

جبل صندوق خالادي

مشاريع مزرعة الرياح وخط كهرباء 225 كيلو فولت
طنجة، المغرب

هيئة الإدارة والرصد البيئي والاجتماعي

أغسطس 2015

الاختصار	المغزي	التعريف
-	مالك المشروع	مجمع الشركة العربية لتنمية المياه والطاقة (ACWA) ونظام الترميز العالمي (UPC) لمصادر الطاقة المتجددة.
-	طريق الوصول للموقع	طرق جديدة أو محسنة، تصل بين، الطرق الموجودة عبر القرى ومدخل مزرعة الرياح.
-	بنود الإفصاح عن نتائج دراسة تقييم الأثر البيئي والاجتماعي	<p>من أجل إعداد أفضل دراسة متكاملة وعملية لتقييم الأثر البيئي والاجتماعي لمشروع مزرعة الرياح وخط نقل الطاقة الكهربائية، وفي ضوء معايير الأداء الخاصة بالبنك الأوروبي لإعادة البناء والتنمية، كان من اللازم تحديث تقارير تقييم الأثر البيئي وتقارير دعم الإدارة البيئية للتأكد من إعداد الأثر البيئي المناسب وخطط المراقبة والتخفيف وفقاً لتقييم البيئة والصحة لمشروع مزرعة الرياح وخط نقل الطاقة الكهربائية وفي هذا الصدد، جرى إعداد المستندات الآتية من مجموعة بنود الإفصاح:</p> <ul style="list-style-type: none"> • بيان المشروع • خطة حماية التنوع البيولوجي • تقييم الأثر البيئي • خطة مشاركة الأطراف المعنية • إطار عمل استملاك الأراضي واستعادة سبل كسب العيش • خطة الإدارة والمراقبة الاجتماعية والبيئية • الملخص غير الفني • خطة العمل البيئي والاجتماعي • تقييم ظاهرة الارتعاش • تقييم أثر الضوضاء <p>وكجزء من بنود الإفصاح، سيتم أيضاً الإفصاح عن تقييم الأثر البيئي المعتمد في عام 2012 بالإضافة إلى المستندات المدرجة أدناه</p>
-	مقاول من الباطن	يلتزم المقاولون من الباطن عن طريق التعاقد بتنفيذ دراسات تقييم الأثر البيئي (EIE) وبرنامج الرقابة الإدارية البيئية والاجتماعية (ESMMP) والبرامج الأخرى للرقابة الإدارية البيئية والاجتماعية التي توفرها هيئات الهندسة، والتوريد والبناء (EPC) وعمليات التشغيل والصيانة (O&M).
-	مزرعة الرياح خالدي لتوليد 120 ميغا وات (MW)	تم وضع 40 توربين للرياح على قمة جبل صندوق، طرق الوصول الدائمة، الكابلات تحت الأرض وغيرها من التركيبات المدعمة، فضلاً عن خطوط الكهرباء العلوية التي تمتد من ميلوسا (Melloussa) إلى تطوان (Tétouan).
-	مسارات الرياح	تقع مسارات الرياح على قمة الجبل وتتوافق مع الخطوط التي تربط بين منصات الرياح.
-	كابل تحت الأرض	يقع هذا الكابل على الحافة بموازية مسار الرياح. يحتوي الكابل على كل الخطوط الكهربائية لكل توربين ويؤدي إلى المحطة تحت الأرضية لمطرو ميلوسا. مرة أخرى، سيكون هذا الكابل موازياً لطريق الوصول من قمة مزرعة الرياح، حتي المحطة. لم يتجاوز الارتفاع اللازم لكل كابل 5 أمتار.
5 عواصم	استشارات بيئية وإدارية في 5 عواصم	
PPA	اتفاقية شراء الطاقة الكهربائية	
ACWA للطاقة	الشركة العربية للمياه والطاقة	شريك في مشروع PPA.
AGCE	السلطة الحكومية المسؤولة عن البيئة	
LALRF	مايكن الوصول إلى تحقيقه بشكل معقول	
AP	خطة العمل	
BAT	أفضل التقنيات المتوفرة	
EBRD	البنك الأوروبي للإنشاء والتعمير (EBRD)	
BM	هامش البناء	

	أفضل ممارسات الإدارة	BMP
	خطة حماية التنوع البيولوجي	BPP
	مؤتمر التنوع البيولوجي	CDB
	مركز تنمية الطاقة المتجددة في المغرب	CDER
	تقييم الآثار التراكمية	CIA
	اللجنة الوطنية لدراسات تقييم الأثر البيئي (EIE)	CNEIE
	معامل الانبعاث	EF
	البيئة والصحة والسلامة المهنية	EHS
	دراسة تقييم الأثر البيئي	EIA
	نظام إدارة البيئة	EMS
	مبادئ خط الاستواء	EP
الجهة المسؤولة عن التصميم التفصيلي وعن بناء مزرعة الرياح. ستقوم بوضع متطلبات دراسات تقييم الأثر البيئي (EIE)، وبرنامج الرقابة الإدارية البيئية والاجتماعية (ESMMP) وبرنامج الرقابة الأخرى، للإدارة الاجتماعية والبيئية.	الهندسة والمشتريات والبناء	EPC
	المؤسسات المالية للمبادئ الأساسية لخط الاستواء.	EPFI:
	خطة العمل الاجتماعية والبيئية	ESAP
	خطة الرقابة والإدارة الاجتماعية والبيئية	ESMMP
	إطار الإدارة والرقابة البيئية والاجتماعية	ESMMF
	صندوق تمويل الطاقة النظيفة	CTF
	تأثير غازات الاحتباس الحراري	GHG
	مؤسسة تمويل دولية	IFI
	الوزارة المغربية للطاقة، والتعدين، والمياه والبيئة	MEMEE
	ميغا واط	MW
	ملخص غير تقني	NTS
الجهة المسؤولة عن إدارة وتشغيل المشروع، وتنفيذ دراسات تقييم الأثر البيئي (EIE)، وخطة الرقابة والإدارة الاجتماعية والبيئية (ESMMP) والبرامج الأخرى للرقابة والإدارة الاجتماعية والبيئية. سيتم تعيين شركة NOMAC، وهي شركة تابعة لإدارة وفروع الشركة العربية للمياه والطاقة (ACWA)، لتكون المسؤولة عن إدارة وتشغيل (O&M) هذا المشروع.	التشغيل والإدارة	O&M
	منظمة التعاون الاقتصادي والتنمية	OECD
	خطة إدارة التشغيل البيئي	OESMP
	هامش التشغيل	OM

