة لموقع المشروع وحجمه وطبيعته، وذلك وفقًا لتسلسل السيطرة ومعايير الممارسات الدولية الجيدة (GIP). ستشمل الخطة التدريب، والإشراف، والإبلاغ عن الحوادث، والاستجابة لحالات الطوارئ..

11.11.2 استملاك الأراضي وإعادة التوطين القسري

وضع المشروع إطار عمل لسياسة إعادة التوطين والذي يوضح الاستراتيجية والمبادئ لتحديد وتجنب وإدارة الآثار المترتبة على سبل العيش وإعادة التوطين وفقًا للتشريعات الأردنية، فضلاً عن المعايير المعمول بها لدى مؤسسة التمويل الدولية والبنك الأوروبي لإعادة الإعمار والتنمية والبنك الأوروبي للإستثمار التي نشرتها مؤسسة التمويل الدولية والبنك الأوروبي لإعادة الإعمار والتنمية، إلى جانب الإرشادات ذات الصلة في مرحلة لاحقة من تطوير المشروع، وذلك عندما تتوفر البصمة النهائية، وسيتم استكمال الإطار بخطة عمل إعادة التوطين.

ستشمل الأهداف الرئيسية لخطة عمل إعادة التوطين ما يلي:

- تجنب التهجير، وعندما يتعذر تجنبه، تقليله إلى الحد الأدنى من خلال دراسة بدائل تصميمية للمشروع.
- التخفيف من آثار استملاك الأراضي والقيود المفروضة عليها من خلال تقديم تعويض بتكلفة الاستبدال عن فقدان الأصول والقيود المفروضة على الوصول إلى الأعمال التجارية.
- ضمان تنفيذ أنشطة إعادة التوطين مع تقديم الإفصاح المناسب عن المعلومات والتشاور والمشاركة المستنيرة للأشخاص المتأثرين.
- تحسين، أو على الأقل استعادة، سبل العيش ومستويات المعيشة للأشخاص المهجرين.

سيتم إعداد خطة إعادة التوطين وفقًا للخطوات التالية:

- المشاركة الأولية:
  - إنشاء لجنة توجيهية (يفضل أن يكون ذلك بقرار من مجلس الوزراء).
  - ورش عمل افتتاحية في المناطق مع أصحاب المصلحة المعنيين، بما في ذلك الجهات الحكومية في جميع المحافظات والمناطق/البلديات المتأثرة بالمشروع.
  - إنشاء آلية لتقديم التظلمات.
  - عقد اجتماعات مجتمعية في جميع المجتمعات المتأثرة لشرح عملية إعداد خطة إعادة التوطين، بما في ذلك المسوحات، وإعلام الأشخاص المتأثرين بالمشروع بآلية التظلم، مدعومة بنشرة باللغة العربية.
  - في المناطق القبلية البدوية، سيتم طلب مشورة خبير بدوي أردني معروف من أجل تنظيم المشاورات والمشاركة بطريقة مناسبة ثقافيًا وسياسيًا.
- إجراء مسوحات ميدانية لتحديد جميع آثار المشروع على الأراضي وأنشطة الأعمال التجارية وسبل العيش، بناءً على البصمة النهائية للمشروع. وستشمل المسوحات الميدانية ما يلي:
  - جرد للأصول المتأثرة بإعادة التوطين بشكل مادي وكامل (الهياكل وأنشطة الأعمال التجارية التي تحتاج إلى إعادة توطين، سواء بشكل دائم أو مؤقت)، مع تحديد مالكي الأراضي والمستخدمين والمقيمين ونظام إشغالهم (رسمي، أو غير رسمي، أو مسموح به أو غير مسموح به).
  - جرد للأصول وأنشطة الأعمال التجارية المتأثرة بالقيود المفروضة على الوصول أو أماكن وقوف السيارات، مع تحديد مالكي الأراضي والمستخدمين والمقيمين، على غرار ما ورد أعلاه، بالإضافة إلى مسح لجميع أنشطة الأعمال التجارية المتأثرة لفهم نوع النشاط، وجميع الأفراد المتأثرين، والدخل المتحقق لكل فئة من الفئات المتأثرة.
  - جرد للأراضي الزراعية المتضررة، بما في ذلك تحديد المحاصيل أو الأشجار، وملاك الأراضي ومستخدميها، وكذلك أي هياكل موجودة على الأرض.
  - مسح للظروف الاجتماعية والاقتصادية لجميع الأشخاص المتضررين لفهم سبل العيش وتفضيلات التعويض، وللتعرف مسبقًا على الأسر التي قد تكون معرضة للخطر. وسيتم أيضًا تحديد المستخدمين الموسميين للمراعي أو الموارد الطبيعية الأخرى، وكذلك العمال المهاجرين واللاجئين الذين يعيشون في محيط المشروع، وغيرهم من الأشخاص المتضررين الذين قد يكونون معرضين للخطر.
- سيتم إجراء التقييم من قبل خبير تقييم معتمد لجميع الخسائر التي يتم تحديدها. وستشمل العملية إجراء مسوحات للسوق (الأراضي والمباني والمحاصيل) وتحديد الأسعار والتشاور مع اللجنة التوجيهية ولجنة التفاوض والتعويضات.
- سيتم إعداد مسودة خطة إعادة التوطين وتقديمها للتشاور على طول المسار وذلك فيما يتعلق بالاستحقاقات المقترحة، استناداً إلى "دليل بسيط وعملي لاستملاك الأراضي والتعويضات". وسيتم إحالة خطة التعويضات النهائية إلى اللجنة التوجيهية للموافقة عليها.

