

مبادرة الطاقة الشمسية الكهروضوئية D33

# شروط ربط وحدات إنتاج الطاقة الكهربائية من الطاقة الشمسية ذات الاستهلاك الذاتي لمبادرة الطاقة الشمسية الكهروضوئية D33

تنفيذاً لأجندة دبي الاقتصادية D33

ملحقات لنموذج طلب ربط وحدات إنتاج الطاقة الكهربائية من الطاقة الشمسية ذات الاستهلاك الذاتي واتفاقية ربط  
الطاقة الشمسية المنتجة ضمن مبادرة الطاقة الشمسية الكهروضوئية التابعة لأجندة دبي الاقتصادية D33

النسخة 1 | يناير 2024

# قائمة المحتويات

## 1 أحكام عامة ..... 3

1.1 موضوع الوثيقة ..... 3

2.1 مستندات مرجعية ..... 3

3.1 تعاريف ..... 4-5

## 2 الأحكام المرتبطة بربط وحدات إنتاج الطاقة المتجددة وفوترة الطاقة الكهربائية المصدرة ..... 6

1.2 المتطلبات الفنية و تركيب وحدات انتاج الطاقة المتجددة ..... 6

2.2 الحد المسموح به لقدرة مولدات الطاقة المتجددة واستخداماتها ..... 7

3.2 قياس كمية الطاقة الكهربائية ..... 7

4.2 فوترة الطاقة الكهربائية المصدرة ..... 8

## 3 أحكام مرتبطة بسلامة وحدات إنتاج الطاقة المتجددة وتشغيلها ومعاينتها وصيانتها وازالتها ..... 9

1.3 السلامة ..... 9

2.3 تشغيل وحدة إنتاج الطاقة المتجددة والتعويض ..... 9

3.3 المعاينة، الصيانة والازالة ..... 10-11

# 1 أحكام عامة

## 1.1 موضوع الوثيقة

أصدرت هيئة كهرباء ومياه دبي (ش.م.ع) "شروط ربط وحدات إنتاج الطاقة الكهربائية من الطاقة الشمسية ذات الاستهلاك الذاتي التابعة لمبادرة الطاقة الشمسية الكهروضوئية D33" تنفيذاً لأجندة دبي الاقتصادية D33 وتعتبر جزءاً لا يتجزأ من طلب ربط وحدات إنتاج الطاقة الكهربائية من الطاقة الشمسية ذات الاستهلاك الذاتي واتفاقية ربط الطاقة الشمسية المنتجة ضمن مبادرة الطاقة الشمسية الكهروضوئية التابعة لأجندة دبي الاقتصادية D33.

تدخل شروط الربط وحدات إنتاج الطاقة الكهربائية من الطاقة الشمسية ذات الاستهلاك الذاتي التابعة لمبادرة الطاقة الشمسية الكهروضوئية D33 حيز التنفيذ اعتباراً من نشرها على الموقع الإلكتروني لهيئة كهرباء ومياه دبي ش.م.ع.

## 2.1 مستندات مرجعية

يوفر الموقع الإلكتروني لهيئة كهرباء ومياه دبي ش.م.ع ([www.dewa.gov.ae](http://www.dewa.gov.ae)) المستندات المذكورة أدناه والتي يتعين على المنتج التقييد بما ورد فيها من متطلبات:

- معايير ربط مولدات الطاقة المتجددة الموزعة بشبكة التوزيع التابع لهيئة كهرباء ومياه دبي ش.م.ع.
- متطلبات الهيئة الخاصة بالرقابة والتحكم بعمليات ربط وحدات الإنتاج بشبكة التوزيع التابعة لهيئة كهرباء ومياه دبي ش.م.ع ضمن مبادرة الطاقة الكهروضوئية الشمسية D33 (متطلبات الرقابة والتحكم للطاقة الشمسية الكهروضوئية D33)
- إرشادات وتعليمات عملية ربط مولدات الطاقة المتجددة الموزعة بشبكة التوزيع التابعة لهيئة كهرباء ومياه دبي ش.م.ع.
- (الأجهزة منخفضة الجهد) لوائح الهيئة لتوصيل الأجهزة الكهربائية.
- (الأجهزة متوسطة الجهد) إرشادات محطات التوزيع الفرعية، الشروط/المتطلبات العامة لإمدادات مباشرة بجهد 11 كيلوفولت، إرشادات إمدادات الطاقة للمشاريع الكبيرة، متطلبات وإرشادات التصميم لإمدادات متوسطة الجهد (11 كيلوفولت).
- معايير السلامة للأفراد في ربط وحدات إنتاج الطاقة المتجددة.
- معايير السلامة البيئية في ربط وحدات إنتاج الطاقة المتجددة.
- إرشادات معاينة واختبار لمولدات الطاقة المتجددة الموزعة بشبكة التوزيع التابعة لهيئة كهرباء ومياه دبي ش.م.ع.
- طلب ربط وحدات إنتاج الطاقة الكهربائية من الطاقة الشمسية ذات الاستهلاك الذاتي واتفاقية ربط الطاقة الشمسية الكهروضوئية ضمن مبادرة الطاقة الشمسية الكهروضوئية لأجندة دبي الاقتصادية D33.