	منظمة الصحة العالمية	OMS
	المكتب الوطني للكهرباء ومياه الشرب	ONEE
	خط كهرباء الضغط العالي	PL
	متطلبات الأداء	PR
	خطة لمشاركة حملة الأسهم (أصحاب المصلحة)	SEP
	مؤسسة التمويل الدولية	IFC
	تقييم الأثر الاجتماعي	SIA
	نظام المعلومات الجغرافية	GIS
شريك في ملكية مشروع اتفاقية شراء الطاقة الكهربائية (PPA)	نظام الترميز العالمي (UPC) لمصادر الطاقة المتجددة	UPC
	البنك الدولي	WB
	مزرعة الرياح	WF
	تعليمات العمل	WO

الملخص

5	1 المقدمة
10	2 المتطلبات التنظيمية الأساسية
10	3 أهداف إطار عمل إطار عمل الإدارة والمراقبة الاجتماعية والبيئية
10	4 محتوى خطة الرقابة والإدارة الاجتماعية والبيئية (ESMMP)

الجدول

الشكل

7	الشكل 1: الموقع العام لمشروع مزرعة الرياح (WF) وخط كهرباء الضغط العالي (PL)
8	الشكل 1 2: السياق الاجتماعي والبيئي لمشروع مزرعة الرياح (WF)
9	الشكل 1 3: السياق الاجتماعي والبيئي لخط كهرباء الضغط العالي (PL)

1 المقدمة

مزرعة رياح خالادي هي مزرعة رياح بقدرة 120 ميغاوات سيتم بناؤها في منطقة طنجة بجانب جبل ساندوك في مملكة المغرب، بموجب قانون 1309 (الملكية الخاصة)

قامت الجهة المطورة للمشروع، UPC، بإعداد تقرير تقييمي للتأثيرات البيئية (يسرد ذكره لاحقاً باسم تقييم التأثيرات البيئية EIA) لمزرعة الرياح (WF) في يوليو 2011 وقد حصلت على موافقة جهة التقييم EIA من اللجنة الوطنية لدراسة التأثيرات البيئية (CNEIE) في يوليو 2012. تمتد فترة التصديق والاعتماد لمدة 5 سنوات ويتعين بدء أعمال الإنشاء في خلالها.

وفي 2014 حصلت شركة أكوا على حصة في مشروع مزرعة رياح خالادي ومنذ ذلك الوقت وهي تسعى للحصول على تمويل من البنك الأوروبي لإعادة البناء والتنمية

بالإضافة إلى مزرعة الرياح تصور المكتب الوطني للكهرباء ومياه الشرب أن إنشاء خط نقل الطاقة الكهربائية بقدرة 225 كيلوفولت من أجل مشروع مزرعة الرياح سيتم تنفيذه بموجب عقد منفصل ومع ذلك أدت المناقشات التي أجريت مع أكوا باور إلى الاتفاق على إنشاء خط نقل الطاقة الكهربائية بموجب عقد توفير خدمات الهندسة والمشترريات والبناء الخاص بمشروع مزرعة الرياح وهكذا فإنه يتعين دراسة التأثيرات البيئية والاجتماعية الناتجة عن أعمال الإنشاء والتشغيل بخط نقل الطاقة الكهربائية واتخاذ إجراءات التخفيف والإدارة ذات الصلة كجزء من أعمال التوثيق البيئي والاجتماعي لمشروع مزرعة الرياح

من أجل إعداد أفضل دراسة متكاملة وعملية لتقييم الأثر البيئي والاجتماعي لمشروع مزرعة الرياح وخط نقل الطاقة الكهربائية، وفي ضوء معايير الأداء الخاصة بالبنك الأوروبي لإعادة البناء والتنمية، كان من اللازم تحديث تقارير تقييم الأثر البيئي وتقارير دعم الإدارة البيئية للتأكد من إعداد الأثر البيئي المناسب وخطط المراقبة والتخفيف وفقاً لتقييم البيئة والصحة لمشروع مزرعة الرياح وخط نقل الطاقة الكهربائية وفي هذا الصدد، قامت شركة فايف كابيتالز بإعداد المستندات الآتية كجزء من مجموعة بنود الإفصاح:

1. بيان المشروع
2. خطة حماية التنوع البيولوجي
3. تقييم الأثر البيئي
4. خطة مشاركة الأطراف المعنية
5. إطار عمل استملاك الأراضي واستعادة سبل كسب العيش
6. إطار عمل الإدارة والمراقبة الاجتماعية والبيئية
7. الملخص غير الفني
8. تقييم ظاهرة الارتعاش
9. تقييم أثر الضوضاء
10. خطة العمل البيئي والاجتماعي

(ESAP) باللغة الإنجليزية

هذه الوثيقة هي إطار الإدارة والرصد البيئي والاجتماعي (ESMMF) الذي يحدد مبادئ تنفيذ التدابير البيئية والاجتماعية القابلة للتطبيق على المشروع، بناءً على "عطاء المكتب البيئي"، بتاريخ يوليو 2012، حيث تمت الموافقة على دراسات تقييم الأثر البيئي في يوليو 2012 والوثائق التكميلية المحددة أعلاه.

