

شركة فالي للطاقة المستدامة

دراسة تقييم التأثير البيئي والاجتماعي لمشروع محطة أبو قير لتخزين الطاقة بالبطاريات ملخص غير فني

إعداد



انفايرونكس
استشاريون للبيئة والتنمية ش.م.م

٦ شارع الدقي، الدور ١٢ - الجيزة ١٢٣١١

تليفون: ٣٧٤٩٥٦٨٦/٩٦ (+٢٠٢) - ٣٧٦٠١٥٩٥ (+٢٠٢) - ١٦٤٨١٨٤ (+٢٠١٠)

فاكس: ٣٣٣٦٠٥٩٩ (+٢٠٢)

بريد إلكتروني: environics@environics.org

موقع إلكتروني: www.environics.org

سبتمبر ٢٠٢٦

١ - مقدمة

تعتزم شركة انرجي فالي (Energy Valley) تنفيذ نظام لتخزين الطاقة بالبطاريات بسعة تخزين اسمية مركبة تبلغ حوالي ١,٤٣٥ ميغاواط ساعة (MWh)، وقدرة تيار متردد قابلة للتشغيل تبلغ ٣٠٠ ميغاواط (MW) لمدة ٤ ساعات، بالإضافة إلى وحدة رفع جهد ٥٠٠/٣٣ كيلوفولت. يقع المشروع داخل نطاق محطة أبو قير لتوليد الكهرباء في محافظة الإسكندرية، على مساحة أرض تبلغ حوالي ٥٠,٤١٠ م².

يهدف المشروع إلى تخزين الطاقة الكهربائية وإعادة ضخها إلى شبكة الكهرباء القومية، بما يسهم في دعم استقرار الشبكة، وموازنة الأحمال، وتعزيز دمج الطاقة المتجددة ضمن شبكة الكهرباء المصرية. ويُعد المشروع جزءًا من محفظة التطوير الأوسع لشركة انرجي فالي، والتي تشمل مشروعات للطاقة المتجددة وتخزين الطاقة في عدد من المحافظات في مختلف أنحاء جمهورية مصر العربية.

وسيتكون نظام تخزين الطاقة بالبطاريات من حوالي ٢٠١ وحدة بطاريات ليثيوم-أيون داخل حاويات، باستخدام تقنية بطاريات فوسفات الحديد والليثيوم (LFP). كما سيشمل المشروع أنظمة تحويل القدرة الكهربائية، وأنظمة التبريد والتهوية، وأنظمة إدارة البطاريات، والمرافق المساعدة، بالإضافة إلى محطة رفع جهد مخصصة بقدرة مركبة تبلغ حوالي ٣٦٠ ميغا فولت أمبير.

وسيتم ربط المشروع بشبكة نقل الكهرباء القومية من خلال خط نقل هوائي سيتم تطويره بواسطة الشركة المصرية لنقل الكهرباء. وسيتم إعداد دراسة تقييم الأثر البيئي والاجتماعي منفصلة لخط النقل الهوائي، وفقًا للمتطلبات الوطنية المطبقة ومتطلبات الجهات الممولة. وستقوم شركة فالي للطاقة المستدامة بالتنسيق مع الشركة المصرية لنقل الكهرباء، وبذل جهود معقولة لضمان أن تتناول دراسة تقييم الأثر البيئي والاجتماعي الخاصة بخط النقل وتنفيذه متطلبات الجهات الممولة ذات الصلة.

تم تكليف شركة إنفيرونكس (Environics) من قبل شركة إنرجي فالي (Energy Valley) بإعداد دراسة تقييم الأثر البيئي والاجتماعي (ESIA) للمشروع، وذلك وفقًا لمتطلبات قانون البيئة المصري رقم ٤ لسنة ١٩٩٤ وتعديلاته، بالإضافة إلى المتطلبات البيئية والاجتماعية للمؤسسات المالية الدولية، بما في ذلك معايير الأداء لمؤسسة التمويل الدولية (IFC Performance Standards)، ومتطلبات الأداء للبنك الأوروبي لإعادة الإعمار والتنمية (EBRD Performance Requirements)، ونظام الضمانات المتكامل للبنك الأفريقي للتنمية (AfDB Integrated Safeguards System)، وكذلك متطلبات مؤسسة كاسا ديبوزيتي إي بريستي Cassa depositi e prestiti S.p.A. – CDP

٢ - الأهداف

يهدف المشروع إلى دعم استقرار ومرونة وموثوقية شبكة الكهرباء القومية من خلال إنشاء نظام لتخزين الطاقة بالبطاريات على نطاق المرافق. وسيسهم المشروع في تيسير دمج الطاقة المتجددة في الشبكة القومية من خلال تخزين الكهرباء وإعادة ضخها وفقًا لاحتياجات الشبكة، بما يدعم أهداف مصر في مجال الطاقة المتجددة وخفض الانبعاثات الكربونية.

ويتمثل الهدف العام من دراسة تقييم الأثر البيئي والاجتماعي في توفير المعلومات اللازمة لصانعي القرار والجهات الممولة ومطوري المشروع بشأن الآثار والمخاطر البيئية والاجتماعية المحتملة ذات الأهمية المرتبطة بمشروع نظام تخزين الطاقة بالبطاريات بأبو قير والبنية التحتية المرتبطة به.

أهداف الدراسة

- تحديد الآثار البيئية والاجتماعية الإيجابية والسلبية المحتملة المرتبطة بمراحل إنشاء المشروع وتشغيله وإيقاف تشغيله.
 - اقتراح تدابير مناسبة للتخفيف والتعزيز، بهدف تجنب الآثار السلبية أو الحد منها أو تخفيفها أو تعويضها، وتعزيز المنافع المحتملة للمشروع.
 - إعداد خطط الإدارة والرصد البيئي والاجتماعي لتنفيذها على مدار دورة حياة المشروع.
- ضمان الامتثال للتشريعات البيئية والاجتماعية المصرية المطبقة، والممارسات الدولية الجيدة في قطاع الصناعة (GIIP)، ومتطلبات مؤسسات التمويل الدولية

٣- موقع المشروع

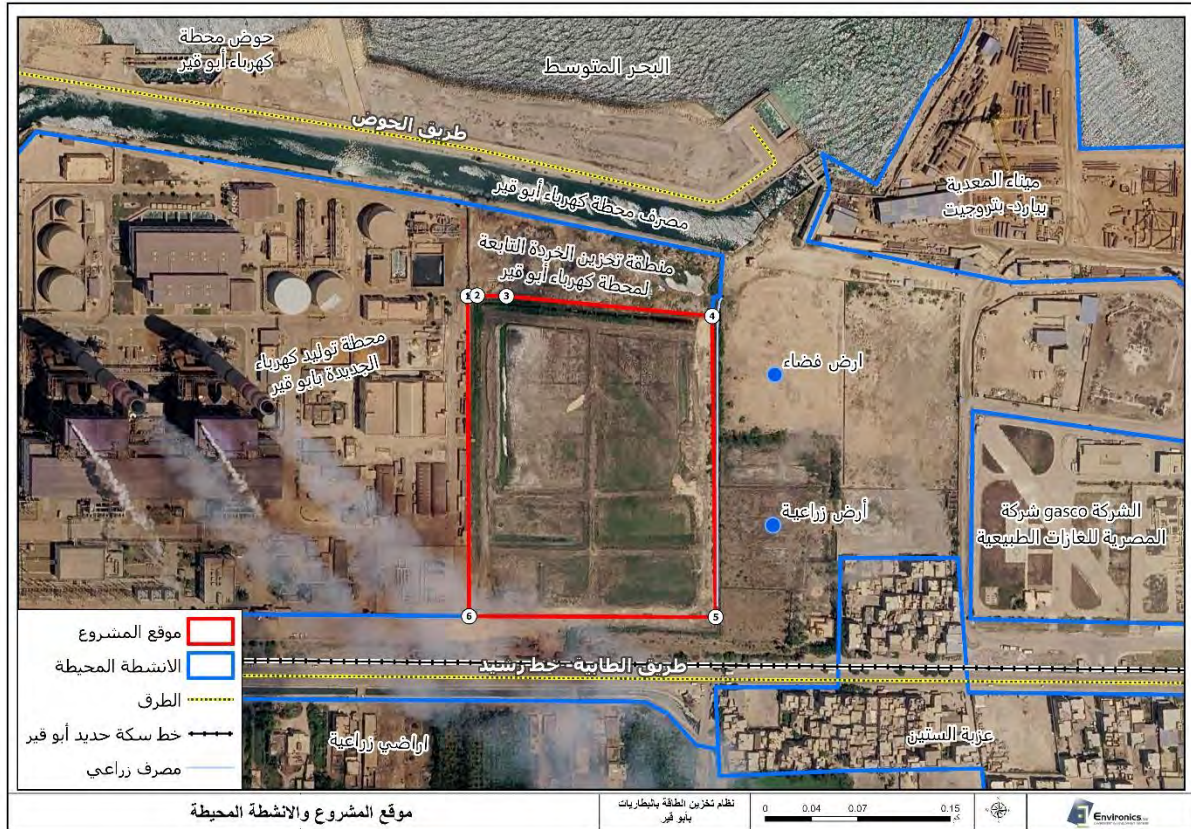
يقع المشروع داخل موقع محطة أبو قير لتوليد الكهرباء بمحافظة الإسكندرية، على مساحة تقارب ٥٠,٤١٠ م². ويحد الموقع محطة أبو قير من الغرب، ومناطق التخزين والخردة من الشمال، ومصرف زراعي وأراضٍ زراعية من الشرق، وطريق الطابية-رشيد وخط سكة حديد أبو قير من الجنوب.

وتقع أقرب منطقة سكنية، وهي عزبة الستين، على بُعد نحو ١٠٠ متر شرق موقع المشروع. ويقع المشروع على أرض متدهورة/متأثرة بالأنشطة السابقة، كانت تُستخدم سابقًا كمزرعة سمكية، ويمكن الوصول إلى الموقع مباشرة عبر شبكة الطرق القائمة التي تخدم محطة أبو قير.