ستشمل تنفيذ خطة إعادة التوطين المعتمدة التفاوض على حزم التعويض الفردية واستعادة سبل العيش قبل تسليمها. ويُقترح أن يتم تنفيذ خطة إعادة التوطين المعتمدة على مراحل للسماح ببدء البناء بشكل تدريجي.

سيتم إعداد خطة استعادة سبل العيش (LRP) كجزء من خطة إعادة التوطين (وسوف يتم عرضها كفصل ضمن خطة إعادة التوطين). وستستند هذه الخطة إلى المشاورات مع الأشخاص المتأثرين، وإلى خط الأساس للظروف الاجتماعية والاقتصادية ومعلومات سبل العيش التي جرى جمعها لغايات خطة إعادة التوطين، إضافةً إلى تقييمات الجدوى لمجموعة من الأنشطة المحتملة لاستعادة سبل العيش.

12.11.2 التراث الثقافي

تم الانتهاء من التقييم الكامل للأثر التراثي لجزء المشروع في منطقة محمية وادي رم وفقًا لإرشادات اليونسكو ومجموعة أدوات تقييم الأثر في سياق التراث العالمي (2022) وبما يتماشى مع المتطلب البيئي والاجتماعي رقم (8). وقد تم تصميم عملية تقييم الأثر البيئي والاجتماعي لعام 2025 لمشروع الناقل الوطني بحيث يتم ادماج المتطلبات البيئية والاجتماعية رقم (8) في كل مرحلة، مما يضمن معالجة اعتبارات التراث الثقافي جنبًا إلى جنب مع العوامل البيئية والاجتماعية، وفقًا للمتطلب البيئي والاجتماعي رقم (1).

من خلال التقييم المنهجي الذي يتبع تسلسلاً من المهام المترابطة التي تعكس هيكل تقييم الأثر على التراث ضمن سياق تقييم الأثر البيئي والاجتماعي (ESIA). وتشمل هذه المهام تحديد النطاق، جمع البيانات الأساسية، إشراك أصحاب المصلحة، تقييم الأثر، وضع تدابير التخفيف، وإعداد التقارير، وخطط التخفيف، فقد كَفِل المشروع حماية وحفظ وتعزيز التراث الثقافي المادي وغير المادي. وقد تم اجراء دراسة شاملة لخط الأساس من اجل تحديد الأصول التراثية داخل منطقة دراسة تقييم الأثر البيئي والاجتماعي. وتماشياً مع المتطلب البيئي والاجتماعي رقم (8)، فقد تم تنفيذ برنامج تشاور هادف طوال دورة تقييم الأثر البيئي والاجتماعي. وقد شمل أصحاب المصلحة الرئيسيين كل من دائرة الآثار العامة الأردنية والبلديات المحلية وكبار السن في المجتمع المحلي والخبراء الأكاديميين في مجال الآثار والأنثروبولوجيا. وقد شملت المشاورات النساء والشباب والفئات الهشة/الأكثر عرضة للتأثر ، مما يضمن أخذ وجهات النظر المتعددة حول قيم التراث الثقافي في الاعتبار.

