



# السياسة التنظيمية الخاصة بالبنية التحتية لشحن المركبات الكهربائية في إمارة أبوظبي

تاريخ السريان: 2022/03/01





الفهرس	
1.1	تمهيد ..... 3
1.2	مقدمة ..... 5
2.1	الغرض: ..... 5
2.2	نطاق التطبيق: ..... 5
2.3	مسؤولية التنفيذ: ..... 5
2.4	المراجع: ..... 6
2.5	التوزيع: ..... 7
3	التعريفات والمصطلحات: ..... 8
4	بيان السياسة ..... 11
4.1	الأهداف ..... 11
4.2	التخطيط للبنية التحتية الخاصة بشحن المركبات الكهربائية. .... 11
4.3	إمداد الكهرباء لمعدات شحن المركبات الكهربائية. .... 12
4.4	خدمات شحن المركبات الكهربائية المقدمة للمتعاملين النهائيين. .... 13
5	الملحق (أ): ملخص السياسة ..... 15
6	الملحق (ب): المبادئ التوجيهية الخاصة بالمدفوعات ..... 16
7	الملحق (ج): نموذج الحوكمة - مواقف المركبات العامة ..... 18

## 1. تمهيد

يواكب قطاع الطاقة في إمارة أبوظبي التغييرات التي يشهدها التحول العالمي في مجال الطاقة نتيجة اعتماد الطاقة النظيفة والمتجددة كمصدر بديل للطاقة في مختلف القطاعات، ومن أجل الاستعداد لتحقيق أهداف إمارة أبوظبي ودولة الإمارات العربية المتحدة الرامية للحد من انبعاثات ثاني أكسيد الكربون من خلال استخدام الطاقة النظيفة والمتجددة ودعم الحد من البصمة الكربونية وتقليل الملوثات الناتجة من قطاع النقل البري.

ويشهد قطاع النقل البري في إمارة أبوظبي تحولات مشابهة ومتسارعة نحو تطبيق استراتيجية المركبات ذات الانبعاثات الكربونية المنخفضة والتي تهدف إلى تنويع مصادر الطاقة المستخدمة في النقل ولا سيما التحول نحو الكهرباء، فعلى سبيل المثال، هناك تحول عالمي ملحوظ ومستمر نحو استخدام المركبات الكهربائية التي يتم شحنها عبر شبكة توزيع الكهرباء، والتي ستسمح باستخدام الطاقة النظيفة والمتجددة في قطاع النقل مما سيؤدي إلى خفض انبعاثات ثاني أكسيد الكربون وغيرها من الملوثات. ومن الجدير بالذكر أن استخدام المركبات الكهربائية يتميز بإمكانية إعادة هيكلة مستقبل النقل البري على مستوى العالم، فقد حققت هذه المركبات بالفعل انتشاراً ملحوظاً في بعض الأسواق العالمية، مما ساهم بشكل كبير في تخفيف الآثار البيئية السلبية لوسائل النقل البري. وفي الوقت الذي لا يزال فيه انتشار المركبات الكهربائية في إمارة أبوظبي في بدايته، إلا أنه من المتوقع أن تؤدي التطورات التقنية في المستقبل القريب إلى زيادة طلب المتعاملين وزيادة الطلب على المركبات الكهربائية التي من المحتمل أن تصبح سائدة في الإمارة خلال العقد القادم وما بعده. يتمثل الهدف من هذه السياسة التنظيمية في المساهمة بهذه التنمية لكي تتطور بطريقة منظمة وشفافة من خلال توفير المتطلبات التنظيمية والمبادئ التوجيهية للاستفادة من البنية التحتية لشحن المركبات الكهربائية، مع مراعاة الفوائد التي تعود على كل من المتعاملين والاقتصاد والبيئة في إمارة أبوظبي.



وتطمح إمارة أبوظبي إلى تمكين هذا التحول في قطاع النقل البري، وتعزيز استخدام المركبات الكهربائية لتحقيق النفع للمجتمع، وتسريع مكافحة تغير المناخ، وتحسين جودة الهواء المحلي وحماية البيئة، مع دعم جهود دولة الإمارات المبدولة في تحقيق الحياد المناخي بحلول عام 2050. وقد اعتمد المجلس التنفيذي لإمارة أبوظبي في هذا الصدد «استراتيجية المركبات ذات الانبعاثات المنخفضة» في عام 2016 التي أعدتها دائرة البلديات والنقل، والتي تهدف إلى دعم انتشار المركبات ذات الانبعاثات المنخفضة في إمارة أبوظبي.

