



شمس دبي  
Shams Dubai

# شروط ربط وحدات إنتاج الطاقة الكهربائية من الطاقة الشمسية

تنفيذاً لقرار المجلس التنفيذي رقم 46 لسنة 2014 بشأن ربط وحدات إنتاج الطاقة الكهربائية من الطاقة الشمسية بنظام توزيع الطاقة في إمارة دبي

الملحقات نموذج طلب ربط وحدات إنتاج الطاقة الكهربائية من  
الطاقة الشمسية واتفاقية الربط

## قائمة المحتويات

<b>3.....</b>	<b>أحكام عامة .....</b>	<b>1</b>
3 .....	موضوع الوثيقة .....	1.1
3 .....	مستندات مرجعية .....	2.1
4 .....	تعاريف .....	3.1
<b>5.....</b>	<b>الأحكام المرتبطة بربط وحدات إنتاج الطاقة المتجددة وفاتورة الكهرباء .....</b>	<b>2</b>
5 .....	تركيب وحدات إنتاج الطاقة المتجددة .....	1.2
5 .....	حد قدرة وحدات الطاقة المتجددة .....	2.2
6 .....	قياس كمية الطاقة .....	3.2
6 .....	صافي حساب العداد .....	4.2
8 .....	ملاحظة حول حدود قطعة الأرض المعمول بها .....	5.2
<b>9.....</b>	<b>أحكام مرتبطة بسلامة وحدات إنتاج الطاقة المتجددة وتشغيلها ومعاينتها وصيانة وإزالتها .....</b>	<b>3</b>
9 .....	السلامة .....	1.3
9 .....	تشغيل وحدة إنتاج الطاقة المتجددة والتعويض .....	2.3
10 .....	المعاينة، الصيانة والإزالة .....	3.3
<b>12.....</b>	<b>أحكام مرتبطة بالحد السنوي للربط .....</b>	<b>4</b>
12 .....	الحد السنوي للربط وإدارة قوائم انتظار الربط .....	1.4

# 1 أحكام عامة

## 1.1 موضوع الوثيقة

أصدرت هيئة كهرباء ومياه دبي (ش.م.ع) "شروط ربط وحدات إنتاج الطاقة الكهربائية من الطاقة الشمسية" تنفيذاً لقرار المجلس التنفيذي رقم 46 لسنة 2014 بشأن ربط وحدات إنتاج الطاقة الكهربائية من الطاقة الشمسية بنظام توزيع الطاقة في إمارة دبي وتعتبر جزءاً لا يتجزأ من طلب ربط وحدات إنتاج الطاقة الكهربائية من الطاقة الشمسية واتفاقية الربط.

**ملاحظة على الأنظمة الشمسية المستقلة (Off-grid Systems)** - ينص القانون رقم (27) لسنة 2021 بشأن هيئة كهرباء ومياه دبي على أن الهيئة هي الجهة الوحيدة المخولة بتنفيذ وإدارة المشاريع المتعلقة بإنتاج الكهرباء. لا يجوز لأي طرف ثالث إنتاج الكهرباء باستخدام الأنظمة الشمسية المستقلة (Off-Grid Systems) - سواء كانت تعمل بالوقود الأحفوري أو مصادر الطاقة المتتجددة أو الهيدروجين أو أي مصدر آخر - باستثناء الحالات التالية:

- أ. إنتاج الكهرباء بواسطة أنظمة الطوارئ الاحتياطية أثناء العمليات الطارئة.
  - ب. الحالات الاستثنائية (مثل: المناطق النائية) التي يتم فيها الحصول مسبقاً على موافقة خطية من هيئة كهرباء ومياه دبي لاستخدام الأنظمة الشمسية المستقلة (Off-grid systems) في العمليات الاعتيادية.
  - في جميع الحالات، يتبع على الطرف الثالث الحصول على موافقة هيئة كهرباء ومياه دبي على تصميم النظام خارج الشبكة قبل التنفيذ.
- تدخل شروط ربط وحدات إنتاج الطاقة الكهربائية من الطاقة الشمسية حيز التنفيذ اعتباراً من نشرها على الموقع الإلكتروني لهيئة كهرباء ومياه دبي.