## 3.1 تعاريف

**الهيئة** - هيئة كهرباء ومياه دبي (ش.م.ع)

**الأحمال المعتمدة** - الحد الأقصى من الطاقة الكهربائية التي يمكن استيرادها من نظام التوزيع لحساب استهلاك واحد في أي وقت حسب الأحمال التي تعتمد عليها الهيئة لذلك الحساب.

**نقطة الربط** - هو الموقع الذي يتم فيه ربط وحدة إنتاج الطاقة المتجددة بنظام التوزيع.

**حساب الاستهلاك** - أي حساب كهرباء خاص بالهيئة يتم قياس كمية الطاقة الكهربائية المستوردة له من نظام التوزيع بواسطة عداد قراءة مخصص لهذه الغاية.

**الاستشاريون والمقاولون** - الاستشاريون والمقاولون المدرجون في "قائمة الاستشاريين والمقاولين المعتمدين للطاقة المتجددة الموزعة والطاقة الشمسية الكهروضوئية" المتاحة على الموقع الإلكتروني لهيئة كهرباء ومياه دبي ش.م.ع، والذين اجتاز موظفونهم الدورة التدريبية التي نظمتها الهيئة الخاصة بالطاقة الشمسية الكهروضوئية.

**شركة D33** - شركة قامت كل من دائرة دبي للاقتصاد والسياحة (DET) ودائرة المالية في دبي (DOF) وهيئة كهرباء ومياه دبي (DEWA) بإصدار شهادة لها (شهادة شركة D33) تفيد بأنها مؤهلة للحصول على الحوافز المطبقة بموجب سياسة الطاقة الصديقة للصناعة D33.

**شهادة شركة D33** - شهادة تصدرها كل من دائرة دبي للاقتصاد والسياحة ودائرة المالية في دبي وهيئة كهرباء ومياه دبي مجتمعة تفيد بأن الشركة مؤهلة للحصول على حوافز D33، وتدرج مواقع D33 المعتمدة التي يتم فيها الاستفادة من الحوافز الخاصة بالموقع.

**موقع D33** - قطعة أرض والتي تجعل شركة الـ D33 مؤهلة للاستفادة من مبادرة D33 للطاقة الشمسية الكهروضوئية كما هو موثق في شهادة شركة D33.

**معامل الطلب** - نسبة الحمل الأقصى إلى الحمل المعتمدة والتي تعكس تنوع الأحمال المعتمدة من قبل هيئة كهرباء ومياه دبي ش.م.ع. علماً أن معامل الطلب هو رقم يساوي أو يقل عن واحد.

**نظام التوزيع** - النظام الكهربائي التابع للهيئة، والذي يتكون دونما حصر من شبكة الطاقة الكهربائية بجهد (33) كيلوفولت فأقل، والمكونات التي تمتلكها وتشغلها الهيئة والتي تشمل ولا تقتصر على جميع المعدات المرتبطة مثل الخطوط والكيبلات والمحطات الفرعية جهاز العاكس الكهربائي المثبتة على الأعمدة والعناصر الكهربائية التماثلية كالمقاومات والمحثات والمكثفات والمفاتيح الكهربائية، المخصصة لتوفير الكهرباء للمستهلكين من نظام نقل الطاقة.

**الطاقة الكهربائية المصدرة** - الطاقة الكهربائية التي يقوم بإنتاجها المنتج، ويتم تزويد نظام التوزيع بها من خلال وحدة إنتاج الطاقة المتجددة، التي يتم قياسها من خلال سجل الطاقة المصدرة الموجود في عداد التعرفة لحساب الاستضافة.

**حساب الإستضافة** - حساب الاستهلاك المربوط عليه وحدة إنتاج الطاقة المتجددة.

**الحد الأقصى للقدرة** - الحد الأقصى للطاقة التي تصدرها وحدة إنتاج الطاقة المتجددة في أي وقت وتشمل مجموع الحد الأقصى للطاقة التي يحولها "جهاز العاكس الكهربائي" من التيار المتناوب لوحدة إنتاج الطاقة المتجددة.

