

محطة طاقة شمسية كهروضوئية مع نظام تخزين بالبطاريات ومرافق إجلاء الطاقة - الشركة التونسية للكهرباء والغاز

الموقع:	تونس
رقم المشروع:	56916
قطاع الأعمال:	توليد الطاقة الكهربائية
نوع الإشعار:	وطني
فئة التصنيف البيئي:	الفئة "ب"
تاريخ الموافقة:	17 يونيو 2026

وصف المشروع

تقديم قرض ممتاز تصل قيمته إلى 30 مليون يورو إلى الشركة التونسية للكهرباء والغاز لتمويل إنشاء وتطوير محطة لإنتاج الكهرباء بواسطة الطاقة الفولطاضوئية بقدرة 50 ميغاوات تيار متردد، مع نظام تخزين للطاقة بواسطة البطاريات بسعة 20 ميغاوات ساعة، وكذلك البنية التحتية اللازمة للربط عالي الجهد لإدماج المشروع في الشبكة التونسية للكهرباء في معتمدية بني مهيبة بمحافظة تطاوين جنوب تونس. ويتلقى المشروع كذلك قرضًا ممتازًا تصل قيمته إلى 20 مليون يورو من صندوق التكنولوجيا النظيفة.

أهداف المشروع

يعد نظام تخزين الطاقة بواسطة البطاريات ضمن المشروع الاستثمار الأول من نوعه في تونس، وسوف يساهم في إطلاق العنان لإمكانات الطاقة المتجددة في تونس من خلال معالجة مشكلة عدم استقرار مصادر الطاقة المتجددة، والتي تُعد أحد العوائق الرئيسية أمام التوسع في استخدام مصادر إضافية من الطاقة المتجددة. وتشمل المزايا القابلة للقياس للمشروع زيادة إنتاج الطاقة في تونس نتيجة إضافة قدرة تبلغ 50 ميغاوات تيار متردد إلى الشبكة، فضلاً عن خفض انبعاثات غازات الدفيئة، فيما تشمل المزايا الأخرى غير القابلة للقياس تعزيز استقرار الشبكة الكهربائية، والتخفيف من مخاطر وأعباء الريادة المرتبطة بتبني تكنولوجيا نظام تخزين الطاقة بواسطة البطاريات باعتبارها تقنية حديثة في السوق.

أثر التحول

درجة أثر التحول المتوقع (ETI): 73

يُصنّف المشروع ضمن مسار التمويل المباشر للتحول إلى الاقتصاد الأخضر. وسوف يُستخدم إجمالي مبلغ التمويل لتطوير وإنشاء نظام تخزين للطاقة بواسطة البطاريات بسعة 20 ميغاوات ساعة ومحطة لإنتاج الكهرباء بواسطة الطاقة الفولطاضوئية بقدرة 50 ميغاوات تيار متردد، وكذلك البنية التحتية اللازمة للربط عالي الجهد لإدماج المشروع في الشبكة التونسية للكهرباء، مما يتيح تصنيف المشروع ضمن إطار التحول إلى الاقتصاد الأخضر بنسبة 100%. ومن المتوقع أن يسهم المشروع في خفض انبعاثات غازات الدفيئة بنحو 50,141 طن من مكافئ ثاني أكسيد الكربون سنويًا.

معلومات عن العميل

الشركة التونسية للكهرباء والغاز

الشركة التونسية للكهرباء والغاز هي شركة المرافق الوطنية للكهرباء والغاز في تونس، وهي مملوكة بالكامل للدولة ومتكاملة رأسيًا وتخضع لإشراف وزارة الصناعة والمناجم والطاقة. وقد تأسست عام 1962، وهي مسؤولة عن توليد ونقل وتوزيع واستيراد وتصدير الكهرباء والغاز.