## 2.1 مستندات مرجعية

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

- معايير ربط مولدات الطاقة المتتجددة الموزعة بشبكة التوزيع التابع لهيئة كهرباء ومياه دبي ش.م.ع.
- إرشادات وتعليمات عملية ربط مولدات الطاقة المتتجددة الموزعة بشبكة التوزيع التابعة لهيئة كهرباء ومياه دبي ش.م.ع.
- (الأجهزة منخفضة الجهد) لواحة 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 ك.ف. - 22 ك.ف.).
- معايير السلامة للأفراد في ربط وحدات إنتاج الطاقة المتتجددة.
- معايير السلامة البيئية في ربط وحدات إنتاج الطاقة المتتجددة.
- إرشادات معينة واختبار لمولدات الطاقة المتتجددة الموزعة بشبكة التوزيع التابعة لهيئة كهرباء ومياه دبي ش.م.ع.
- اتفاقية ربط وحدات إنتاج الطاقة الكهربائية من الطاقة الشمسية.
- قرار المجلس التنفيذي رقم 46 لسنة 2014.

## 3.1 تعاريف

**الحد السنوي للربط** - الحد الأقصى للطاقة الكهربائية، الذي تحدده الهيئة سنويًا على مستوى الإمارة، لتزويد نظام التوزيع بالطاقة الكهربائية الناتجة عن الطاقة الشمسية.

**الم 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 تعتمدتها الهيئة لذلك الحساب.

**مدة الفاتورة** - الفترة الزمنية التي تصدر خلالها الهيئة فاتورة الكهرباء. وتصدر الفاتورة بصورة دورية، وقد تم تحديد فترتها ل تكون شهرياً في الوقت الحالي.

**نقطة الربط** - هو الموضع الذي يتم فيه ربط وحدة إنتاج الطاقة المتتجدد بنظام التوزيع.

**حساب الاستهلاك** - الحساب المخصص لقياس كمية الطاقة الكهربائية المستوردة من نظام التوزيع لوحدة عقارية بواسطة عدد قراءة استهلاك مخصص لهذه الغاية.

**نظام التوزيع** - النظام التابع للهيئة، والذي يتكون دونما حصر من شبكة الطاقة الكهربائية بجهد (33) كيلو فولت فأقل، والخطوط والكابلات والمحطات الفرعية وجهاز العاكس الكهربائي المثبتة على الأعمدة والعناصر الكهربائية التماثلية كالمقواومات والمحاثات والمكبات والمفاطيح 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 الإنتاج.

**حساب استضافة** - حساب الاستهلاك المربوط عليه وحدة إنتاج الطاقة المتتجدد.

**الطاقة الكهربائية المستوردة** - الطاقة الكهربائية التي يتم استهلاكها من قبل المنتج والمستوردة من نظام التوزيع، بواسطة حساب استهلاك واحد أو أكثر يملكه المنتج ضمن قطعة الأرض.

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

**صافي الطاقة المستوردة** - الفرق بين الكهرباء المستوردة من نظام التوزيع والطاقة الكهربائية المصدرة إلى نظام التوزيع خلال فترة زمنية محددة في حال كانت الطاقة المستوردة أكبر من المصدرة.

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

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

**المنتج** - أي شخص يقوم بإنتاج الطاقة الكهربائية من الطاقة الشمسية، وربطها بنظام التوزيع وفقاً لأحكام القرار أو الهيئة.

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

**القرار** - قرار المجلس التنفيذي رقم 46 لسنة 2014.

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

**فائض الطاقة الكهربائية** - الفرق الناتج عن زيادة الطاقة الكهربائية المصدرة عن الطاقة الكهربائية المستوردة، خلال فترة محددة.

**الأحمال الكلية المعتمدة** - مجموع الأحمال الكهربائية المعتمدة من الهيئة لحسابات الاستهلاك الخاصة بمولد الطاقة المتتجدة داخل قطعة الأرض.

**نظام النقل** - النظام التابع للهيئة، والذي يتكون من خطوط كهرباء الضغط العالي، والمرافق والمنشآت الكهربائية التي تملكها أو تشغليها الهيئة، المخصصة لنقل الكهرباء من محطة إنتاج الطاقة إلى المحطات الفرعية أو إلى وحدات إنتاج الكهرباء.