في ضوء إطار عمل الإدارة والمراقبة الاجتماعية والبيئية، ستقوم يو بي سي بإعداد خطة عمل الإدارة والمراقبة الاجتماعية والبيئية لتحديد إجراءات المراقبة والتخفيف لمرحلة ما قبل الإنشاءات ومرحلة الإنشاءات والتي سيقوم مقاول خدمات المشتريات والخدمات الهندسية (والمقاولين من الباطن) ومالك المشروع بتنفيذها ويتناول الفصل الخامس والسادس تلك الإجراءات والمهام

سيقوم مالك المشروع بمراجعة خطة عمل الإدارة والمراقبة الاجتماعية والبيئية خلال ستة شهور قبل بدء مرحلة التشغيل والتي سوف تركز على التوصيات الصادرة في دراسة الأثر البيئي يوليو 2012 والمواصفات ومستندات المجموعة التكميلية

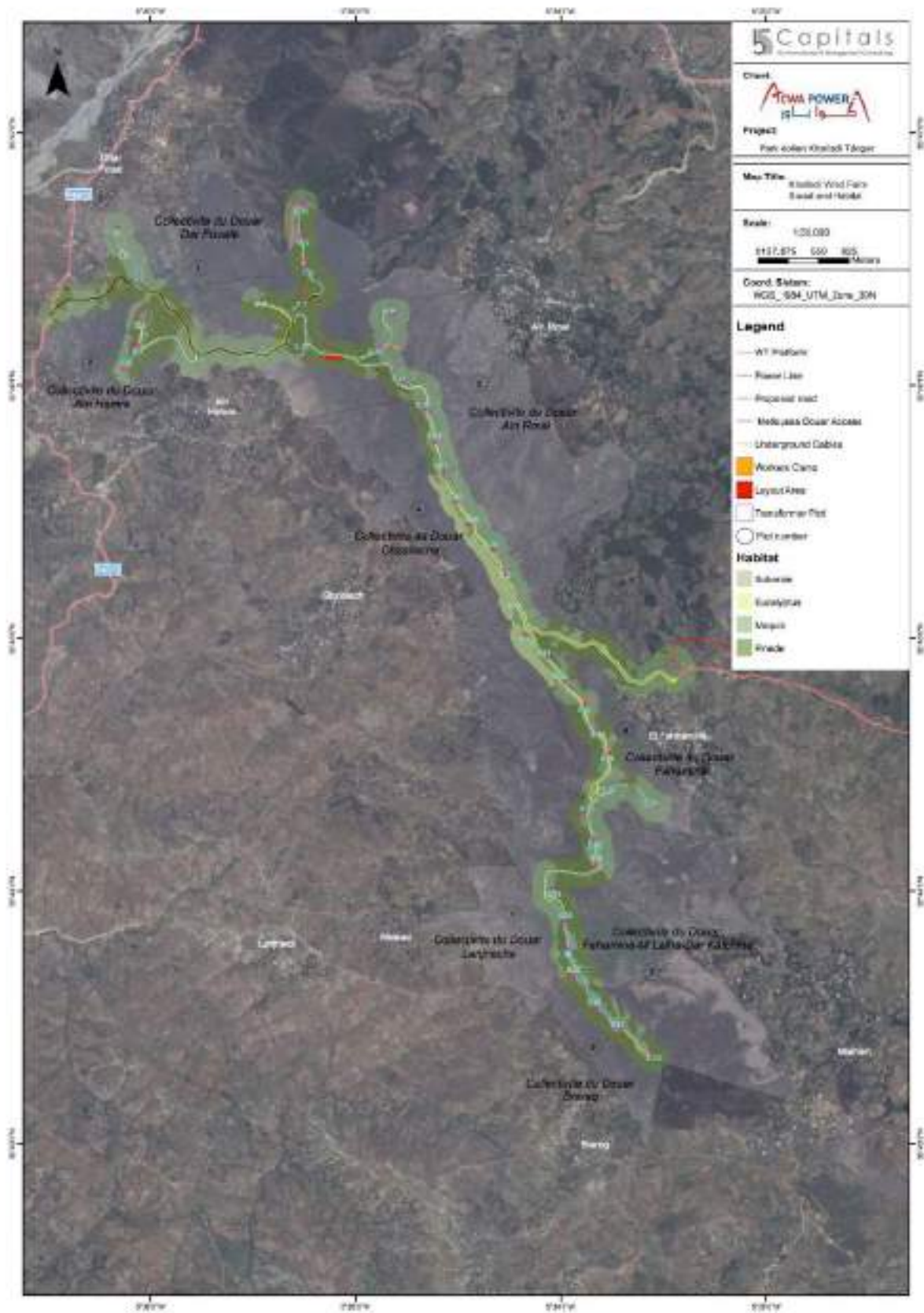
فيما يتعلق بمرحلة التفكيك، فتجدر الإشارة إلى أن مشروع مزرعة الرياح هو موضوع اتفاقية خاصة بشراء الطاقة الكهربائية (PPA) لمدة 20 عاماً. إذاً تقرر بعد هذه المدة الـ 20 عاماً تفكيك المنشأة، عندئذ سيكون مطلوباً من الشركة المسؤولة عن المشروع أن تقوم مقدماً بإجراء دراسة لتقييم الأثر البيئي لتفكيك المنشأة طبقاً للأنظمة البيئية الوطنية والدولية المعمول بها، والسياسات البيئية لمؤسسة الإقراض السارية وقت التفكيك. ستتم مراجعة التقارير المذكورة أعلاه والتي تم توفيرها باللغتين الفرنسية والعربية (ESMMP) بناءً على هذا التقييم.