ملخص التمويل المقدم من البنك

50,000,000 يورو

إجمالي تمويل تصل قيمته إلى 30 مليون يورو من البنك وإجمالي تمويل تصل قيمته إلى 20 مليون يورو من صندوق التكنولوجيا النظيفة بغرض تمويل نظام تخزين الطاقة بواسطة البطاريات بسعة 20 ميجاوات ساعة، ومحطة إنتاج الكهرباء بواسطة الطاقة الفولطاضوية بقدرة 50 ميجاوات تيار متردد، وكذلك البنية التحتية اللازمة للربط عالي الجهد لإدماج المشروع في الشبكة التونسية للكهرباء.

إجمالي تكلفة المشروع

50,000,000 يورو

الإضافة التي يوفرها هذا التمويل

تتبع الإضافة التي يوفرها هذا التمويل من هيكل التمويل والسندات المقدمة، إذ يوفر البنك تمويلًا غير متاح من المصادر التجارية في السوق بشروط وأحكام معقولة تمثل هذا المشروع الاستراتيجي العام.

الملخص البيئي والاجتماعي

(ESP 2024) الفنة ب

إن المخاطر البيئية والاجتماعية المرتبطة بإنشاء وتشغيل محطة طاقة شمسية كهروضوئية بقدرة 50 ميغاواط (تيار متناوب)، ونظام تخزين طاقة بالبطاريات بسعة 20 ميغاواط/ساعة، وخط ربط بالشبكة بطول 1.2 كم وبجهد 225 كيلوفولت مع المحطة الفرعية المرتبطة به، هي وقد تم إجراء العناية الواجبة (ESAP) مخاطر خاصة بالموقع ويمكن تقييمها وإدارتها بسهولة من خلال تنفيذ خطة عمل بيئية واجتماعية البيئية والاجتماعية من قبل جهة خارجية، وشملت مراجعة التقييم البيئي والاجتماعي القائم للمشروع، ومراجعة نظام إدارة الصحة والسلامة والاجتماعي والبيئي لدى المقترض، بالإضافة إلى زيارات ميدانية.

«المقترض (من المقترضين الحاليين لدى البنك، ولديها القدرة على مواصلة المشاريع مع متطلبات البنك الأوروبي STEG تُعد شركة كما تتمتع بسجل إيجابي في الامتثال لخطة العمل البيئية والاجتماعية القائمة ولدى (ESRS) لإعادة الإعمار والتنمية البيئية والاجتماعية تم إعدادها لمشاريع سابقة وفق متطلبات البنك، وقد تم (HSSE) المقترض بالفعل خطة إدارة قياسية للصحة والسلامة والبيئة والمجتمع ضمن HSSE تكييفها لهذا المشروع. وتشمل هذه الخطة خطط إدارة محددة سيتم تعميمها على المقاولين من الباطن. كما سيتم إدراج خطة (EPC) وثائق العطاء التي ستصدر للمقاولين المحتملين لأعمال الهندسة والتوريد والإنشاء

تم إعداد خطة لإدارة العمالة للمشروع من أجل إدارة العمالة التابعة للمقاولين وغيرهم من الوسطاء بما يتماشى HSSE، وفي إطار خطة. وستوافق أي مرافق إقامة للعمال عند الحاجة مع إرشادات البنك الخاصة بإقامة العمال (ESR2). مع قوانين العمل ومتطلبات البنك وسيتم تطوير خطط خاصة بالصحة والسلامة المهنية والاجتماعية، مع إيلاء اهتمام خاص لتدفق العمالة، والعمل في ظروف الحرارة المرتفعة، ومخاطر العنف والتحرش القائمين على النوع الاجتماعي التي قد تؤثر على العمال والمجتمعات، وكذلك إدارة حركة المرور. كما سيتم تركيب نظام تهوية مناسب بالتوازي مع نظام تخزين الطاقة بالبطاريات، وسيتم إعداد خطة استجابة للطوارئ تغطي مخاطر الحرائق أثناء التشغيل