تم تقييم الآثار باستخدام تسلسل التخفيف الخاص بالبنك الأوروبي لإعادة الإعمار والتنمية، مع التوصية بتجنب المناطق التراثية الحساسة من خلال:

- تعديلات على التصميم والمناطق الفاصلة.
- تقليل الآثار من خلال أساليب البناء الخاضعة للرقابة ومراقبة الاهتزازات والفحص البصري.
- التخفيف من الآثار التي لا يمكن تجنبها وتوثيقها من خلال التسجيل الأثري، والحفظ عن طريق التسجيل، والتوثيق المجتمعي للممارسات غير الملموسة وإمكانية التحسين من خلال إنشاء مبادرات التثقيف العام والأرشفة الرقمية واللافتات التفسيرية للمواقع التراثية.

وفقًا لما ينص عليه المتطلب البيئي والاجتماعي رقم (8)، فقد تم تحديد فرص للسياحة المجتمعية القائمة على التراث، وإحياء الحرف المحلية، وبرامج التعليم لضمان التقاسم العادل للفوائد الناجمة عن أي استخدام للتراث الثقافي، بما يكفل تعويض عادلا وتقديرا مستحقا للمعرفة المجتمعية.

سيتم وضع خطة لإدارة التراث الثقافي كأداة خاصة بالمشروع لتفعيل المتطلب البيئي والاجتماعي رقم (8)، بحيث يتم تحديد المسؤوليات واحتياجات التدريب وإجراءات المراقبة وتخصيص الموارد. كما وسيتم ادراج إجراء الاكتشافات العرضية الخاص بالمشروع، المستند الى الملحق 2 من إرشادات المتطلب البيئي والاجتماعي رقم (8)، في جميع خطط الإدارة البيئة والاجتماعية للمقاولين. وسيضمن إجراء الاكتشافات العرضية الإبلاغ عن أي اكتشافات غير متوقعة أثناء البناء وتقييمها وتسجيلها وحفظها بما يتوافق تمامًا مع قانون الآثار الأردني رقم 21 لعام 1988 وبروتوكولات البنك الأوروبي لإعادة الإعمار والتنمية ذات الصلة. كما وسيتم الحفاظ على التنسيق المستمر مع وزارة السياحة والآثار والمجالس المحلية للتراث والمؤسسات التابعة لليونسكو، حيثما ينطبق ذلك. وسيتلقى المقاولون وفرق الإشراف تدريبًا على الوعي بالتراث والإبلاغ عن الاكتشافات العرضية وحماية المواقع. كما وسيتم تضمين برنامج مراقبة التراث في نظام الإدارة البيئة والاجتماعية، بما في ذلك عمليات التفتيش الدورية ومراقبة الأعمال من قبل علماء آثار مؤهلين.

13.11.2 إشراك أصحاب المصلحة والإفصاح عن المعلومات

من اجل توجيه مشاورات أصحاب المصلحة وضمان إجراء مشاورات هادفة وشفافة ومناسبة ثقافياً مع أصحاب المصلحة في المشروع خلال عملية تقييم الأثر البيئي والاجتماعي، فقد قام المشروع بوضع وتنفيذ خطة إشراك أصحاب المصلحة في دراسة تقييم الأثر البيئي والاجتماعي لعام 2025 لمشروع الناقل الوطني. وقد تم إشراك أصحاب المصلحة في وقت مبكر في أيلول وتشرين اول من عام 2025 لضمان ما يلي:

- إطلاع أصحاب المصلحة على الغرض من المشروع وطبيعته وحجمه في وضعه الحالي، وحالته والجدول الزمني المتوقع.

- إطلاع أصحاب المصلحة على دراسة تقييم الأثر البيئي والاجتماعي وأهدافها وما تنطوي عليها من أمور والجدول الزمني المرتبط بها.
- إطلاع أصحاب المصلحة على آلية التظلم التي توفر عملية شفافة وخاضعة للمساءلة لطرح تظلمات أصحاب المصلحة والرد عليها.
- يعمل أصحاب المصلحة على إعلام فريق دراسة تقييم الأثر البيئي والاجتماعي وفريق مشروع الناقل الوطني الأوسع نطاقًا بالسياق البيئي والاجتماعي للمشروع، بما في ذلك الحساسيات المحتملة.
- يتم فهم وتدوين تصورات وتوقعات ومخاوف جميع أصحاب المصلحة، ويتم دمج ملاحظاتهم في تحليل تقييم الأثر، ووضع الإجراءات الاحترازية /الإجراءات الإدارية، وتوجيه تصميم المشروع.