يوضح الجدول ١ احداثيات المشروع و يوضح الشكل ١ موقع المشروع و الأنشطة المحيطة

جدول ١: احداثيات المشروع

Point	Longitude (East)	Latitude (North)
1	541817.1	3420210
2	541825.5	3420210
3	541851.8	3420209
4	542035.4	3420185
5	542030.2	3419915
6	541809.4	3419923



شكل ١: موقع المشروع والأنشطة المحيطة

٤ - وصف المشروع

يتكون المشروع المقترح من ثلاثة مكونات رئيسية:

- **نظام تخزين طاقة بالبطاريات (BESS)** يتضمن تركيب وتشغيل نظام لتخزين الطاقة بسعة تخزينية اسمية تبلغ نحو ١٤٣٥ ميجاوات ساعة وقدرة تشغيلية تبلغ ٣٠٠ ميجاوات لمدة ٤ ساعات، باستخدام بطاريات فوسفات حديد الليثيوم (LFP)، وبما يقارب ٢٠١ وحدة بطاريات حاوية، بالإضافة إلى أنظمة إدارة البطاريات والتبريد والتهوية وتحويل الطاقة والتحكم والمراقبة وأنظمة السلامة والمرافق المساعدة .
- **محطة محولات رافعة:** سيتم إنشاء محطة محولات بجهد ٥٠٠/٣٣ كيلوفولت داخل موقع المشروع، بسعة مركبة تقارب ٣٦٠ ميجا فولت أمبير، لربط نظام تخزين الطاقة بالشبكة القومية للكهرباء .
- **الربط بالشبكة:** سيتم ربط المشروع بشبكة نقل الكهرباء القومية من خلال خط هوائي لنقل الكهرباء سيتم تطويره وتشغيله وصيانته بواسطة الشركة المصرية لنقل الكهرباء . سيتم إعداد دراسة تقييم أثر بيئي واجتماعي مستقلة للخط الهوائي وفقاً للمتطلبات الوطنية ومتطلبات جهات التمويل .

٥- الظروف البيئية والاجتماعية والاقتصادية الأساسية

- **البيئة الفيزيائية:** يقع المشروع ضمن المنطقة المناخية الساحلية للبحر المتوسط بمحافظة الإسكندرية، وتتميز المنطقة بدرجات حرارة معتدلة نسبيًا، وارتفاع الرطوبة، وهطول الأمطار بصورة موسمية خلال فصل الشتاء، مع رياح سائدة شمالية غربية. ويقع المشروع داخل نطاق صناعي بمحطة أبو قير، وتتأثر جودة الهواء بالأنشطة الصناعية وحركة المرور والظروف المناخية المحلية، دون وجود قيود جوهرية على جودة الهواء تحول دون تنفيذ المشروع.
- وتتميز منطقة المشروع بترسبات ساحلية وطبيعة أرضية طينية في المناطق المنخفضة، كما أن الموقع مستوٍ ومنخفض نسبيًا نتيجة استخدامه السابق كمزرعة سمكية، مع وجود تجمعات مياه موضعية. ويقع البحر المتوسط على بُعد نحو ١٨٠ مترًا شمال الموقع، وبحيرة إدكو على بُعد نحو ٢,٢ كم، بينما يحد الموقع مصرف زراعي من الجهة الشرقية. كما توجد المياه الجوفية ضمن البيئة الساحلية المحيطة، وقد تم أخذها في الاعتبار ضمن تصميم وتجهيزات المشروع.
- **البيئة البيولوجية:** يقع المشروع في منطقة متأثرة بالأنشطة السابقة، وتتميز بموائل مضطربة وغطاء نباتي محدود تهيمن عليه نباتات البوص، مع وجود تجمعات مياه وموائل رطبة موسمية. وتُعد القيمة البيئية للموقع منخفضة إلى متوسطة، ولم يتم تسجيل موائل حرجة أو مناطق محمية أو أنواع ذات أهمية حفظية كبيرة داخل الموقع. وعلى الرغم من وقوع المنطقة الأوسع ضمن مسارات هجرة الطيور، لا يوفر موقع المشروع موائل مهمة للتغذية أو التعشيش أو المبيت، ومن ثم لا يُتوقع حدوث تأثيرات جوهرية على الطيور.
- **البيئة الاجتماعية والاقتصادية:** يقع المشروع ضمن منطقة أبو قير الصناعية، وتحيط به أنشطة صناعية وزراعية وبنية تحتية للنقل. وتقع أقرب منطقة سكنية، عزبة الستين، على بُعد نحو ١٠٠ متر شرق الموقع. ويقع المشروع على أرض متأثرة بالأنشطة السابقة، ولا يُتوقع حدوث نزوح مادي أو اقتصادي نتيجة تنفيذه. كما يستفيد المشروع من البنية التحتية والخدمات القائمة، بما في ذلك الطرق والكهرباء والمياه والصرف الصحي. ومن المتوقع أن توفر مرحلة الإنشاء فرص عمل مؤقتة، مع تفضيل العمالة المحلية المؤهلة، بينما ستطلب مرحلة التشغيل عددًا محدودًا من العاملين بشكل دائم.
- **التراث الثقافي:** لم تُسجل أي مواقع أثرية أو موارد للتراث الثقافي المادي أو المعالم المحمية داخل موقع المشروع، كما لم يتم تحديد أي عناصر للتراث الثقافي غير المادي. وبناءً عليه، لا يُتوقع حدوث تأثيرات جوهرية على موارد التراث الثقافي نتيجة تنفيذ المشروع.

٦- الأطر المؤسسية والقانونية

يشمل هذا الإطار كلاً من التشريعات الوطنية والمعايير والإرشادات الدولية.

٦-١ التشريعات الوطنية

يجب أن يلتزم المشروع بالقوانين واللوائح البيئية والاجتماعية المصرية ذات الصلة، بما في ذلك:

تقييم الأثر البيئي : وفقاً لقانون حماية البيئة رقم ٤ لسنة ١٩٩٤، المعدل بالقانونين رقمي ٩ لسنة ٢٠٠٩ و ١٠٥ لسنة ٢٠١٥، ولائحته التنفيذية، إعداد دراسة تقييم أثر بيئي للمشروعات الجديدة. ويتم تقديم دراسة تقييم الأثر البيئي إلى الجهة البيئية المختصة للمراجعة والاعتماد. ووفقاً للوائح الوطنية، يُصنف المشروع ضمن **المشروعات من الفئة (ب) الخاضعة لنطاق محدد (Scoped B)**

جودة الهواء : يحدد قانون البيئة رقم ٤ لسنة ١٩٩٤ واللوائح المرتبطة به الحدود القصوى المسموح بها لملوثات الهواء المحيط وغازات العادم. ويتعين على المشروع الالتزام بهذه الحدود خلال مرحلتي الإنشاء والتشغيل.

الضوضاء : يحدد قانون البيئة رقم ٤ لسنة ١٩٩٤ ولوائحه الحدود المسموح بها لمستويات الضوضاء في البيئة المحيطة وبيئة العمل.

إدارة المخلفات : يحدد قانون تنظيم إدارة المخلفات رقم ٢٠٢ لسنة ٢٠٢٠ ولائحته التنفيذية المتطلبات الخاصة بإدارة المخلفات غير الخطرة والخطرة الناتجة عن الأنشطة المختلفة.

حماية التنوع البيولوجي : يتضمن قانون البيئة رقم ٤ لسنة ١٩٩٤ أحكاماً لحماية التنوع البيولوجي والأنواع المحمية. ويقع موقع المشروع داخل منطقة صناعية متأثرة بالأنشطة السابقة، ومن غير المتوقع أن يؤثر المشروع على الموائل الطبيعية أو الموائل الحرجة.

التراث الثقافي : يحدد القانون رقم ١١٧ لسنة ١٩٨٣ بشأن حماية الآثار، وتعديلاته، المتطلبات الخاصة بحماية الموارد الأثرية وموارد التراث الثقافي.

قانون العمل : ينظم قانون العمل رقم ١٤ لسنة ٢٠٢٥ واللوائح الأخرى ذات الصلة علاقات العمل، وظروف العمل، والصحة والسلامة المهنية، وحقوق العمال.

المساهمة المجتمعية : يشجع قانون الاستثمار رقم ٧٢ لسنة ٢٠١٧ المستثمرين على المساهمة في مبادرات التنمية الاجتماعية، بما في ذلك حماية البيئة، والرعاية الصحية، والتعليم، والبحث العلمي.

٦-٢ الإطار المؤسسي

- تضطلع عدة جهات حكومية بمسؤوليات تنظيمية ورقابية تتعلق بالمشروع، ومن بينها:
- **جهاز شؤون البيئة (EEAA)** مسؤول عن مراجعة واعتماد دراسة تقييم الأثر البيئي والاجتماعي ومتابعة الالتزام بالمتطلبات البيئية.
 - **هيئة تنمية واستخدام الطاقة الجديدة والمتجددة (NREA)** مسؤولة عن تخصيص الأراضي والإشراف على مشروعات الطاقة المتجددة.
 - **الشركة المصرية لنقل الكهرباء (EETC)** مسؤولة عن ترتيبات الربط بالشبكة والبنية التحتية الخاصة بنقل الكهرباء.
 - **وزارة الكهرباء والطاقة المتجددة (MoERE)** تتولى الإشراف الاستراتيجي على قطاع الكهرباء وتنمية الطاقة المتجددة.
 - **وزارة العمل** مسؤولة عن إنفاذ متطلبات العمل والصحة والسلامة المهنية.
 - **محافظة الإسكندرية والجهات المحلية** مسؤولة عن التنسيق الإداري المحلي ومتطلبات إصدار التراخيص والتصاريح.
 - **وزارة السياحة والآثار (MOTA)** مسؤولة عن حماية الموارد الأثرية والتراث الثقافي.

