صادر بتاريخ 15/06/2025
53675 / 2025

السيد / مدير إدارة الصحه والسلامة البيئة المحترم
المؤسسة العامة القطرية للكهرباء والماء
تحية طيبه وبعد،

الموضـوع: إجراءات التقييم و التصريح البيئي لمشروع (Facility E) - في منطقة راس بوفنطاس – التصريح البيئي

تهديكم إدارة التقييم والتصـــاريح البيئيـة أطيب التحيات، وبـالإشـــارة الى كتـابكم بـالرقم (HSE/MO/239/2025)، وكتابكم بالرقم(HSE/MO/232/2025)، معطوفاً على كتابكم بالرقم (HSE/MO/216/2025)، والمرفق به دراســـة تقييم الأثر البيئي المعدة للمشـــروع أعلاه، وبعد المراجعة الفنية للمستندات المقدمة بكتابكم المشار إليه آنفاً.

نرفق لكم طيه التصـــريح البيئي للمشـــروع موضـــوع الكتاب، للتكرم بالإيعاز لمن يلزم نحو العمل بموجبه وبما يتضمنه من شروط عامة وخاصة.

وتفضلوا بقبول فائق الاحترام

ع/أحمد عبدالكريم الإبراهيم
مدير إدارة التقييم والتصاريح البيئية

Xer2KBDYeW

تصريح بيئي

اسم المشروع	:	مشروع محطة توليد الطاقة وتحلية المياه – راس بوفنطاس (Facility E)
موقع المشروع	:	وفق المخططات المرفقة
صاحب المشروع/ صاحب التصريح	:	الشركة القطرية للكهرباء والماء
الجهة الإدارية المرخصة	:	المؤسسة العامة القطرية للكهرباء والماء
تاريخ الإصدار	:	2025/06/15
تاريخ الانتهاء	:	2026/06/14

الشروط العامة:

1. يجب أخذ كل احتياطيات السلامة أثناء العمل بالمشروع.
1. في حالة الانتهاء من المشروع يجب إفادة وزارة البيئة والتغير المناخي في مدة لا تتعدى 30 يوما للحصول على تصريح تشغيل.
2. لوزارة البيئة والتغير المناخي الحق في شطب أو تغيير أي من الشروط الواردة في التصريح أو إضافة أي شروط تراها الوزارة ضرورية للحفاظ على البيئة.
3. من حق وزارة البيئة والتغير المناخي سحب التصريح البيئي في حالة عدم الالتزام بالشروط المذكورة.
4. يعتبر هذا التصريح لاغياً ما لم يتم استلامه خلال شهر من تاريخ إصداره.
5. لا تتحمل وزارة البيئة والتغير المناخي مسؤولية أي خطأ مطبعي ضمن البيانات الواردة في التصريح، حال استلامه من قبل الشخص المخول بذلك.
6. أي حذف أو تعديل أو إضافة في هذا التصريح يلغي صلاحيته ويعرّض صاحبه للمساءلة القانونية.

xzer2KBDYewY

7. ضرورة الاحتفاظ بهذا التصريح أو صورة عنه في موقع المشروع

8. إبلاغ وزارة البيئة والتغير المناخي خطياً بأية تغييرات تمس المعلومات الواردة في الطلب أو المرفقة به والحصول على تصريح بيئي وفقاً للإجراءات المعتمدة قبل تنفيذ أية تعديلات (مثل الموقع، العمليات، نطاق العمل، خصائص الانبعاثات .....الخ) أو ممارسة أي نشاط جديد.

9. يتم تصميم وتنفيذ المشروع ضمن الموقع المعتمد لدى الجهات المعنية (وزارة التجارة والصناعة، وزارة البلدية، إلخ) والموافق عليه من قبل وزارة البيئة والتغير المناخي (مثال: تكون المنشآت الصناعية في منطقة صناعية متخصصة مصرح بها لمثل هذا النشاط).

10. يمنع منعاً باتاً حفر الآبار لأي غرض كان إلا بعد الحصول على موافقة شؤون شبكات المياه بالمؤسسة العامة القطرية للكهرباء والماء (كهرماء).

11. وجوب تنفيذ أفضل الممارسات البيئية في شأن إدارة الموقع وبضمن ذلك الاهتمام بنظافته وإزالة المخلفات بشكل دوري.

12. على صاحب المشروع وجميع الجهات العاملة فيه بشكل مباشر أو غير مباشر الالتزام التام بنصوص وأحكام الاتفاقيات والبروتوكولات الإقليمية والدولية ومتعددة الأطراف وتعديلاتها والتشريعات الوطنية المرتبطة بها، ومن ذلك على سبيل المثال لا الحصر، اتفاقية بازل بشأن التحكم في نقل النفايات الخطرة عبر الحدود والتخلص منها، واتفاقية ستوكهولم للملوثات العضوية الثابتة، واتفاقية روتردام، واتفاقية فيينا لحماية طبقة الأوزون وبروتوكول مونتريال، واتفاقية ميناماتا بشأن الزئبق، وغيرها.

13. على صاحب المشروع وجميع الجهات العاملة فيه بشكل مباشر أو غير مباشر التي تتعامل مع المواد الخطرة وجوب الالتزام بالأمان والوقاية وفق الأنظمة المعمول بها عالمياً، وتحقيق السلامة الكيميائية، كما يجب الالتزام، فيما يتعلق بتولد النفايات الخطرة، بتطبيق المعايير والخطط والبرامج البيئية اللازمة للتعامل مع النفايات الخطرة وآثارها على البيئة في عمليات النقل، والتخزين.

14. التنسيق مع الجهات المعنية (البلدية المختصة، إلخ) في شأن التخلص من النفايات البلدية ومياه المجاري في منشآت المعالجة وحسب الإجراءات المتبعة من قبل الجهات المعنية.

15. في حالة تخزين أي مواد كيميائية فيجب الحصول على موافقة مخزن من الإدارة المعنية بالمواد الكيميائية بوزارة البيئة والتغير المناخي، والإدارة العامة للدفاع المدني بوزارة الداخلية.

الشروط الخاصة:

1. تم إصدار هذا التصريح بموجب الطلب المقدم من المؤسسة القطرية للكهرباء والماء للحصول على التصريح البيئي لأعمال مشروع (Facility E) - في منطقة راس بوفنطاس، وفقاً للإحداثيات والمخططات المرفقة طي هذا التصـريح، وبموجب دراسـة تقييم الأثر البيئي المقدمة للمشـروع والمراسـلات المتبادلة والتي كان آخرها (كتاب كهرماء بالرقم (HSE/MO/239/2025)).

1. وجوب تعديل دراســة تقييم الأثر البيئي بموجب الملاحظات المرفقة (Annex A)، وإعادة تقديمها، وعلى أن يتم تحديد الأقســام التي تم تعديلها ضــمن الدراســة وتقديم جدول بالتعديلات التي تم إنجازها وكافة الردود والمستندات المقدمة ضمن مرحلة الرد على ملاحظات ومرئيات الوزارة ضمن ملحق منفصل في الدراسة.

2. المشروع:

2.1. وصف المشروع:

المشــروع عبارة عن محطة توليد طاقة تعمل بنظام الدورة المركبة للغاز بســعة 2,415 ميجاوات، ومحطة تحلية مياه البحر بتقنية التناضــح العكســي قادرة على إنتاج 110 ملايين جالون إمبراطوري يوميًا من المياه الصالحة للشرب. بالإضافة إلى طرق الوصول الداخلية والمرافق الداعمة اللازمة للتشغيل.

2.2. تتكون المنشآت الجديدة المقترحة كلاً مما يلي:

- Combined cycle, gas turbine and steam turbine generators with auxiliary plant.
- On-site fuel handling (including gas reducing station) and metering for fuel with redundant supply lines from facility limit.
- Substation/ busbar for the export of power at the delivery point.
- Potable water production equipment based on reverse osmosis technology.
- Seawater discharge system.
- Chemical plant, re-mineralization plant.
- Potable water disinfection systems using ClO2, produced on-site.
- Potable water forwarding pumps sized for supply to the KAHRAMAA Primary Water Network.
- Surge vessels sized for the supply to the KAHRAMAA Primary Water Network.
- On-site receipt, storage and utilisation of ammonia, as may be required, for the mitigation of NOx emissions.
- In situ reservoirs for potable water.
- Connection equipment.
- Metering systems.
- Fully automated net output billing system, together with the supporting fuel demand model.

xzerxBOYewv

- Control and instrumentation.
- Balance of plant mechanical.
- Balance of plant electrical.
- Civil works.
- Spares, tools and manuals.
- Telecommunications, SCADA interconnection and required configurations.
- Environmental monitoring systems.
- Black start facility.

2.3. موقع المشروع:

يقع موقع مشروع وفقا للمخططات المرفقة طيه طلب التصريح البيئي ودراسة تقييم الأثر البيئي للمشروع علما بأن الموقع المقترح للمشروع هو الموقع السابق لمحطة راس بوفنطاس A لتوليد الطاقة.