صُممت عملية إشراك أصحاب المصلحة لتكون شاملة، مع إيلاء اهتمام خاص للمجموعات التي قد تعتبر هشة/أكثر عرضة للتأثر ومعرضة لخطر التجاهل أو التأثر بشكل غير متناسب بالمشروع، مثل النساء والشباب والعمال الزراعيين غير الرسميين والرعاة. بشكل عام، تم عقد 38 اجتماعًا و35 مجموعة نقاش و95 مقابلة خلال عملية المشاركة، شملت المحافظات والالوية والاقضية والبلديات التي من المحتمل أن تتأثر بالمشروع، واستهدفت حوالي 675 فردا من أصحاب المصلحة، بما في ذلك 186 امرأة.

سيتم الإفصاح الرسمي عن دراسة تقييم الأثر البيئي والاجتماعي لعام 2025 لمشروع الناقل الوطني بمجرد الانتهاء من مسودة تقرير تقييم الأثر البيئي والاجتماعي والموافقة على نشره للجمهور في كانون الثاني 2026. وستتضمن حزمة الإفصاح الوثائق التالية باللغتين الإنجليزية والعربية:

- دراسة تقييم الأثر البيئي والاجتماعي لعام 2025 لمشروع الناقل الوطني ومدعومة بملخص غير فني. ستتضمن دراسة تقييم الأثر البيئي والاجتماعي لعام 2025 لمشروع الناقل الوطني فصولاً تصف المشروع والسياق البيئي والاجتماعي، وتحدد وتقيّم الآثار البيئية والاجتماعية المحتملة، وتقدم إجراءات مناسبة لتجنبها وتقليلها وتخفيفها وإدارتها والتعويض عنها.
- خطة الإدارة والمراقبة البيئية والاجتماعية (ESMMP) التي ستقدم نهج الإدارة البيئية والاجتماعية وسيتم تدعيمها بخطط/أطر إدارة محددة الموضوعات، تغطي مواضيع مثل إدارة النفايات أو إدارة التنوع الحيوي.
- إطار سياسة إعادة التوطين الذي يصف استراتيجية تحديد وتجنب وإدارة الآثار المترتبة على سبل العيش وإعادة التوطين.
- خطة اشراك أصحاب المصلحة للمشروع التي تبين كيفية تفاعل المشروع مع أصحاب المصلحة خلال مرحلة استكمال تقييم الأثر البيئي والاجتماعي لمشروع الناقل الوطني، وكذلك طوال فترة حياة مشروع الناقل الوطني، بما في ذلك مرحلة البناء ومرحلة التشغيل.

تم ادراج التعليقات الواردة خلال مرحلة مشاركة أصحاب المصلحة أثناء مرحلة تطوير دراسة تقييم الأثر البيئي والاجتماعي لعام 2025 لمشروع الناقل الوطني في جميع وثائق حزمة الإفصاح.

ستشمل عملية الإفصاح سلسلة من الاجتماعات العامة التي ستعقد على مستوى المحافظة واللواء في جميع أنحاء منطقة المشروع، لضمان إتاحة الفرصة للمشاركة لجميع مجموعات أصحاب المصلحة الرئيسيين، والجهات الرسمية في المحافظة واللواء والقضاء، وممثلي البلديات، وأفراد المجتمع، وممثلي القبائل، والمنظمات والجمعيات المجتمعية، والأطراف المعنية الأخرى.

خلال هذه الاجتماعات، ستقدم شركة مشروع الناقل الوطني ومستشاري دراسة تقييم الأثر البيئي والاجتماعي النتائج الرئيسية والإجراءات الاحترازية الواردة في التقييم، باستخدام جدول ملاحظات "ما سمعناه" لتلخيص القضايا الرئيسية التي أثيرت خلال المشاورات السابقة وشرح كيفية معالجتها من خلال تصميم المشروع والإجراءات الإدارية. وسيتم أيضًا إطلاع أصحاب المصلحة على مكان وكيفية الوصول إلى مسودة دراسة تقييم الأثر البيئي والاجتماعي، بما في ذلك نشرها على المواقع الالكترونية للمشروع والجهة المقرضة، فضلاً عن توفر نسخ مطبوعة في مكاتب المحافظات والبلديات المعنية.