وتوضح الأشكال الآتية موقع المشروع والمناخ البيئي والاجتماعي لنطاق المشروع

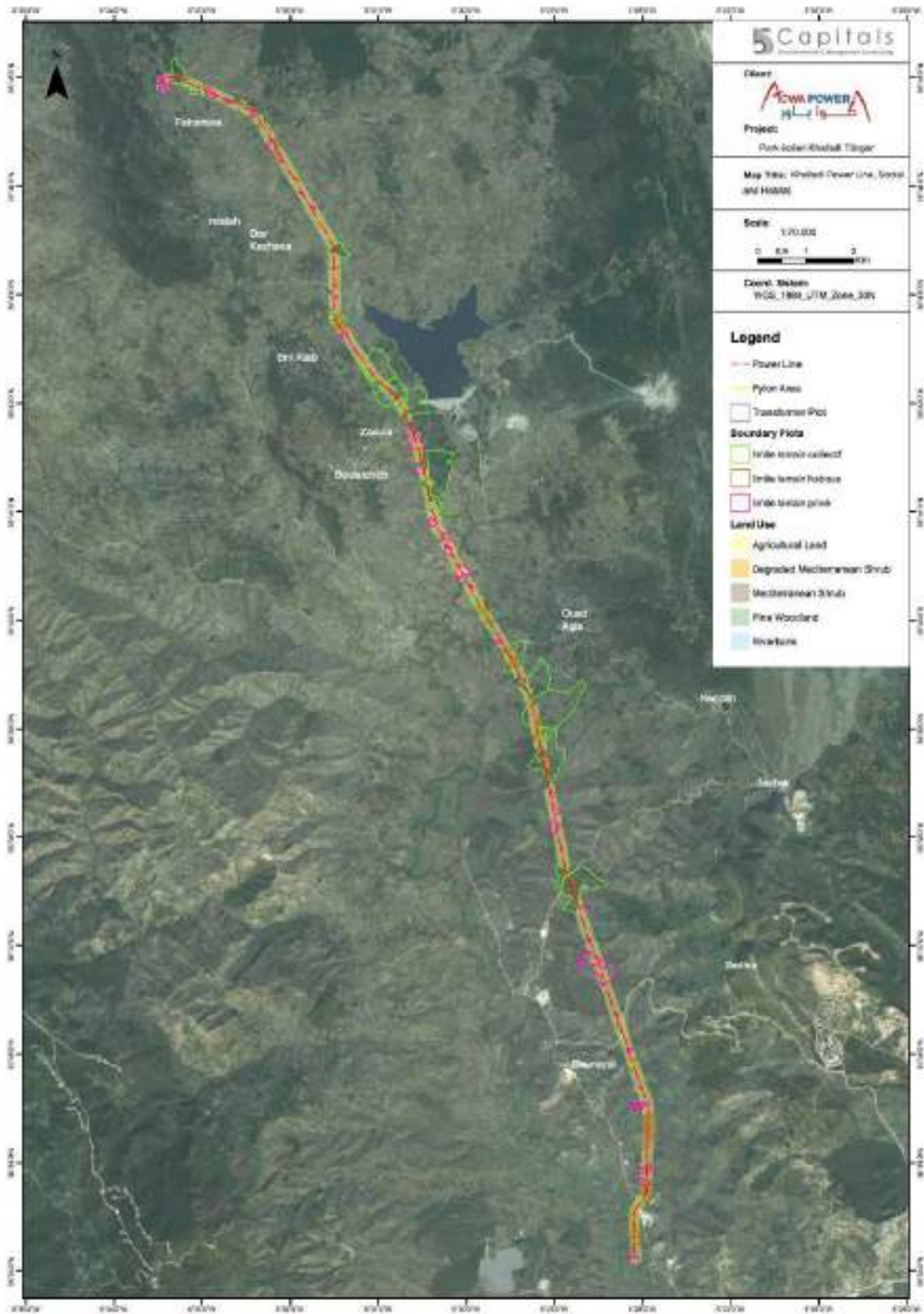
الشكل 1 1: الموقع العام لمشروع مزرعة الرياح (WF) وخط كهرباء الضغط العالي (PL)



الشكل 2 1 : السياق الاجتماعي والبيئي لمشروع مزرعة الرياح (WF)



الشكل 3 1 : السياق الاجتماعي والبيئي لخط كهرباء الضغط العالي (PL)



2 المتطلبات التنظيمية الأساسية

سيقوم مالك المشروع ومقاول الأعمال الهندسية والمشتريات بتنفيذ أعمالهم بالالتزام بجميع اللوائح الوطنية والاتفاقيات الدولية المعمول بها وفق إرشادات ومعايير الممارسات القومية والدولية الجيدة وتشمل المستندات التنظيمية المطبقة على المشروع:

- القانون المغربي رقم 11 03 بشأن حماية وتطوير البيئة وغيرها من القوانين واللوائح المغربية ذات الصلة المدرجة في تقييم الأثر البيئي والمواصفات البيئية
- المعاهدات والاتفاقات الدولية التي صادقت عليها مملكة المغرب (على النحو المدرج في تقييم الأثر البيئي يوليو 2012)
- السياسة الاجتماعية والبيئية 2014 ومتطلبات الأداء العشرة للبنك الأوروبي لإعادة البناء والتنمية