وسيتم إدارة سلسلة التوريد المرتبطة بالألواح الكهروضوئية وأنظمة التخزين من خلال اشتراطات ومتطلبات محددة ضمن وثائق المناقصات العمومية. كما تتضمن خطة العمل البيئية والاجتماعية إجراءات متعلقة برسم خرائط سلسلة التوريد، وتقديم التصريحات، والتحقق من التوريد من موردين تم تقييمهم. وسيطلب من المقترض رصد أي مخاطر ناشئة خلال تنفيذ المشروع ضمن إطار خطة العمل تشير نتائج العناية الواجبة إلى انبعاثات هواء محدودة، وتوليد ضئيل لمياه الصرف، واستخدام محدود للمواد الخطرة. وستشمل خطط الإدارة، تدابير للحد من الغبار وإجراءات للتعامل مع النفايات. كما سيتم استخدام التنظيف الجاف للألواح الكهروضوئية أثناء التشغيل قدر الإمكان. وستوافق الإجراءات الخاصة بمصادر المواد الكهروضوئية وصيانتها والتخلص منها مع أفضل الممارسات الدولية

لن يؤدي المشروع إلى أي تهجير مادي، ولم يتم تحديد أي هياكل أو استخدامات أخرى للأراضي في موقع المشروع. وقد تم الحصول على الأراضي اللازمة لكامل نطاق المشروع من خلال تسويات تفاوضية مع المالكين السابقين. كما لا يقع المشروع بالقرب من مناطق محمية أو حساسة. وأكدت الدراسات الخاصة بالتنوع البيولوجي محدودية النشاط، وأظهرت تقييمات الأثر عدم وجود تأثير على أي أنواع حساسة وعلى أي حال، سيتم تنفيذ إزالة الموائل وأعمال البناء خارج موسم التكاثر، وسيتم تطبيق تدابير احترازية، من بينها تركيب أدوات لتحويل مسار الطيور على خطوط الربط بالشبكة. بالإضافة إلى ذلك، سيتم تقليل الإضاءة داخل مواقع المحطة الكهروضوئية ونظام التخزين خلال تنفيذ المشروع، واعتماد أسوار مناسبة للحفاظ على الاستمرارية البيئية، بهدف تجنب أي تأثير على الحياة البرية

ونظرًا لاكتشاف موقعي دفن في الموقع، تم إجراء مسوحات إضافية للفحص الأثري بالتعاون مع الجهة المختصة، وتم تحديد مناطق عازلة وسيطلب من المقاول تنفيذ الأعمال بحضور خبير آثار بالقرب من هذه المناطق، كما (ESR 8) وفقًا للتشريعات الوطنية ومتطلبات البنك سيتم وضع إجراءات احترازية لاكتشاف الآثار بالصدفة لمعالجة أي اكتشافات أثرية غير متوقعة أثناء مرحلة البناء. وسيتم تنظيم تدريبات مناسبة لعمال المشروع بهذا الشأن. وتُعد هذه التدابير جزءًا من خطة العمل البيئية والاجتماعية

وقد قام المقترض ببدء التواصل المبكر مع السلطات المحلية والمجتمعات المجاورة. وسيتم تعيين مسؤول اتصال مجتمعي مخصص ضمن المكتب الجهوي للمقترض قبل بدء مرحلة البناء، وسيكون مسؤولاً عن تنفيذ خطة إشراك أصحاب المصلحة وإدارة الشكاوى الخارجية

طوال مدة المشروع. وقد تم الاتفاق على خطة العمل البيئية والاجتماعية للمشروع مع المقترض. كما سيتم نشر الملخص غير الفني وخطة إشراك أصحاب المصلحة على مواقع المقترض والبنك باللغات الإنجليزية والفرنسية والعربية. وسيقوم البنك بمتابعة تنفيذ المشروع عن كثب من خلال تقارير بيئية واجتماعية يقدمها المقترض، ومستشار المقرض البيئي والاجتماعي، إضافة إلى زيارات المتابعة التي يجريها البنك للمشروع عند الحاجة.