٦-٣ المعايير والإرشادات الدولية

بالإضافة إلى التشريعات الوطنية، سيتوافق المشروع مع المعايير والإرشادات الدولية، وبصفة خاصة متطلبات مؤسسات التمويل الدولية:

متطلبات الأداء للبنك الأوروبي لإعادة الإعمار والتنمية (EBRD Performance Requirements) يتعين على المشروع الالتزام بمتطلبات الأداء للبنك الأوروبي لإعادة الإعمار والتنمية، بما في ذلك المتطلبات المتعلقة بتقييم الأثر البيئي والاجتماعي، والعمالة وظروف العمل، والحفاظ على التنوع البيولوجي، وصحة وسلامة المجتمع.

نظام الضمانات المتكامل لمجموعة البنك الأفريقي للتنمية (AfDB Integrated Safeguards System) يتعين على المشروع أيضاً الالتزام بنظام الضمانات المتكامل للبنك الأفريقي للتنمية، والذي يغطي مجالات مماثلة لتلك التي تتناولها متطلبات الأداء للبنك الأوروبي لإعادة الإعمار والتنمية.

معايير الأداء لمؤسسة التمويل الدولية بشأن الاستدامة البيئية والاجتماعية : وتشمل المتطلبات المتعلقة بالعمالة وظروف العمل، وكفاءة استخدام الموارد ومنع التلوث، وصحة وسلامة المجتمع، ومشاركة أصحاب المصلحة.

إرشادات البيئة والصحة والسلامة لمجموعة البنك الدولي : توفر إرشادات البيئة والصحة والسلامة لمجموعة البنك الدولي توجيهات فنية بشأن الممارسات الدولية الجيدة في قطاع الصناعة (GIIP) لمختلف القطاعات.

الاتفاقيات الدولية لحقوق الإنسان : تلتزم جمهورية مصر العربية بعدد من الاتفاقيات الدولية الرئيسية لحقوق الإنسان، والتي تشكل إطاراً داعماً لحماية الحقوق الأساسية وتعزيز ممارسات العمل والإدارة الاجتماعية للمشروع. وتشمل هذه الاتفاقيات العهد الدولي الخاص بالحقوق المدنية والسياسية والعهد الدولي الخاص بالحقوق الاقتصادية والاجتماعية والثقافية، واتفاقية القضاء على جميع أشكال التمييز ضد المرأة، واتفاقية حقوق الطفل، واتفاقية حقوق الأشخاص ذوي الإعاقة، والاتفاقية الدولية للقضاء على جميع أشكال التمييز العنصري. ويراعي المشروع المبادئ ذات الصلة بهذه الاتفاقيات من خلال الالتزام بمبادئ عدم التمييز وتكافؤ الفرص، وتوفير بيئة عمل آمنة وعادلة، ومنع عمالة الأطفال والاستغلال، وتعزيز المساواة بين الجنسين وإدماج الأشخاص ذوي الإعاقة، واحترام حقوق المجتمعات المحلية وأصحاب المصلحة.

اتفاقيات منظمة العمل الدولية: (ILO Conventions) سيلتزم المشروع باتفاقيات منظمة العمل الدولية ذات الصلة، بما يضمن توفير ظروف عمل عادلة وأمنة، وحرية تكوين الجمعيات، ومنع تشغيل الأطفال والعمل الجبري.

٦-٤ متطلبات شركة سكاتك المؤسسية للاستدامة والبيئة والصحة والسلامة والمتطلبات الاجتماعية

سيتم تنفيذ المشروع وفقاً لسياسات ومعايير وإجراءات والتزامات شركة سكاتك (Scatec) المؤسسية المطبقة، بالإضافة إلى التشريعات المصرية، وشروط التصاريح، ومتطلبات الجهات الممولة، والمعايير الدولية ذات الصلة.

وتغطي هذه المتطلبات مجالات الاستدامة، وحماية البيئة، والصحة والسلامة المهنية، والعمالة وظروف العمل، وحقوق الإنسان، والمشتريات المسؤولة، ومشاركة أصحاب المصلحة، وإدارة الشكاوى، وستطبق على شركة المشروع وموظفيها والمقاولين والمقاولين من الباطن والموردين وغيرهم من الأطراف ذات الصلة.

٧- تحليل بدائل المشروع

تمت دراسة بدائل المشروع من الجوانب الفنية والاقتصادية والبيئية والاجتماعية، وشملت البدائل الرئيسية بديل عدم تنفيذ المشروع، وموقع المشروع، وتقنيات تخزين الطاقة، وتقنيات التبريد. وتم اختيار الموقع الحالي نظراً لوجوده داخل نطاق محطة أبو قير على أرض متأثرة بالأنشطة السابقة وقربه من البنية التحتية الكهربائية القائمة. كما تم اختيار تقنية فوسفات حديد الليثيوم (LFP) لما تتميز به من استقرار حراري مرتفع، وانخفاض مخاطر الحريق، وطول دورة الحياة، وملاءمتها لتطبيقات تخزين الطاقة على نطاق المرافق. وتم اختيار نظام تبريد سائل مغلق مع طرد الحرارة باستخدام الهواء، لتجنب استهلاك مياه التشغيل وتوليد مياه الصرف.

ولم يُعتبر بديل عدم تنفيذ المشروع مناسباً، رغم تجنبه للتأثيرات المحلية المرتبطة بالإنشاء والتشغيل، نظراً لفقدان الفوائد المتوقعة للمشروع، بما في ذلك تعزيز استقرار ومرونة شبكة الكهرباء ودعم دمج الطاقة المتجددة.

٨ - مشاركة أصحاب المصلحة

تم تنفيذ أنشطة للتشاور مع الجهات الحكومية المعنية والممثلين المحليين والمجتمعات القريبة وأصحاب المصلحة ضمن نطاق تأثير المشروع، بهدف تعريفهم بالمشروع ومناقشة آثاره البيئية والاجتماعية والاستماع إلى ملاحظاتهم. وشملت أبرز الموضوعات التي أثارت فرص العمل، والإدارة البيئية أثناء الإنشاء، وحركة المرور والنقل، والصحة والسلامة المجتمعية. وسيستمر إشراك أصحاب المصلحة طوال دورة حياة المشروع من خلال تنفيذ خطة إشراك أصحاب المصلحة (SEP) وآلية التظلمات الخاصة بالمشروع.

٩ - تقييم المخاطر والآثار البيئية والاجتماعية

تم تقييم المخاطر والآثار البيئية والاجتماعية المحتملة خلال مراحل الإنشاء والتشغيل وإيقاف التشغيل وفقاً للمتطلبات التنظيمية المصرية ومعايير جهات التمويل الدولية، مع تطبيق تسلسل هرمية التخفيف لتجنب الآثار وتقليلها والتخفيف منها وإدارتها.

ومن المتوقع أن يحقق المشروع عدداً من الفوائد البيئية والاجتماعية والاقتصادية، من أبرزها تعزيز استقرار ومرونة شبكة الكهرباء، ودعم دمج الطاقة المتجددة، والحد من فقد أو خفض الطاقة المتجددة، وتحسين موثوقية إمدادات الكهرباء، بالإضافة إلى توفير فرص عمل مؤقتة خلال مرحلة الإنشاء وتنمية القدرات الفنية في مجال تقنيات تخزين الطاقة بالبطاريات.

وتتركز الآثار السلبية المحتملة خلال مرحلة الإنشاء في انبعاثات الهواء، والضوضاء، وإدارة المخلفات، والصحة والسلامة المهنية، وحركة المرور، والاضطراب المؤقت لظروف الموقع. أما خلال التشغيل، فتتمثل المخاطر الرئيسية في الصحة والسلامة المهنية، وإدارة المواد والمخلفات الخطرة، وحالات الطوارئ، بما في ذلك حرائق البطاريات وظاهرة الانفلات الحراري (Thermal Runaway)، إلى جانب أنشطة التشغيل والإدارة المعتادة. وقد تم تحديد تدابير مناسبة للتخفيف والإدارة بهدف خفض هذه الآثار والمخاطر إلى مستويات مقبولة.

يوضح الجدول ٢ ملخص للتأثيرات البيئية والاجتماعية للمشروع

جدول ٢: ملخص للتأثيرات البيئية والاجتماعية للمشروع

الجوانب البيئية والاجتماعية	التأثيرات المتوقعة	ملخص تدابير التخفيف	التأثيرات المتبقية
مرحلة البناء			
جودة الهواء			
• انبعاثات عوادم المركبات والمعدات المتحركة داخل الموقع	غير ملحوظ	- تنفيذ سياسات لتقليل أوقات الخمول للمركبات والآلات؛ - الحفاظ على الآلات والمركبات في ظروف عمل جيدة لتقليل الانبعاثات والعاثم الهاربين؛ - تغطية الشاحنات التي تنقل المواد الناعمة أو السائبة؛ - تطبيق ممارسات النظافة الجيدة في جميع أنحاء موقع البناء.	لا توجد تأثيرات متبقية
الضوضاء المحيطة			
• المعدات والآلات • حركة المركبات • مولدات الطاقة	غير ملحوظ	- ضمان الصيانة الدورية لمعدات وآلات البناء لتقليل انبعاثات الضوضاء. - استخدام الآلات والمعدات منخفضة الضوضاء كلما أمكن. - جدولة الأنشطة التي تُصدر ضوضاء عالية لتجنب العمليات المتزامنة التي قد تزيد من مستويات الضوضاء. - توفير معدات حماية السمع للعمال المعرضين لمستويات ضوضاء عالية.	لا توجد تأثيرات متبقية
التأثيرات على التربة			
• أعمال الحفر والردم • إدارة مياه الصرف الصحي • تداول مخلفات البناء	ضئيل	- تتم الصيانة خارج الموقع للحد من الانسكابات والمخلفات السائلة. - تطبيق تدابير منع الانسكابات وتوفير أدوات معالجة الانسكابات في الموقع. - جمع الانسكابات والتخلص منها بشكل سليم عن طريق مقاولين مرخصين. - تطبيق خطة إدارة الانسكابات (ضمن خطة إدارة البيئة والصيانة). - تطبيق ممارسات النظافة الجيدة في الموقع. - تجميع مياه الصرف الصحي في خزانات محكمة الإغلاق والتخلص منها خارج الموقع. - جمع النفايات الصلبة في نقاط مخصصة. - التعاقد مع مقاولون مرخصون للتخلص من المخلفات.	غير ملحوظ
التأثيرات على البيئة البيولوجية			
• فقدان وتعديل الموائل	غير ملحوظ	- ضمان النظافة العامة داخل الموقع وخارجه لتجنب تدهور المناطق المحيطة؛ - تجنب المناطق الخارجية ذات الغطاء النباتي لمنع المزيد من تدهور المناطق المحيطة؛	لا توجد تأثيرات متبقية