**الحد الأقصى للطلب** - الحد الأقصى من القدرة الكهربائية التي يتوقع استخلاصها بشكل معقول من نظام التوزيع بموجب حساب استهلاك واحد في أي وقت من الأوقات كما هو معتمد من هيئة كهرباء ومياه دبي ش.م.ع مع الأخذ في الاعتبار تنوع الأحمال الكهربائية. يتم الحصول على الحد الأقصى للطلب من خلال ضرب الحمولة المعتمدة بمعامل الطلب المطبق.

**قطعة الأرض** - قطعة أرض محددة برقم مميز من قبل بلدية دبي أو السلطة المعنية بإصدار تصاريح التطوير للمنطقة التي تقع فيها قطعة الأرض.

**الحد الأقصى للطلب لقطعة الأرض** - مجموع الحد الأقصى للطلب لحسابات الاستهلاك الخاصة بالمنتج ضمن قطعة الأرض.

**الشخص** - الشخص الطبيعي أو الاعتباري العام أو الخاص.

**المنتج** - أي شركة D33 تقوم بإنتاج الطاقة الكهربائية من الطاقة الشمسية ضمن مبادرة الطاقة الشمسية الكهروضوئية التابعة لأجندة دبي الاقتصادية D33، وفقاً للأحكام والشروط المقررة من الهيئة.

**وحدة إنتاج الطاقة المتجددة** - وحدة واحدة أو أكثر تعمل على إنتاج الطاقة الكهربائية حصرياً من الطاقة الشمسية وفقاً لحساب استهلاك واحد (حساب الاستضافة).

**الطاقة الشمسية** - الطاقة الناتجة عن الضوء المشع الصادر عن الشمس.

**نظام النقل** - النظام التابع للهيئة، والذي يتكون من كيبلات وخطوط كهرباء الضغط العالي (أعلى من 33 كيلوفولت)، والتركيبات والمرافق والمنشآت الكهربائية التي تملكها أو تشغيلها الهيئة، المخصصة لنقل الكهرباء من محطة إنتاج الطاقة إلى المحطات الفرعية أو إلى وحدات إنتاج الكهرباء.

# 2 الأحكام المرتبطة بربط وحدات إنتاج الطاقة المتجددة وفوترة الطاقة الكهربائية المصدرة

## 1.2 المتطلبات الفنية و تركيب وحدات إنتاج الطاقة المتجددة

يترتب على المنتج:

1. التأكد من تركيب المعدات المستوفية لمتطلبات المعايير المحددة من قبل الهيئة، بشأن ربط وحدات إنتاج الطاقة المتجددة الموزعة بشبكة التوزيع وغير ذلك من اللوائح المطبقة، دون غيرها كجزء من وحدات إنتاج الطاقة المتجددة.

**ملاحظة:** توفر المعلومات الواردة في موقع الهيئة على شبكة الانترنت قائمة غير حصرية بالمعدات المستوفية لمعايير الهيئة لربط وحدات إنتاج الطاقة الكهربائية من المصادر المتجددة الموزعة بشبكة التوزيع) لمحة عامة عن المؤسسات الصانعة والمعدات المستوفية للمعايير الفنية للهيئة. إلا إن هذا لا يشكل اعتماداً أو ضماناً بأي حال، سواء كان صريحاً أو ضمناً أو قانونياً، بما في ذلك على سبيل المثال لا الحصر ضمانات الملكية، والرواج التجاري، والجودة المرضية، والملاءمة لغرض معين، وضمن الأداء، والمشورة المهنية والمشورة المالية المهنية، كما ينبغي عدم الاعتماد عليها كمصدر حصري للمعلومات في أمور الشراء، أو التعاقد، أو في اتخاذ قرارات الاستثمار، أو لتنفيذ اتفاقيات ملزمة أخرى.

2. على المنتج الاعتماد على الاستشاريين والمقاولين المسجلين لدى الهيئة في الأمور المتعلقة بالتصميم والتركيب والتحقق من وحدات إنتاج الطاقة المتجددة.