ستظل فترة الإفصاح مفتوحة لمدة لا تقل عن 60 يومًا تقويميًا من تاريخ النشر، مما يتيح الوقت الكافي لأصحاب المصلحة لمراجعة الوثائق والتعليق عليها. خلال هذه الفترة، سيتمكن أصحاب المصلحة من تقديم ملاحظاتهم من خلال قنوات متعددة، بما في ذلك تقديم ملاحظات مكتوبة عبر البريد الإلكتروني أو نماذج التعليقات عبر الإنترنت، بالإضافة إلى التعليقات الشفوية المسجلة خلال اجتماعات الإفصاح. وسيتم تسجيل جميع التعليقات في سجل الإفصاح والتعليقات، مع توثيق تاريخ ومصدر ومضمون كل تعليق إلى جانب رد المشروع أو الإجراء المتخذ لمتابعة الأمر.

في ختام فترة الافصاح عن دراسة تقييم الأثر البيئي والاجتماعي لعام 2025 لمشروع الناقل الوطني، سيقوم فريق المشروع بإعداد تقرير افصاح موجز يلخص أنشطة المشاركة التي تم إجراؤها، والتعليقات الواردة، وكيفية أخذ المدخلات الرئيسية في عين الاعتبار عند الانتهاء من دراسة تقييم الأثر البيئي والاجتماعي لعام 2025 لمشروع الناقل الوطني وخطة الإدارة البيئية والاجتماعية المرتبطة بها. وسيتم أيضًا إتاحة هذا التقرير للجمهور من خلال نفس قنوات الافصاح.

بعد الافصاح عن دراسة تقييم الأثر البيئي والاجتماعي لعام 2025 لمشروع الناقل الوطني وإتمامه، ستواصل شركة مشروع الناقل الوطني تطبيق نهج استباقي وشفاف وسريع الاستجابة لإشراك أصحاب المصلحة طوال مراحل التصميم التفصيلي للمشروع والبناء والتشغيل اللاحقة. كما وسيتم تنفيذ المشاركة وفقًا لخطة إشراك أصحاب المصلحة الخاصة بالمشروع، والتي تم تطويرها لتحل محل خطة إشراك أصحاب المصلحة الخاصة بدراسة تقييم الأثر البيئي والاجتماعي.

المراجع

رابطة مؤسسات التمويل الأوروبية للتنمية (2011) (EDFI). *قائمة الاستبعاد الموحدة لـ EDFI*. متاحة على: https://edfi.eu/wp-content/uploads/2024/10/EDFI-Exclusion-List_-September-2011.pdf

البنك الأوروبي لإعادة الإعمار والتنمية (2024) (EBRD). *السياسة البيئية والاجتماعية: بما في ذلك متطلبات الأداء*. لندن: EBRD. متاح على: متطلبات الأداء والإرشادات

البنك الاستثمار الأوروبي (2022) (EIB). *المعايير البيئية والاجتماعية*. لوكسمبورغ: البنك الاستثمار الأوروبي. متاح على: https://www.eib.org/en/publications/eib-environmental-and-social-standards

صندوق المناخ الأخضر (2025) (GCF). الضمانات البيئية والاجتماعية. متاح على: https://www.greenclimate.fund/projects/sustainability-inclusion/ess

مؤسسة التمويل الدولية (2009) (IFC). *المشروع والناس*. دليل لمعالجة الهجرة الداخلية الناجمة عن المشاريع. واشنطن العاصمة، مؤسسة التمويل الدولية. متاح على: https://www.ifc.org/content//handbook-addressing-project-induced-in-migration.pdf

مؤسسة التمويل الدولية (2012) (IFC). معايير الأداء بشأن الاستدامة البيئية والاجتماعية. واشنطن العاصمة: مؤسسة التمويل الدولية. متاح على: وثيقة البنك الدولي