ملخص تنفيذي - دراسة تقييم التأثير البيئي والاجتماعي لمشروع إنرجي فالي - محطة أبو قير لتخزين الطاقة بالطائرات

ي

التأثيرات المتبقية	ملخص تدابير التخفيف	التأثيرات المتوقعة	الجوانب البيئية والاجتماعية
	- توعية العمال بالآثار السلبية للإضرار بالنباتات وإزعاج الحيوانات البرية.		
غير ملحوظ	- إعداد وتنفيذ وتحديث خطة لإدارة المخلفات الصلبة والخطرة ومياه الصرف، بما يضمن جمعها وتخزينها ونقلها والتخلص منها بطريقة بيئية سليمة، لتجنب جذب الكائنات الحية أو استهلاك المخلفات من قبل الأنواع الانتهازية؛ - توعية العاملين بالآثار السلبية لإزعاج الحياة البرية ؛ - تطبيق ممارسات جيدة للنظافة العامة بالموقع؛ - ضمان الصيانة الدورية لمعدات الإنشاء والمعدات ذات مستويات الضوضاء والاهتزاز المرتفعة.	ضئيل	• إزعاج الحياة البرية
لا توجد تأثيرات متبقية	- إعداد وتنفيذ وتحديث خطة لإدارة المخلفات الصلبة والمخلفات الخطرة ومياه الصرف، بما يشمل جمع المخلفات وتخزينها ونقلها والتخلص منها بطريقة مستدامة بيئيًا، لتجنب جذب القوارض أو استهلاك المخلفات بواسطة الأنواع الانتهازية. - ضمان تطبيق ممارسات النظافة والتنظيم الجيد بالموقع. - توعية العاملين بالآثار السلبية الناتجة عن التخلص غير السليم من المخلفات الصلبة ومياه الصرف.	غير ملحوظ	• جذب الآفات وانتشار الأنواع الغازية
التأثيرات على البيئة الاجتماعية والاقتصادية			
لا توجد تأثيرات متبقية	- إعطاء الأولوية لتوظيف العمال المحليين كلما أمكن ذلك. - حظر التوظيف غير الرسمي أو التوظيف العشوائي. - تطبيق خطة لإدارة العمل ومدونة سلوك للعمال. - رفع مستوى وعي العمال بالعادات المحلية والأعراف الاجتماعية والسلوك اللائق. - إنشاء آلية لتلقي شكاوى المجتمع.	غير ملحوظ	• تدفق العمالة
غير ملحوظ	- ضمان حصول أفراد الأمن على التدريب الكافي في السلوك المهني والعلاقات المجتمعية. - الالتزام بالامتثال بالقوانين الوطنية السارية ومبادئ حقوق الإنسان. - تفعيل آلية لتلقي الشكاوى تكون متاحة لأفراد المجتمع.	ضئيل	• أمن الموقع
ضئيل	- وضع وتنفيذ خطة لإدارة حركة المرور. - تنسيق عمليات توصيل المواد لتجنب ساعات الذروة المرورية قدر الإمكان. - ضمان سلامة تشغيل المركبات والالتزام بالسرعات المحددة داخل الموقع ومحيطه.	متوسط	• المرور

التأثيرات المتبقية	ملخص تدابير التخفيف	التأثيرات المتوقعة	الجوانب البيئية والاجتماعية
الصحة والسلامة المهنية			
ضئيل	- تنفيذ خطة إدارة الصحة والسلامة المهنية . - توفير معدات الوقاية الشخصية المناسبة. - إجراء تدريبات سلامة منتظمة واجتماعات توعوية ميدانية. - فرض حدود السرعة داخل الموقع وإجراء فحوصات دورية للمعدات . - إعداد وتنفيذ خطط معتمدة لأعمال الرفع الخاصة بتركيب حاويات أنظمة تخزين الطاقة (البطاريات). - تحديد مناطق عزل أثناء أعمال الرفع باستخدام الرافعات . - الحفاظ على مسارات وصول آمنة وتقليل مخاطر الانزلاق والتعثر والسقوط على التربة الطينية الرطبة . - توفير مناطق مظلة للراحة ومياه للشرب وإجراءات للحد من الإجهاد الحراري . - منع الدخول إلى مناطق العمل النشطة ووضع علامات واضحة لمناطق الحفر . - تطبيق نظام العزل بالقفل والبطاقات وقصر الأعمال الكهربائية على الفنيين المؤهلين فقط.	متوسط	• مخاطر الصحة والسلامة المهنية
غير ملحوظ	- الالتزام بالقانون رقم ٤ لسنة ١٩٩٤ بشأن حدود التعرض للضوضاء . - الصيانة الدورية للمعدات للحد من الضوضاء . - جدولة الأنشطة التي تُصدر ضوضاء عالية لتجنب تداخلها. - توفير معدات الوقاية الشخصية للسمع (سدادات الأذن) والتأكد من استخدامها.	ضئيل	• الضوضاء ببيئة العمل
مرحلة التشغيل			
الضوضاء المحيطة			
لا توجد تأثيرات متبقية	لا توجد حاجة إلى تدابير تخفيفية	غير ملحوظ	• بطاريات تخزين الطاقة • محطة رفع الجهد
الضوضاء في بيئة العمل			
غير ملحوظ	- الصيانة الدورية لأنظمة التبريد ومعدات رفع الجهد والمعدات الكهربائية لضمان جودة عملها وتقليل انبعاثات الضوضاء . - استخدام معدات مزودة بأغلفة عازلة للصوت، مصممة خصيصًا للتشغيل الصناعي المتواصل، لخفض مستويات الضوضاء التشغيلية. - تطبيق إجراءات الصحة والسلامة المهنية، بما في ذلك توفير وسائل حماية السمع أثناء أعمال الصيانة.	ضئيل	• تشغيل معدات رفع الجهد والمكونات التشغيلية الأخرى لمحطة رفع الجهد. • الصيانة الدورية

ملخص تنفيذي - دراسة تقييم التأثير البيئي والاجتماعي لمشروع إنرجي فالي - محطة أبو قير لتخزين الطاقة بالطائرات

ل

الجوانب البيئية والاجتماعية	التأثيرات المتوقعة	ملخص تدابير التخفيف	التأثيرات المتبقية
التأثير على التربة			
• احتمالية حدوث انسكابات	ضئيل	- تطبيق إجراءات التخزين والمناولة السليمة للزيوت ومواد التشحيم. - إجراء أعمال الصيانة في المناطق المخصصة. - توفير مواد الاستجابة لحوادث الانسكاب وتدريب الموظفين على إدارة هذه الحوادث.	غير ملحوظ
• المخلفات الصلبة	غير ملحوظ	- غير مطلوب، باستثناء الصيانة الروتينية.	لا توجد تأثيرات متبقية
التأثير على البيئة البيولوجية			
• الإضرار بالحياة البرية	غير ملحوظ	- غير مطلوب، باستثناء الصيانة الروتينية.	لا توجد تأثيرات متبقية
• جذب الحيوانات وانتشار الأنواع الغازية	غير ملحوظ	- وضع وتنفيذ وتحديث خطة لإدارة المخلفات الصلبة والخطرة ومياه الصرف الصحي، تشمل جمع المخلفات وتخزينها ونقلها والتخلص منها بطريقة مستدامة بيئيًا لتجنب جذب القوارض واحتمالية استهلاك المخلفات من قبل الكائنات الأخرى؛ - ضمان تطبيق ممارسات النظافة العامة السليمة؛ - توعية العاملين بالآثار السلبية للتخلص غير السليم من المخلفات الصلبة.	لا توجد تأثيرات متبقية
التأثير على البيئة الاجتماعية			
• وجود أفراد الأمن	غير ملحوظ	- استخدام أفراد أمن مدربين يتمتعون بحسن السلوك تجاه العمال والمجتمع، ويعملون في إطار القانون. - تطوير آلية لتقديم الشكاوى تمكن المجتمع من الإبلاغ عن أي مخاوف تتعلق بالترتيبات الأمنية أو تصرفات أفراد الأمن.	لا يوجد تأثيرات متبقية
• المرور	غير ملحوظ	- لا توجد حاجة إلى تدابير تخفيفية	لا توجد تأثيرات متبقية
التأثيرات على الصحة والسلامة المهنية			
• مخاطر الكهرباء • أنشطة الصيانة	ضئيل	- تطبيق سياسة الصحة والسلامة المهنية. - الالتزام بجميع لوائح الصحة والسلامة المهنية الوطنية؛ قانون العمل رقم ٢٠٢٥/١٤. - توفير معدات الوقاية الشخصية المناسبة.	غير ملحوظ

ملخص تنفيذي - دراسة تقييم التأثير البيئي والاجتماعي لمشروع إنرجي فالي - محطة أبو قير لتخزين الطاقة بالبطاريات

م

التأثيرات المتبقية	ملخص تدابير التخفيف	التأثيرات المتوقعة	الجوانب البيئية والاجتماعية
غير ملحوظ	- تنفيذ أنظمة إدارة البطاريات والمراقبة. - صيانة أنظمة كشف الحرائق وإخمادها وفقاً لمتطلبات الشركة المصنعة. - إعداد وتنفيذ إجراءات الاستعداد والاستجابة للطوارئ. - إجراء فحص وصيانة دورية لأنظمة البطاريات ومعدات السلامة المرتبطة بها.	ضئيل	• المخاطر المحتملة للحرائق والانفلات الحراري

١٠ - ملخص خطة الإدارة البيئية والاجتماعية

يقدم ما يلي عرضًا شاملاً لخطة إدارة المشروع، بما في ذلك الجوانب البيئية المحتملة التي تم تحديدها في دراسة تقييم الأثر البيئي والاجتماعي لكل من مرحلتي الإنشاء والتشغيل للمشروع، بالإضافة إلى تدابير التخفيف المقترحة والمصممة لتقليل هذه التأثيرات.