**ملاحظة:** يوفر موقع الهيئة على شبكة الانترنت قائمة بالاستشاريين والمقاولين المسجلين لدى الهيئة ممن تلقى موظفيهم دورة تدريبية من الهيئة في أنظمة الألواح الكهروضوئية الشمسية والذين يمتلكون المؤهلات والمهارات اللازمة (قائمة بالاستشاريين والمقاولين الكهربائيين المتخصصين في ربط وحدات إنتاج الطاقة الكهربائية من الطاقة الشمسية). إلا أن الهيئة لن تكون مسؤولة عن أي استشارات مهنية أو أي إرشادات فنية مهنية أخرى مقدمة من الاستشاري والمقاول بشأن أي إصابات أو ضرر أو خسارة والتصاميم دون المستوى المطلوب والإنشاءات والمباني والتركيب والتأخير وأي آثار سلبية تنشأ عن الخدمات المقدمة من الاستشاريين والمقاولين.

3. الامتثال للمتطلبات الفنية التي وضعتها الهيئة لتصميم وتركيب وتشغيل وحدة إنتاج الطاقة المتجددة (بما في ذلك المراقبة والتحكم من قبل هيئة كهرباء ومياه دبي). علماً أن المتطلبات الفنية المعمول بها تكون طبقاً لمعايير هيئة كهرباء ومياه دبي ش.م.ع الخاصة بربط وحدات إنتاج الطاقة المتجددة الموزعة بشبكة التوزيع DRRG. أما بخصوص متطلبات المراقبة والتحكم، فيتم تطبيق معايير هيئة كهرباء ومياه دبي ش.م.ع الخاصة بربط وحدات إنتاج الطاقة بشبكة التوزيع ضمن مبادرة الطاقة الشمسية الكهروضوئية D33 ("متطلبات المراقبة والتحكم بالطاقة الشمسية الكهروضوئية D33"). في حالة وجود تعارض بين المتطلبات المنصوص عليها في معايير ربط وحدات إنتاج الطاقة المتجددة بشبكة التوزيع DRRG ومتطلبات المراقبة والتحكم لمبادرة D33، فتسود الأخيرة على ما قبلها ما لم تجيز الهيئة على وجه التحديد خلاف ذلك.

يجب أن تكون وحدة إنتاج الطاقة المتجددة موجودة بالكامل داخل قطعة الأرض التي يقترن بها حساب الاستهلاك. من المفهوم أن قطعة الأرض هي مساحة بحدود واضحة على الأرض لها استخدام محدد ومتوائم، وأن أي تصميم أو إعادة تصميم لحدود قطعة الأرض بنية تغيير الاستخدام المحدد لها يعد أمراً غير مقبول. و في حالة الإخلال بذلك، تحتفظ هيئة كهرباء ومياه دبي ش.م.ع بالحق في النظر في الطلب اعتماداً على حدود قطعة الأرض الأصلية أو المطبقة بشكل معقول.

## 2.2 الحد المسموح به لقدرة مولدات الطاقة المتجددة واستخداماتها

1. في حالة ربط وحدة واحدة لإنتاج الطاقة المتجددة أو أكثر مع نظام التوزيع في قطعة أرض ما فإنه يجب على المنتج التأكد من أن السعة القصوى الاجمالية لوحدة إنتاج الطاقة الخاصة به في قطعة الأرض (بما في ذلك القدرة الإنتاجية من أي مشروع موجود مسبقاً تحت مبادرة شمس دبي التابعة لهيئة كهرباء ومياه دبي، كما هو مبين ادناه) لا تتعدى الحد الأقصى للطلب المتعلق بقطعة الأرض.
2. تعد كل من مبادرة الطاقة الشمسية الكهروضوئية التابعة لأجندة دبي الاقتصادية D33 ومبادرة شمس دبي بديلة لأحدهما الأخرى ، وبناءً على ذلك لا يمكن للشخص أن يتعاقد مع هيئة كهرباء و مياه دبي في إطار كلتا المبادرتين في الوقت ذاته على نفس قطعة الأرض. لذلك فإنه:
  - أ. في حال كانت شركة D33 قد قامت سابقاً بربط وحدة واحدة لإنتاج الطاقة المتجددة أو أكثر في إطار مبادرة شمس دبي التابعة لهيئة كهرباء و مياه دبي في قطعة أرض معينة، فإنه يمكنها تقديم طلب ضمن مبادرة D33 لرفع القدرة الإنتاجية لإنتاج الطاقة الشمسية في نفس قطعة الأرض بشرط انهاء عقدها المبرم تحت مبادرة شمس دبي. بالتزامن مع توصيلها بالقدرة الإضافية لإنتاج الطاقة الشمسية الكهروضوئية بموجب شروط الربط المدرجة تحت مبادرة D33 التابعة لأجندة دبي الاقتصادية. ولتجنب أي التباس، تخضع جميع القدرات الإنتاجية هذه لشروط الربط الواردة في هذا المستند. و بالتالي، فإن آلية حساب المقاصة الموضحة في قسم 4.2 من شروط ربط وحدات إنتاج الطاقة الكهروإنتاجية من الطاقة الشمسية (شروط ربط وحدات إنتاج الطاقة الكهروإنتاجية من الطاقة الشمسية بنظام توزيع الطاقة، أو شروط ربط وحدات إنتاج الطاقة بنظام توزيع الطاقة الكهروإنتاجية من الطاقة الشمسية) لن تعد قابلة للتطبيق، و سيتم فقد أي فائض كهربائي كما هو معرف في قسم 4.2 ذاته.
  - ب. لتجنب الالتباس، فإن أي شركة D33 تتعاقد لربط وحدة إنتاج الطاقة المتجددة في قطعة أرض ضمن شروط الربط المدرجة تحت مبادرة D33 لا يمكنها أن تربط أي وحدات إنتاج أخرى للطاقة المتجددة ضمن مبادرة شمس دبي في نفس قطعة الأرض.
3. الطاقة الكهروإنتاجية التي تنتجها وحدات إنتاج الطاقة المتجددة هي للاستخدام الحصري داخل قطعة الأرض المشيدة عليها من قبل المنتج الذي يمتلك حساب الاستضافة. ويمنع على المنتج توفير الطاقة الكهروإنتاجية المنتجة لأي طرف ثالث.