وفي هذا السياق، أعدت دائرة الطاقة هذه «السياسة التنظيمية الخاصة بالبنية التحتية لشحن المركبات الكهربائية في إمارة أبوظبي»، والتي تبين المبادئ التنظيمية المعنية بالبنية التحتية لشحن المركبات الكهربائية في الإمارة.

تأتي هذه السياسة التنظيمية كنتيجة ملموسة لعدد من المشاورات التي أجرتها دائرة الطاقة مع عدد من الجهات المعنية وأصحاب العلاقة لتحديد المبادئ الأساسية للبنية التحتية لشحن المركبات الكهربائية وذلك لدعم الأدوار والمهام المتوقعة من قبلهم.

## 2. مقدمة

## 2.1 الغرض:

يتمثل الغرض من السياسة التنظيمية الخاصة بالبنية التحتية لشحن المركبات الكهربائية في إمارة أبوظبي ("السياسة") بتحديد المبادئ الأساسية للملكية وتركيب وإدارة وإمداد الكهرباء لمعدات شحن المركبات الكهربائية، وآلية التسعير للمتعاملين النهائيين، حيث تهدف هذه السياسة إلى دعم جهود دولة الإمارات وإمارة أبوظبي نحو تحقيق الحياد المناخي بحلول عام 2050.

## 2.2 نطاق التطبيق:

تنطبق هذه السياسة على جميع الأنشطة المتعلقة بالبنية التحتية لشحن المركبات الكهربائية في إمارة أبوظبي بما في ذلك الشحن التوصيلي والحثي، في حين أن هذه السياسة تم تصميمها بشكل رئيسي لأنظمة الشحن المتصلة بالشبكة (on-grid) إلا أنه لا يعتمد منها تقييد أنظمة الشحن المستقلة عن الشبكة (off-grid)، كما تجدر الإشارة إلى أن هذه السياسة لا تغطي محطات تبديل البطاريات.

## 2.3 مسؤولية التنفيذ:

تتولى الجهات المعنية التالية مسؤولية تطبيق ودعم هذه السياسة:

- دائرة الطاقة
- دائرة البلديات والنقل
- مركز النقل المتكامل
- دائرة التنمية الاقتصادية
- شركة مياه وكهرباء الإمارات
- شركة أبوظبي للتوزيع

- شركة العين للتوزيع
- شركة أدنوك للتوزيع
- مجلس أبوظبي للجودة والمطابقة

#### 2.4 المراجع:

تم وضع هذه السياسة من قبل دائرة الطاقة في إمارة أبوظبي بموجب الآتي:

- القانون رقم (2) لسنة 1998 بشأن تنظيم قطاع المياه والكهرباء في إمارة أبوظبي وتعديلاته.
- القانون رقم (18) لسنة 2009 بشأن تنظيم مواقف المركبات في إمارة أبوظبي.
- القانون رقم (11) لسنة 2018 بشأن إنشاء دائرة الطاقة.
- قرار رئيس المجلس التنفيذي رقم (26) لسنة 2018 بشأن الاختصاصات الإضافية لدائرة الطاقة.
- قرار اللجنة التنفيذية للمجلس التنفيذي رقم (2016/2/020/06) بشأن استراتيجية المركبات ذات الانبعاثات المنخفضة في إمارة أبوظبي.
- قرار المجلس التنفيذي رقم 149 لسنة 2021 بشأن تعرفه شحن المركبات الكهربائية.
- قرار رئيس دائرة الطاقة رقم 11 لسنة 2021 بشأن معدات شحن المركبات الكهربائية.
- المتطلبات المحددة الخاصة بمجلس أبوظبي للجودة والمطابقة بشأن معدات شحن المركبات الكهربائية QCC-PCS-ASP040.02، تاريخ الإصدار: يناير 2019، رقم الإصدار: 2.
- تعليمات التركيبات الكهربائية لسنة 2020 الصادرة بتاريخ 01 أبريل 2020.
- الموافقة على الاستثناء المؤقت - باستخدام معدات شحن المركبات الكهربائية عالية الطاقة / سريعة الشحن خارجية الاستخدام المصنفة IP54 الصادرة بتاريخ 06 يونيو 2021
- الدليل الإرشادي - تركيب معدات شحن المركبات الكهربائية الصادر بتاريخ 1 يناير 2017