Facility E ESIA Scoping | Project Overview A | 22 Nov 2024

3. يتم تصميم وتنفيذ المشروع المشار إليه في هذا التصريح وفقاً للمواصفات المعتمدة لدى السلطات المختصة وبضمنها وزارة البيئة والتغير المناخي وقطر للطاقة وهيئة الأشغال العامة والهيئة القطرية للمواصفات والتقييس، ومنها على سبيل المثال: مواصفات قطر للإنشاء، ودليل الاشتراطات الخاصة للحد من الأضرار الناجمة عن أعمال البناء والصيانة والهدم في مواقع العمل وغيرها.

4. يتم تصميم وتنفيذ المشروع المشار إليه في هذا التصريح ضمن الموقع المعتمد لدى وزارة البيئة والتغير المناخي/ شؤون التخطيط والموافق عليه من قبل وزارة البيئة والتغير المناخي/ القطاع البيئي، وبضمن ذلك كافة الأعمال والأنشطة ذات العلاقة المباشرة أو غير المباشرة بالمشروع ومنها على سبيل الذكر: التحويلات المرورية، المكاتب، مواقف السيارات، تجميع الدفان، الخ.

5. **<u>فيما يتعلق بالتشريعات ذات العلاقة بهذا المشروع/ التصريح:</u>**

5.1. الالتزام التام بكافة التشريعات الوطنية النافذة ذات العلاقة (بشكل مباشر أو غير مباشر) بحماية البيئة والصحة والسلامة المهنية في مواقع العمل، ومنها القانون رقم 30 لعام 2002 ولائحته التنفيذية وغيرها.

5.2. فيما لم تتضمنه التشريعات البيئية الوطنية النافذة ولا الاتفاقيات والمعاهدات الدولية والإقليمية والثنائية المصادق عليها من قبل الدولة، فيتم الالتزام بالمواصفات والحدود والمعايير لأفضل التقنيات ولأفضل الممارسات فيما يتعلق بالتحري والجمع والتحليل والتقييم، الخ، واللازمة لتصميم وإنشاء وتنفيذ وتشغيل المشروع والمتطلبات والاشتراطات الواردة في هذا التصريح وبضمن ذاك ما يتعلق بالدراسات/ التقارير/ الخطط الواجب إعدادها وتقديمها إلى وزارة البيئة والتغير المناخي.

5.3. وجوب الالتزام بجميع المعايير والحدود والمواصفات الواردة في هذا التصريح وضمن الملاحظات والمتطلبات الواردة في كتب الوزارة، فيما يتعلق بالملوثات المنبعثة بأنواعها والمخلفات المتولدة/ المصرفة بأنواعها (السائلة/ الصلبة/ شبه الصلبة/ الخ)، وجودة البيئة (الهواء/ الضوضاء/ الخ) وبجميع مكوناتها.

5.4. في حالة التعارض في النص أو في القيم أو الحدود بين القانون رقم 2002/30 ولائحته التنفيذية مع التشريعات أو الأدلة الإرشادية (الفقرة أعلاه)، أو تلك الواردة في هذا التصريح، فيعتمد النص والقيم والحدود الأشد في جميع مراحل المشروع (التصميم والنشاء والتنفيذ والتشغيل) وفيما يرتبط به من إعداد للدراسات/ التقارير/ الخطط.

5.5. وجوب تنفيذ كافة الإجراءات الاحترازية الواردة في دراسة تقييم الأثر البيئي وأدلة الممارسة البيئية ذات العلاقة والخاصة بحماية البيئة في مرحلة العمليات الإنشائية وبضمنها ما يتعلق بالحدود القصوى للضوضاء وشدة الإنارة الواجب استخدامها ليلاً ونوعها وأماكن تركيبها.

6. الالتزام التام بما ورد في طلب التصريح البيئي وما أرفق به من بيانات ومستندات، ولكافة المراسلات والمستندات المقدمة من قبل أصحاب العلاقة ولملاحظات وزارة البيئة والتغير المناخي في شأن طلب التصريح البيئي، وفي حالة التعارض يعتمد ويطبق الإجراء والتوصيف والنص الأشد.

7. في حالة التعديل أو التغيير لأي من هذه البيانات و/أو المخططات المقدمة ومنها تلك المبينة في أعلاه، فإنه يجب تقديم طلب الحصول على تصريح بيئي لوزارة البيئة والتغير المناخي/ إدارة التقييم والتصاريح البيئية

بتلك التعديلات/ التغيرات وبمدة زمنية كافية للمراجعة والبت في ذلك وفي متطلبات التقييم والتصـــريح البيئي اللازم لها.

8. تم إصـــدار هذا التصـــريح بما يتعلق بالجانب البيئي فقط من أعمال المشـــروع المشـــار إليها آنفاً، ويجب على أصـــحاب العلاقة الحصـــول على كافة التراخيص الإدارية والفنية والموافقات المطلوبة للمشـــروع من الجهات المعنية والســـلطات المختصـــة في الدولة، والالتزام التام بكافة ما تتضـــمنه من متطلبات واشـــتراطات وضـــمن مراحل المشروع كافة وبضمنها التصميم المبدئي، والتصميم الابتدائي، والتصميم التفصيلي، والإنشاء.

9. كافة التقارير والخطط المشار إليها في هذا الكتاب يستوجب أن تعد من قبل استشاري بيئي مختص وذو سابق خبرة في مجالات مماثلة، وبموجب المتطلبات الإدارية والفنية ولإجراءات التقييم والتصـــريح البيئي المعمول بها.

10. عدم اســـتخدام الأســـبســـتوس في عمليات الإنشـــاء المؤقتة أو الدائمة ذات العلاقة المباشـــرة أو غير المباشـــرة بالمشروع.

11. لا يشـــمل هذا التصـــريح ولا يتضـــمن الموافقة لحفر أي بئر بهدف الحقن، ضـــمن موقع المشـــروع أو المواقع العائدة له، إلا بعد الحصـــول على موافقة المؤســـســـة العامة القطرية للكهرباء والماء (كهرماء) وتقديم طلب تصـــريح بيئي منفصـــل إلى وزارة البيئة والتغير المناخي، كما يجب اســـتيفاء متطلبات الوزارة في اســـتيفاء عمليات الحقن ليتم البت بشأنها.

12. يتوجب على صاحب المشروع الإبلاغ عن أي حادث أو غير مخطط له أثناء مرحلة البناء والتشغيل التجريبي (Commissioning) ومن ثم اتباع المتطلبات التشغيلية وفقا للتصريح.

13. استخدام معدات شفط الرمال المتحركة أثناء العواصف الرملية.

14. <u>فيما يتعلق بالتربة والمياه الجوفية:</u>

14.1. على صـــاحب المشـــروع القيام بمراقبات دورية للتربة والمياه الجوفية للتأكد من عدم وجود انســـكابات او تسريب للحد من الاضرار على التربة والمياه الجوفية.

14.2. في حالة ظهور أية مؤشـــرات على وجود تلوث في التربة أو المياه الجوفية، فعلى أصـــحاب العلاقة إيقاف كافة الأعمال والأنشطة الخاصة بالمشروع ضمن المواقع وتقديم تقرير مفصل خاص بالتحري البيئي لتلوث التربة والمياه الجوفية إلى وزارة البيئة والتغير المناخي للمراجعة ومتضـمناً لإجراءات محددة ومفصـلة حول آليات التعامل مع هذا التلوث أينما وجد، وبموجب المتطلبات الخاصـــة بإعداد هذه التقارير. كما يجب عدم المباشرة بأية أعمال أو أنشطة ضمن هذه المواقع إلا بعد اعتماد وزارة البيئة والتغير المناخي للتقرير المقدم وإصدار تصريح بيئي بذلك.

14.3. الالتزام بكافة المتطلبات والاشتراطات الواردة والمشار إليها في هذا التصريح وتلك الموصفة في الملحق رقم (1) فيما يتعلق بتنفيذ أعمال التحري البيئي والفني للتربة والمياه الجوفية (Geotechnical For Soil & Groundwater)، وتضمين نتائج هذا التحري في التقرير المشار إليه في أعلاه.

15. <u>فيما يتعلق بأعمال التسوية الترابية والدفان:</u>

15.1. المتبقي من عمليات الحفر والتسوية والدفان (طين/ رمل/ الخ) والصالحة للاستخدام يجب أن يتم نقلها إلى مواقع التجميع المعتمدة بالتنسيق مع إدارة المحميات الطبيعية وإدارة تنمية الحياة الفطرية وإدارة الحماية البرية بوزارة البيئة والتغير المناخي، أو استخدامها في مشاريع الدولة بعد التنسيق مع هاتين الإدارتين ومع المكتب الهندسي الخاص (قطاع المحميات)، والبلدية المعنية، وهيئة الأشغال العامة.

15.2. المتبقي من الحفر والتسوية والدفان (طين/ رمل/ الخ) غير الصالحة للاستخدام يجب أن يتم نقلها إلى مواقع التجميع والتخلص المعتمدة من قبل إدارة المحميات الطبيعية وإدارة تنمية الحياة الفطرية وإدارة الحماية البرية بوزارة البيئة والتغير المناخي، وبعد التنسيق مع البلدية المعنية.