3 أهداف إطار عمل إطار عمل الإدارة والمراقبة الاجتماعية والبيئية

يتمثل الهدف من إطار عمل الإدارة والمراقبة الاجتماعية والبيئية في تحديد إطار عمل تنفيذ المشروع بالالتزام مع المتطلبات التنظيمية الموضحة في الفصل 22 وخاصة التنفيذ الفعال للأنشطة البيئية والاجتماعية المطلوبة في تقييم الأثر البيئي والمواصفات في بنود الإفصاح الخاصة بتقييم الأثر البيئي والاجتماعي

ويتمثل الهدف من خطة الإدارة والمراقبة البيئية والاجتماعية في تحديد خطة العمل التفصيلية للأنشطة البيئية والاجتماعية بما في ذلك البيان التفصيلي للأدوار والمسؤوليات وترتيبات التنفيذ

وينص إطار عمل المراقبة والإدارة البيئية والاجتماعية الأدوار والمسؤوليات للإدارة البيئية والاجتماعية لأعضاء فريق العمل المطلوبة لإعداد وتنفيذ خطة عمل المراقبة والإدارة البيئية والاجتماعية

وخطة عمل المراقبة والإدارة الاجتماعية والبيئية ذات طبيعة تكرارية وسيتم تعديلها إذا اقتضى الأمر حسب تغيير الظروف أو الأنشطة بالموقع وسيتم تعديل خطة عمل المراقبة والإدارة البيئية والاجتماعية بالكامل خلال 6 شهور قبل بدء مرحلة التشغيل

4 محتوى خطة الرقابة والإدارة الاجتماعية والبيئية (ESMMP)

ويتولى مالك المشروع المسؤولية الكاملة عن إعداد وتنفيذ خطة عمل المراقبة والإدارة البيئية والاجتماعية، كما يتحمل مالك المشروع مسؤولية إخطار المقاولين حول التزاماتهم ومسؤولياتهم والقيام بالمهام الإشرافية وتنفيذ خطة عمل مراقبة الإدارة الاجتماعية والبيئية لأعمال الإنشاء يحدد هذا الفصل العناصر الأساسية لخطة عمل المراقبة والإدارة البيئية والاجتماعية

4.1 إدارة شئون العاملين والرصد البيئي: الأدوار والمسؤوليات

يُحدد إطار عمل المراقبة والإدارة البيئية والاجتماعية بنية الإدارة بما في ذلك البنية التنظيمية لفريق العمل المسؤول عن الأعمال البيئية والاجتماعية والمسؤوليات العامة موضحة أدناه وسيتم تحديد المهام المحددة بالتفصيل في خطة عمل المراقبة والإدارة البيئية والاجتماعية

مدير المشروع هو المسؤول عن تنفيذ المشروع طبقاً للمتطلبات البيئية والاجتماعية المحددة في الفصل 2.

يتم وضع الشخص (الأشخاص)، من المسؤولين بيئياً واجتماعياً ومن الصحة السلامة المهنية في العمل (H&S) تحت السلطة المباشرة لمدير المشروع وهو (هم) يتحمل (يتحملون) مسؤولية وضع التدابير الضرورية لتنفيذ المشروع في حيز التنفيذ طبقاً للمتطلبات البيئية والاجتماعية المحددة في الفصل 2. يتضمن هذا:

- تجهيز خطة الرقابة والإدارة الاجتماعية والبيئية (ESMMP) وتحديثها في الوقت المناسب؛

- تعريف الموارد (البشرية، والمادية، والمالية) المطلوبة لتنفيذ خطة الرقابة والإدارة الاجتماعية والبيئية (ESMMP) (توفير هذه الموارد بشكل فعال هي مسؤولية مدير المشروع)؛
- إدارة هذه الموارد (تنظيم، وتنسيق، وتخطيط، ومتابعة، ورقابة وإدارة عدم المطابقة) للتأكد من التنفيذ المتسق للمشروع
- تعريف أعمال البيئة والسلامة (E&S) على أساس خطة الرقابة والإدارة الاجتماعية والبيئية (ESMMP)، لتنفيذها بواسطة الهندسة والمشتريات والبناء (EPC)، وإحالتها لمدير المشروع المسؤول بموجب التعاقد عن المعلومات المتعلقة بالهندسة والمشتريات والبناء (EPC).

رجال الأعمال (على سبيل المثال من الهندسة والمشتريات والبناء (EPC)) هم المسؤولون بواسطة فرقهم وكافة المتعاقدين معهم من الباطن عن تطبيق معايير الإدارة البيئية والاجتماعية التي أخطرهم بها مدير المشروع .

ستلتزم الهندسة والمشتريات والبناء (EPC) بتوظيف منسق بيئي/اجتماعي والذي سيكون مسؤولاً عن تنظيم وتنفيذ التزامات البيئة والسلامة المهنية (E&S) للهندسة والمشتريات والبناء (EPC).

