

قطاع الطاقة المتجددة

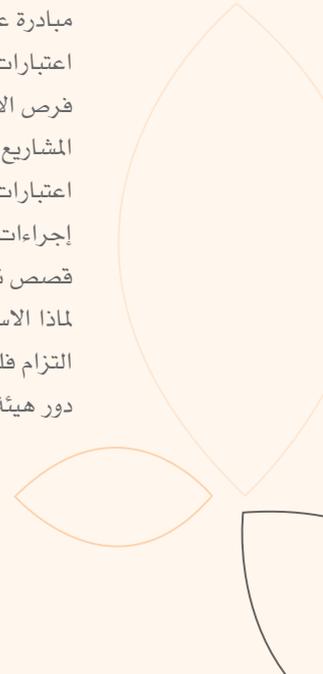
فلسطين... بامتياز
في مصافّ الدول الداعمة للطاقة المتجددة



هيئة تشجيع الاستثمار الفلسطينية
Palestinian Investment Promotion Agency

المحتويات

4.....	نظرة عامة
5.....	نظرة على القطاع
9.....	الإطار التنظيمي للقطاع
11.....	البيئة الممكنة للقطاع
12.....	مبادرة عقد حزمة حوافز (لعام واحد)
14.....	اعتبارات خاصة
15.....	فرص الاستثمار
16.....	المشاريع الحالية
17.....	اعتبارات الاستثمار
18.....	إجراءات ترخيص محطة طاقة متجددة
19.....	قصص نجاح
20.....	لماذا الاستثمار في فلسطين
20.....	التزام فلسطين تجاه المستثمرين
21.....	دور هيئة تشجيع الاستثمار الفلسطيني





نظرة عامة

- مناخ البحر المتوسط، صيف حار وشتاء قصير،
- موقع إستراتيجي بين ثلاثة قارات (أفريقيا، آسيا وأوروبا)،
- 300 يوم مشمس، ونسبة إشعاع شمسي أكثر من 2,000 كيلوواط بالساعة لكل متر مربع،
- أولوية وإلتزام لتطوير قطاع الطاقة المتجددة.

العملات المستخدمة



الدولار، الدينار، الشيقل، اليورو

الفلسطينيون في العالم



معدل الأجر اليومي



حجم الصادرات (2015)



اللغات المستخدمة



السكان



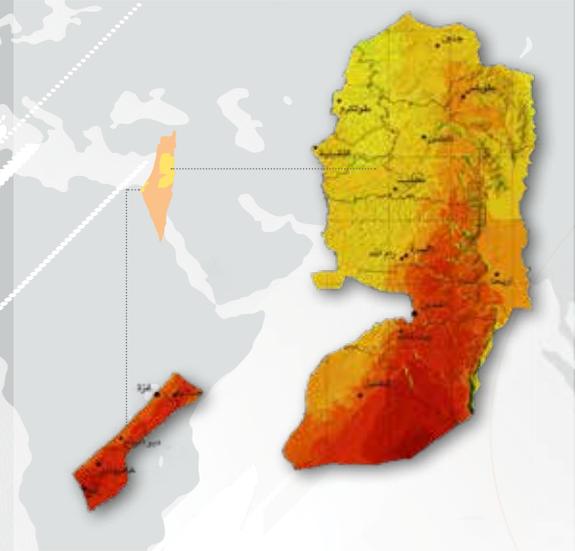
نصيب الفرد من
الناتج المحلي
الإجمالي

1,744 دولار

الناتج المحلي الإجمالي
(بالأسعار الثابتة)

7.7 مليار دولار

حجم الواردات (2015)