## 3.2 قياس كمية الطاقة الكهروإنتاجية

يجب على المنتج الذي يرغب في ربط وحدة إنتاج الطاقة المتجددة بنظام التوزيع أن:

1. يتيح للهيئة تركيب البنية التحتية لعدادات الكهرباء واختبارها ومعاينتها وصيانتها وربطها أو فصلها أو استبدالها أو إزالتها حسب مقتضى الأمر، كما ينبغي عليه توفير بيئة تتمتع بمقومات السلامة للهيئة لتركيب البنية التحتية للعدادات والأنشطة المرتبطة بذلك.
2. يتيح للهيئة الوصول إلى البيانات المسجلة في البنية التحتية للعدادات عبر الاتصال من بعد سواء كان من خلال الأجهزة أو عبر تسجيل القراءات في الموقع، وينبغي عليه توفير بيئة تتمتع بمقومات السلامة للهيئة لتسجيل القراءات في الموقع.
3. يتيح للهيئة استخدام البيانات المستمدة من العدادات لإعداد فواتير الاستهلاك وتشغيل الشبكة والتخطيط وإعداد التقارير الإحصائية.

تشتمل البنية التحتية للعدادات التي ركبها الهيئة لقياس كمية الطاقة الكهروإنتاجية على نوعين من العدادات كما يلي:

- عداد واحد ثنائي الاتجاه (عداد التعرف) لقياس الكهرباء المستوردة من شبكة التوزيع والكهرباء المصدرة إلى نظام التوزيع لحساب الاستهلاك المربوط عليه وحدة إنتاج الطاقة المتجددة (حساب الاستضافة). يتم تركيب هذا العداد من قبل الهيئة دون أي تكاليف إضافية على المنتج بخلاف رسوم الخدمة العادية المطبقة من قبل الهيئة على المستهلك
- عداد واحد لقياس الطاقة الكهروإنتاجية المنتجة من وحدة إنتاج الطاقة الشمسية. يتم تركيب هذا العداد من قبل الهيئة ويُدفع المنتج تكاليفه كجزء من مصاريف ربط وحدة الإنتاج.