يجب أن تنص العقود التي أقرها رجال الأعمال بوضوح على المتطلبات البيئية والاجتماعية المتوقعة من المتعاقدين العاملين في مزرعة الرياح وخط كهرباء الضغط العالي (PL)

4.2 خطة عمل مفصلة والموارد

- ستتضمن خطة الرقابة والإدارة الاجتماعية والبيئية (ESMMP) خطة عمل مفصلة لتنفيذها مع أعمال البيئة والسلامة المهنية (E&S) التي تتطلبها دراسة تقييم الأثر البيئي (EIA)، وعطاء المكتب البيئي والوثائق التكميلية من دراسات تقييم الأثر البيئي (ESIA). تتضمن هذه الخطة:
- سجل للأعمال التي سيتم إنجازها، مع تحديد وثيقة مرجعية لعمل التوصيات، وضمان اتساق التناقضات المحتملة بين الوثائق.
 - جدول زمني مفصل لكل الأعمال التي سيتم تنفيذها (في شكل مخطط جاننت (Gantt)).
 - تعريف لكل عمل من الأعمال من حيث الشروط (أ) الإنجاز، (ب) الرقابة/الرصد و (ج) والتمويل.
 - تعريف الموارد البشرية (الموظفين الذين يتم تعيينهم أو مقدمي الخدمات) والموارد المادية اللازمة في الوقت المناسب لتنفيذ الأعمال.
 - تفاصيل تكاليف الأعمال حيث يقوم نظام الترميز العالمي (UPC) لمصادر الطاقة المتجددة بدعم تكاليف الإنجاز.

4.3 برنامج تدريب وبرنامج توعية

- سيطلب من كل العاملين في الموقع حضور برنامج توعية بيئية/ اجتماعية وبرنامج تدريب قبل البدء في العمل.
- تقوم التقارير المذكورة أعلاه المتوفرة باللغتين الفرنسية والعربية (ESMMP) بتعريف احتياجات (المحتوي، والتقييم) التدريب/التوعية العامة والخاصة، وتحتوي على سبيل المثال على العناصر التالية:
- لتدريب بالموقع الذي من شأنه تسليط الضوء على الاحتياجات الخاصة للبيئة (متطلبات السلامة المهنية والصحة المكتوبة في إطار خطة إدارة متخصصة ومنفصلة) والأنشطة في الموقع في ورشة البناء التي تتكون من تحديد ساعات العمل، وعملية الضوضاء والاهتزاز، وتدابير التخفيف اللازمة، وتدابير رقابة التربة والماء، والمستقبلات الحساسية والمشاكل الداخلية، والحصول على حركة ممرورية، والمداخل والمخارج للموقع، إلخ
 - إدارة النفايات الخطرة والغير خطيرة؛
 - أهمية إعادة تدوير النفايات والإجراءات المصاحبة؛
 - التدريب على خطة التجهيز للحالات الطارئة؛

- التدريب علي الإبلاغ عن الحوادث، والتحقيقات وكتابة التقارير؛
- التدريب علي الرصد وإدارة حركة المرور؛ و
- تدريب أولي لزوار موقع البناء.
- برنامج تدريب علي السلامة المهنية، والذي سيكون إلزامياً لجميع العاملين في الموقع بمزرعة الرياح وخط كهرباء الضغط العالي.

4.4 الرصد، والتسجيل، برنامج التفتيش والتدقيق

تقدم التقارير المذكورة أعلاه المتوفرة باللغتين الفرنسية والعربية (ESMMP) تعريفاً دقيقاً لقواعد الرصد (التسجيل، والتفتيش، والرقابة، والتدقيق) مما يسمح لنظام الترميز العالمي (UPC) لمصادر الطاقة المتجددة بضمان التنفيذ الفعال للأعمال حسب التقارير المذكورة أعلاه المتوفرة باللغتين الفرنسية والعربية (ESMMP). كما سيتم تعريف الموارد البشرية والمادية اللازمة لتنفيذ هذا الرصد في التقارير المذكورة أعلاه المتوفرة باللغتين الفرنسية والعربية (ESMMP).

سيتم تعريف مؤشرات الرصد في التقارير المذكورة أعلاه المتوفرة باللغتين الفرنسية والعربية (ESMMP) وسوف تشمل الحد الأدنى من عدم المطابقة (التناقضات) (تعريفها ثم إصلاحها)، وأعداد الشكاوى (المتلفاة والمعالجة، والداخلية أو الخارجية) وإحصاءات الصحة السلامة المهنية في العمل (H&S) (حوادث لم يتم وقفها، وحوادث تم وقفها، ووقت العمل المفقود، وعدد الوفيات).

كما سيتم إجراء التفتيش اليومي لمناطق العمل للتعرف علي المشاكل أو عدم المطابقة حسب التقارير المذكورة أعلاه المتوفرة باللغتين الفرنسية والعربية (ESMMP) ولرصد ممارسات العمل اليومية.

4.5 الاتصالات والإبلاغ

تقدم التقارير المذكورة أعلاه المتوفرة باللغتين الفرنسية والعربية (ESMMP) تعريفاً لقواعد الاتصالات والإبلاغ/التقارير المتعلقة بتنفيذ التقارير المذكورة أعلاه المتوفرة باللغتين الفرنسية والعربية (ESMMP). سيتم التعامل مع النقاط التالية:

- قواعد الاتصالات المنظمة بين ممثل نظام الترميز العالمي (UPC) لمصادر الطاقة المتجددة والهندسة والمشتريات والبناء (EPC)، عادةً ما تكون:
 - اجتماعات أسبوعية بمحاضر محررة للمحافظة علي التتبع بواسطة البيئة والسلامة المهنية (E&S) لنظام الترميز العالمي (UPC) لمصادر الطاقة المتجددة للهندسة والمشتريات والبناء (EPC)
 - يتم تقديم ملخص التقرير الشهري (من محتويات تعريفات التقارير المذكورة أعلاه المتوفرة باللغتين الفرنسية والعربية (ESMMP) لمدير مشروع نظام الترميز العالمي (UPC) لمصادر الطاقة المتجددة
 - المساهمة في كتابة التقارير النصف سنوية أو السنوية التي تتطلبها الجهات المانحة للتمويل.
- قواعد الاتصالات الاستثنائية بين ممثلي نظام الترميز العالمي (UPC) لمصادر الطاقة المتجددة والهندسة والمشتريات والبناء (EPC)، عادةً ما تكون:
 - الإخطار بعدم المطابقة (التناقض)
 - قواعد معالجة عدم المطابقات (التناقضات) حتي (أ) وقف المشروع أو (ب) العودة إلي المطابقة.