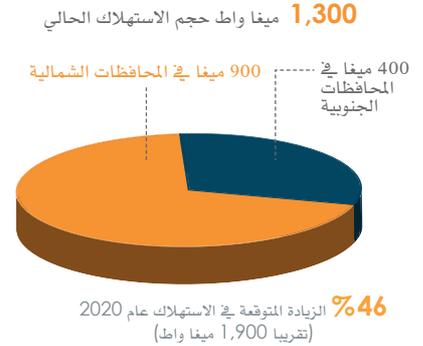
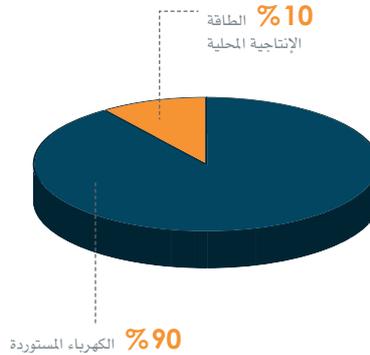
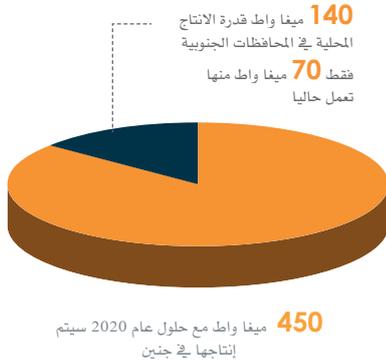


الكمون السنوي للإشعاع الأفقي المتوسط 1994-2013

هذا للنص الذي يسبق جدول الألوان لدرجات الحرارة، وترجمة كيلو واط/م² والإشعاع الأفقي العالمي، متوسط سنوي طويل المدى لفترة 1994-2013 والمصدر Solar GIS

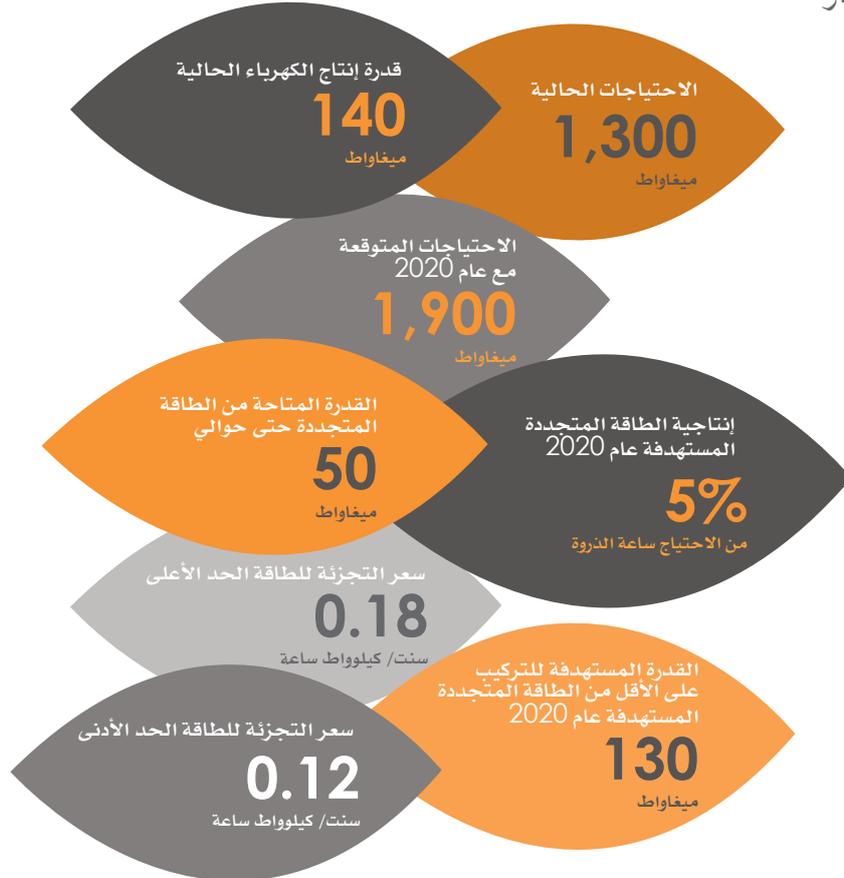
نظرة عامة على القطاع

- يعتبر أمن الطاقة من أحد التحديات الرئيسية التي تواجه فلسطين اليوم، وتعتبر أحد العقبات نحو تحقيق الاستقلال السياسي والاقتصادي المستدام.
- يعتمد القطاع بشكل كامل تقريباً على استيراد الكهرباء، وغالبية الكمية المستوردة تأتي من إسرائيل، تليها وبجزء بسيط من الأردن ومصر.
- تاريخياً شبكات التوزيع المحلية مجزأة وتعتمد على أكثر من 250 نقطة ربط، وسيتم دمج وتوحيد نقاط الربط من قبل شركة النقل الوطنية للكهرباء (PETL) لتصبح 10 نقاط ربط فقط.
- أسعار الكهرباء في فلسطين هي الأعلى في منطقة الشرق الأوسط وشمال إفريقيا، وتشكل جزءاً كبيراً من دخل الأسرة المتاح.