نظرة عامة على خطط الإدارة البيئية والاجتماعية خلال مرحلة الانشاء

الجانب	القضايا محل الاهتمام	الإجراءات	الجهة المسؤولة عن التنفيذ	مؤشرات الإنجاز	التكلفة التقديرية (دولار أمريكي)	تاريخ الإنجاز المطلوب
جودة الهواء المحيط	انبعاثات الأتربة والملوثات الغازية الناتجة عن أنشطة الإنشاء وحركة المركبات والمعدات.	- الحد من التشغيل غير الضروري للمركبات والمعدات أثناء التوقف . - صيانة معدات ومركبات الإنشاء والتأكد من أنها في حالة تشغيل جيدة . - تغطية الشاحنات التي تنقل المواد القابلة للتطاير/التناثر . - تطبيق حدود للسرعة وإجراءات النظافة والترتيب الجيد للموقع . - إجراء رصد دوري لجودة الهواء المحيط (PM10, PM2.5, NO₂, SO₂, CO).	مقاول الإنشاء	- تقارير رصد جودة الهواء المحيط . - سجلات الصيانة.	10,000 – 25,000 /سنة	طوال فترة الإنشاء
الضوضاء	الضوضاء الناتجة عن معدات ومركبات الإنشاء .	- إجراء الصيانة الدورية للمعدات . - جدولة الأنشطة ذات مستويات الضوضاء المرتفعة بصورة مناسبة . - توفير وسائل حماية سمعية مناسبة للعمال.	مقاول الإنشاء	- الالتزام بحدود الضوضاء المطبقة . - استخدام معدات الوقاية الشخصية (PPE). - قياسات الضوضاء . - سجلات الصيانة.	5,000 – 10,000 / سنة*	طوال فترة الإنشاء
التربة	اضطراب التربة واحتمالية تلوثها.	- تطبيق خطة إدارة ومنع الانسكابات . - الحفاظ على ممارسات جيدة للنظافة والترتيب بالموقع . - تخزين الوقود والمواد الكيميائية بطريقة مناسبة . - جمع المواد الملوثة والتخلص منها من خلال مقاولين مرخصين.	مقاول الإنشاء / شركة Energy Valley، بما في ذلك تضمين المتطلبات ذات الصلة في عقود الإنشاء لضمان التزام المقاولين	- خطط إدارة المخلفات . - عقود إدارة المخلفات الصلبة والخطرة . - عدم حدوث انسكابات كبيرة . - مستندات متابعة المقاول . - عقود مع مقاولين معتمدين لإدارة المخلفات.	6,000 – 20,000 (حسب حجم المخلفات)	طوال فترة الإنشاء

ملخص تنفيذي - دراسة تقييم التأثير البيئي والاجتماعي لمشروع إنرجي فالي - محطة أبو قير لتخزين الطاقة بالبطاريات

ع

الجانب	القضايا محل الاهتمام	الإجراءات	الجهة المسؤولة عن التنفيذ	مؤشرات الإنجاز	التكلفة التقديرية (دولار أمريكي)	تاريخ الإنجاز المطلوب
المياه السطحية وأعمال نزع المياه	أنشطة نزع المياه وإدارة مياه الصرف.	- جمع مياه نزع المياه ونقلها إلى محطة معالجة مياه صرف صحي عامة معتمدة . - منع التصريف غير المنضبط إلى المستقبلات المحيطة.	مقاول الإنشاء / شركة Energy Valley، بما في ذلك تضمين المتطلبات ذات الصلة في عقود الإنشاء لضمان التزام المقاولين	سجلات جمع مياه الصرف والتخلص منها.	5,000 – 15,000	طوال فترة الإنشاء
الصحة والسلامة المهنية	سلامة العاملين بالموقع وبيئة العمل.	- إعداد خطة للصحة والسلامة المهنية وإجراءات HSE وفقاً للمتطلبات الوطنية والمعايير الدولية.	مقاول الإنشاء	- خطة وإجراءات الصحة والسلامة المهنية الخاصة بالمقاول . - إدراج متطلبات HSE في عقود الإنشاء .	20,000 – 40,000	قبل بدء أنشطة الإنشاء
خطط الاستجابة للطوارئ	سلامة العاملين بالموقع وبيئة العمل.	إعداد إجراءات للتحكم والاستجابة لحالات الطوارئ.	مقاول الإنشاء	خطة الاستجابة للطوارئ الخاصة بالمقاول.	10,000 – 25,000	قبل بدء تشغيل المشروع
إدارة المخلفات	صحة العاملين.	- إعداد خطط لإدارة المخلفات الصلبة والخطرة بما يتماشى مع إرشادات البيئة والصحة والسلامة العامة لمجموعة البنك الدولي (WBG General EHS Guidelines). - إعداد خطط الصحة والسلامة المهنية . - تخزين أنواع المخلفات المختلفة في مناطق مخصصة ونقلها بواسطة مقاولين مرخصين.	مقاول الإنشاء	- عقد إدارة المخلفات الصلبة مع مقاولين معتمدين . - نماذج/سجلات تتبع المخلفات (Waste Manifest). - خطة الصحة والسلامة المهنية.	10,000 – 30,000	طوال فترة الإنشاء

ملخص تنفيذي - دراسة تقييم التأثير البيئي والاجتماعي لمشروع إنرجي فالي - محطة أبو قير لتخزين الطاقة بالبطاريات

ف

الجانب	القضايا محل الاهتمام	الإجراءات	الجهة المسؤولة عن التنفيذ	مؤشرات الإنجاز	التكلفة التقديرية (دولار أمريكي)	تاريخ الإنجاز المطلوب
البيئة الاجتماعية	الطلب على العمالة	- إعطاء الأولوية لتوظيف العمالة المحلية من المجتمعات القريبة. - تطبيق والحفاظ على آلية لتلقي شكاوى المجتمع لمعالجة أي مخاوف مرتبطة بالقوى العاملة. - إعداد سياسات للموارد البشرية، بما في ذلك مدونة قواعد السلوك، وخطط منع العنف القائم على النوع الاجتماعي (GBV) والاستغلال والاعتداء والتحرش الجنسي (SEAH).	مقاول الإنشاء / شركة Energy Valley	- تقارير الخصائص الديموغرافية للقوى العاملة، موضحاً عدد ونسبة العمالة المحلية وغير المحلية . - سجلات محل إقامة/أصل العمال وحالة التنقل . - خطة إدارة العمالة . - سجلات شكاوى المجتمع وسجلات معالجة الشكاوى.	15,000 – 40,000 /سنة	طوال فترة الإنشاء
	مخاطر صحة وسلامة وأمن المجتمع: مخاطر حوادث المرور على الطرق وزيادة حجم حركة المرور .	- إعداد وتطبيق خطة إدارة المرور (TMP) والإجراءات المرتبطة بها . - تحديد مسارات نقل محددة لتجنب المناطق الحساسة . - تنفيذ تدريبات على القيادة الوقائية والسلامة وفقاً لخطة إدارة المرور لجميع السائقين.	مقاولو الإنشاء	- خطة إدارة المرور (TMP). - سجلات السلامة المرورية، بما في ذلك الحوادث والحوادث الوشيكة . - سجلات تدريب السائقين وقوائم فحص المركبات . - سجلات شكاوى المجتمع المتعلقة بالمرور .	10,000 – 25,000	
	التراث الثقافي احتمال العثور على مكتشفات أثرية أثناء أعمال الإنشاء .	إعداد إجراءات التعامل مع الاكتشافات العرضية (Chance Find Procedure).	Energy Valley / مقاولو الإنشاء	إجراءات مكتملة ومعتمدة.	2,000 – 5,000	طوال فترة الإنشاء

الجانب	القضايا محل الاهتمام	الإجراءات	الجهة المسؤولة عن التنفيذ	مؤشرات الإنجاز	التكلفة التقديرية (دولار أمريكي)	تاريخ الإنجاز المطلوب
مشاركة أصحاب المصلحة وإدارة الشكاوى	مشاركة أصحاب المصلحة وآلية إدارة الشكاوى.	- تطبيق خطة مشاركة أصحاب المصلحة SEP الخاصة بـ Energy Valley. - عقد اجتماعات تشاورية دورية . - الحفاظ على آلية فعالة ومتاحة لمعالجة الشكاوى GRM لكل من المجتمعات المحلية والعاملين، لتلقي المخاوف والشكاوى وتسجيلها ومتابعتها وحلها.	Energy Valley / مقال الإنشاء	- تقارير تنفيذ SEP ، بما في ذلك : * عدد أنشطة المشاركة المنفذة . * إجمالي عدد أصحاب المصلحة المشاركين . * البيانات المصنفة حسب النوع الاجتماعي (عدد المشاركين من الرجال والنساء) . - سجلات الشكاوى وسجلات حلها . - سجلات الإفصاح عن المعلومات.	10,000 – 20,000	طوال فترة مرحلة الإنشاء
الإجمالي						
					≈ ١١٠,٠٠٠ - ٢٧٠,٠٠٠ دولار أمريكي	
					≈ ٥,٥٠٠,٠٠٠ - ١٣,٥٠٠,٠٠٠ جنيه مصري	