4.6 إدارة التغيير

يعتبر إجراء إدارة التغيير من أفضل الممارسات التي تحرص على وجود وسائل رقابية فعالة في حالة وجود تغييرات في المنشآت أو العمليات أو المستندات أو العمالة. وبالتالي فإن إجراءات إدارة التغيير تحرص على ألا تتسبب تلك التغييرات في إلحاق ضرر بالأشخاص أو ضرر بيئي أو تلف للمعدات وألا تؤثر على سير العمل بشكل عكسي. وفي النهاية فإن إدارة التغيير تهدف إلى تحسين التنظيم وإجراءات العمل العناصر الأساسية لتقييم وإدارة المخاطر البيئية والاجتماعية المصاحبة للتغيير تشمل:

- تطبيق إجراء إدارة التغيير على جميع التغييرات التي تطرأ على المعدات والإجراءات والأنظمة بما في ذلك الأفراد
- وقد حدد مالك المشروع المجالات ذات المخاطر المحتملة المرتفعة فيما يتعلق بالتغيير بغض النظر إذا ما كان التغيير تم التخطيط له أم لا وما إذا كان مفاجئاً أو تدريجي
- ويجري تقييم مخاطر التغييرات المحتملة وفقاً لإجراء تقييم وإدارة المخاطر الخاص بمالك المشروع
- جميع الموظفين والمقاولين خضعوا للتدريب ويتمتعوا بالكفاءة اللازمة لتحديد التغييرات وكيفية إطلاق إجراءات إدارة التغيير
- تصدر المعلومات المناسبة حول التغيير إلى الأطراف المعنية الداخلية والخارجية

4.6.1 النطاق

تنطبق إدارة التغيير على الأنشطة أو البنود الآتية التي قد تخضع إلى التغيير:

- تقديم معدات وأدوات جديدة أو إدخال تغييرات عليها
- تصميم مزرعة الرياح والمخطط التنظيمي لخط نقل الطاقة الكهربائية وتخطيط أعمال الإنشاء خارج نطاق المستندات:
- المخططات التي خضعت للمراجعة والعمليات الهندسية
- تقديم إجراءات جديدة لأمال الإنشاء أو التشغيل أو الصيانة وإدخال تغييرات على الإجراءات الحالية
- معدات وإجراءات أو سياسات أو معايير الصحة والسلامة والبيئة (بما في ذلك إجراءات الاستجابة في حالات الطوارئ أو التغييرات التي تطرأ على العمل وبرنامج الاستعادة
- الهياكل التنظيمية والمسؤوليات
- التغييرات التي تطرأ على العمالة أو متطلبات التدريب أو الكفاءة
- الأدوار والمسؤوليات الفردية
- تسليم إدارة المشروع حتى التشغيل
- الحدود أو التراخيص أو التصاريح أو الاتفاقيات القانونية أو الرقابية
- تقسيم استخدامات الأرض أو خطط إدارة استخدامات الأرض
- تغيير الآثار وإجراءات الإدارة والمراقبة البيئية أو الاجتماعية المحددة في تقييم الأثر البيئي والاجتماعي ومستندات الإفصاح الداعمة

4.6.2 تحديد التغيير

ينبغي استخدام مصفوفة تغييرات لتحديد الحاجة إلى إجراءات إدارة التغيير أو الاستمرار في ممارسات العمل المعتادة

لا يحدث تغيير إذا كان التعديل في المعدات والأدوات وإجراءات العمل والأفراد ضمن الحدود المتفق عليها أو المحددة، وهذا يشمل أعمال الإصلاح المعتادة لاستعادة المهام الأساسية، وهذا ما يعرب بالاستبدال النوعي وبالتالي ليس هناك حاجة إلى اعتماد إدارة التغيير ومع ذلك يجب دراسة عملية الاستبدال مع مدير المشروع

عقب تحديد التغيير، يتم إطلاق إجراءات إدارة التغيير باستخدام مستندات مالك المشروع وإجراءات الإبلاغ

4.6.3 تقييم التغيير المقترح

تخضع جميع طلبات التغيير إلى مراجعة واعتماد رسمي (مراجعة اعتماد التغيير) باستخدام إجراءات إدارة التغيير

قبل بدء أعمال ما قبل التنفيذ يجب الحصول على اعتماد أو رفض للتغيير المقترح عن طريق إجراءات إدارة التغيير مستويات سلطة الاعتماد موضحة في إجراءات إدارة التغيير

ويتم إجراء تقييم لمخاطر التغيير المحتمل وفقاً لإجراءات إدارة وتقييم المخاطر الخاصة بمالك المشروع والمرفقة بسجل التغيير في إجراءات التغيير الخاصة بالتغييرات من الفئة 1 و2.

يعتبر تقييم المخاطر واحدة من الإجراءات الأساسية التي يجب الإنتهاء منها قبل تنفيذ أي تغيير. ويتولى المدير البيئي والاجتماعي بالموقع (ومدير الصحة والسلامة) مسؤولية تحديد المستوى المناسب لتقييم المخاطر الذي يتعين إجراءه للتغييرات من الفئة 1 و2.