نظرة عامة على القطاع

الاحتياجات والأسعار



نظرة عامة على القطاع

المؤسسات الرئيسية في القطاع

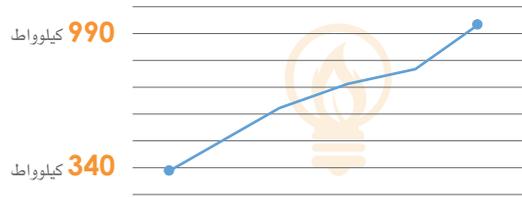


نظرة عامة على القطاع

الإمكانيات المتاحة لاستخدام تكنولوجيا الطاقة المتجددة

- كفاءة استخدام الطاقة سواء معايير وتقييم أو معدات حيث تشهد فلسطين حالياً عدة مبادرات رسمية لدعم وتمكين القطاع والاجراءات للحفاظ على الاستخدام الامثل للموارد.

- 340 كيلوواط قدرة محطة لتوليد الكهرباء من الغاز الحيوي تم منحها رخصة مؤخراً، ومنتوقع أن تصل قدرتها إلى 990 كيلوواط في مرحلة ثانية لخدمة مرافق مزرعة.



- الطاقة المتولدة من الرياح صغيرة نسبياً ومحددة في المناطق المرتفعة (أكثر من 1000 متر عن سطح البحر)، حيث الاستفادة منها ممكن أن يكون مجدياً في بعض المواقع فقط، وتبلغ السعة الإنتاجية من طاقة الرياح حوالي 700 كيلو واط في محافظة الخليل.



- اللواقط الشمسية لغايات تسخين المياه تستخدم على نطاق واسع لدى السكان وترجح الإحصائيات على أن أكثر من 57% من الأسر تستخدم هذه التكنولوجيا.

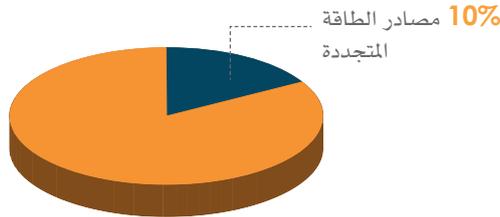


- الطاقة المستخرجة من النفايات والمخلفات هي جزء من الإستراتيجية الوطنية، وتمثل فرص حقيقية واعدة للاستثمار.



الإطار التنظيمي للقطاع

تم إطلاق الإستراتيجية القطاعية للطاقة والتي تؤكد توليد وكفاءة الطاقة الخضراء، وذلك من خلال تحديد رؤية فلسطينية متكاملة لتوليد الكهرباء من المصادر المختلفة، لمواجهة ازدياد الطلب المحلي من الطاقة والمساهمة في التنمية المستدامة. تستهدف الإستراتيجية توفير 50% من احتياجات الكهرباء من خلال الإنتاج المحلي بحلول عام 2020، وتشجيع استغلال وتطوير مصادر الطاقة المتجددة، والاستفادة من تطبيقاتها لزيادة نسبة مساهمتها في مجموع الطاقة الكلي حيث تم استهداف ما نسبته 10% من الإنتاج المحلي المستهدف (130 ميغاواط) من مصادر الطاقة المتجددة.



50% احتياجات الكهرباء من خلال الإنتاج المحلي بحلول عام 2020

قانون الطاقة المتجددة وكفاءة الطاقة دخل حيز التنفيذ سنة 2015، وذلك لتشجيع استغلال وتطوير مصادر الطاقة المتجددة، وزيادة نسبة مساهمتها في معدل الطاقة الكلي، وأيضاً تنظيم اتفاقيات شراء الطاقة مع الناقل.