- تعليمات إمداد الكهرباء لسنة 2020 الصادر بتاريخ 1 سبتمبر 2020.
- تعليمات عدادات قياس استهلاك المتعاملين (الإصدار الثاني) الصادر بتاريخ 1 يناير 2018.
- قواعد توزيع الكهرباء
- التعميم الفني الصادر من دائرة البلديات والنقل بشأن المتطلبات الجديدة لمواقف المركبات ذات الانبعاثات المنخفضة مع نقاط شحن المركبات الكهربائية مرجع رقم 005-TMM-2017 الصادر بتاريخ 9 مارس 2017.

## 2.5 التوزيع:

سيتم توزيع النسخة المعتمدة من هذه السياسة على الجهات المعنية الوارد ذكرها في البند 2.3، وسيتم رفع نسخة من هذه السياسة ضمن قسم «المنشورات» على الموقع الرسمي لدائرة الطاقة.

### 3. التعريفات والمصطلحات:

هي شركة أو جهة حاصلة على ترخيص توزيع الكهرباء وإمدادها، والتي تمنحها دائرة الطاقة بموجب القانون.	شركة التوزيع
جهة تعمل على تشغيل معدات شحن المركبات الكهربائية في مواقع المركبات العامة أو الخاصة وتوفر خدمة شحن المركبات الكهربائية للمتعاملين النهائيين. يجوز مُشغّل نقاط الشحن أن يمتلك معدات شحن المركبات الكهربائية و/أو يقوم بتركيبها و/أو تشغيلها وفقاً لاتفاقية مع مُلاك المنشآت، ويجوز مُشغّل نقاط الشحن القيام بالشحن الذاتي لأساطيل المركبات الكهربائية.	مُشغّل نقاط الشحن
تشمل التركيبات الكهربائية أي كابل ثابت أو كابل مؤقت أو مجموعة مفاتيح كهربائية أو أي معدة أو جهاز كهربائي آخر داخل أي مبنى أو مكان آخر يوجد به مصدر للتيار الكهربائي (بما في ذلك المواقع الخارجية).	التركيبات الكهربائية
المستخدم النهائي / المستخدم النهائي للمركبات الكهربائية.	المتعامل النهائي / المتعاملين النهائيين
أي مركبة تُدار بمحرك كهربائي يستمد التيار الكهربائي من بطارية تخزين قابلة لإعادة الشحن أو من أجهزة تخزين طاقة كهربائية أخرى محمولة (بطاريات محمولة قابلة لإعادة الشحن باستخدام كهرباء مستمدة من مصدر خارج المركبة مثل خدمات الكهرباء السكنية أو العامة)، والمُصنّعة بشكلٍ رئيسي للاستخدام في الشوارع أو الطرق العامة أو السريعة مثل المركبات الكهربائية التي تعمل بالبطاريات أو المركبات الهجينة. لا تعتبر هذه السياسة الدراجات الكهربائية أو السكوتر أو عربات الجولف أو المركبات المماثلة على أنها مركبات كهربائية.	المركبات الكهربائية