## 2 الأحكام المرتبطة بربط وحدات إنتاج الطاقة المتجددة وفاتورة الكهرباء

### 1.2 تركيب وحدات إنتاج الطاقة المتجددة

يتطلب 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 ضمنياً أو قانونياً، بما في ذلك على سبيل المثال لا الحصر ضمانات الملكية، والرواج التجاري، وجودة المرضية، والملاءمة لغرض معين، وضمان للأداء، 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 الإنترنت قائمة بالاستشاريين والمقاولين المسجلين لدى الهيئة من تلقى موظفيهم دورة تدريبية من الهيئة في أنظمة الألواح الكهروضوئية الشمسية والذين يمتلكون المؤهلات والمهارات الازمة (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 وال تصاميم دون المستوى المطلوب والإنشاءات والمباني والتركيب والتآخير وأي آثار سلبية تنشأ عن الخدمات المقدمة من الاستشاريين والمقاولين.

يجب أن تكون وحدة إنتاج الطاقة المتجددة موجودة بالكامل داخل قطعة الأرض التي يقتن بها حساب الاستهلاك. كما يجب تثبيت وحدات إنتاج الطاقة المتجددة على أسطح المنازل والمنشآت والواجهات وغيرها من الهياكل القائمة، ولا يسمح بتثبيتها على الأرض.

تعتبر الشهادات الدولية للطاقة المتجددة (RECs-I) أو غيرها من الشهادات المماثلة التي يحصل عليها المنتج نتيجة إنتاج الطاقة النظيفة في الموقع مخصصة للاستخدام الذاتي فقط، ويحظر بيعها أو تحويلها إلى أطراف ثالثة.

### 2.2 الحد المسموح به لقدرة وحدات الطاقة المتجددة

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 إجمالي قدرة كافة وحدات إنتاج الطاقة الخاصة به في قطعة الأرض لا يتعدى ما يلي:

أ. الحصص المبينة في الجدول أدناه من الحمل الكلي المعتمد.

إجمالي القدرة المسموح بها (بفرض الحد الأعلى للشريحة)، كيلووات	القدرة المسموح بها لوحدات الطاقة الشمسية ضمن الشريحة، كيلووات	النسبة المسموح بها لقدرة وحدات الطاقة الشمسية من الحمل الكلي المعتمد ضمن الشريحة	القدرة الكهربائية، ضمن الشريحة، كيلووات	شراحت الحمل الكلي المعتمد كيلووات
100	100	%100	100	100-0
175	75	%75	100	200-100
275	100	%50	200	400-200
325	50	%25	200	600-400
1,000	-	%5	-	600 <

كما يتبيّن في الجدول أعلاه فإن الحصة تبلغ 100% لأول 100 كيلووات من الحمل الكلي المعتمد، وتتحفّض نسبتها تدريجيًّا بما يزيد عن 100 كيلووات وفقًا للشريائط المبينة تباعًا. هذا يعني أن القدرة القصوى لمولدات الطاقة المتقدّدة الخاصة بالمنتج في قطعة أرض معينة لا يمكن أن تتجاوز 1,000 كيلووات.

بـ. أي ضوابط فنية إضافية قد تحدّدها الهيئة بشأن نقطة ربط وحدات إنتاج الطاقة المتقدّدة للتأكد من سلامة وكفاءة تشغيل نظام التوزيع الكهربائي.

2. **ملاحظة:** لغرض تحديد القدرة القصوى المسموح بها، يتم استبعاد الأحمال الكهربائية المرتبطة بمعدات الشحن العامة ونقاط الربط المخصصة لمعدات الشحن العامة المتنقلة - كل منها وفقًا للتعرّيف الوارد في لائحة البنية التحتية لشحن المركبات الكهربائية في إمارة دبي - من إجمالي الحمل المعتمد.

يُعدّ هذا الاستبعاد إلزاميًّا بموجب قرار المجلس التنفيذي رقم (46) لسنة 2014، الذي يقصر إنتاج الطاقة الكهروضوئية على الاستهلاك الذاتي فقط، ويحظر توريدتها إلى أطراف ثالثة. كما يعكس هذا الشرط الالتزام المفروض على مشغلي نقاط الشحن المستقلة بتوفير الكهرباء من خلال شبكة توزيع هيئة كهرباء ومياه دبي حصرًا.

## 3.2 قياس كمية الطاقة الكهربائية

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

(1) يتّيح 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) يتّوح للهيئة الوصول إلى البيانات المسجلة في البنية التحتية لعدادات عبر الاتصال من بعد سوء كان من خلال الأجهزة أو عبر تسجيل القراءات في الموقع، وينبغي عليه توفير بيئة تتمتع بمقومات السلامة للهيئة لتسجيل القراءات في الموقع.