تمتاز فلسطين بأعلى حافز سعري بالمقارنة بالمنطقة، بسبب الاعتماد شبه الكامل على الواردات من الطاقة.

الإطار التنظيمي للقطاع

سياسة الأسعار

قانون الطاقة المتجددة وتعليماته وضع سياسة الأسعار للكهرباء المولّدة من المصادر البديلة.

المتعرفة	المشتري	البرامج
<p>المرحلة الأولى 100 منزل بتعرفة 1,07 أي ما يعادل (0.287) دولار</p> <p>المرحلة الثانية 300 منزل بتعرفة 0.80 أي ما يعادل (0.215) دولار</p> <p>المرحلة الثانية 0.54 شيكل /كيلوواط أي ما يعادل حوالي (0.145) دولار بيع فائض الطاقة المولدة إلى شبكة توزيع شركة الكهرباء</p>	<p>شركات توزيع الكهرباء</p>	<p>المبادرة الفلسطينية للطاقة الشمسية (أول 1000 منزل)</p> <p>صافي القياس أقل من 1 ميغاواط</p>
<p>90 % على الأكثر من معدل سعر الشراء من المصادر المختلفة للطاقة التقليدية (حالياً) تقدر بحوالي 9 سنت لكل كيلوواط/ساعة)</p>	<p>شركة النقل الوطنية للكهرباء (PETL)</p>	<p>محطات التوليد العروض مباشرة (1-5 ميغاواط)</p> <p>محطات التوليد العروض التنافسية</p>
<p>90 % على الأكثر من معدل سعر الشراء من المصادر المختلفة للطاقة التقليدية (حالياً) تقدر بحوالي 9 سنت لكل كيلوواط/ساعة)</p>	<p>شركات توزيع الكهرباء والبلديات</p>	<p>محطات التوليد العروض مباشرة (5-999 ميغاواط)</p>



البيئة الممكنة للقطاع

البيئة التمويلية

يوجد في فلسطين 15 بنك، بنوك محلية تجارية عدد (4) بنوك اسلامية (3)، بنوك تجارية وافدة (8) وهي جميعها لديها القدرة لتمويل مشاريع القطاع الخاص، وتعمل سلطة الطاقة الفلسطينية على تعزيز الوعي المجتمعي لأهمية استخدام الطاقة المتجددة، وتسليط الضوء على المتطلبات اللازمة لتوفير البيئة الممكنة لاستخدام الطاقة المتجددة.

الشراكة بين القطاع الخاص والعام

يتم العمل على تمكين الهيئات المحلية للاستفادة من نظم عقود الشراكة، مشاريع توليد الكهرباء من مصادر الطاقة المتجددة تستطيع الاستفادة من هذا النظام

حوافز مالية

تعفى جميع أنظمة ومعدات مشاريع الطاقة المتجددة من الجمارك، وامكانية منح عقود حزم حوافز للمشاريع النوعية بما فيها مشاريع الطاقة المتجددة.

توفر الأراضي

يوجد وفرة في الأراضي الحكومية والوقفية التي من الممكن للمستثمر إستجارها بعمل نشاط استثمار.

فلسطين... بإمتياز في مصافّ الدول الداعمة للطاقة المتجددة

نظام عقود حزم الحوافز يعتبر من الأدوات المنافسة في قانون تشجيع الاستثمار على مستوى المنطقة، حيث توفر هذه العقود المرونة في إصدار تسهيلات تخدم قطاع معين أو منطقة جغرافية أو مشروع إستراتيجي، لغايات تحفيز الفئة المستهدفة نحو رفع الأداء، أو زيادة الإنتاج، أو التصدير، أو خلق فرص عمل، أو نقل تكنولوجيا، أو تطبيق معايير دولية للحفاظ على البيئة، أو توليد طاقة بديلة.