15.3. في حالة الحاجة إلى مواد لأغراض الدفان أو التسوية الترابية، فيجب التنسيق مع البلدية المعنية ليتم توفيرها من المواقع المعتمدة لديهم والمصرحة بيئياً من قبل وزارة البيئة والتغير المناخي، وبذات الخصائص الفنية للتربة الموجودة في موقع المشروع.

16. يمنع إزالة أو نقل أية اشجار أو شجيرات برية، الموجودة ضمن موقع المشروع أو أي من المواقع العائدة له، إلا بعد الحصول على موافقة إدارة المحميات الطبيعية وإدارة تنمية الحياة الفطرية (كتابةً) وبموجب طلب رسمي يقدمه صاحب التصريح إليهم، ووفقاً للمتطلبات والإجراءات التالية، وذلك من خلال التنسيق المباشر من قبل صاحب التصريح مع هاتين الجهتين وتحت إشرافهما المباشر:

16.1. يتم تنفيذ الإزالة والنقل وفقاً للآلية والاشتراطات والمتطلبات المعتمدة لدى قسم الانتاج الزراعي والتجهيز بإدارة الشؤون الزراعية بوزارة البلدية.

16.2. يتم النقل والزراعة إلى المواقع المخصصة الموافق عليها من قبل إدارة المحميات الطبيعية وإدارة تنمية الحياة الفطرية بوزارة البيئة والتغير المناخي.

16.3. على صاحب التصريح تنفيذ كافة الأعمال الخاصة بعملية الإزالة والنقل والزراعة وبضمنها ما يتعلق بالحفر والزراعة وتهيئة المواقع المخصصة لنقل الأشجار والشجيرات إليها، ووفقاً للآلية والاشتراطات والمتطلبات المشار إليها آنفاً.

17. <u>فيما يتعلق بمحور الآثار والتراث:</u>

17.1. على أصحاب العلاقة إيقاف كافة الأعمال في الموقع في حالة ظهور أي مؤشر على وجود موقع أو محتوى يعتقد أنه ذو قيمة أثرية أو تراثية أو اجتماعية، وإشعار الجهات المعنية وبضمنها هيئة متاحف قطر بذلك، والعمل بموجب توجيهاتهم وتوصياتهم في هذا الشأن.

18. <u>فيما يتعلق بمحور الضوضاء والاهتزازات:</u>

18.1. وجوب تنفيذ كافة الإجراءات الاحترازية الواردة في أدلة الممارسة البيئية ذات العلاقة والخاصة بحماية البيئة في مرحلة العمليات الإنشائية وبضمنها ما يتعلق بالحدود القصوى للضوضاء والاهتزازات وشدة الإنارة الواجب استخدامها ليلاً ونوعها وأماكن تركيبها.

18.2. تطبيق أفضل الممارسات البيئية من أجل تجنب عدم زيادة مستويات الضوضاء عن الحدود القصوى المنصوص عليها في التشريعات المعتمدة.

KerzKBDview

18.3. اجراء صيانة دورية لجميع الماكينات والآلات الأخرى لتقليل شدة الضوضاء الصادرة عنها.

18.4. الالتزام التام بالحدود والمعايير الخاصة بالضوضاء الواردة في التشريعات البيئية النافذة وبضمنها الواردة في الملحق رقم (2) من هذا التصريح، وذلك فيما يتعلق بالبيئة المحيطة.

18.5. وجوب الالتزام بتنفيذ برنامج الرصد للضوضاء المتولدة عن وحدات المنشأة، وذلك في ما لا يقل عن (2) موقع عند السور و(3) مواقع لمستقبلين حساسين يتم اقتراحها وتقديمها مع الخرائط والمبررات إلى وزارة البيئة والتغير المناخي للمراجعة والاعتماد، وعلى أن يتم تقديم تقارير دورية بنتائج الرصـــد خلال مرحلتي الإنشاء والتشغيل.

19. فيما يتعلق بالبيئة البحرية (Marine environment):

19.1. في حال حدوث أي ضرر بيئي ناتج عن المشروع بمراحله كافة على البيئات البحرية الحساسة، فيجب على صـــاحب المشـــروع تقديم خطة تعويض مفصـــلة ومتكاملة إلى وزارة البيئة والتغير المناخي، تتضمن تطبيق آلية "المثل بالمثل" و"الموقع بالموقع" لخلق بيئة متوازنة ايكولوجية ولجميع البيئات المتضـــررة، وبمثل الحجم والجودة وبما يضـــمن تعويضـــاً متماثلاً بموجب القوانين والنظم والإجراءات المعمول بها.

19.2. تركيب وتشـغيل وصـيانة عدد (1) محطة لرصـد ومراقبة جودة مياه البيئة البحرية المحيطة من خلال رصـد لحظي (آني) ومباشـر لتركيز جميع الملوثات في البيئة البحرية، على أن يتم تقديم وثيقة مفصـــلة لهذه المحطة (كجزء من خطة الإدارة البيئية للعمليات التشـــغيلية (OEMP))، متضـــمنة المكونات والملوثات المقاسـة بشـكل مفصـل وموقع الرصـد المقترح والمبررات الفنية لذلك بشـكل مفصـــل إلى وزارة البيئة والتغير المناخي للمراجعة والموافقة قبل التوريد أو التركيب، وأن يتم ربط هذه المحطات ربطًا مباشرًا مع منظومة الرصد والمراقبة بوزارة البيئة والتغير المناخي وبما يضمن نقل البيانات المسجلة بشكل مباشر ولحظي.

19.3. فيما يتعلق بالملوثات التي يستوجب قياسها فيما عدا الملوثات المقاسة في الفقرة أعلاه فيستوجب تقديم خطة مراقبة للمياه البحرية المحيطة للإدارة المختصـــة للمراجعة والاعتماد، ومتضـــمنة لجميع المحاور والتفاصـــيل المطلوبة (آلية توفير البيانات، دورية القياس، الملوثات المقاســـة، وآلية جمع العينات، الخ) وليتم تهيئة مســـتلزمات تنفيذها كجزء من خطة الإدارة البيئية للعمليات التشـــغيلية (OEMP) وذلك لأغراض المراقبة المستمرة وطويلة الأمد ضمن مرحلة التشغيل.

19.4. تركيب وتشـــغيل وصـــيانة عدد (1) محطة لرصـــد ومراقبة جودة المياه المصـــرفة من أنابيب التصريف من خلال رصد لحظي (آني) ومباشر لتركيز جميع الملوثات في المياه المصرفة، على أن يتم تقديم وثيقة مفصـــلة لهذه المحطة كجزء من خطة الإدارة البيئية للعمليات التشـــغيلية (OEMP)، متضـمنة المكونات والملوثات المقاسـة بشـكل مفصـل وموقع الرصـد المقترح (عند بداية ومنتصـف ونهاية وأطراف منطقة الخلط) والمبررات الفنية لذلك بشكل مفصل إلى وزارة البيئة والتغير المناخي للمراجعة والموافقة قبل التوريد أو التركيب، وأن يتم ربط هذه المحطات ربطًا مباشـــرًا مع منظومة الرصـــد والمراقبة بوزارة البيئة والتغير المناخي وبما يضـــمن نقل البيانات المســـجلة بشـــكل مباشـــر ولحظي.

19.5. وفيما يتعلق بالملوثات الغير مقاسة في الفقرة أعلاه فيستوجب تقديم خطة لمراقبة المياه المصرفة متضمنة لجميع المحاور والتفاصيل المطلوبة (موقع القياس، دورية القياس، الملوثات المقاسة، وآلية جمع العينات، الخ) وليتم تهيئة مستلزمات تنفيذها كجزء من خطة الإدارة البيئية للعمليات التشغيلية (OEMP) وذلك لأغراض المراقبة المستمرة وطويلة الأمد ضمن مرحلة التشغيل.

20. <u>فيما يتعلق بأنبوب التصريف (Seawater Outfall):</u>

20.1. على صاحب المشروع الالتزام بما ورد ضمن دراسة تقييم الأثر البيئي فيما يتعلق بالتصريف على البيئة البحرية وبالكميات المصرفة.

20.2. وجوب الالتزام بتوجيه نقطة التصريف بعيدا عن المناطق الحساسة بيئيا.

20.3. يجب تزويد أنبوب التصريف بموزعات متعددة المنافذ (multiport jet diffusers) لتعزيز عملية تخفيف وتقليل تركيز المياه المالحة (Brine) في منطقة واحدة.

20.4. تقليل كمية المواد الكيميائية المستخدمة في عملية تحلية المياه، وذلك لتقليل الأثر البيئي للمياه المالحة المنصرفة.

20.5. الفرق في درجات حرارة مياه التبريد المنصرفة مقارنة مع النقطة المرجعية (في الحلات العادية وغير العادية) يجب ألا يتعدى 3 درجات مئوية (3°C) في منطقة الخلط.

21. <u>فيما يتعلق بأعمال الحفر البحري:</u>

21.1. تطبيق أفضل الممارسات في عمليات الحفر البحري لتجنب الإضرار بالأحياء البحرية، وبما يضمن التوافق مع معايير الترسبات والتعكر المعمول بها، مع العمل بموجب المتطلبات الواردة ضمن الفقرة (6) من التصريح.