(3) يتّوح للهيئة استخدام البيانات المستمدّة من العدادات لإعداد فواتير الاستهلاك وتشغيل الشبكة والتخطيط وإعداد التقارير الإحصائية.

تشتمل البنية التحتية لعدادات التي ركبتها الهيئة لقياس كمية الطاقة الكهربائية على نوعين من العدادات كما يلي:

• عداد واحد ثنائي الاتجاه (عداد التعرّفة) لقياس الكهرباء المستوردة من شبكة التوزيع والكهرباء المصدرة إلى نظام التوزيع لحساب الاستهلاك المرّبوط عليه ووحدة إنتاج الطاقة المتقدّدة (حساب الاستضافة). يتم تركيب هذا العداد من قبل الهيئة دون أي تكاليف إضافية على المنتج بخلاف رسوم الخدمة العاديّة المطبقة من قبل الهيئة على المستهلك.

• عداد لقياس الطاقة الكهربائية المنتجة من وحدة إنتاج الطاقة الشمسيّة. يتم تركيب هذا العداد من قبل الهيئة ويدفع المنتج تكاليفه كجزء من مصاريف ربط وحدة إنتاج.

بالنسبة للمناطق التي تشتمل على كثافة عالية من وحدات إنتاج الطاقة الشمسيّة التي تقل قدرة كل منها عن 10 كيلووات (على سبيل المثال المجمعات السكنية التي بنيت أو أعيد تأهيلها بتركيب أنظمة شمسيّة)، يمكن أن تقتصر متطلبات جهاز قياس الطاقة الكهربائية المنتجة على تركيب عينة تمثيلية في الأبنية بعد الاتفاق بين مطور المشروع وهيئة كهرباء ومياه دبي ش.م.ع. بالنسبة لمشاريع الأفراد التي تقل قدرتها عن 10 كيلووات، فإن تركيب عداد قياس الطاقة الكهربائية من وحدة إنتاج الطاقة الشمسيّة ليس إلزاميًّا. لذلك، يمكن للمتعاملين عدم تركيب العداد أعلاه عند توقيع التعهد المعمول به، ويتم تطبيق رسوم توصيل مخفضة في هذه الحالـة. قد لا تتيّح هيئة كهرباء ومياه دبي ش.م.ع هذا الخيار في المناطق التي تشهد معدلات إنتاج عالية من مشاريع الطاقة الشمسيّة.

## 4.2 صافي حساب العداد والفاتورة

تأتي الأحكام أدناه تطبيقاً للمادة 6-4 من القرار وتناول محتوى المادة 9 من القرار بالتفصيل (استهلاك وتصدير الطاقة الكهربائية).