نظرة عامة على خطط الإدارة البيئية والاجتماعية خلال مرحلة التشغيل

الجانب	القضايا محل الاهتمام	الإجراءات	الجهة المسؤولة عن التنفيذ	مؤشرات الإنجاز	التكلفة التقديرية (دولار أمريكي)	تاريخ الإنجاز المطلوب
مرحلة التشغيل						
الضوضاء	المحولات ومعدات التبريد	سيتم تزويد العاملين الذين يعملون بالقرب من الآلات والمعدات المولدة للضوضاء بمعدات الوقاية الشخصية (PPE) المناسبة، بما في ذلك واقيات السمع عند الحاجة. الحفاظ على الآلات والمعدات في حالة تشغيلية جيدة وإجراء أعمال الصيانة الدورية للحد من مستويات الضوضاء. اعتماد آلية للتظلمات لتلقي الشكاوى المتعلقة بالضوضاء وتقييمها واتخاذ الإجراءات التصحيحية المناسبة، حسب الحاجة.	شركة المشروع	قياسات الضوضاء	5,000 – 10,000	بصفة دورية طوال مرحلة التشغيل
إدارة النفايات الخطرة	النفايات الخطرة الناتجة عن أنشطة الصيانة	تخزين النفايات الخطرة في مناطق مخصصة ومؤمنة، مع فصلها حسب نوعها، ووضع بطاقات تعريف وتحذيرات مناسبة عليها. نقل والتخلص من النفايات الخطرة من خلال مقاولين مرخصين ومعتمدين، وفقًا للمتطلبات القانونية والتنظيمية المعمول بها.	شركة المشروع	سجل النفايات الخطرة، ومستند بيان النفايات	5,000 – 10,000 دولار أمريكي/سنة	بصفة دورية طوال مرحلة التشغيل
منع التسربات	التسربات العرضية للزيوت والمواد الخطرة	تنفيذ خطة لإدارة ومنع التسربات، بما في ذلك الإجراءات اللازمة للوقاية من التسربات والاستجابة الفورية لها.	شركة المشروع	عدد التسربات والإجراءات التصحيحية المنفذة	2,000 – 5,000 دولار أمريكي/سنة	بصفة دورية طوال مرحلة التشغيل

ملخص تنفيذي - دراسة تقييم التأثير البيئي والاجتماعي لمشروع إنرجي فالي - محطة أبو قير لتخزين الطاقة بالبطاريات

ر

الجانب	القضايا محل الاهتمام	الإجراءات	الجهة المسؤولة عن التنفيذ	مؤشرات الإنجاز	التكلفة التقديرية (دولار أمريكي)	تاريخ الإنجاز المطلوب
		الحفاظ على معدات ومواد الاستجابة للتسربات في حالة جاهزية وتشغيل جيدة، وإجراء الفحوصات والصيانة الدورية لها.				
حقوق العمال ورفاههم	ظروف العمل	اعداد سياسة للموارد البشرية	شركة المشروع	العقود (مع العمال)	مدرج ضمن النفقات التشغيلية (تكلفة مباشرة) ضئيلة لخطه الإدارة البيئية والاجتماعية	طوال العمر الافتراضي للمشروع
التدريب والتوعية	كفاءة موظفي المشروع	تدريب الموظفين وفقا لمسئولياتهم	شركة المشروع	خطط التدريب	5,000 - 10,000/سنة	طوال العمر الافتراضي للمشروع
الصحة والسلامة المهنية	موظفو الموقع وسلامة مكان العمل	إعداد وتطبيق إجراءات الصحة والسلامة والبيئة (HSE) بما يتوافق مع المتطلبات القانونية والمعايير المعمول بها. تنفيذ خطة لإدارة الصحة والسلامة المهنية، تشمل تحديد المخاطر وتقييمها واتخاذ التدابير الوقائية المناسبة. تنفيذ برامج تدريب دورية وبرامج تنشيطية للعاملين لتعزيز الوعي بممارسات الصحة والسلامة والبيئة وإجراءات الطوارئ. الحفاظ على نظام وإجراءات واضحة للإبلاغ عن الحوادث والإصابات والحالات الوشيكة الوقوع	شركة المشروع	إعداد سياسات الصحة والسلامة والبيئة؛ وعمليات تفتيش وتدقيق الصحة والسلامة المهنية	8,000 - 15,000/سنة	طوال العمر الافتراضي للمشروع

ملخص تنفيذي - دراسة تقييم التأثير البيئي والاجتماعي لمشروع إنرجي فالي - محطة أبو قير لتخزين الطاقة بالبطاريات

ش

الجانب	القضايا محل الاهتمام	الإجراءات	الجهة المسؤولة عن التنفيذ	مؤشرات الإنجاز	التكلفة التقديرية (دولار أمريكي)	تاريخ الإنجاز المطلوب
		(Near Misses)، والتحقق فيها واتخاذ الإجراءات التصحيحية المناسبة.				
الاستعداد والاستجابة للطوارئ؛ والحرائق والانفلات الحراري	إدارة المخاطر التشغيلية	اعتماد إطار للتقييم الاحتمالي للمخاطر لتحديد المخاطر المحتملة المرتبطة بتشغيل البطاريات وتقييم احتمالية وقوعها وشدتها. تنفيذ إجراءات سلامة البطاريات، بما في ذلك التشغيل الآمن والمراقبة والصيانة الدورية وفقاً لتعليمات الشركة المصنعة والمتطلبات المعمول بها. الحفاظ على أنظمة كشف الحرائق والإنذار والإخماد في حالة تشغيلية جيدة، وإجراء الفحوصات والاختبارات والصيانة الدورية لها. إجراء تدريبات دورية على حالات الطوارئ والاستجابة لها، بما في ذلك سيناريوهات حرائق البطاريات، لضمان جاهزية العاملين وفعالية إجراءات الاستجابة.	شركة المشروع	خطة الاستجابة للطوارئ	3,000 – 10,000/سنة	طوال العمر الافتراضي للمشروع
إشراك أصحاب المصلحة وإدارة التظلمات	شواغل وشكاوى وتظلمات أصحاب المصلحة	الحفاظ على آلية التظلمات الخاصة بالمشروع، وضمان إتاحتها لجميع أصحاب المصلحة والعاملين وفقاً للإجراءات المعتمدة. المراجعة الدورية لاتجاهات التظلمات والشكاوى، وتحليلها واتخاذ الإجراءات التصحيحية والوقائية المناسبة حسب الحاجة.	شركة المشروع	عدد التظلمات الواردة والتي تمت تسويتها والمعلقة؛ وأوقات الاستجابة	10,000 – 20,000/سنة	طوال العمر الافتراضي للمشروع
إجمالي التكلفة المقدرة	(دولار أمريكي)				≈ 38,000 – 80,000 دولار أمريكي/سنة	

ملخص تنفيذي - دراسة تقييم التأثير البيئي والاجتماعي لمشروع إنرجي فالي - محطة أبو قير لتخزين الطاقة بالبطاريات

ت

الجانب	القضايا محل الاهتمام	الإجراءات	الجهة المسؤولة عن التنفيذ	مؤشرات الإنجاز	التكلفة التقديرية (دولار أمريكي)	تاريخ الإنجاز المطلوب
	جنيهه (مصري)				≈ 1,900,000 – 4,000,000 جنيه مصري/سنة	

١١ - خطة الرصد البيئي والاجتماعي

سيتم تنفيذ أعمال الرصد البيئي والاجتماعي طوال مرحلتي الإنشاء والتشغيل، وذلك للتحقق من الالتزام بالمتطلبات البيئية والاجتماعية المعمول بها، وتقييم فعالية تدابير التخفيف، ودعم التحسين المستمر للأداء البيئي والاجتماعي للمشروع. وستشمل أنشطة الرصد الجوانب البيئية، والصحة والسلامة المهنية، والعمالة وظروف العمل، والتأهب والاستجابة لحالات الطوارئ، ومشاركة أصحاب المصلحة، وإدارة الشكاوى والتظلمات، بالإضافة إلى الجوانب البيئية والاجتماعية الأخرى ذات الصلة التي تم تحديدها في دراسة تقييم الأثر البيئي والاجتماعي .

يوضح الجدول التالي خطة الرصد البيئي والاجتماعي المقترحة خلال مرحلتي الإنشاء والتشغيل.

خطة الرصد البيئي والاجتماعي المقترحة خلال مرحلتي الإنشاء والتشغيل

المستقبلات / مصدر التأثير أو المخاطر	نوع المراقبة	موقع المراقبة	الهدف / المؤشرات	المعيار المرجعي / المتطلبات	تواتر المراقبة	المسؤولية	التنفيذ	التكاليف السنوية التقريبية
مرحلة الإنشاء								
بيئة العمل	قياسات الضوضاء	موقع المشروع	مدى توافق شدة الضوضاء مع المعايير	القانون رقم ١٩٩٤/٤ (الملحق ٧); مؤسسة التمويل الدولية / مجموعة البنك الدولي إرشادات الصحة والسلامة والبيئة العامة; متطلبات الأداء البيئي والاجتماعي للبنك الأوروبي لإعادة الإعمار والتنمية; ٤; معيار الحماية التشغيلية للبنك الأفريقي للتنمية ٤; المعايير البيئية والاجتماعية لبنك الاستثمار الأوروبي ٣	القياس في موقعين كل ثلاثة أشهر	جميع المقاولين والمقاولين من الباطن، تحت إشراف شركة إنرجي فالي	طرف ثالث (جهة بحثية أو معمل معتمد)	حوالي ١٠,٠٠٠ جنيه مصري
	جودة الهواء المحيط والغبار	حدود المشروع	الامتثال لمعايير انبعاثات الهواء	القانون رقم ١٩٩٤/٤ (الملحق ٦); مؤسسة التمويل الدولية / مجموعة البنك الدولي إرشادات الصحة والسلامة والبيئة العامة; متطلبات الأداء البيئي والاجتماعي للبنك الأوروبي لإعادة الإعمار والتنمية; ٣; معيار الحماية التشغيلية للبنك الأفريقي للتنمية ٤; المعايير البيئية والاجتماعية لبنك الاستثمار الأوروبي ٣	القياس في موقعين كل ثلاثة أشهر	جميع المقاولين والمقاولين من الباطن، تحت إشراف شركة إنرجي فالي	طرف ثالث (جهة بحثية أو معمل معتمد)	حوالي ٣٥,٠٠٠ جنيه مصري
	الانسكابات	مناطق تخزين الوقود والزيوت والمواد الكيميائية	عدد حوادث الانسكاب وإجراءات الاستجابة والإجراءات التصحيحية	إرشادات الصحة والسلامة والبيئة	شهرياً وبعد وقوع أي حادث	جميع المقاولين والمقاولين من الباطن، تحت إشراف شركة إنرجي فالي	موظفو الصحة والسلامة والبيئة لدى المقاول	مدرج ضمن الرواتب
	إدارة المخلفات	موقع المشروع ومناطق تخزين المخلفات	الإدارة السليمة للأنواع المختلفة من المخلفات	إدارة المخلفات القانون رقم ٢٠٢/٢٠٢; القانون رقم ١٩٩٤/٤; معايير الأداء لمؤسسة التمويل الدولية ٣; متطلبات الأداء البيئي	شهرياً	جميع المقاولين والمقاولين من الباطن،	شركة شركة إنرجي فالي وموظفو الصحة	٢٠٠-٦٠٠ يورو/طن (مخلفات خطرة)