## 4.2 فوترة الطاقة الكهربائية المصدرة

1. بعد الانتهاء من إجراء اختبارات أداء وحدات إنتاج الطاقة المتجددة بنجاح، ستقوم هيئة كهرباء ومياه دبي ش.م.ع بشراء الطاقة الكهربائية المصدرة بسعر ثابت قدره 10.5 فلس لكل كيلوواط ساعة، غير شامل ضريبة القيمة المضافة، للفترة ما بين 1 مارس إلى 30 نوفمبر. مع التأكيد على عدم دفع أي مبالغ من قبل هيئة كهرباء ومياه دبي ش.م.ع إلى المنتج مقابل تصدير الطاقة الكهربائية في الفترة المذكورة أعلاه ما لم يتم الانتهاء من إجراء اختبارات أداء وحدات إنتاج الطاقة المتجددة بنجاح.
2. لا توجد أي مبالغ مستحقة على هيئة كهرباء ومياه دبي ش.م.ع مقابل تصدير الكهرباء للفترة من 1 ديسمبر إلى 28 فبراير (أو 29 فبراير للأعوام الكبيسة).
3. لا يتم تطبيق مقاصة بين الكهرباء المصدرة والمنتجة التي توفرها الهيئة للمنتج بموجب حساب الاستضافة أو حسابات الاستهلاك الأخرى المملوكة للمنتج في قطعة الأرض.
4. تحتفظ هيئة كهرباء ومياه دبي ش.م.ع بالحق في تقليل أو إيقاف إمداد نظام التوزيع التابع لها بالطاقة الكهربائية المصدرة من خلال أدوات التحكم المعمول بها والمحددة في المتطلبات الفنية للمراقبة والتحكم أو من خلال التعليمات الموجهة إلى المنتج، دون أي تعويض مالي من الهيئة للمنتج عن التكلفة المفترضة على الهيئة مقابل الإجراء المتخذ من قبلها مقابل التزام المنتج بتعليماتها أو مقابل الخفض في الطاقة الكهربائية المصدرة التي من الممكن فوترتها على الهيئة، وذلك في كل من الحالات التالية:
  - أ. للفترة من 1 ديسمبر إلى 28 فبراير (أو 29 فبراير للأعوام الكبيسة)؛
  - ب. للفترة من 1 مارس إلى 30 نوفمبر في حالات الطوارئ، أو بسبب وجود محددات كهربائية في الشبكة، أو عند القيام بإجراءات الصيانة للشبكة، أو لتجنب الزيادة الفائضة في الطاقة الكهربائية المصدرة، أو لضمان الاعتمادية والتشغيل الآمن لنظام التوزيع ونظام النقل الخاص بالهيئة.
5. يجب على المنتج إصدار فاتورة لهيئة كهرباء ومياه دبي ش.م.ع شهرياً مقابل الطاقة الكهربائية المصدرة. وتقوم الهيئة بمراجعة الفاتورة ودفع قيمة وحدات الطاقة الكهربائية المؤهلة خلال مدة لا تتجاوز الـ 30 يوماً.
6. في حالة إغلاق حساب الاستضافة نتيجة عدم سداد المنتج لأي فاتورة خدمات صادرة عن الهيئة، تتوقف الهيئة عن استيراد وتصدير الطاقة الكهربائية من وإلى حساب الاستضافة.
7. في حالة عدم سداد المنتج لأي فاتورة خدمات صادرة من الهيئة بعد تاريخ استحقاقها، يحق للهيئة الامتناع عن سداد الفواتير الصادرة من المنتج مقابل الطاقة الكهربائية المصدرة. وفي حالة عدم سداد فواتير الخدمات المذكورة لفترة طويلة، يحق للهيئة دون أن يكون ذلك ملزماً لها طرح مبلغ الفاتورة من قيمة الفواتير المستحقة للمنتج، مع إبلاغ المنتج بناءً عليه. كما لا يخل هذا الحق بحق الهيئة المنفصل في استمرار المطالبة وفي فرض سداد فواتير الخدمات من قبل المنتج، وعند اتمام السداد، القيام لاحقاً بدفع الفواتير الصادرة عن المنتج مقابل الطاقة الكهربائية المصدرة. كما لا يمكن افتراض تنفيذ أي تعويض مالي أو إجراء أي مقاصة بين فواتير الهيئة وفواتير المنتج بشكل تلقائي ما لم يتم الاتفاق صراحةً وكتابياً بين الطرفين.



# 3 أحكام مرتبطة بسلامة وحدات إنتاج الطاقة المتجددة وتشغيلها ومعاينتها وصيانتها وازالتها

## 1.3 السلامة

يجب على المنتج مراعاة ما يلي:

1. تجنب العبث مع وحدة إنتاج الطاقة المتجددة من قبل أي شخص غير مؤهل.
2. التأكد من تركيب وصيانة وحدة إنتاج الطاقة المتجددة والبنية التحتية لها بطريقة تجعلها تعمل بسلامة في جميع الأوقات وفقاً للمواصفات ودليل التشغيل لكل مكونات الوحدة.
3. إبراز إجراءات التشغيل على نحو واضح وتأمين لوحة مفاتيح التشغيل بفعالية والاحتفاظ بنسخة من دليل تشغيل وحدة إنتاج الطاقة المتجددة في مكان لوحة مفاتيح التشغيل أو بالقرب منها في كافة الأوقات.
4. التقيد بالتوجيهات التي أعدها الهيئة من أجل التأكد من التشغيل الآمن والمستقر لوحدة إنتاج الطاقة المتجددة ولشبكة التوزيع.
5. استيفاء المتطلبات ذات الصلة الصادرة من قبل الهيئة بشأن تركيب واختبار وتشغيل وحدات الطاقة المتجددة، بما في ذلك المتطلبات المعمول بها لتمكين الهيئة من المراقبة والتحكم.