21.2. المراقبة اليومية للكائنات البحرية، والالتزام بإيقاف الأعمال حال تواجد هذه الكائنات ضمن حدود 500 متر.

21.3. يمنع القيام بأعمال الحفر البحري في حالات الأمواج العالية والرياح الشديدة على أن يحدد ارتفاع الموج وسرعة التيار البحري وسرعة الرياح التي عندها يتم إيقاف جميع الأعمال ضمن خطة الإدارة البيئية للعمليات الإنشائية (CEMP) مع العمل بموجب المتطلبات الواردة ضمن الفقرة (6) من التصريح.

21.4. يمنع منعا باتا تصريف ناتج أعمال الحفر البحري على البيئة البحرية، ويجب نقلها إلى المواقع المصرحة بها من قبل وزارة البيئة والتغير المناخي.

21.5. يجب مراقبة جودة مياه البيئة البحرية المحيطة أثناء مرحلة الإنشاء بشكل دوري، وذلك لضمان تطابقها مع المعايير والحدود المبينة في القانون، وتحدد نقاط المراقبة والملوثات المقاسة وفترة القياس وتقديم التقارير ضمن خطة الإدارة البيئية للعمليات الإنشائية (CEMP) مع العمل بموجب المتطلبات الواردة ضمن الفقرة (6) من التصريح.

21.6. يجب تركيب الحواجز المانعة للترسبات (silt curtains) حول جميع مناطق العمل في البيئة البحرية.

22. فيما يتعلق بمحور البيئة الهوائية (جودة الهواء والملوثات الهوائية المنبعثة):

22.1. وجوب ألا تتعدى الانبعاثات المتولدة من جميع الوحدات ومكونات المشـــروع وذلك في مرحلتي الإنشـــاء والتشـــغيل، الحدود والمعايير المعمول بها كجزء من ســـياســـات خفض الانبعاثات ولتلك المنصـــوص عليها في التشـــريعات والنظم المعمول بها ولتلك الواردة في دراســـة تقييم الأثر البيئي والمراســـلات الصـــادرة عن وزارة البيئة والتغير المناخي، وفي حالة التعارض في النص أو القيم او الحدود فيعتمد النص والقيم والحدود الأشد منها.

22.2. الالتزام بالإجراءات الاحترازية الواردة ضمن دراسة تقييم الأثر البيئي.

22.3. صـاحب المشروع/صـاحب التصـريح هو المسؤول المباشر عن أي ارتفاعات في نسبة الملوثات عن الحدود المسموح بها في القانون.

22.4. وجوب اتباع أفضـــل التقنيات والممارســـات البيئية في تصـــميم المداخن، وبما يتفق مع متطلبات المشاريع المستقبلية.

22.5. مراقبة ورصد الانبعاثات المنبعثة من مخازن المواد الكيميائية، وتضمين هذه النتائج ضمن خطة الإدارة البيئية للعمليات التشغيلية (OEMP).

22.6. الحد الأقصـى لتركيز أكاسـيد النيتروجين (NOx) المسموح بانبعاثها من وحدات المنشـأة هي (9 ppm (20 mg/Nm^3) at 0°C, 1atm & 15%O_2) والتي يجـب أن تطبق في جميع حـالات وأوضاع التشغيل للمنشاة، ولكل وحدة من الوحدات بشكل منفصل.

22.7. يجب تركيب أجهزة مراقبة مستمرة (CEMSs) لرصـد تركيز الملوثات الغازية (NO_x, SO_2) المنبعثة من المداخن بالإضـــافة إلى خصـــائص الانبعاث (temperature, velocity, O_2, etc). وعلى أن تكون القراءات المسـجلة بهذا النظام لحظية ومباشـرة، وأن يتم نقلها بشـكل مباشـر ولحظي (ربط مباشر) إلى منظومة المراقبة والتسجيل بوزارة البيئة والتغير المناخي.

22.8. تطبيق أفضـــل الممارســـات والتكنولوجيا المســـتخدمة للتحكم في انبعاثات أكاســـيد النيتروجين والالتزام بالحدود القصوى المشار إليها ضمن الفقرات أعلاه.

22.9. يجب أن تكون مواصـفات الغاز الطبيعي المسـتخدم في تشـغيل الوحدات التوربينية وجميع وحدات المنشـــأة، ومطابق للمواصـــفات المعتمدة من قبل هيئة المواصـــفات والمقاييس، وأن يكون خالياً من الكبريت والزئبق، وبموجب ذلك تكون انبعاثات الكبريت منخفضة وبحدودها الدنيا.

22.10. تركيب وتشـغيل وصـيانة عدد (1) محطة لرصـد ومراقبة جودة الهواء المحيط من خلال رصـد لحظي (آني) ومباشـر لتركيز جميع الملوثات في بيئة الهواء المحيط وعناصـر الأرصـاد الجوية، وذلك وفقا لما هو مقترح من قبل صـاحب المشـروع ضـمن دراسـة تقييم الأثر البيئي. على أن يتم تقديم وثيقة مفصـلة لهذه المحطة متضـمنة المكونات والملوثات المقاسـة بشـكل مفصـل وموقع الرصـد المقترح والمبررات الفنية لذلك بشـكل مفصـل إلى وزارة البيئة والتغير المناخي للمراجعة والموافقة قبل التوريد أو التركيب، وأن يتم ربط هذه المحطات ربطًا مباشـــرًا مع منظومة الرصـــد والمراقبة بوزارة البيئة والتغير المناخي وبما يضمن نقل البيانات المسجلة بشكل مباشر ولحظي.

22.11. في حالة ما تم التعديل على منظومة التحكم والسـيطرة على الملوثات الهوائية المنبعثة، ونتج عن هذا التعديل انبعاث أو تولد أو تصريف ملوثات بأي حالة كانت فيجب تعديل دراسة تقييم الأثر للمشروع ولكامل الأجزاء والأقسـام ذات العلاقة وذلك بإجراء التحليل الكمي (Quantitative) والتقييم والنمذجة لهذه الملوثات ومن ثم تعديل مخرجات وتوصيات الدراسة والإجراءات الاحترازية وغيرها بموجب ذلك. وعلى أن يتم كمرحلة أولى تقديم وثيقة للشـروط المرجعية ونطاق العمل للتعديل على الدراسة قبل المباشرة بأية اعمال مرتبطة بهذه الدراسة.

23. <u>فيما يتعلق ببيئة العمل الداخلية:</u>

23.1. فيما يتعلق بالضوضاء والحرارة والرطوبة والإضاءة المطلوب توفرها والحدود القصوى لتركيز الملوثات الفيزيائية والكيميائية ضـمن بيئة العمل الداخلية، فيجب الالتزام بالحدود والمعايير الخاصـة الواردة في التشريعات البيئية النافذة وبضمنها الواردة في الملحق رقم (3) من هذا التصريح.

23.2. فيما يتعلق بالتهوية ضـمن بيئة العمل الداخلية، فيجب الالتزام بالحدود والمعايير الواردة في التشريعات البيئية النافذة وبضمنها الواردة في الملحق رقم (4) من هذا التصريح.

24. <u>فيما يتعلق بالمياه السطحية ومياه الأمطار:</u>

24.1. وجوب التنسيق مع وزارة البلدية/ شؤون التخطيط، والبلدية المعنية وهيئة الأشـغال العامة في شأن المياه السطحية ومياه الأمطار المصرفة من الموقع، وتقديم حلول فنية وهندسية معتمدة من قبل هاتين الجهتين فيما يتعلق بمعالجة المياه السطحية قبل تصريفها.

24.2. يتم تصـريف المياه السـطحية ومياه الأمطار المجمعة إلى شـبكات تجميع المياه السـطحية المحيطة بالموقع والمصرح بيئياً لها من قبل وزارة البيئة والتغير المناخي.

24.3. يمنع منعاً باتاً تصـريف المياه السـطحية ومياه الأمطار المجمعة ضـمن موقع المشـروع إلى باطن الأرض أو إلى المياه الجوفية أو إلى المناطق المجاورة إلا بعد الحصـــول على موافقة المؤسسة العامة القطرية للكهرباء والماء (كهرماء).

24.4. في حالة التصريف إلى الأحواض، فيجب أن تكون هذه الأحواض مصرح لها بيئياً.

25. <u>فيما يتعلق بمخلفات الصرف الصحي:</u>

25.1. يتم تجميع مخلفات الصـرف الصـحي في خزانات مقاومة للتسـريب ومحكمة من أجل تخزينها إلى حين نقلها بالمركبات (Tankers) المتخصصة.

25.2. يتم التخلص من مخلفات الصـــرف الصـــحي المتولدة من المنشـــأة في منشـــآت معالجة الصـــرف الصحي المرخصة والحاصلة على تصريح تشغيل من وزارة البيئة والتغير المناخي.

25.3. في حالة الرغبة في توصيل شبكة الصرف الصحي بالمنشأة مع شبكة الصرف الصحي العامة (في حالة وجودها في المنطقة مستقبلاً) فيجب التقدم بطلب لتعديل هذا التصريح البيئي للمنشأة.