مبررات العقد:

- زيادة القدرة على إنتاج الطاقة محلياً وتخفيض الإعتمادية على واردات الطاقة (يتم استيراد أكثر من ٩٠٪).
- إستجابة لأهداف قطاع الطاقة في فلسطين بتوليد ١٣٠ ميغا واط بحلول ٢٠٢٠ من مصادر الطاقة المتجددة.
- إستجابة لمتطلبات التنمية المحلية والأهداف العالمية للتنمية المستدامة ٢٠٣٠.
- ترشيد استهلاك الطاقة ودعم الأنشطة الإقتصادية وحاجتها المتزايدة للطاقة لدفع عجلة التنمية.
- خلق فرص عمل في القطاع الواعد.

مؤشر قياس الأداء:

منشأة اقتصادية تستفيد من العقد بما فيها محطات طاقة	٨٠٠
مليون دولار حجم الاستثمار المتوقع	٥٠
فرصة عمل مباشرة	٥,٧٥٠

الفئة المستهدفة:

المستثمرين المحليين، والأجانب، والمغتربين، وصناديق الاستثمار لتنفيذ أعمال محطات الطاقة، ومن جهة أخرى المنشآت الاقتصادية لتعزيز مساهمتها في توليد الطاقة (المشاريع المؤهلة للاستفادة من قانون تشجيع الاستثمار الفلسطيني، بما في ذلك المصانع، الفنادق، المستشفيات، المدارس، المزارع).

الحوافز الممنوحة للقطاع:

محطات توليد الطاقة الكهربائية من مصادر الطاقة المتجددة ذات القدرة التي لا تقل عن (١) ميغا واط: المرحلة الأولى: ضريبة دخل بنسبة (صفر %) لمدة سبع سنوات من تاريخ تشغيل المحطة. المرحلة الثانية: ضريبة دخل بنسبة (٥%) لمدة خمس سنوات تبدأ من نهاية المرحلة الأولى. المرحلة الثالثة: ضريبة دخل بنسبة (١٠%) لمدة ثلاثة سنوات تبدأ من نهاية المرحلة الثانية وتحسب بعد ذلك النسب السارية.

المشاريع التي لا تزيد قدرتها عن (١) ميغاواط والتي تستخدم في تغذية المشاريع والمنشآت حسب معيار صافي القياس.

المشاريع القائمة والمستفيدة من القانون (تحتسب الحوافز وفقاً للشريحة السارية وحسب القدرات الواردة أدناه):

- (٢٠) كيلو واط تستفيد من التمديد لمدة عام.
- (٤٠) كيلو واط تستفيد من التمديد لمدة عامين.
- (٦٠) كيلو واط تستفيد من التمديد لمدة ثلاثة أعوام.

المشاريع التي لم تستفد من القانون سابقاً أو انتهت فترة منحها الحوافز وتولد (٤٠) كيلو واط تخضع إلى ضريبة دخل بنسبة (٥%) لمدة عامين.

التمويل والإقراض: تتم معاملة القروض التي تمنحها مؤسسات التمويل والبنوك التي تمول مشاريع توليد الطاقة الكهربائية من مصادر الطاقة المتجددة معاملة القروض الممنوحة للمشاريع الصغيرة والمتوسطة التي تم النص عليها ضمن قانون وتعليمات ضريبة الدخل.

يضع مجلس الإدارة التعليمات الخاصة بالعقد، وعدد موظفين، وتخصصاتهم.

اعتبارات خاصة

تفريغ الطاقة

من الممكن حالياً شبك محطات التوليد وتفريغ ونقل الطاقة من خلال خطوط الجهد المتوسط والمحطات الفرعية نظراً لعدم توفر خطوط نقل الكهرباء عالية الجهد.

التضاريس

تتميز تضاريس المحافظات الشمالية بأنها جبلية مع مناطق سهلية قليلة وهذا قد يتطلب المزيد من العمل لتحضير الأراضي لمحطات الطاقة الشمسية الكبيرة على نطاق المنطقة الواحدة، أما تضاريس المحافظات الجنوبية فهي مختلفة وتعتبر سهلية حيث أنها شريط مشاطء للبحر ولكن تفتقر إلى مساحات الأراضي الكبيرة لمشاريع كبيرة على نطاق واسع.