مؤسسة التمويل الدولية (IFC) والبنك الأوروبي لإعادة الإعمار والتنمية (2009) (EBRD). *مذكرة توجيهية بشأن سكن العمال: الإجراءات والمعايير*. واشنطن العاصمة ولندن: مؤسسة التمويل الدولية والبنك الأوروبي لإعادة الإعمار والتنمية. متاح على: سكن العمال: الإجراءات والمعايير

وزارة المياه والري (MWI) وهيئة المياه الأردنية (2022) (WAJ). *المبادئ التوجيهية: تقييم الأثر البيئي لمحطات تحلية مياه البحر والمياه المالحة*. الأردن. الجمعية الألمانية للتعاون الدولي (GIZ). متاح على: https://www.mwi.gov.jo

Proparco (2024)

. *قائمة الاستبعاد*. باريس: Proparco. متاح على: https://www.afd.fr/sites/default/files/2023-01-10-34-23/exclusion-list-afd-group.pdf

Tetra Tech International Development (2025). تقييم المخاطر الأولي وتقييم الأثر البيئي والاجتماعي لمشروع تحلية المياه ونقلها بين العقبة وعمّان (AAWDC) (الأردن) – تقييم شامل للأثر البيئي والاجتماعي لمكون الطاقة المتجددة. متاح على: https://www.ebrd.com/home/work-with-us/projects/psd/53620

منظمة الأمم المتحدة للتربية والعلم والثقافة (اليونسكو) (2022). *إرشادات ومجموعة أدوات لتقييم الأثر في سياق التراث العالمي*. باريس، روما، شارنتون-لو-بون وغلاند. اليونسكو، الإيسكروم، الإيكوموس واليوناب. متاح على: https://whc.unesco.org/en/guidance-toolkit-impact-assessments/

اليونسكو (UNESCO): التوجيهات التشغيلية لتنفيذ اتفاقية صون التراث الثقافي غير المادي، منظمة الأمم المتحدة للتربية والعلم والثقافة، 2016.

المجلس الدولي للمعالم والمواقع (ICOMOS): الميثاق الدولي والإرشادات الخاصة بالمواقع ذات التراث الثقافي غير المادي، المجلس الدولي للمعالم والمواقع، 2024. متاح عبر الرابط: https://tinyurl.com/bddtwsze

برنامج الأمم المتحدة للبيئة (UNEP) وخطة عمل البحر الأبيض المتوسط (2003) (MEP). *تحلية مياه البحر في البحر الأبيض المتوسط: التقييم والمبادئ التوجيهية*. سلسلة التقارير الفنية لخطة عمل البحر الأبيض المتوسط رقم 139. أثينا، برنامج الأمم المتحدة للبيئة وخطة عمل البحر الأبيض المتوسط. متاح على: https://www.unep.org/resources/report/sea-water-desalination-mediterranean-assessment-and-guidelines

الوكالة الأمريكية للتنمية الدولية (2025) (USAID). *قانون اللوائح الفيدرالية. الفصل 22. الجزء 216 الإجراءات البيئية*. واشنطن العاصمة. متاح على: https://www.ecfr.gov/current/title-22/chapter-II/part-216

مؤسسة التمويل الدولية للتنمية (2024) (DFC). السياسة والإجراءات البيئية والاجتماعية لمؤسسة التمويل الدولية للتنمية (DFC) أبريل 2024

مجموعة البنك الدولي (2007). *المبادئ التوجيهية العامة للبيئة والصحة والسلامة*. واشنطن العاصمة: مجموعة البنك الدولي. متاح على: http://documents.worldbank.org/curated/en/157871484635724258

مجموعة البنك الدولي (2007). *المبادئ التوجيهية للبيئة والصحة والسلامة: نقل وتوزيع الطاقة الكهربائية*. واشنطن العاصمة: مجموعة البنك الدولي. متاح على: Final - Electric Power Transmission & Distribution.doc

مجموعة البنك الدولي (2007). *المبادئ التوجيهية للبيئة والصحة والسلامة: المياه والصرف الصحي*. واشنطن العاصمة: مجموعة البنك الدولي. متاح على: المياه والصرف الصحي - نهائي - 7 ديسمبر.doc

مجموعة البنك الدولي (2017). *المبادئ التوجيهية للبيئة والصحة والسلامة: الموانئ والمرافئ والمحطات*. واشنطن العاصمة: مجموعة البنك الدولي. متاح على: https://www.ifc.org/en/insights-reports/2017/publications-policy-ehs-portsharborsterminals