ملخص تنفيذي - دراسة تقييم التأثير البيئي والاجتماعي لمشروع إنرجي فالي - محطة أبو قير لتخزين الطاقة بالبطاريات

د

المستقبلات / مصدر التأثير أو المخاطر	نوع المراقبة	موقع المراقبة	الهدف / المؤشرات	المعيار المرجعي / المتطلبات	تواتر المراقبة	المسؤولية	التنفيذ	التكاليف السنوية التقريبية
	إدارة مياه الصرف	موقع تجميع وتخزين مياه نزع المياه	سجلات جمع مياه الصرف والتخلص منها من خلال مرافق معتمدة	والاجتماعي للبنك الأوروبي لإعادة الإعمار والتنمية؛ معيار الحماية التشغيلية للبنك الأفريقي للتنمية؛ المعايير البيئية والاجتماعية لبنك الاستثمار الأوروبي ٣	طوال فترة أنشطة نزع المياه	تحت إشراف شركة شركة إنرجي فالي	والسلامة والبيئة لدى المقاول	٨٠-١٥٠ يورو/طن (مخلفات غير خطرة)
الإدارة الاجتماعية	تدفق العمالة	موقع المشروع	عدد تظلمات المجتمع النسبة المئوية وعدد العاملين المحليين مقارنة بغير المحليين سجلات أماكن إقامة العاملين الأصلية وحالة تغلقهم.	قانون العمل المصري رقم ٢٥/١٤؛ معايير الأداء لمؤسسة التمويل الدولية؛ متطلبات الأداء البيئي والاجتماعي للبنك الأوروبي لإعادة الإعمار والتنمية؛ معيار الحماية التشغيلية للبنك الأفريقي للتنمية؛ المعايير البيئية والاجتماعية لبنك الاستثمار الأوروبي ٨	دورية	جميع المقاولين والمقاولين من الباطن، تحت إشراف شركة شركة إنرجي فالي	شركة شركة إنرجي فالي وموظفو الصحة والسلامة والبيئة لدى المقاول	دولار أمريكي ٢,٠٠٠ - ٥,٠٠٠/سنة
	إدارة المرور	موقع المشروع و المناطق المحيطة (منطقة التأثير)	عدم وقوع حوادث على الطرق التظلمات المتعلقة بالمرور سجلات تدريب السائقين؛ وقوائم فحص المركبات؛ والامتثال للمسارات المحددة وحدود السرعة".			إدارة المرور	موقع المشروع و المناطق المحيطة (منطقة التأثير)	-
أصحاب المصلحة والمستقبلات القريبة	مشاركة أصحاب المصلحة و مراقبة التظلمات	موقع المشروع	عدد أنشطة مشاركة أصحاب المصلحة حسب الفئة التظلمات المستلمة والتي تمت تسويتها ومدة الاستجابة	معايير الأداء لمؤسسة التمويل الدولية؛ متطلبات الأداء البيئي والاجتماعي للبنك الأوروبي لإعادة الإعمار والتنمية؛ ١٠ AFDB OS10	مستمرة	جميع المقاولين والمقاولين من الباطن، تحت إشراف شركة شركة إنرجي فالي	شركة شركة إنرجي فالي و موظفو الصحة والسلامة والبيئة / الموارد البشرية لدى المقاول	مدرج ضمن الرواتب

ملخص تنفيذي - دراسة تقييم التأثير البيئي والاجتماعي لمشروع إنرجي فالي - محطة أبو قير لتخزين الطاقة بالطائرات

ض

المستقبلات / مصدر التأثير أو المخاطر	نوع المراقبة	موقع المراقبة	الهدف / المؤشرات	المعيار المرجعي / المتطلبات	تواتر المراقبة	المسؤولية	التنفيذ	التكاليف السنوية التقريبية
			للتظلمات المعلقة بيانات مصنفة حسب النوع الاجتماعي (تتبع عدد الرجال والنساء المشاركين).					
العاملون	الصحة والسلامة المهنية	موقع الإنشاء	عدد الحوادث وشبه الحوادث ومعدلات الإصابات القابلة للتسجيل وسجلات التدريب	قانون العمل ٢٠٢٥/١٤؛ إرشادات الصحة والسلامة والبيئة العامة الصادرة عن مؤسسة التمويل الدولية / مجموعة البنك الدولي؛ متطلبات الأداء البيئي والاجتماعي للبنك الأوروبي لإعادة الإعمار والتنمية؛ AFDB OS2	شهرياً	جميع المقاولين والمقاولين من الباطن، تحت إشراف شركة شركة إنرجي فالي	موظفو الصحة والسلامة والبيئة / الموارد البشرية لدى المقاول	مدرج ضمن الرواتب
مرحلة التشغيل								
بيئة العمل	قياسات الضوضاء	حدود الموقع وبالقرب من المعدات الرئيسية المسببة للضوضاء	مدى توافق شدة الضوضاء مع المعايير	القانون رقم ١٩٩٤/٤ (الملحق ٧)؛ مؤسسة التمويل الدولية / مجموعة البنك الدولي إرشادات الصحة والسلامة والبيئة العامة؛ متطلبات الأداء البيئي والاجتماعي للبنك الأوروبي لإعادة الإعمار والتنمية؛ ٤؛ معيار الحماية التشغيلية للبنك الأفريقي للتنمية؛ المعايير البيئية والاجتماعية لبنك الاستثمار الأوروبي ٣	سنوياً	شركة شركة إنرجي فالي	طرف ثالث (جهة بحثية أو معمل معتمد)	حوالي ١٠,٠٠٠ جنيه مصري
العاملون	الصحة والسلامة المهنية	موقع المشروع	عدد الحوادث وشبه الحوادث ومعدلات الإصابات القابلة للتسجيل وسجلات التدريب	قانون العمل ٢٠٢٥/١٤؛ إرشادات الصحة والسلامة والبيئة العامة الصادرة عن مؤسسة التمويل الدولية / مجموعة البنك الدولي؛ متطلبات الأداء البيئي والاجتماعي للبنك الأوروبي لإعادة الإعمار والتنمية؛ AFDB OS2	شهرياً	شركة شركة إنرجي فالي	موظفو الصحة والسلامة والأمن والبيئة	مدرج ضمن الرواتب

ملخص تنفيذي - دراسة تقييم التأثير البيئي والاجتماعي لمشروع إنرجي فالي - محطة أبو قير لتخزين الطاقة بالبطاريات

ظ

المستقبلات / مصدر التأثير أو المخاطر	نوع المراقبة	موقع المراقبة	الهدف / المؤشرات	المعيار المرجعي / المتطلبات	تواتر المراقبة	المسؤولية	التنفيذ	التكاليف السنوية التقريبية
الطوارئ وتشغيل نظام تخزين الطاقة بالبطاريات	مراقبة الاستعداد والاستجابة للطوارئ	موقع المشروع	تنفيذ تدريبات الطوارئ، وجاهزية الاستجابة للطوارئ، والحوادث والإجراءات التصحيحية	IFC/WBG إرشادات الصحة والسلامة والبيئة؛ OS4 EBRDESRA؛ AFDB	سنوياً وبعد أحداث الطوارئ	شركة شركة إنرجي فالي	موظفو الصحة والسلامة والأمن والبيئة	مدرج ضمن الرواتب
أصحاب المصلحة والمستقبلات القريبة	مراقبة آلية التظلمات	منطقة التأثير	إعداد خطة لإدارة التظلمات الداخلية والخارجية. الامتثال للممارسات الجيدة للبنك الأوروبي لإعادة الإعمار والتنمية بشأن تظلمات العنف القائم على النوع الاجتماعي والاستغلال والاعتداء والتحرش الجنسي.	معايير الأداء لمؤسسة التمويل الدولية ١؛ متطلبات الأداء البيئي والاجتماعي للبنك الأوروبي لإعادة الإعمار والتنمية ١٠؛ AFDBOS10	ربع سنوية	شركة شركة إنرجي فالي	موظفو الصحة والسلامة والأمن والبيئة	مدرج ضمن الرواتب
	مراقبة مشاركة أصحاب المصلحة	منطقة التأثير	إتاحة المعلومات للجمهور. تقديم تحديثات نصف سنوية. توفير المعلومات باللغة العربية مع استخدام الرسوم المعلوماتية عند الحاجة.	معايير الأداء لمؤسسة التمويل الدولية ١؛ متطلبات الأداء البيئي والاجتماعي للبنك الأوروبي لإعادة الإعمار والتنمية ١٠؛ AFDBOS10	سنوياً	شركة شركة إنرجي فالي	موظفو الصحة والسلامة والأمن والبيئة	مدرج ضمن الرواتب
	تدقيق مستقل للأداء البيئي والاجتماعي	موقع المشروع والمرافق المرتبطة به	الامتثال لالتزامات خطة الإدارة البيئية والاجتماعية. متطلبات نظام الإدارة البيئية والاجتماعية. متطلبات جهات التمويل. الإجراءات التصحيحية. مشاركة أصحاب المصلحة.	AfDB نظام الضمانات المتكامل (ISS)؛ معايير الحماية التشغيلية للبنك الأفريقي للتنمية؛ IFC معايير الأداء البيئي والاجتماعي للبنك الأوروبي لإعادة الإعمار والتنمية؛ التشريعات الوطنية المعمول بها	سنوياً	شركة شركة إنرجي فالي	استشاري أو شركة تدقيق خارجية مستقلة في مجال البيئة والمجتمع	١٠,٠٠٠-٢٠,٠٠٠ دولار أمريكي لكل تدقيق