26.<u>فيما يتعلق بالمخلفات الصلبة والسائلة:</u>

26.1. كافة المخلفات والنفايات المتولدة عن الأعمال المشمولة بهذا التصريح يستوجب أن يتم التخلص منها وفقاً للتشريعات النافذة والإجراءات المعتمدة بموجبها وفي الأماكن والمنشآت المخصصة لها والمرخصة بذلك وبعد التنسيق مع الجهات المعنية في الدولة (البلدية، غيرها).

26.2. ضرورة الفصل بين المخلفات الصلبة الخطرة والغير خطرة ثم تصنيفها على حسب قابليتها لإعادة الاستخدام ومن هذه المخلفات قطع المعادن والخردة المعدنية، حاويات المواد الكيميائية، إلخ.

26.3. التخلص من المخلفات الصلبة وشبه الصلبة التي لا يسمح بتصريفها إلى مكبات البلدية عن طريق جهة مرخصة من الوزارة.

26.4. يمنع منعاً باتاً تصريف أي مخلفات (مياه عادمة) معالجة أو غير معالجة من خلال شبكة تجميع مياه الأمطار أو شبكة الصرف الصحي.

26.5. يجب إعادة الاستخدام الأمثل للمخلفات الصلبة القابلة للتدوير والمتولدة عن المنشأة.

26.6. ضرورة نقل المخلفات الخطرة والمتولدة عن نشاط المنشأة عن طريق إحدى الشركات المتخصصة بالنقل والمرخصة من قبل الوزارة، أما عن تلك المخلفات الغير خطرة فإنه يسمح لصاحب العلاقة بنقلها إلى موقع التخلص النهائي عن طريق مركباتهم الخاصة. يجب العمل على تجميع المخلفات المتولدة عن نشاط المنشأة ووحدة المعالجة في المنشأة في خزانات أو براميل مصنوعة من مادة غير قابلة للتآكل.

27.<u>فيما يتعلق بوحدات توليد الطاقة الكهربائية الموقعية عند استخدامها، فيجب مراعاة التالي:</u>

27.1. يجب أن يقتصر استخدام هذه الوحدات في حالات الطوارئ فقط والمتمثلة بانقطاع التيار الكهربائية من الشبكة الرئيسية.

27.2. يقتصر تشغيل هذه الوحدات باستخدام وقود الديزل أو وقود الغاز فقط، وفي كلتا الحالتين يجب أن تكون مواصفات الوقود مطابقة مع تلك المعتمدة على المستويين المحلي والإقليمي فيما يتعلق بمحتوى الكبريت.

27.3. يجب أن تكون انبعاث الملوثات الهوائية مطابقة لتلك الواردة في التشريعات البيئية النافذة وتلك المعتمدة من قبل وزارة البيئة والتغير المناخي في هذا الشأن.

28.يمنع منعاً باتاً القيام بأي عمليات نزح/ كسح للمياه الجوفية (Dewatering)، أو عمليات الاختبار المائي (Hydrotest)، ضمن موقع المشروع أو المواقع التابعة له إلا بعد تقديم طلب الحصول على تصريح بيئي إلى وزارة البيئة والتغير المناخي مرفقاً به خطة مفصلة حول آلية التنفيذ متضمنة لحلول محددة فيما يتعلق بإجراءات النقل والتجميع والتخلص (مع المخططات الهندسية)، والحصول على تصريح بيئي وقبل المباشرة بأية أعمال أو أنشطة رئيسية أو ثانوية في هذا الشأن في الموقع أو خارجه، ووفقاً للإجراءات الإدارية والفنية المعتمدة.

29.كافة المختبرات ومزاولي الخدمات البيئية (investigation site works, monitoring, sampling, testing, laboratory testing, etc.) التي تم أو سيتم الاستعانة بخدماتها في الإيفاء بمتطلبات التشريعات

النافذة وتلك الواردة في هذا التصـــريح (في أي مرحلة كانت) يجب أن تكون مســـجلة ومعتمدة لدى الجهات المعنية (وزارة البيئة والتغير المناخي/ قطاع المختبرات والتقييس، الخ).

30. يمنع منعاً باتاً إنشاء، أو تركيب، أو وضع، أو تشغيل أي وحدات خدمية أو إنتاجية مساندة أو رئيسية (مكاتب، وحدة خرسانة جاهزة، وحدة إنتاج أسفلت، سكن، ورش صيانة، مواقف للآليات، وغيرها) أو إنشاء أحواض أو تصـريف النفايات أو المخلفات بأنواعها إلى البيئة المحيطة ضـمن موقع المشـروع والمواقع التابعة له إلا بعد الحصـول على تصـريح بيئي بذلك من إدارة التقييم والتصـاريح البيئية/ وزارة البيئة والتغير المناخي. وذلك من خلال ملء طلب الحصـول على تصـريح بيئي والإيفاء بمتطلباته وتقديمه لإدارة التقييم والتصـاريح البيئية من خلال الجهة المعنية، للمراجعة والبت فيه بموجب المعتمد من الإجراءات، بالإضـافة إلى الحصـول على كافة الموافقات الإدارية والفنية من الجهات المعنية والسلطات المختصة.

31. يمنع منعاً باتاً المباشرة بأية إعمال إنشـائية أو تمهيدية للموقع رئيسـية كانت أو ثانوية، مباشـرة أو غير مباشـرة في موقع المشـروع أو أي من المواقع الأخرى التابعة له، إلا بعد إعداد خطة للإدارة البيئية للعمليات الإنشـائية (CEMP) للمشـــروع من خلال اســـتشـــاري بيئي، وتقديمها إلى وزارة البيئة والتغير المناخي للمراجعة والاعتماد، واستناداً إلى المتطلبات العامة الواردة في الملحق (5) أدناه.

32. <u>فيما يتعلق بخطة الإدارة البيئية للعمليات التشغيلية (OEMP):</u>

32.1. وجوب تقديم طلب الحصول على تصريح تشغيل للمشروع حال الانتهاء من اعمال الإنشاء، وقبل المباشـرة بأية عمليات تشـغيلية رئيسـية أو ثانوية فيها، وذلك بموجب الإجراءات المعتمدة ونصـوص وأحكام التشـــريعات البيئية النافذة، ومرفقاً به خطة مفصـــلة للإدارة البيئية للعمليات التشـــغيلية (Operation Environmental Management Plan (OEMP)).

32.2. يجب أن تضمن خطة الإدارة البيئية للعمليات التشغيلية (OEMP) بوضوح الأدوار والمسؤوليات المتعلقة بتنفيذ الإجراءات الاحترازية، بما في ذلك المراقبة ومخرجات دراســـة تقييم الأثر البيئي والمراسلات المتبادلة في شأنها.

32.3. يجب أن تتضمن خطة الإدارة البيئية للعمليات التشغيلية برنامج مفصل لمراقبة الضوضاء.

32.4. يجب أن تتضـمن خطة الإدارة البيئية للعمليات التشـغيلية برنامج مفصـل للمراقبة والرصـد البيئي ولجميع الملوثات المتولدة (هوائية/سائلة/الخ)، وبضمن ذلك ما ورد في دراسة تقييم الأثر البيئي.

32.5. يجب أن تتضـــمن خطة الإدارة البيئية للعمليات التشـــغيلية مســـتويات الإنذار بناء على المخاطر المرتبطة بتركيز الغازات وانتشارها وبموجب ذلك يتم توصيف إجراءات محددة في هذا الشأن.

33. <u>فيما يتعلق بالسلامة المهنية:</u>

33.1. توفير معدات السلامة المهنية اللازمة من ألبسة واقية وكمامات للفم والأنف والأذن والنظارات مع اللاقتات المناســبة في المناطق التي تســتوجب ذلك. وتدريب وحث العاملين على اســتخدام وســائل السـلامة المتاحة. التأكد من نظافة سـدادات الأذن على وجه الخصـوص واسـتبدالها فور ظهور بوادر الاستهلاك والضرر.

33.2. يجب توفير نظام ودليل تدريب لجميع العاملين وبما يؤهلهم في التعامل الأمثل مع العمليات ووضع لافتات السلامة المناسبة على أن تحتوي على إجراءات الإخلاء في حالة الحوادث وأرقام الهواتف للدفاع المدني والمسؤول المباشر في المصنع وضابط السلامة المهنية.

34. يجب على صاحب المشروع وضع لوحة توضح فيها الآتي:

34.1. رقم التصريح.

34.2. تاريخ الإصدار.

34.3. تاريخ الانتهاء.

34.4. اسم صاحب التصريح ورقم هاتفه.

34.5. الموقع.

35. لوزارة البيئة والتغير المناخي الحق في سحب التصريح أو إلغائه في حالة ما تبين لها مخالفة أصحاب العلاقة أو المقاول أو من يوكل لهم تنفيذ أي من الأعمال، لأي من الشروط الواردة في هذا التصريح أو لنصوص وأحكام التشريعات النافذة.