فرص الاستثمار

متاحة

- محطات طاقة شمسية صغيرة ومتوسطة (بقدرة 2-5 ميغاواط لكل منها) موزعة على 16 محافظة
- يجب التركيز على دراسة المناطق والمساحات المطلوبة لعمل مشاريع الطاقة الشمسية

منح عدة رخص مؤخرًا لإنشاء مشاريع تزيد قدرة إنتاجها عن 1 ميغا وهي في قيد الإنشاء، تم تشغيل البعض وأخرى قيد الإنشاء:

جنين، ميثلون: 1.35 ميغاواط

بيتا، نابلس: 1 ميغاواط

طوباس: 5 ميغاواط

طوباس، الفارعه: 3 ميغاواط

جنين، عناقيد القرى: 2 ميغاواط

الخليل، الظاهرية: 1.5 ميغاواط

مشاريع قيد الإنشاء

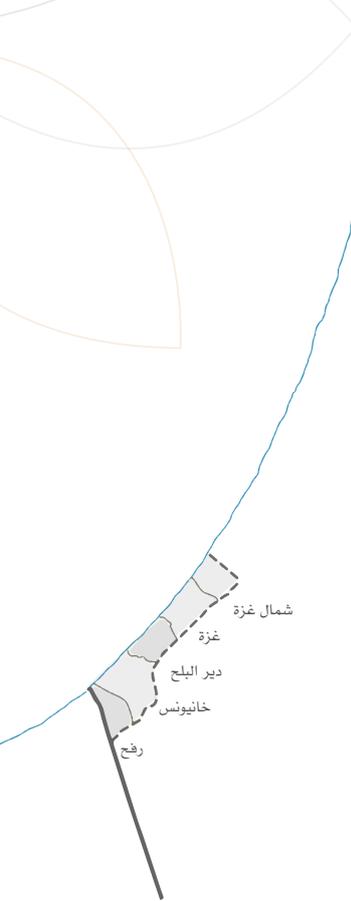
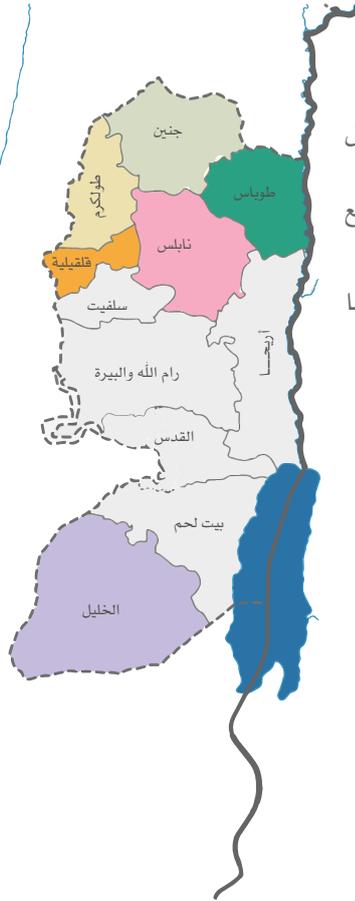
فرص استثمار متاحة

طولكرم، الشعراوية: 5 ميغا واط

أريحا: 1.8 ميغا واط

جنين: 5 ميغا واط

نابلس: 2 ميغا واط



فرص الاستثمار

متاحة

أنظمة توليد الكهرباء من الألواح على الأسطح: تركيب ألواح شمسية على الأسطح على أساس صافي القياس للقطاعات المختلفة (الفنادق، المصانع، المشاريع الزراعية، المناطق الصناعية)



مشاريع كفاءة الطاقة (معدات وتدقيق):

تستهدف ترشيد استهلاك الطاقة وتخفيض انبعاث غاز ثاني أكسيد الكربون وفقاً للخطة الوطنية لرفع كفاءة الطاقة، والتي تهدف إلى تخفيض 5% من الاستهلاك الوطني للطاقة



التدريب المهني والفني: تدريب وتأهيل طواقم فنية متخصصة من قبل معاهد دولية معتمدة



اعتبارات الاستثمار

مشاريع المحطات

- 130 ميغاواط: السعة المستهدفة من الطاقة الشمسية بحلول عام 2020
- 300 إلى 500 ميغاواط حتى 2030
- مليون دولار: معدل تكلفة الاستثمار لإنشاء محطة تنتج 1 ميغاواط
- ~ 9 سنت أمريكي لكل كيلوواط/ساعة: السعر حسب إتفاقية شراء الطاقة
- ~ 25 عام: معدل عمر المشروع بعدها يصل إنخفاض الإنتاج بنسبة أقل من 20%
- 2-5 ميغاواط: أنسب حجم للمشروع الواحد حسب الاعتبارات المذكورة سابقاً