- (1) يجب تركيب أي وحدة إنتاج للطاقة المتتجددة تحت حساب استهلاك واحد (حساب الاستضافة)، والذي يحدده المنتج أثناء تقديم طلبه للهيئة لربط وحدة إنتاج الطاقة المتتجددة. لا يمكن لحساب استهلاك واحد أن يكون حساب استضافة لأكثر من وحدة إنتاج طاقة متتجددة واحدة ولا يمكن ربط وحدة إنتاج طاقة متتجددة واحدة تحت أكثر من حساب استهلاك واحد.
- (2) ستقوم الهيئة بحساب الفرق بين الكهرباء المستوردة من نظام التوزيع (قراءة "المستورد" لعداد التعرفة) والكهرباء المصدرة إلى نظام التوزيع (قراءة "المصدر" لعداد التعرفة) في حساب استضافة واحد عن فترة استحقاق الفاتورة الأولى بعد ربط وحدة إنتاج الطاقة المتتجددة (أو بعد اجتياز اختبارات الأداء لوحدات إنتاج الطاقة المتتجددة التي تكون قدرتها القصوى 100 كيلووات فما فوق)، وذلك على النحو التالي:
  - أ. عندما تكون كمية الطاقة المستوردة أكبر من المصدرة، تحسب الهيئة الفرق (صافي الطاقة المستوردة) إلى حساب الاستضافة وفقاً لتعرف الشرائح المطبقة على الحساب.
  - ب. عندما تكون كمية الطاقة المصدرة أكبر من المستوردة، لا تتحسب أي رسوم على استهلاك الكهرباء لحساب الاستضافة عن فترة استحقاق الفاتورة. إضافة إلى ذلك:
    - ن. للمنتج الذي يملك حساب استهلاك واحد (حساب الاستضافة) في نفس قطعة الأرض، يرحل فائض الكهرباء المصدرة عن الكهرباء المستوردة (فائض الكهرباء) إلى مدة استحقاق الفاتورة المقبلة.
    - ii. للمنتج الذي يملك حسابات استهلاك متعددة في نفس القطعة الأرض، يخصم فائض الكهرباء المصدرة عن الكهرباء المستوردة من نظام التوزيع لحساب استهلاك واحد من قراءات استهلاك الحسابات الأخرى التي يملكتها المنتج في نفس قطعة الأرض، وذلك حسب ترتيب الحسابات التي حددها المنتج في طلبه لربط وحدات إنتاج الطاقة المتتجددة، أي بمعنى، أن الفائض في الكهرباء المصدرة على الكهرباء المستوردة من نظام التوزيع لحساب الاستهلاك ستحخص من قراءة الاستهلاك لحساب الاستهلاك الأول في الترتيب. إذا كان الفائض أكبر من قراءة الاستهلاك للحساب الأول، لن تتحسب أي رسوم على حساب الاستهلاك عن فترة استحقاق الفاتورة، وسيتم خصم باقي الفائض من قراءة الاستهلاك لحساب الاستهلاك الثاني في الترتيب. ستنستمر العملية هكذا إلى أن تتم المقاومة بين إجمالي الفائض واستهلاك الحسابات التي يملكتها المنتج في قطعة الأرض، أو لآخر حساب استهلاك في الترتيب. إذا كانت الكهرباء المصدرة أكبر من مجموع الكهرباء المستوردة من قبل المنتج من نظام التوزيع لكافة حسابات استهلاك المنتج في القطعة الأرض (الكهرباء المستوردة)، يتم ترحيل الفرق (فائض الكهرباء) إلى مدة استحقاق الفاتورة المقبلة.
- (3) لـأي فترة استحقاق فاتورة تالية، تضيف الهيئة أي فائض طاقة كهربائية تم ترحيله من الشهر السابق لتصدير الكهرباء، واتباع إجراءات إعداد الفاتورة الموصوفة في البند 2 أعلاه.
- (4) يتم ترحيل الفائض من الطاقة الكهربائية لأجل غير مسمى من مدة استحقاق فاتورة واحدة إلى الفترة التالية دون حدود زمنية أو كمية.
- (5) يمكن تعويض فائض الطاقة الكهربائية فقط مقابل استهلاك الكهرباء في المستقبل عن حسابات الاستهلاك التي يملكتها المنتج لنفس قطعة الأرض، ولا يمكن بأي حال من الأحوال:
  - أ. تحويل الفائض كمقاصة مع استهلاك كهرباء شخص آخر.
  - ب. تحويل الفائض كمقاصة مع استهلاك كهرباء المنتج في حسابات استهلاك قطعة الأرض الأخرى.
  - ج. استخدام الفائض من قبل المنتج لمطالبة الهيئة بمبالغ مالية على سبيل التعويض.