Annex A

Sr. No.	Page No.	Section/ Paragraph	Shortcomings/ Comments/ Actions to be taken
1.		General	• All models should simulation different phase including baseline, construction and operation. • A complete history and profile of ESIA should be provided. • The fate of RO clean wastewater to be stated. • Generally, this report is acceptable. However, there is some comments as stated in the other sections. •
1.		2.1 Document purpose	This section mentioned that “there is no new information in relation to coral extents or presence across the potential area of influence.” This should be put in contest referencing the old coral information relative to which no new information on coral extents and presence where noted.
2.	10/40	Assumptions and limitations	A list all information/ data provided by the project proponent shall be provided. Including but not limited to the sub-contracted that has not been validated by Mott Macdonald.
3.	12/40	3.2.2.1 Spot sampling	The word “plastics” shall be replaced to microplastics.

Sr. No.	Page No.	Section/ Paragraph	Shortcomings/ Comments/ Actions to be taken
4.	14/40	Figure 3-2 Microplastics results	The most common unit used to express the quantity of microplastics in water are particles per liter (particles/L) or particles per cubic meter (particles/m3). Therefore, the unit of quantity of particles in Y-axis in Figure 3.2 shall be specified.
5.	14/40	3.2.2.2 Vertical profiles	The subtitle of "vertical profiles" shall be replaced with "Vertical profiles of temperature, salinity and dissolved oxygen".
6.	15/40	Vertical profile	This section stated that "satellite derived data of a point close to the newly identified seagrass area indicated that sea surface salinities and temperatures were likely to be consistent with those illustrated in the ESIA." A map should be provided shown this location together with GPS and distance from the discharge point. Furthermore, ASIA surface salinity and temperature should be stated. Also, stratification based on both TDS and temperature should be examine via model.
7.	18/40	Seagrass	Client shall work with MECC to present clear and coherent data about changed seagrass habitat withing area.
8.	14/40	Limitations	• Seasonality should data is mandatory accept where prior MECC agreement is reached based on available recently collected data. 2019 data cannot be relied because of the reported changes. A primary data collected where recently collected secondary data is not available. • Evidence is needed about the mentioned "natural variation" which the seagrass underwent. • The presence of all habitat types should be described in the baseline report and reflect in the report.
9.	23/40	3.2.5 Fish	The species of Goby fish especially those have been categorized as Critically Endangered" under IUCN 3.1 shall be mentioned.
10.	24/40	3.2.6 Benthic Infauna	Benthic fauna are organisms that live on, in, or near the seafloor, including both epifauna (those living on the surface) and infauna (those living within the sediments). There is no data on benthic epifauna in this report. Benthic epifauna also play a crucial role in the marine environment, especially in the seagrass ecosystem by serving as a link between primary producers (seagrasses and associated algae) and higher trophic levels, and by influencing nutrient cycling. Their presence and diversity are also linked to the overall health and functioning of marine habitat including seagrass ecosystems.

Xter2KReview

Sr. No.	Page No.	Section/ Paragraph	Shortcomings/ Comments/ Actions to be taken
11.	28/40	Figure 4-1: Maximum predicted suspended sediment concentrations from construction of outfall during typical summer wind conditions	• All models should 3D with model simulation videos considering different scenarios. • Model input data (with full technical justification) and files should be submitted to MECC including bathymetry, pressure, density, drag force, complete statistics data…etc. Also, data should regarding sediment profile and nature of construction and duration should be provided. Furthermore, sedimentation model should be conjected with hydrodynamic model. • Model gaps and assumptions, calibration and validation should be reported. • The ADCP should cover minimum2 seasons.
12.	30	4.1.1.2 Operational - water quality (physical changes).	• Clarify the different between SWRO and desalination plant are together. • It is stated "The confirmed seagrass areas are anticipated to be subject to 0.5 ppt increases, which is likely still within the tolerance of the seagrass species encountered, therefore though changes may occur there is unlikely to be loss from salinity changes." State the rate and duration of this increase. Also, scientific evidence is needed about the concentration caring capacity of the seagrass. • Full model report including all input data both internal and external should be provide.
13.		Air Dispersion Model	• All input data shall be submitted including the fuel type. • Based on the fuel type other pollutant such as SO2, H2S and Non methyl hydrocarbon should be investigated. • Model shall take into account all fugitive emission including dust and storage emission.

xzer2kgoxewv

الملحق رقم (1): الاشتراطات والمتطلبات البيئية الواجب الالتزام بها عند تنفيذ الأعمال الخاصة بالتحري البيئي والفني للتربة والمياه الجوفية (Geotechnical Investigation For Soil & Groundwater)

1. يمنع منعاً باتاً القيام بأي عمليات سحب أو حقن للمياه إلى أو من الخزان الجوفي.
1. تقديم المرفقات التالية إلى إدارة المؤسسة العامة القطرية للكهرباء والماء (كهرماء) :
   1.1. نسخة ورقية (مطبوعة) وإلكترونية من إحداثيات مواقع التحري.
   1.2. تقديم تقرير نهائي يتضمن الإحداثيات والأعماق وكافة النتائج والقياسات (كماً وكيفاً) لهذه التحريات.
2. أن لا يزيد عمق أبار التحري عن المياه الجوفية عن أعلى طبقة المدرا (Upper Medra shale) ولا يجاوزه، وبخلاف ذلك، فعلى أصحاب العلاقة التقدم بطلب الحصول على تصريح بيئي إلى وزارة البيئة والتغير المناخي متضمناً لكافة المستندات الإدارية والبيانات والمخططات الفنية، وإجراءات مفصلة لحماية البيئة، والحصول على التصريح البيئي قبل المباشرة بأية اعمال رئيسية أو ثانوية، مباشرة أو غير مباشرة في هذا الشأن.
3. وجوب تنفيذ كافة الإجراءات الاحترازية الواردة في أدلة الممارسة البيئية ذات العلاقة والخاصة بحماية البيئة والصحة والسلامة المهنية.
4. يجب أن تكون كافة المعدات والآليات المستخدمة في تنفيذ الأعمال متوافقة ومتطابقة مع المواصفات المعتمدة لها بموجب التشريعات النافذة.
5. وجوب الالتزام بعدم تلويث المياه الجوفية والتربة خلال أعمال الحفر وجمع العينات واستخدام آبار التحري وما يرافقها سواء من معدات الحفر أو سوائل الحفر أو المواد المستخدمة في إنشاء آبار التحري، ولهذا الغرض فيجب العمل بموجب أفضل الممارسات المعتمدة والأدلة الفنية ذات العلاقة بحماية البيئة لمثل هذه الأعمال.
6. يتم التحكم وإدارة مواقع التحري بحيث لا تكون متاحة كمصادر تلوث للخزان الجوفي.
7. يتم تنفيذ أعمال التحري بطريقة فنية بحيث لا تسمح بانتقال المياه الجوفية بين الطبقات الجوفية الضحلة والعميقة، ووفقاً لأفضل الممارسات المعتمدة والأدلة الفنية ذات العلاقة.
8. يتحمل أصحاب التصريح / المشروع كامل المسؤولية تجاه أية مشكلة تحدث أو قد تحدث في اتزان واستقرار المنشآت المجاورة لآبار التحري.
9. على أصحاب المشروع / المقاول إعداد تقييم للمخاطر البيئية، المحتمل تولدها عن كافة الأعمال المرتبطة بهذه الموافقة، على عناصر ومحاور البيئة الحساسة التي يحتمل تأثرها بهذه الأعمال، وبضمن ذلك الإجراءات الاحترازية وآليات تلافي الضرر أو خفضه إلى الحد المنصوص عليه في التشريعات النافذة وأفضل الممارسات المعتمدة في هذا الشأن. وفي هذا الشأن فإن المقاول يتحمل كامل المسؤولية المدنية والقانونية عن أي ضرر يثبت حدوثه مباشرة أو على المدى القريب أو البعيد، كما يتحمل تكاليف إزالة هذا الضرر وإعادة تأهيل البيئة إلى الوضع الذي كانت عليه.
10. على المقاول إعداد وتنفيذ خطة إدارة خاصة بالبيئة والصحة والسلامة للعمليات التي سيتم تنفيذها في الموقع، وعليه تعيين ضابط بيئة وصحة وسلامة ذو كفاءة، واحد أو أكثر، وأن يكون تواجدهم في المواقع

بشكل ثابت أثناء تنفيذ الأعمال لمتابعة تنفيذ كامل محاور الخطة والإيفاء بمتطلبات التصريح البيئي الصادر وكامل التشريعات البيئية النافذة وتلك الخاصة بالسلامة والصحة في مواقع العمل.

11. المقاول مسئول مسؤولية كاملة عن توفير كافة متطلبات السلامة الخاصة بتنفيذ الأعمال والمطلوبة للحفاظ على صحة وسلامة العاملين والمعدات أثناء تنفيذ هذه الأعمال والمتواجدين في الموقع ومحيطه، وذلك وفقاً لما هو منصوص عليه في التشريعات النافذة ولأفضل الممارسات والأدلة الفنية ذات العلاقة بهذه الأعمال.