## 2.3 تشغيل وحدة إنتاج الطاقة المتجددة والتعويض

بالإضافة الأحكام الواردة تحديداً في القسم 4.2، البند 4، يتم الالتزام بما يلي:

1. يجب على المنتج مراعاة ما يلي:
  - أ. الالتزام بطلب الهيئة بقطع الكهرباء المنتجة من وحدة إنتاج الطاقة المتجددة عند مفتاح عزل التيار المتناوب AC (أو المفاتيح) لأسباب تتعلق بتشغيل أو صيانة شبكة التوزيع.
  - ب. الالتزام بالمتطلبات المعمول بها لتمكين الهيئة من مراقبة والتحكم في وحدة إنتاج الطاقة المتجددة.
  - ج. دون إخلال بالجزاءات المنصوص عليها في القرار، تعويض الهيئة عن أي خسائر مباشرة للضرر اللاحق بشبكة التوزيع.
2. يكون المنتج مسؤولاً على نفقته وحسابه عن حماية شبكة التوزيع أو النقل الخاصة بالهيئة من أي اضطرابات أو ظروف تتسبب فيها وحدة إنتاج الطاقة المتجددة بما في ذلك على سبيل المثال لا الحصر، انخفاض الجهد أو زيادتها وأخطاء النظام والانقطاعات وانقطاع أحادي التيار في الإمدادات وتعطل المعدات والبرق أو صعقة المفاتيح. لتجنب الشك، فإن الهيئة غير مسؤولة عن أي خسارة أياً كانت طبيعتها بما في ذلك ما يأتي نتيجة أو خلافاً لذلك ما يلحق بالمنتج نتيجة توصيل أو قطع اتصال وحدة إنتاج الطاقة المتجددة.
3. لن تكون الهيئة مسؤولة تجاه المنتج عن أي خسارة نتيجة ارتفاع الإنتاج بما في ذلك ما ينشأ عن:
  - أ. أي طلب من الهيئة لإيقاف إمدادات وحدة إنتاج الطاقة المتجددة لأسباب مرتبطة بتشغيل أو صيانة شبكة التوزيع أو النقل.
  - ب. عدم قدرة شبكة التوزيع أو النقل على استقبال فائض الطاقة الكهربائية المنتجة من وحدة إنتاج الطاقة المتجددة مؤقتاً.

ج. انقطاع تيار وحدة إنتاج الطاقة المتجددة بسبب الأحمال الزائدة نظراً للظروف المحيطة بشبكة التوزيع أو النقل أو تعطلها أو التعطيم.

د. الإجراءات التي تتخذها الهيئة عن بعد لتغيير تشغيل وحدة الإنتاج بما في ذلك ما يرتبط بالحد من القدرة الفعالة، أو تغيير مساهمة القدرة غير الفعالة، بحسب المتطلبات المؤقتة لشبكة التوزيع أو النقل، أو فصل وحدة إنتاج الطاقة، إذا تبين وجود خطر على سلامة تشغيل شبكة التوزيع أو النقل.

## 3.3 المعايين، الصيانة والازالة

يجب على المنتج مراعاة ما يلي:

1. التأكد من معاينة وصيانة جميع مكونات وحدة إنتاج الطاقة، وفقاً لتوصيات ومتطلبات الصانع المبينة في إرشادات المعاينة والاختبار، الخاصة بإنتاج الكهرباء من مصادر الطاقة المتجددة الموزعة.
2. في حالة مكونات وحدة الإنتاج التي لا توجد بشأنها متطلبات وتوصيات محددة من قبل الصانع، التأكد من إجراء المعاينة والصيانة المنتظمة على أساس حالة الوحدة.
3. التأكد من إجراء الصيانة العامة لوحدات الإنتاج بصورة تتناسب مع حالة الموقع، على أن يكون ذلك مرة في السنة بأي حال. وتتضمن الصيانة العامة نظافة الألواح والصيانة الأرضية ومكافحة الحشرات والعناية بالنباتات.