ملخص تنفيذي - دراسة تقييم التأثير البيئي والاجتماعي لمشروع إنرجي فالي - محطة أبو قير لتخزين الطاقة بالبطاريات

غ

المستقبلات / مصدر التأثير أو المخاطر	نوع المراقبة	موقع المراقبة	الهدف / المؤشرات	المعيار المرجعي / المتطلبات	تواتر المراقبة	المسؤولية	التنفيذ	التكاليف السنوية التقريبية
			إدارة التظلمات. أداء الصحة والسلامة المهنية. إدارة الحوادث والمتطلبات القانونية المعمول بها					
إيقاف التشغيل والتفكيك								
جودة الهواء (الغبار الناتج عن الهدم والتفكيك)	الفحص البصري ومراقبة الغبار (عند الحاجة)	مناطق إيقاف التشغيل والتفكيك، الأنشطة، وطرق الوصول، والمستقبلات الحساسة القريبة	عدم وجود انبعاثات غبار مفرطة أو تظلمات مرتبطة بالغبار؛ وتنفيذ تدابير السيطرة على الغبار	القانون رقم ١٩٩٤/٤ (الملحق ٦)؛ مؤسسة التمويل الدولية / مجموعة البنك الدولي إرشادات الصحة والسلامة والبيئة العامة؛ EBRDES R٣؛ معيار الحماية التشغيلية للبنك الأفريقي للتنمية؛ ٤؛ المعايير البيئية والاجتماعية لبنك الاستثمار الأوروبي ٣	أسبوعياً وبعد تلقي التظلمات	شركة إنرجي فالي	إيقاف التشغيل والتفكيك المقاول	٥,٠٠٠-٢,٠٠٠
الضوضاء الناتجة عن أنشطة التفكيك	مراقبة الضوضاء وعمليات التفتيش الموقعي	حدود الموقع وأقرب المستقبلات الحساسة (عند الاقتضاء)	الامتثال لحدود الضوضاء المعمول بها؛ وعدم وجود تظلمات مبررة	القانون رقم ١٩٩٤/٤ (الملحق ٧)؛ مؤسسة التمويل الدولية / مجموعة البنك الدولي إرشادات الصحة والسلامة والبيئة العامة؛ متطلبات الأداء البيئي والاجتماعي للبنك الأوروبي لإعادة الإعمار والتنمية؛ ٣؛ معيار الحماية التشغيلية للبنك الأفريقي للتنمية؛ ٤؛ المعايير البيئية والاجتماعية لبنك الاستثمار الأوروبي ٣	شهرياً و بعد تلقي التظلمات	شركة إنرجي فالي	استشاري بيئي مؤهل / مقاول	٥,٠٠٠-٢,٠٠٠

ملخص تنفيذي - دراسة تقييم التأثير البيئي والاجتماعي لمشروع إنرجي فالي - محطة أبو قير لتخزين الطاقة بالطائرات

ff

المستقبلات / مصدر التأثير أو المخاطر	نوع المراقبة	موقع المراقبة	الهدف / المؤشرات	المعيار المرجعي / المتطلبات	تواتر المراقبة	المسؤولية	التنفيذ	التكاليف السنوية التقريبية
المخلفات الخطرة وغير الخطرة	عمليات تفتيش إدارة المخلفات ومراجعة المستندات	مناطق تخزين المخلفات ومرافق التخلص أو إعادة التدوير	الفصل والتخزين والنقل وإعادة التدوير والتخلص السليم؛ والاحتفاظ ببيانات نقل المخلفات	إدارة المخلفات القانون رقم ٢٠٢/٢٠٢٠؛ القانون رقم ١٩٩٤/٤؛ معايير الأداء لمؤسسة التمويل الدولية؛ ٣؛ متطلبات الأداء البيئي والاجتماعي للبنك الأوروبي لإعادة الإعمار والتنمية؛ ٣؛ معيار الحماية التشغيلية للبنك الأفريقي للتنمية؛ ٤؛ المعايير البيئية والاجتماعية لبنك الاستثمار الأوروبي ٣	أسبوعياً	شركة إنرجي فالي	إيقاف التشغيل والتفكيك المقاول	٨,٠٠٠-٣,٠٠٠
تلوث التربة الناتج عن المخلفات أو الوقود أو الزيوت أو مكونات المحولات	عمليات التفتيش الموقعي ومراقبة الانسكابات	مناطق تخزين الوقود، ومناطق التفكيك، ومواقع إزالة المحولات	عدم وجود أدلة على الانسكابات أو التلوث؛ وتوفر سجلات الاستجابة للانسكابات	القانون رقم ١٩٩٤/٤ و القانون رقم ٢٠٢٠/٢٠٢٠ / مؤسسة التمويل الدولية / مجموعة البنك الدولي إرشادات الصحة والسلامة والبيئة العامة؛ متطلبات الأداء البيئي والاجتماعي للبنك الأوروبي لإعادة الإعمار والتنمية؛ ٣؛ معيار الحماية التشغيلية للبنك الأفريقي للتنمية؛ ٤؛ المعايير البيئية والاجتماعية لبنك الاستثمار الأوروبي ٣	أسبوعياً وبعد أي انسكاب	شركة إنرجي فالي	إيقاف التشغيل والتفكيك المقاول	٥,٠٠٠-٢,٠٠٠
الصحة والسلامة المهنية (الصحة والسلامة المهنية)	عمليات تفتيش الصحة والسلامة المهنية والإبلاغ عن الحوادث	كامل موقع المشروع	الامتثال لاستخدام معدات الوقاية الشخصية؛ تصاريح العمل؛ سجلات التدريب؛ وعدد الحوادث والإصابات المسببة لفقدان وقت العمل	قانون العمل المصري رقم ٢٠٢٥/١٤؛ معايير الأداء لمؤسسة التمويل الدولية؛ ٢؛ معايير الأداء لمؤسسة التمويل الدولية؛ ٤؛ متطلبات الأداء البيئي والاجتماعي للبنك الأوروبي لإعادة الإعمار والتنمية؛ ٢ & ESR؛ معيار الحماية التشغيلية للبنك الأفريقي للتنمية؛ ٥؛ المعايير البيئية والاجتماعية لبنك الاستثمار الأوروبي ٩	تفتيش يومي؛ وإعداد تقارير شهرية	شركة إنرجي فالي	إيقاف التشغيل والتفكيك المقاول	مدرج ضمن ميزانية الصحة والسلامة والبيئة الخاصة بالمقاول
صحة وسلامة المجتمع	تفتيش إدارة المرور والتحكم	مداخل الموقع وطرق	عدم وجود دخول غير مصرح به؛ وإدارة فعالة	معايير الأداء لمؤسسة التمويل الدولية؛ ٤؛ متطلبات الأداء البيئي والاجتماعي للبنك	أسبوعياً	شركة إنرجي فالي	إيقاف التشغيل والتفكيك المقاول	مدرج ضمن تنفيذ خطة الإدارة البيئية

ملخص تنفيذي - دراسة تقييم التأثير البيئي والاجتماعي لمشروع إنرجي فالي - محطة أبو قير لتخزين الطاقة بالبطاريات

بب

المستقبلات / مصدر التأثير أو المخاطر	نوع المراقبة	موقع المراقبة	الهدف / المؤشرات	المعيار المرجعي / المتطلبات	تواتر المراقبة	المسؤولية	التنفيذ	التكاليف السنوية التقريبية
	في الدخول وتدابير السلامة العامة	الوصول والمجمعات المحيطة	للمرور؛ وعدم وقوع حوادث مجتمعية	الأوروبي لإعادة الإعمار والتنمية ٤؛ معيار الحماية التشغيلية للبنك الأفريقي للتنمية ٤؛ المعايير البيئية والاجتماعية لبنك الاستثمار الأوروبي ٩				والاجتماعية الخاصة بالمقاول
استعادة الموقع	الفحص البصري والتحقق من الموقع	كامل نطاق المشروع	اكتمال إزالة البنية التحتية؛ واستعادة الموقع؛ وعدم وجود تلوث متبقٍ أو مخاطر سلامة	القانون رقم ١٩٩٤/٤ و قانون إدارة المخلفات رقم ٢٠٢٠/٢٠٢؛ مؤسسة التمويل الدولية / مجموعة البنك الدولي إرشادات الصحة والسلامة والبيئة العامة؛ AfDB ISS؛ المعايير البيئية والاجتماعية لبنك الاستثمار الأوروبي ٣	عند استكمال إيقاف التشغيل والتفكيك وقبل تسليم الموقع	شركة إنرجي فالي	إيقاف التشغيل والتفكيك المقاول	١٠,٠٠٠-٥,٠٠٠ (للفحص والتحقق النهائي، بما في ذلك أي عينات عند الحاجة)
الميزانية السنوية التقديرية المجمع للمراقبة البيئية والاجتماعية								
		مرحلة الإنشاء	إيقاف التشغيل والتفكيك	مرحلة التشغيل				
إجمالي	(بالدولار الأمريكي)	≈ دولار أمريكي ١٥,٠٠٠ - ٣٥,٠٠٠		تقريباً ≈ ١٠,٠٠٠ - ٢٠,٠٠٠ دولار أمريكي				
السنوية	(بالجنيه المصري)	تقريباً ≈ ٧٥٠,٠٠٠ - ١,٧٥٠,٠٠٠ جنيه مصري		تقريباً ≈ ٥٠٠,٠٠٠ - ١,٠٠٠,٠٠٠ جنيه مصري				

* التكاليف المذكورة أعلاه تقديرات إرشادية تهدف إلى تقديم تقدير تقريبي لنفقات المراقبة البيئية والاجتماعية في المرحلة الحالية من تطوير المشروع.