12. يجب على المقاول إعداد نظام لإدارة الجودة ((Quality Management System (QMS) واستخدامه لكافة الأعمال واللازمة لضمان دقة النتائج والتحليل والتقييم والاستنتاج والتوصيات، كما يجب إرفاق هذا النظام وآلية استخدامه كملحق في التقرير النهائي الخاص بهذه الأعمال.

13. كافة مزاولي الخدمات البيئية (المختبرات، الخ) المنفذين لأية أعمال رئيسية أو ثانوية مرتبطة بالأعمال المشمولة بهذه الموافقة يستوجب أن يكونوا معتمدين من قبل وزارة البيئة والتغير المناخي والجهات المعنية في الدولة، وأن تقدم الشهادات التي تثبت ذلك كملحق في التقرير النهائي الخاص بهذه الأعمال.

14. وجوب أن تكون كافة الأجهزة والمعدات قد تم معايرتها ومقايستها وفقاً للجدول الزمني المعتمد لها ومن قبل جهات متخصصة في هذا المجال ومعتمدة من قبل وزارة البيئة والتغير المناخي والجهات المعنية في الدولة.

15. أية آبار ملاحظة تستخدم للتحري، يتم تسليم نسخة من أقفالها إلى المؤسسة العامة القطرية للكهرباء والماء (كهرماء) بعد الانتهاء من استخدامها في المشروع وذلك لدراسة مدى إمكانية الاستعانة بها مستقبلاً في أعمال مراقبة المياه الجوفية بدولة قطر.

16. لوزارة البيئة والتغير المناخي الحق في سحب الموافقة أو إلغائها في حالة ما تبين لها مخالفة أصحاب المشروع أو المقاول أو من يوكل لهم تنفيذ أي من الأعمال، لأي من الشروط الواردة في هذه الموافقة أو لنصوص وأحكام التشريعات النافذة.

Under Review

الملحق رقم (2): مقاييس و معايير الضوضاء[1]

المناطق	الحد الأعلى لمستوى الضجيج عند حدود المباني (متوسط 10 دقيقة)	
	وقت النهار	وقت الليل
السكنية والمؤسسات	55	45
التجارية	65	55
الصناعية	75	75

وجوب مراعاة الآتي فيما يتعلق بالجدول أعلاه:

- قيم معايير الضجيج تم إعدادها لحماية السكان من الضعف الفسيولوجي الناتج من معدلات الضجيج المفرطة. وتشتمل المعايير على حدود التعرض للضجيج البيئي للحماية العامة وتوفير إرشادات لتخطيط استخدام الأراضي.
- ينبغي أن يتم قياس مستويات الضجيج للحصول على تصريح بيئي وذلك باستخدام مقياس لمستوى الضجيج Octave band Analyzer النوع رقم (1).
- معايير الأوقات الليلية يجب أن تبدأ من العاشرة ليلاً وحتى الرابعة صباحاً.
- المنطقة السكنية: هي تلك المنطقة التي تشكل فيها المباني السكنية أكثر من 50% وهذه تشمل المدارس والمستشفيات والمساجد.
- المنطقة التجارية: هي تلك المنطقة التي تشكل فيها المحلات التجارية والمكاتب والكراجات والمباني التجارية ما نسبته أكثر من 50%.
- المنطقة الصناعية: هي تلك المنطقة التي تشكل فيها المرافق الصناعية ما نسبته أكثر من 50%.

Xerox BDview

[1] اللائحة التنفيذية لقانون حماية البيئة بالرقم (30) لعام 2002

الملحق رقم (3): المعايير المسموح بها في بيئات العمل المغلقة[2]

1. الضوضاء:

أ- لا يجوز التعرض لأكثر من 115 ديسبل (أ) إلا إذا تم تزويد المتعرض بسداد الأذن من نوع "الماف".

ب- يعتبر الحد الأقصى للضوضاء هو 85 ديسبل لمدة 8 ساعات مستمرة.

ج- وفي حالة التعرض لمستويات مختلفة من الضوضاء أثناء ساعات العمل تزيد على 85 ديسبل (أ) ولفترات متقطعة تستخدم المعادلة الواردة في الملحق رقم (3/ سادساً) من اللائحة التنفيذية لقانون حماية البيئة بالرقم (30) لعام 2002

د- يعتبر الحد الأقصى لمستوى شدة الضوضاء من استخدام المطارق الثقيلة هو140 ديسبل و لا يجوز تجاوزه.

ه- في حالة التعرض لضوضاء أكثر من 85 ديسبل (أ) لحالات الضرورة القصوى، فيجب مراعاة زمن التعرض المبين في الجدول أدناه:

شدة الضوضاء بالديسبل (أ)	مدة التعرض بالساعة
85	8
90	4
95	2
100	1
105	0.5
110	0.25
115	0.125

2. الحرارة والرطوبة:

2.1 يلتزم صاحب المنشأة باتخاذ الإجراءات اللازمة للمحافظة على درجتي الحرارة والرطوبة داخل مكان العمل بما لا يتجاوز الحد الأقصى والحد الأدنى المسموح بهما، وفي حالة ضرورة العمل في درجتي حرارة أو رطوبة خارج هذه الحدود يتعين عليه أن يكفل وسائل الوقاية المناسبة للعاملين من ملابس خاصة وغير ذلك من وسائل الحماية (المشار إليها في تاليه).

2.2 تصنيف درجات مشقة العمل:

أ- يعتبر العمل خفيفاً إذا كانت الطاقة المبذولة تساوي 200 كيلوسعر/الساعة.

ب- يعتبر العمل متوسط المشقة إذا كانت الطاقة المبذولة تساوي 200 – 350 كيلوسعر / الساعة.

ج- يعتبر العمل شاقاً إذا كانت الطاقة المبذولة تساوي أو أكبر من 350 كيلوسعر/الساعة.

د- يجب أن لا تزيد الرطوبة النسبية على 80% في مكان العمل في حساب ما ورد.

[2] اللائحة التنفيذية لقانون حماية البيئة بالرقم (30) لعام 2002

xzer2KBDYewv

المستويات القصوى لمؤشر الحرارة الرطبة مع جلوب حسب نظام العمل ومشقته "°م".

نظام العمل والراحة	عمل خفيف (مئوية)	عمل متوسط المشقة(مئوية)	عمل شاق (مئوية)
عمل مستمر	30	26.7	25.0
75% عمل +	30.6	28	25.9
50% عمل +	31.2	29.4	27.9
25% عمل +	32.2	31.1	30

2.3 وسائل الوقاية والحماية في حالة ضرورة العمل في درجات حرارة أو رطوبة خارج الحدود المسموح بها:

أ. يجب أقلمة العامل على ظروف العمل قبل البدء بالعمل.

أ. تنظيم أوقات العمل والراحة ليقل الحمل الفسيولوجي على العامل وليحصل على الراحة الكافية بين أوقات العمل.

ب. توزيع إجمالي فترة العمل بالتساوي في اليوم الواحد.

ت. جدولة الأعمال الحارة في أقل فترات اليوم حرارة.

ث. فترات راحة قصيرة على الأقل مرة واحدة كل ساعة للتزود بالماء والأملاح، بحيث يتم توفير 2 لتر من مياه الشرب على الأقل مذاباً بها 0.1% أملاح للعامل الواحد (مع عدم إعطاء أقراص ملح). ولا بد من تواجد الماء بقرب العامل على مسافة لا تزيد على 60 متراً.

ج. توفير واستخدام الملابس والأجهزة الوقائية الملائمة.

ح. أخذ جميع الاحتياطات والتصميمات الهندسية والتحكم والتنفيذ الهندسي الذي يسمح بتخفيض درجة حرارة الجو.

3- الإضاءة:

أ. تعتبر المستويات المشار إليها أمام كل عملية في الجدول التالي هي الحد الأدنى المقرر الذي يجب ألا تقل عنه، وفيما لم يرد ذكره في هذا الجدول فيجب الالتزام بما هو محدد في الملحق رقم (3/ سادساً) من اللائحة التنفيذية لقانون حماية البيئة بالرقم (30) لعام 2002.

أ. تقاس الإضاءة في أماكن العمل على وضع أفقي وعلى ارتفاع متر واحد من سطح الأرض.

ت	نوع العملية	شدة الاضاءة باللوكس
1	الأعمال التي تستدعي السير في الممرات وحمل المواد	50
2	الأعمال التي تتطلب تمييز بعض المواد والمصنوعات الكبيرة	200

3	الأعمال التي تحتاج لتجميع المصنوعات الدقيقة والعمل على الآلات الكاتبة والمحاســبة والعمل المكتبي	500
4	الأعمال التي تتطلب دقة متناهية كالســـاعات والمجوهرات والخياطة والخراطة	1000

4- الحدود القصوى لتركيز المواد الكيمائية الضارة:

وفقاً لما هو محدد في الملحق رقم (3/ ســادســاً) من اللائحة التنفيذية لقانون حماية البيئة بالرقم (30) لعام 2002، وفي حالة عدم وجود المادة ضمن الجدول الوارد في الملحق، فيجب على صاحب التصريح مراجعة وزارة البيئة والتغير المناخي لتبيان ذلك، والالتزام بالحدود والمعايير التي تقررها وزارة البيئة والتغير المناخي في هذا الشأن.