التقييمات الخضراء

التوافق مع اتفاق باريس

يعتبر المشروع متوافقاً مع أهداف اتفاق باريس للمناخ، سواء على صعيد التخفيف أو التكيف، وذلك وفقاً لتطبيق منهجية البنك الأوروبي لإعادة الإعمار والتنمية للمواءمة مع اتفاق باريس بالنسبة للاستثمارات الممولة مباشرة.

يتوافق المشروع مع أهداف التخفيف في اتفاق باريس للمناخ، حيث يندرج ضمن القائمة المشتركة المتوافقة مع البنوك الإنمائية متعددة الأطراف تحت فئة "تخزين الطاقة أو التدابير الرامية إلى تحسين استقرار أو مرونة الشبكة والتي تزيد من استهلاك الطاقة منخفضة الكربون" وفئة "توليد الطاقة المتجددة بانبعاثات منخفضة من غازات الدفيئة طوال دورة حياتها لتوفير الكهرباء أو التدفئة أو الطاقة الميكانيكية أو التبريد".

تم تحديد المخاطر المناخية الفيزيائية الجوهرية للمشروع، وتبين بعد إجراء مزيد من التحقيقات أنها إما غير جوهرية أو تتم إدارتها بشكل كافٍ من خلال تدابير التخفيف المناسبة. كما أن المشروع لا يتعارض مع السياسات الوطنية المتعلقة بالتكيف أو مع قدرة النظام الأوسع نطاقاً على الصمود أمام تغيرات المناخ. وبناءً على ذلك، فإن المشروع يتوافق مع أهداف التكيف لاتفاق باريس للمناخ.

تصنيف التمويل الأخضر

يُصنّف تمويل البنك الأوروبي لإعادة الإعمار والتنمية بنسبة 100% على أنه تمويل أخضر، إذ يدعم أنشطة تهدف إلى تحقيق أهداف التخفيف من آثار تغير المناخ. ويتم تحديد هذه النسبة وفق المنهجية الخاصة بالبنك لتحديد التمويل الأخضر للاستثمارات، وتحديدًا وفق المعايير التالية: "توليد الطاقة المتجددة ذات الانبعاثات المنخفضة من غازات الدفيئة طوال دورة حياتها لتوفير الكهرباء أو التدفئة أو الطاقة الميكانيكية أو التبريد"، و"تخزين الطاقة أو التدابير الرامية إلى تحسين استقرار أو مرونة الشبكة والتي تزيد من استهلاك الطاقة منخفضة الكربون للغاية".

التعاون الفني وتمويل المنح

حُشدت حزمة شاملة من التعاون الفني، ممولة بشكل رئيسي من صندوق المساهمين الخاص التابع لـ البنك الأوروبي لإعادة الإعمار والتنمية، وذلك لدعم إعداد المشروع وتنفيذه. وتغطي هذه الحزمة نطاقاً واسعاً من احتياجات التنفيذ، والفحوصات النافية للجهالة، وبناء القدرات.

تشمل الحزمة تعيين استشاري دعم وحدة تنفيذ المشاريع للإشراف على تنفيذ عمليات الشراء، بالإضافة إلى تقديم الدعم لتطبيق نظام تخطيط موارد المؤسسة لصالح الشركة التونسية للكهرباء والغاز، وهو النظام الممول من الاتحاد الأوروبي والذي سبق أن تم تفعيله من قبل البنك في إطار مرفق الاستقرار وإعادة الهيكلة. كما تدعم الحزمة عمليات المشتريات المسبقة لضمان الإطلاق في الوقت المناسب لمناقصات الأعمال والاستشاري المكلف بوحدة التنفيذ، وتشمل أيضاً جميع مسارات الفحوصات النافية للجهالة الرئيسية اللازمة لتقييم المشروع وإعداده، بما في ذلك الفحوصات الفنية والبيئية والاجتماعية، وتحليل الجدوى المالية والاقتصادية.