4.6.4 الإبلاغ والإخطار بالتغييرات

عقب التنفيذ يتم إبلاغ التغييرات المعتمدة إلى جميع الأطراف المعنية المتأثرة بهذا التغيير بما في ذلك:

- فوائد التغيير:
- النتائج المترتبة على التغييرات
- المخاطر المصاحبة للتغيير ووسائل التحكم في المخاطر

إذا كان هناك تغييرًا جوهريًا مطلوبًا في معايير المشروع أو خطط الإدارة، يجب إبلاغ الأطراف المعنية الخارجية بما في ذلك الجهات الممولة للمشروع على النحو المبين أدناه

الجدول 4 1: متطلبات الإبلاغ بالتغييرات إلى المجموعة التمويلية

فئة الأثر	بيان الأثر	الإجراء المطلوب
الفئة 1	التغييرات التي من المحتمل أن تتسبب في: 1. اختلاف جوهري في بيان المشروع (انظر تقييم الأثر البيئي يوليو 2012 وتقرير بيان المشروع) و/أو معايير المشروع 2. الآثار البيئية و/أو الاجتماعية الجديدة التي لم يتم تحديدها في تقييم الأثر البيئي ومستندات الإفصاح 3. الآثار البيئية و/أو الاجتماعية التي تم تحديدها في تقييم الأثر البيئي والتي لا تؤثر بشكل معقول على إجراءات التخفيف في خطط الإدارة البيئية والاجتماعية لمرحلة الإنشاء أو التشغيل (ومستندات التنفيذ) 4. التعديلات أو الإضافات الجوهرية على خطط الإدارة البيئية والاجتماعية لمرحلة الإنشاء أو التشغيل لتفادي الشك، أي تعديل أو حذف لأي أعمال مطلوب القيام بها أو حظر محدد بشكل إجراء تخفيف أو وقائي مطلوب لإدارة الآثار المحددة في تقييم الأثر البيئي سيتم اعتباره تغييرًا جوهريًا	تخطر الشركة مجموعة التمويل بجميع التغييرات التي تدرج تحت الفئة 1 (يُشار إليها بـ إخطار بالتغيير) وفقًا للإجراءات المتفق عليها بين ممولي المشروع والشركة ويشمل الإخطار بالتغيير التفاصيل التي يشترطها هذا الإجراء ويخضع تنفيذ التغيير إلى هذا الإجراء
الفئة 2	التغييرات التي من المحتمل أن تتسبب في أو لديها القدرة على أن تحدث: 1. اختلاف جوهري في بيان المشروع (انظر تقييم الأثر البيئي يوليو 2012 وتقرير بيان المشروع) و/أو معايير المشروع 2. الآثار البيئية و/أو الاجتماعية الجديدة التي لم يتم تحديدها في تقييم الأثر البيئي ومستندات الإفصاح 3. الآثار البيئية و/أو الاجتماعية المحددة في تقييم الأثر البيئي والتي يكون هناك ضرورة لأي تعديلات أو إضافات جوهرية بخطط الإدارة البيئية والاجتماعية لمرحلة الإنشاء والتشغيل	تخطر الشركة مجموعة التمويل بجميع التغييرات التي تدرج تحت الفئة 2 (يُشار إليها بـ إخطار بالتغيير) وفقًا للإجراءات المتفق عليها بين ممولي المشروع والشركة، ويشمل الإخطار بالتغيير التفاصيل التي يشترطها هذا الإجراء ويخضع تنفيذ التغيير إلى هذا الإجراء
الفئة 3	التغييرات التي لا تدرج تحت الفئة 1 أو 2	يتم إخطار مجموعة الممولين بالتغييرات من خلال التقارير السنوية للمشروع

4.6.5 التغييرات الطارئة

وهي التغييرات التي تستوفي معايير التغييرات الطارئة التي تتم من خلال إعداد طلب تغيير طارئ باستخدام إجراءات إدارة التغيير

يقوم المدير البيئي بالموقع (ومدير الصحة والسلامة) بمراجعة طلبات التغييرات الطارئة للتأكد مما يلي:

- تقديم نسخ من طلبات التغييرات الطارئة إلى موظفي الدعم والموظفين الفنيين المناسبين

- إبلاغ جميع الموظفين المعنيين بالتغيير

- إجراء تدريب في بداية كل مناوبة عمل وإعادته طوال فترة التغيير الطارئ حتى يتم إبلاغ جميع منوبات العمل المعنية بالتغيير

- توثيق التدريب وتسجيله

قبل تنفيذ أي تغيير طارئ يجب إبلاغ موظفي الصحة والسلامة والبيئة للتأكد من كفاية وسائل التحكم في الحالات الطارئة لمنع أي آثار عكسية على البيئة والصحة والسلامة

يجب تنفيذ التغييرات الطارئة وفقاً لإجراءات الرقابة الأساسية (على سبيل المثال تصاريح العمل، إجراءات العمل القياسية وإجراءات نظام إدارة البيئة والصحة والسلامة) على أن يتم قبلها الانتهاء من تقييم المخاطر من المستوى 1

مدة التغييرات الطارئة 24 ساعة ويجوز تمديدها بعد ذلك بموافقة من مدير المشروع، وفي حالة تمديد مدة التغييرات الطارئة يتم تقديم طلب تغيير غير طارئ في يوم العمل التالي. ملاحظة لا يجوز إغلاق طلب التغيير الطارئ حتى يتم اعتماد طلب التغيير غير الطارئ

سيتم إجراء مراجعة لمرحلة ما بعد التنفيذ من خلال المدير البيئي بالموق (والصحة والسلامة) لجميع التغييرات الطارئة للتأكد من تطبيق جميع جوانب إدارة التغيير وتحديد كيفية تطبيق إجراءات التغيير المعتادة في حالة ما طرأت إحدى التغييرات المماثلة