5- معايير ومستويات الاتربة المسموح بتواجدها في بيئة العمل:

وفقاً لما هو محدد في الملحق رقم (3/ سادساً) من اللائحة التنفيذية لقانون حماية البيئة بالرقم (30) لعام 2002

xZer2KBDYewV

الملحق رقم (4): المتطلبات العامة الواجب العمل بموجبها (كحد أدنى) كميـــــات الهواء اللازمة لتهوية الأماكن المغلقة وشبة المغلقة[3]

م	كمية الهواء الخارجي[4] ديسيمتر مكعب/دقيقة/شخص	نوع المكان والنشاط
1	280-140	مكان ذو سقف مرتفع – بنك – قاعة محاضرات – مكان عبادة – محل عام كبير – مسـرح – غرفة بدون تدخين
2	240-280	شـقة – صـالون حلاقة – محل تجميل – غرفة فندق أو غرفة فيها تدخين قليل
3	560-420	كافتيريا – محل به مطعم صـغير – مكان عمل عام- غرفة مسـتشـفى – مطعم أو غرفة فيها تدخين متوسط
4	850-560	مكان عمل خاص – مكتب أو عيادة أو غرفة بها تدخين كثير
5	1700-850	قاعة إجتماعات -أو غرفة مكتظة بها تدخين كثير

وجوب مراعاة الآتي فيما يتعلق بالجدول أعلاه:

- لا يقل حجم الفراغ المخصص لكل فرد عن 4.25 متر مكعب.
- لا تقل مساحة الأرضية المخصصة لكل فرد عن 1.4 متر مربع
- يجب تزويد الأماكن المغلقة الخطرة بنظام تهوية ميكانيكي قادر على توفير معدل تغيير الهواء داخل المكان بما يعادل 12 مرة كل ساعة.
- يجب ضمان توفير تهوية طبيعية في الأماكن الخطرة المفتوحة كليا أو جزئيا بحيث يضمن تغير الهواء في الأماكن بمعدل 12 مرة كل ساعة طوال 95 % من الوقت ويمكن تعزيز هذا النظام إذا دعت الحاجة بنظام ميكانيكي للوصول إلى معدل التهوية يماثل معيار الأماكن المغلقة الخطرة.

[3] **اللائحة التنفيذية لقانون حماية البيئة بالرقم (30) لعام 2002**
[4] **بدون استعمال أجهزة تكييف الهواء.**

الملحق رقم (5): المتطلبات العامة الواجب الالتزام بها (كحد أدنى) عند إعداد خطة مفصلة لإدارة العمليات الإنشائية ((Comprehensive Construction Environmental Management Plan (CEMP)

1. المحاور العامة لإعداد الخطة:

1.1. الاشتراطات والشروط العامة والخاصة المضمنة في التصريح البيئي الصادر للمشروع.

1.2. كافة المراسلات والمستندات المقدمة من قبل أصحاب العلاقة ولملاحظات وزارة البيئة والتغير المناخي في شأن طلب التصريح البيئي، وفي حالة التعارض يعتمد ويطبق الإجراء والتوصيف والنص الأشد

1.3. التشريعات والنظم البيئية وذات العلاقة بالصحة والسلامة في مواقع العمل والنافذة في الدولة والمعتمدة من قبل الجهات المعنية، ذات العلاقة المباشرة وغير المباشرة بالمشروع وتأثراته وموقعه.

1.4. تحديد لكافة الأعمال والأنشطة الرئيسية والثانوية، المباشرة وغير المباشرة المرتبطة بالمشروع والتي ستنفذ في الموقع المخصص له أو في المواقع التابعة أليه.

1.5. آليات وطرق تنفيذ العمل (Method Statement) للأعمال والأنشطة المشار أليها في الفقرة السابقة.

1.6. أفضل التقنيات وأساليب التنفيذ البيئية المتوفرة.

2. يجب أن تتضمن الخطة (Comprehensive CEMP) الإجراءات التالية وبشكل مفصل على سبيل الذكر لا الحصر، وللوزارة/ السلطة البيئية المختصة حق التعديل بالإضافة في حالة تبين له وجود أنشطة أو عمليات إنشائية معينة لم تبين سابقاً:

2.1. عمليات تشغيل وحدات الطاقة الكهربائية الموقعية (المولدات) وبضمنها ما يتعلق بنظم وإجراءات التحكم والسيطرة والمراقبة للملوثات الهوائية المتولدة عنها، وإجراءات خزن الوقود المستخدم فيها، مع مراعاة الاشتراطات التالية:

2.1.1. يقتصر تشغيل المولدات على استخدام وقود الغاز أو وقود الديزل (منخفض الكبريت). وفي جميع الأحوال يجب أن يكون الوقود المستخدم ذو مواصفات مطابقة لما هو معتمد في الدولة، وتحديداً فيما يتعلق بمحتوى الكبريت فيه والذي يجب أن يكون ضمن حدوده الدنيا. يمنع منعاً باتاً تشغيل أي من هذه الوحدات باستخدام أي نوع من أنواع الوقود الأخرى عدا ما ذكر أنفاً.

2.1.2. يتحتم وجود مدخنة/مداخن لتصريف الملوثات الهوائية المتولدة عن المولدات وبارتفاع مناسب.

2.2. إجراءات إدارة المرور ضمن الموقع/ المواقع وعند المخارج والمداخل أليه.

2.3. إجراءات إدارة النفايات الصلبة والسائلة.

2.4. إجراءات التجميع والمعالجة والتخلص من المياه الجوفية والسطحية المتولدة عن العمليات في الموقع.

2.5. إجراءات التحكم والسيطرة على الملوثات الهوائية المتولدة عن العمليات والأنشطة في الموقع.

2.6. إجراءات التحكم، والحد، والمراقبة للضوضاء، والاهتزازات.

2.7. إجراءات الإزالة والتنظيف وإعادة التأهيل لعناصر البيئة (التربة والمياه الجوفية، وغيرها) لكل من الحالتين أدناه، في موقع المشروع أو أحد المواقع التابعة له:

2.7.1. تلوث ناجم عن نشاط أو عملية حالية مرتبطة بالمشروع.

2.7.2. تلوث متولد عن فترة سابقة لاستلام الموقع (خزانات الوقود، تسرب مياه الصرف، الخ)، مع وجوب إشعار وزارة البيئة والتغير المناخي بوجود التلوث بشكل رسمي وتقديم تقرير مفصل بذلك،

وعدم المباشرة بأي إجراء إزالة، أو تنظيف، أو إعادة تأهيل، أو غير ذلك إلا بعد الحصول على موافقة الوزارة كتابةً على ذلك.

2.8. إجراءات إدارة المواد الكيماوية (نقل، تخزين، الخ)، حيث يجب الالتزام التام بنصوص وإجراءات ومتطلبات وشروط إنشاء المخازن الخاصة بالمواد الكيميائية والنفايات الخطرة والتعامل معها والواردة في قانون حماية البيئة بالرقم (30) لعام 2002، ولتلك المشار إليها في الفقرة (1.2) أعلاه.

2.9. إجراءات تخزين المواد الأولية.

2.10. إجراءات الإزالة والتجميع والتنظيف والتخلص من الوحدات الإنشائية (فوق وتحت الأرض) وغيرها والمزالة من الموقع،

2.11. إجراءات التفكيك والإزالة لكافة الوحدات الخدمية والمساندة ذات العلاقة بالمشروع ضمن الموقع والمواقع العائدة له.

2.12. إجراءات إزالة التلوث وإعادة تأهيل موقع المشروع والمواقع العائدة له من أي تلوث قد يكون نتج عن العمليات الإنشائية أو التمهيدية، الرئيسية أو الثانوية المرتبطة بتنفيذ المشروع.

2.13. إجراءات الأمن والسلامة والصحة المهنية في مواقع العمل.

2.14. إجراءات الاستجابة والتحكم والاحتواء والمعالجة وغيرها للحوادث والكوارث البيئية والمهنية التي قد تحدث في موقع المشروع أو أي من المواقع التابعة له.

3. وجوب وضع لوحات إعلانية تتضمن تفاصيل المشروع وكما في أدناه، على أن يحدد عددها ومواقعها بالتنسيق مع هيئة الأشغال العامة والمكتب الهندسي الخاص (قطاع المحميات الطبيعية)، وإدارة الحماية البرية بوزارة البيئة والتغير المناخي:

3.1. أسم المشروع ورقم العقد،

3.2. اسم الجهة المشرفة على المشروع، والعنوان (رقم المكتب، رقم الفاكس)، واسم الشخص المسؤول ورقم هاتفه المتحرك

3.3. استشاري المشروع، والعنوان (رقم المكتب، رقم الفاكس)، واسم الشخص المسؤول ورقم هاتفه المتحرك

3.4. اسم المقاول، والعنوان (رقم المكتب، رقم الفاكس)، واسم الشخص المسؤول ورقم هاتفه المتحرك

3.5. رقم التصريح البيئي الصادر من وزارة البيئة والتغير المناخي وتاريخ الإصدار وتاريخ الانتهاء.

XtendKBDY.com