بالإضافة إلى ذلك، يُقدّم دعم مُوجّه لإدارة المعدات الملوثة بمركبات ثنائي الفينيل متعدد الكلور (PCB)، بما يُسهم في الحد من المخاطر البيئية وضمان الامتثال للمعايير المعمول بها.

معلومات الاتصال بالشركة

وجدي بن خالد

البريد الإلكتروني:

wbenkhaled@steg.com.tn

الهاتف: +21627633222

فهم أثر الانتقال

يتوفر المزيد من المعلومات حول نهج البنك الأوروبي لإعادة الإعمار والتنمية لقياس أثر الانتقال، في [هذا الرابط](#).

فرص الأعمال

للتعرف على فرص الأعمال أو المشتريات، يرجى الاتصال بالعميل.

للتعرف على فرص الأعمال مع البنك الأوروبي لإعادة الإعمار والتنمية (بخلاف الفرص المتعلقة بالمشتريات)، يرجى الاتصال بـ:

الهاتف: +44 20 7338 7168 البريد الإلكتروني: projectenquiries@ebrd.com

للمشاريع الحكومية، يرجى زيارة [صفحة مشتريات البنك الأوروبي لإعادة الإعمار والتنمية](#):

الهاتف: +44 20 7338 6794 البريد الإلكتروني: procurement@ebrd.com

الاستفسارات العامة

يمكن إرسال طلب استفسارات خاصة عند طريق استخدام [نموذج استفسارات البنك الأوروبي لإعادة الإعمار والتنمية](#).

السياسة البيئية والاجتماعية

تُحدد [السياسة البيئية والاجتماعية](#) ومتطلبات الأداء المرتبطة بها الطرق التي ينفذ بها البنك الأوروبي لإعادة الإعمار والتنمية التزامه نحو تعزيز "التنمية المستدامة والسليمة بيئياً". تتضمن السياسة البيئية ومتطلبات الأداء أحكاماً محددة للعملاء للامتثال للمتطلبات المعمول بها في القوانين الوطنية المتعلقة بالتشاور والمعلومات العامة وكذلك لإنشاء آلية للتظلم لتلقي وتسجيل حل مخاوف وتظلمات أصحاب المصلحة، وعلى وجه الخصوص، تلك المتعلقة بالأداء البيئي والاجتماعي للعمليات والمشروع. وبما يتناسب مع طبيعة وحجم المخاطر والتأثيرات البيئية والاجتماعية للمشروع، يطلب البنك الأوروبي لإعادة الإعمار والتنمية، بالإضافة إلى ذلك، من عملائه الإفصاح عن المعلومات، حسب الاقتضاء، عن المخاطر والتأثيرات الناشئة عن المشاريع، أو إجراء مشاورات ذات مغزى مع أصحاب المصلحة والنظر في آرائهم حول تلك المخاطر والرد عليها.

يتوفر المزيد من المعلومات عن ممارسات البنك الأوروبي لإعادة الإعمار والتنمية في هذا الشأن في [السياسة البيئية والاجتماعية](#).

النزاهة والامتثال

يشجع مكتب كبير مسؤولي الامتثال في البنك الأوروبي لإعادة الإعمار والتنمية الإدارة الرشيدة ويضمن تطبيق أعلى معايير النزاهة على جميع أنشطة البنك وفقاً لأفضل الممارسات الدولية. يتم إجراء فحوصات النزاهة النافية للجهالة على جميع عملاء البنك للتأكد من عدم تضمن المشاريع على مخاطر نزاهة أو سمعة غير مقبولة تؤثر على البنك. ويعتقد البنك أن تحديد وحل المشاكل في مراحل الموافقة على تقييم المشروع هو أنجح وسيلة لضمان نزاهة معاملات البنك. ويلعب مكتب كبير مسؤولي الامتثال دوراً رئيسياً في هذه الجهود الوقائية، وتساعد أيضاً في مراقبة مخاطر النزاهة في المشاريع بعد الاستثمار.