- (6) لا تكون حسابات الاستهلاك التي تستضيف معدات الشحن العامة أو نقاط الربط المخصصة لمعدات الشحن العامة المتنقلة - كل حسب التعريف الوارد لها في لائحة البنية التحتية لشحن المركبات الكهربائية في إمارة دبي - مؤهلة باعتبارها حسابات ثانوية للمقاصة على الفائز. ويُطبق هذا القيد استناداً إلى المادة (2.2)، البند (2) من شروط الربط الخاصة بمولدات الكهرباء من الطاقة الشمسية، والمادة (7)، البند (6) من لائحة البنية التحتية لشحن المركبات الكهربائية في إمارة دبي.
- (7) يجوز للمنتيج أن يطلب من الهيئة إضافة أي حساب استهلاك جديد يملكه المنتي في قطعة الأرض إلى الترتيب الخاص بالحسابات ذات الصلة لغايات المقاصة، ويجوز له أيضاً تعديل ترتيب الحسابات. وحال موافقة الهيئة على أحد طلبات التعديل فإنه لا يمكن طلب إجراء تعديلات إضافية قبل مرور 90 يوماً من تاريخ الموافقة.
- (8) في حالة إغلاق حساب الاستضافة (إصدار الفاتورة النهائية)، يتم مصادرة فائض الطاقة الكهربائية دون أن تقوم الهيئة بسداد أي مقابل مالي جراء ذلك.
- (9) في حالة استئجار أو نقل ملكية قطعة الأرض، يتم تقديم طلب مشترك بين المنتي والمستأجر أو المالك الجديد إلى الهيئة لنقل وحدة إنتاج الطاقة المتعددة من حساب الاستضافة إلى حساب المستأجر أو المالك الجديد، ولن يتم تحويل أي فائض للطاقة الكهربائية لحساب الاستضافة إلى حساب المستأجر أو المالك الجديد، وستتم مصادرته عند إغلاق حساب الاستضافة، وذلك وفقاً لأحكام البند 8 من ذات المادة.
- (10) في حالة قطع حساب الاستضافة لعدم السداد، يحق للهيئة إيقاف أي استيراد وتصدير للطاقة الكهربائية من وإلى حساب الاستضافة.
- (11) في حالة عدم توفر قراءات شاملة للعداد خلال مدة فاتورة محددة، ستقدر الهيئة الطاقة الكهربائية المستوردة والمصدرة لحساب الاستضافة على أساس القراءات السابقة ووفقاً لاعتبارات عملية أخرى قد تساعد في استخلاص القراءات الصحيحة. تتم تسوية التقديرات مع القراءات الفعلية لأقصى مدى ممكن بالنسبة لمدد الفواتير الصادرة مستقبلاً.
- (12) يتم تطبيق أي حد أدنى من الرسوم المفروضة من قبل الهيئة لحسابات الاستضافة على الطاقة الكهربائية المستوردة من شبكة التوزيع لحساب الاستضافة (إذا كان حد القدرة الكهربائية لها أقل من تلك المحددة بالنسبة للأدنى قيمة من الرسوم، ويتم استخدام الحد الأدنى لقيمة الرسوم لغايات اصدار الفاتورة بدلاً عن القراءة الفعلية للكهرباء المستوردة من عداد التعرفة).
- تهدف مبادرة شمس دبي إلى منح المتعاملين فرصة إنتاج الطاقة الكهربائية من وحدات الطاقة الشمسية في مبانيهم لاستخداماتهم الخاصة فقط. ولا يسمح لمنتج الطاقة عند تأجير أي مساحة إجراء أي ترتيبات تسمح للمستأجرين بالاستفادة من الطاقة المنتجة بموجب مبادرة شمس دبي.

## 5.2 ملاحظة حول حدود قطعة الأرض المعمول بها

يعتمد قرار المجلس التنفيذي رقم 46 لعام 2014 وشروط ربط وحدات إنتاج الطاقة الكهربائية من الطاقة الشمسية على مفهوم قطعة الأرض في تحديد الحقوق والقيود التي تطبق على المنتجين. ومن المعلوم أن قطعة الأرض هي الجزء من الأرض الذي يستخدم لغرض واحد، وأنه من غير المقبول أن يتم تغيير قطعة الأرض (بما في ذلك تقسيم أو دمج الأرض الحالية) بقصد تغيير هذه الحقوق والقيود. في حال خرق هذه الشروط، يحق لهيئة كهرباء ومياه دبي شرط رفض الطلب أو إلغاء التوصيل.

# **3 أحكام مرتبطة بسلامة وحدات إنتاج الطاقة المتجددة وتشغيلها وصيانتها وإزالتها**

## **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 أعدتها 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 وتشغيل وحدات الطاقة المتجددة.

## **2.3 تشغيل وحدة إنتاج الطاقة المتجددة والتعويض**

1) يجب على المنتج مراعاة ما يلي:

- أ. الالتزام بطلب الهيئة بقطع الكهرباء المنتجة من وحدة إنتاج الطاقة المتجددة عند مفتاح عزل التيار المتناوب (أو المفاتيح) لأسباب تتعلق بتشغيل أو صيانة شبكة التوزيع.
- ب. 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 توزيع الهيئة من أي اضطرابات أو ظروف تتسبب فيها وحدة إنتاج الطاقة المتجددة بما في ذلك على سبيل المثال لا الحصر، انفاس الجندي أو زياقتها وأخطاء النظام والانقطاعات وأنقطاع أحادي التيار في الإمدادات ونططل المعدات والبرق أو صعقة المفاتيح. لتجنب الشك، فإن الهيئة غير مسؤولة عن أي خسارة أياً كانت طبعتها 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.