مواصفات مشروع بقدره 1 ميغاواط

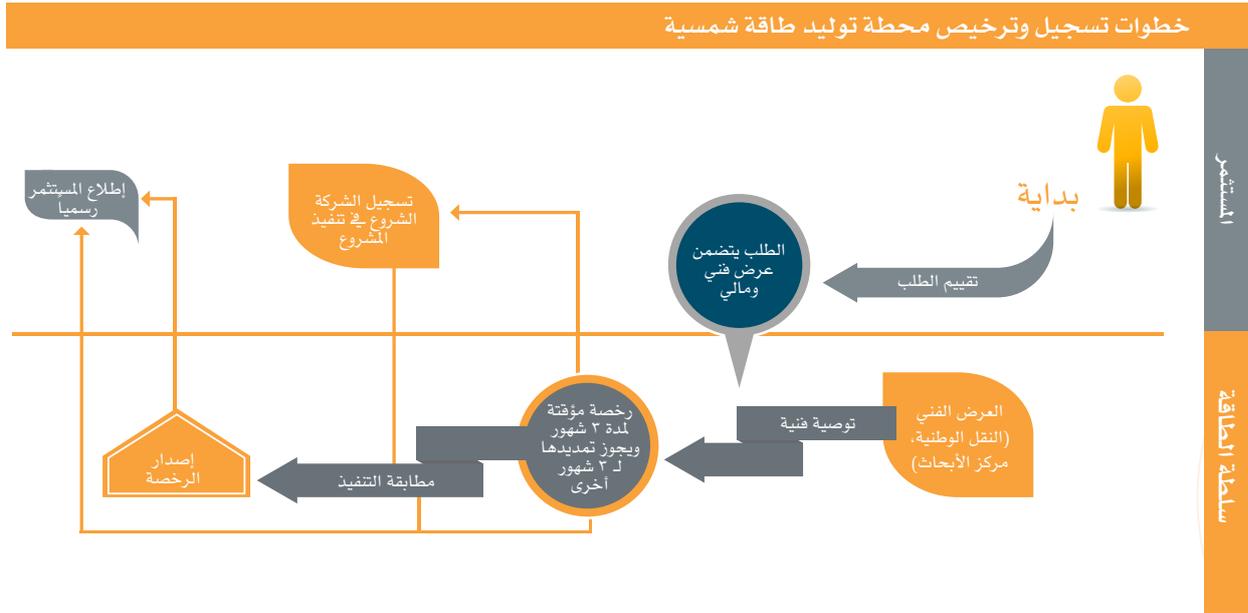
- 12-15 دونم: معدل مساحة الأرض
- 1,700,000 كيلوواط ساعة/سنة: معدل الطاقة المنتجة
- 8 سنوات: فترة الاسترداد
- 10% - 15%: العائد الداخلي على الاستثمار
- التمويل: 50% تمويل مساهمين، 50% قروض بنكية مع إمكانية تنويع مصادر الإقراض

موقع المشروع

في كافة المحافظات، مع ضرورة عدم التركيز على التخطيط لإنشاء محطات بقدره ميغاواط في منطقة واحدة وذلك لمحدودية قدرة الشبكات الحالية.

إجراءات ترخيص محطة طاقة متجددة

العروض المباشرة



قصة نجاح

محتملة

مشاريع محطات: تم منح عدة رخص مبدئية لمطورين لتوليد أكثر من 30 ميغاواط على إمتداد المحافظات الشمالية، وجاري حالياً تقييم مشاريع أخرى في عدة مواقع.