إن مكتب كبير مسؤولي الامتثال مسؤول أيضاً عن التحقيق في مزاعم الاحتيال والفساد وسوء السلوك في المشاريع التي يمولها البنك الأوروبي لإعادة الإعمار والتنمية. يجب على أي شخص، سواء داخل البنك أو خارجه، يشتبه في حدوث احتيال أو فساد، تقديم تقرير مكتوب عن طريق البريد الإلكتروني إلى compliance@ebrd.com إلى كبير مسؤولي الامتثال. سوف يعالج مكتب كبير مسؤولي الامتثال جميع القضايا التي تم الإبلاغ عنها للمتابعة. وسيتم مراجعة جميع التقارير، بما في ذلك التقارير مجهولة المصدر. ويمكن تقديم التقارير بأي لغة من لغات البنك أو الدول التي يعمل بها البنك. ويجب أن تتسم المعلومات المقدمة بحسن النية.

سياسة الوصول إلى المعلومات

تحدد سياسة الوصول إلى المعلومات كيفية قيام البنك الأوروبي لإعادة الإعمار والتنمية بالإفصاح عن المعلومات والتشاور مع أصحاب المصلحة من أجل تعزيز وعي وفهم أفضل لاستراتيجياته وسياساته وعملياته بعد دخولها حيز النفاذ في 1 يناير 2020. يرجى زيارة [صفحة سياسة الوصول إلى المعلومات](#) لمعرفة ما هي المعلومات المتاحة من موقع الويب الخاص بالبنك الأوروبي لإعادة الإعمار والتنمية.

يمكن تقديم طلبات محددة للحصول على المعلومات باستخدام [نموذج استفسارات البنك الأوروبي لإعادة الإعمار والتنمية](#) (باللغة الإنجليزية).

آلية المساءلة المستقلة للمشاريع (IPAM)

إذا لم تنجح الجهود المبذولة لمعالجة مخاوف الإفصاح البيئي أو الاجتماعي أو العام مع العميل أو البنك (على سبيل المثال، من خلال آلية التظلم على مستوى المشروع أو من خلال المشاركة المباشرة مع إدارة البنك)، فقد يسعى الأفراد والمنظمات إلى معالجة مخاوفهم من خلال آلية المساءلة المستقلة للمشاريع التابعة للبنك الأوروبي لإعادة الإعمار والتنمية.

تقوم آلية المساءلة المستقلة للمشاريع بشكل مستقل بمراجعة قضايا المشروع التي يُعتقد أنها تسببت (أو من المحتمل أن تتسبب) في إحداث ضرر. والغرض من هذه الآلية هو: دعم الحوار بين أصحاب المصلحة في المشروع لحل قضايا الإفصاح البيئي والاجتماعي والعام؛ لتحديد ما إذا كان البنك قد امتثل لسياسته البيئية والاجتماعية أو الأحكام الخاصة بالمشروع في [سياسة الوصول إلى المعلومات](#) الخاصة به؛ وعند الاقتضاء، لمعالجة أي حالات عدم امتثال موجود لهذه السياسات، مع منع عدم الامتثال في المستقبل من قبل البنك.

يرجى زيارة صفحة الويب [آلية المساءلة المستقلة للمشاريع](#) للاطلاع على المزيد من المعلومات عن الآلية ومهمتها، أو كيفية [تقديم طلب للمراجعة](#)، أو الاتصال بالآلية عن طريق البريد الإلكتروني ipam@ebrd.com للحصول على الإرشادات والمزيد من المعلومات حول الآلية وكيفية تقديم طلب.