- . ب. عدم قدرة شبكة التوزيع على استقبال فائض الطاقة الكهربائية المنتجة من وحدة إنتاج الطاقة المتجدددة مؤقتاً.
- . ج. انقطاع تيار وحدة إنتاج الطاقة المتجدددة بسبب الأحمال الزائدة نظراً للظروف المحيطة بشبكة التوزيع أو تعطلها أو التعطيم.
- . د. الإجراءات التي تخذلها 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 فصل وحدة إنتاج الطاقة، إذا تبين وجود خطر على سلامة تشغيل شبكة التوزيع.

### 3.3 المعاينة والصيانة والإزالة

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 المتجدددة 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 الموقف، 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 المتجدددة التي تم تبديلها أثناء الصيانة، مطابق للمعايير واللوائح المطبقة في الهيئة.
- 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 اثنى 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 المعيبة أو أي أسباب أخرى.
  - . ii. فحص هيكل الحوامل والتأكد من تثبيتها بإحكام وإحكام ربط البراغي وتشييت الأنظمة وتحري الصدأ أو أي تلف آخر.
  - . iii. الفحص البصري وإحكام الكابلات الوترية والصناديق القارنة وقواطع الدائرة الكهربائية.

- ب. معاينة جهاز العاكس الكهربائي / الصناديق القارنة 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 والألوح الكهروضوئية وصيانتها بما في ذلك:
- .i. مستوى الجهد الكهربائي والتيار.
  - .ii. معاينة تشغيل المفاتيح وقواطع وفواصل التيار الكهربائي.
  - .iii. التحقق من الصاهر الكهربائي.
  - .iv. مقاييس مقاومة العزل.
  - .v. التتحقق من أداء أنظمة الألوح الكهروضوئية واستكشاف الأعطال الممكنة.
- د. الفحص الوظيفي لكافة أجهزة الحماية والسلامة.
- هـ. إعداد تقرير صيانة بكلفة النتائج، بعد المعاينة، (إثبات ذلك بالصور حسب اللزوم) وأي إجراءات تم اتخاذها وأي توصيات أخرى لتنفيذ المزيد من الإجراءات.
- يعمل على عاتق المنتج مسؤولية التأكد من أن الالتزامات الواردة في العقد قد تم أداؤها في الوقت المحدد من قبل مقاول الأنظمة الكهربائية والألوح الكهروضوئية المسجل لدى الهيئة. تجري المعاينة الزامية كل 12 شهراً على الأقل. ومع ذلك، يوصى بالمعاينة كل 6 أشهر.
- كما يجب على المنتج مراعاة ما يلي:
- 7) تزويد الهيئة بناء على طلبها خلال خمسة أيام عمل بـ
- .أ. تقارير المعاينة الخاصة بالمعايير التي أجريت وفقاً لمتطلبات الهيئة.
  - .ب. إثبات وجود عقد صيانة وخدمة ساري المفعول مع مقاول أنظمة كهربائية والألوح ضوئية مسجل لدى الهيئة.
- 8) منح الهيئة الوصول الآمن من أجل معاينة وحدات إنتاج الطاقة المتعددة 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 أن التخلص من الألوح الشمسية والمعدات الأخرى يتتوافق مع تشريعات ولوائح إدارة النفايات المعتمد بها.

## 4 أحكام مرتبطة بالحد السنوي للربط

### 1.4 الحد السنوي للربط وإدارة قوائم انتظار الربط

- (1) يجوز للهيئة أن تفرض حد سنوي للربط وفقاً لأحكام المادة 2 - 4 من القرار
- (2) إذا تم الوصول إلى الحد السنوي للربط المحدد من قبل الهيئة في سنة ميلادية محددة، تستمرة الهيئة في تلقي ومعالجة واعتماد طلبات الربط لوحدات إنتاج الطاقة المتجددة. يتم وضع طلبات الربط في الانتظار من قبل الهيئة ويتم الربط في العام التالي مع البدء في الطلبات التي اعتمدت أولاً فأول (أي، يتم الربط على أساس الطلبات التي تم اعتمادها أولاً).