كما يجب على المنتج مراعاة ما يلي:

4. التأكد من إجراء الصيانة الدقيقة (وتتضمن جميع الإصلاحات وتبديل الأجهزة) من قبل مقاولي الأنظمة الكهربائية والألواح الكهروضوئية الشمسية المسجلين لدى الهيئة.
5. التأكد من أن أي مكون من مكونات وحدة إنتاج الطاقة المتجددة التي تم تبديلها أثناء الصيانة، مطابق للمعايير واللوائح المطبقة في الهيئة، وأن يطلب موافقة الهيئة قبل استبدال عاكس التيار أو اللوح الشمسي الذي يختلف في طرازه/صناعته عن المنصوص عليه في التصميم الأصلي المعتمد.
6. إبرام عقد صيانة ساري المفعول مع أي من مقاولي الأنظمة الكهربائية والألواح الكهروضوئية الشمسية المسجلين لدى الهيئة لأداء ما يلي مرة على الأقل كل اثني عشر شهراً:

أ. معاينة أنظمة الألواح الكهروضوئية وهيكلها الداعمة بما في ذلك:

- i. الفحص البصري لحالة الألواح الكهروضوئية وتحري الأعطال أو ضعف التهوية بسبب الأوساخ أو المواد المعيقة أو أي أسباب أخرى.
- ii. فحص هيكل الحوامل والتأكد من تثبيتها بإحكام وإحكام ربط البراغي وتثبيت الأنظمة وتحري الصدأ أو أي تلف آخر.
- iii. الفحص البصري وإحكام الكيبلات الوترية والصناديق القارئة وقواطع الدائرة الكهربائية.

ب. معاينة جهاز العاكس الكهربائي/ الصناديق القارئة وإجراء الصيانة الوقائية لها وفقاً لمتطلبات التشغيل والصيانة الخاصة بالصانع بما في ذلك:

- i. معاينة بصرية لجهاز العاكس الكهربائي وسدادات صندوق جهاز العاكس الكهربائي والتوصيلات الكهربائية.
- ii. معاينة واستبدال مصافي الهواء الخاصة بجهاز العاكس الكهربائي عند الضرورة.

- iii. اختبار الأداء الكهربائي لجهاز العاكس الكهربائي.
- iv. أي إجراءات أخرى ملائمة حسب تعليمات الصانع الواردة في دليل التشغيل والصيانة.
- ج. اختبار النظام الكهربائي والألواح الكهروضوئية وصيانتها بما في ذلك:
- مستوى الجهد الكهربائي والتيار.
  - معاينة تشغيل المفاتيح وقواطع وفواصل التيار الكهربائي.
  - التحقق من الصاهر الكهربائي.
  - مقاييس مقاومة العزل.
  - التحقق من أداء أنظمة الألواح الكهروضوئية واستكشاف الأعطال الممكنة.
- د. الفحص الوظيفي لكافة أجهزة الحماية والسلامة.
- هـ. إعداد تقرير صيانة بكافة النتائج، بعد المعاينة، (وإثبات ذلك بالصور حسب اللزوم) وأي إجراءات تم اتخاذها وأي توصيات أخرى لتنفيذ المزيد من الإجراءات.
- يقع على عاتق المنتج مسؤولية التأكد من أن الالتزامات الواردة في العقد قد تم أداؤها في الوقت المحدد من قبل مقاول الأنظمة الكهربائية والألواح الكهروضوئية المسجل لدى الهيئة. تجري المعاينة الزامياً كل 12 شهراً على الأقل. و مع ذلك، يوصى بالمعاينة كل 6 أشهر.
- كما يجب على المنتج مراعاة ما يلي:
7. تزويد الهيئة بناء على طلبها خلال خمسة أيام عمل ب:
    - أ. تقارير المعاينة الخاصة بالمعاينات التي أجريت وفقاً لمتطلبات الهيئة.
    - ب. إثبات وجود عقد صيانة وخدمة ساري المفعول مع مقاول أنظمة كهربائية وألواح ضوئية مسجل لدى الهيئة.
  8. منح الهيئة الوصول الآمن من أجل معاينة وحدات إنتاج الطاقة المتجددة وفقاً لتقدير الهيئة مع إخطار المنتج قبل يوم عمل واحد بالمعاينة باستثناء حالات الطوارئ حيث تقوم الهيئة بإجراء المعاينة دون إخطار مسبق.
- أخيراً، يجب على المنتج مراعاة ما يلي:
9. التأكد من ان التخلص من الألواح الشمسية والمعدات الأخرى يتوافق مع تشريعات ولوائح إدارة النفايات المعمول بها.