منطقة أريحا الصناعية
الزراعية أول 300 كيلوواط

تركيب ألواح شمسية على الأسطح: يلاحظ التحول الايجابي في قطاعي الصناعة والسياحة حيث يتم الاعتماد على الطاقة المتجددة، فقد قام على سبيل المثال كل من مصنع كوكا كولا وشركة الدواجن (عزيزا) في العوجا بتركيب ألواح شمسية على الأسطح على أساس صافي القياس، بالإضافة إلى فندق في بيت لحم وفندق الطيبة الذهبي، مصنع رويال، والعديد من المصانع والمنشآت. وهذا يدل على الزيادة التدريجية في تركيب الألواح الشمسية على الأسطح في مختلف القطاعات لما فيه من مزايا وقدرة على خفض التكاليف التشغيلية.



الجبريني، 340 كيلوواط من
الغاز الحيوي وقابلة للتوسع
إلى 990 كيلوواط

كوكا كولا 320 كيلو
واط نظام الاسطح

لماذا الاستثمار في فلسطين

- **موقع إستراتيجي** يربط آسيا وأفريقيا وأوروبا، مع القدرة على الوصول إلى أسواق واسعة من خلال أكثر من 11 اتفاقية تجارية
- **300 يوم مشمس سنوياً**، وحسب معدل الإشعاع الشمسي الأفقي العالمي فإن إنتاجية كل متر مربع تصل إلى أكثر من 2,000 كيلوواط ساعة/م²
- **اقتصاد حر** حيوي يمثل تنوع فرص الاستثمار في الدولة الناشئة وأسواقها وقدراتها المتنامية
- **التمويل** من خلال تنوع البنوك العاملة والمؤسسات التمويلية ومؤسسات الإقراض، والبرامج المالية التي تتسم بسهولة ومرونتها في الاستجابة لتوجهات المستثمر
- **حوافز للمشاريع** الناشئة أو التي تطور أنشطتها
- **التزام ونظام شمولي** داعم وأولوية لتطوير قطاع طاقة متجددة مستدام
- **مناطق صناعية مؤهلة** تتيح فرص نجاح الاستثمار من خلال تقديم خدمات البنية التحتية المتطورة والحوافز المجزية للاستثمارات

إلتزام فلسطين تجاه المستثمرين

- **عائد مجدي** على الاستثمار
- **توفير إطار قانوني واقتصادي حديث** لتشجيع ودعم الاستثمار الأجنبي والمحلي
- **حرية الاستثمار** في جميع القطاعات و بنسب ملكية غير محددة
- **حرية تحويل الأموال** من وإلى فلسطين، بما في ذلك رأس المال والأرباح الناتجة عن الاستثمارات
- **حماية المستثمرين** و عدم مصادرة الملكية أو التأميم
- **المساواة** في معاملة المستثمرين من مختلف الجنسيات
- **حماية المعلومات** السرية الخاصة بالمستثمرين

دور هيئة تشجيع الاستثمار الفلسطينية

- التعبير العملي عن رؤية فلسطين وسياستها في تشجيع القطاع الخاص والمساهمة في توفير بيئة استثمار مناسبة
- المساهمة في الحفاظ على التنمية المستدامة للبيئة الاستثمارية
- تقديم خدمات رعاية المستثمرين المحليين والأجانب من خلال تفعيل وتعزيز خدمات النافذة الموحدة
- تعزيز الشراكة والتعاون ما بين القطاع العام والخاص والعمل على مراعاة الحفاظ على بيئة استثمار منافسة
- توفير كافة المعلومات اللازمة لاتخاذ القرار بالاستثمار والبدء بالاستثمار بما في ذلك المساعدة في الحصول على كافة التراخيص اللازمة، بالإضافة إلى توفير معلومات عن فرص الاستثمار ومصادر التمويل المتاحة
- المحافظة على العلاقة مع المستثمرين من خلال برنامج العناية بالاستثمار

لاقتراحاتكم واستفساراتكم لا تتردّدوا بالاتصال بنا:

هيئة تشجيع الاستثمار الفلسطينية

الرقم المجاني: ٢٥٠ ٢٥٠ ١٨٠٠

تلفون: ٢٢٩٨٨٧٩١/٢ ٠٠٩٧٠

فاكس: ٢٢٩٨٨٧٩٣ ٠٠٩٧٠

بوابة إلكترونية: www.pipa.ps

بريد إلكتروني: info@pipa.gov.ps