جميع أنواع الخدمات المتعلقة بشحن المركبات الكهربائية بواسطة معدات شحن المركبات الكهربائية باستثناء مناطق الشحن الذاتي، وهذا يشمل على سبيل المثال لا الحصر إمكانية الوصول إلى معدات شحن المركبات الكهربائية والدفع وأي خدمات أخرى ذات صلة.	خدمات شحن المركبات الكهربائية
تصميم وإنشاء مساحة لمواقف المركبات مع البنية التحتية اللازمة بما في ذلك الأنابيب والتركيبات الكهربائية حسب الحاجة لتيسير تركيب معدات شحن المركبات الكهربائية المناسبة في المستقبل.	جاهزية أماكن شحن المركبات الكهربائية
الموصلات، بما في ذلك الموصل الطوري والموصل الحيادي وموصل التأريض ووصلات شحن المركبات الكهربائية وقوابس الوصل وكافة اللوازم الأخرى والأجهزة ومخارج الكهرباء والتجهيزات المركبة خصيصاً بغرض توصيل الطاقة من تركيبات المباني إلى المركبات الكهربائية ويسمح بالاتصال فيما بينهما إذا لزم الأمر. على سبيل المثال: وحدة الصندوق الجداري وناقل معلومات الاتصال.	معدات شحن المركبات الكهربائية
عداد معتمد يتم تركيبه بغرض قياس استهلاك الكهرباء من معدات شحن المركبات الكهربائية.	عداد معدات شحن المركبات الكهربائية
تعرفة إمداد الكهرباء إلى معدات شحن المركبات الكهربائية، وفق ما تصدره دائرة الطاقة وبصيغتها المعدلة من وقت لآخر.	تعرفة معدات شحن المركبات الكهربائية
الدائرة أو الجهة الحكومية المعنية بتنظيم مواقف المركبات العامة والخاصة في إمارة أبوظبي.	الجهة المختصة بمواقف المركبات
أي أرض مأهولة أو غير مأهولة أو مبنى أو منشأة أو مواقف مركبات أو أي مكان آخر، وتشمل هذه الأماكن على سبيل المثال لا الحصر الشقق والفلل والمكاتب والمتاجر	المنشآت



<p>والمستودعات والفنادق والمجمعات التجارية والترفيهية والمباني العامة والمتنزهات والأراضي العامة والمزارع والساحات الترفيهية.</p>	
<p>المنشآت غير المملوكة ملكية خاصة والتي يتم تشغيلها وإدارتها من قبل الجهة المختصة بمواقف المركبات بوصفها مواقف مركبات عامة، سواء كان ذلك مقابل أجر أو بدونه ، وفقاً للقانون رقم (18) لسنة 2009 المشار إليه آنفاً.</p>	<p>المواقف العامة</p>
<p>المنشآت التي يملكها أو يديرها أي شخص أو شركة أو كيان حكومي أو خاص (غير الجهة المختصة بمواقف المركبات) المستخدمة بغرض مواقف للمركبات سواء كان ذلك مقابل أجر أو بدونه بموجب تصريح أو موافقة من الجهة المختصة، وفقاً للقانون رقم (18) لسنة 2009 المشار إليه آنفاً.</p>	<p>المواقف الخاصة</p>
<p>شحن المركبات الكهربائية لأغراض غير تجارية بما في ذلك الاستخدام الشخصي في المباني السكنية مثل الفلل والمنازل و"المساكن الشعبية"، أو لأغراض أسطول المركبات الكهربائية الذي تملكه أو يخدم جهة واحدة .</p>	<p>الشحن الذاتي</p>

#### 4. بيان السياسة

##### 4.1 الأهداف

تقوم دائرة الطاقة بإصدار هذه السياسة وفقاً للمواد من 4 إلى 6 و 14 من القانون رقم (11) لسنة 2018 بغية تحقيق الأهداف التالية:

4.1.1 ضمان توفر البنية التحتية لشحن المركبات الكهربائية في مواقع المركبات العامة والخاصة لجميع

المتعاملين النهائيين ومراقبتها وتقديمها لهم بأسعار مقبولة وأمنة الاستخدام.

4.1.2 تحديد أدوار ومسؤوليات الجهات المعنية الرئيسية فيما يتعلق بالبنية التحتية لشحن المركبات

الكهربائية في مواقع المركبات العامة والخاصة.

4.1.3 تعزيز جاهزية شبكة التوزيع الكهربائي بما يتماشى مع انتشار المركبات الكهربائية والتخطيط

الحضري لها.

4.1.4 تحديد متطلبات الترخيص ذات الصلة وطلبات التوصيل والتعرفة إلى معدات شحن المركبات

الكهربائية ومبادئ خدمات شحن المركبات الكهربائية.

##### 4.2 التخطيط للبنية التحتية الخاصة بشحن المركبات الكهربائية.

4.2.1 تحدد الجهة المختصة بمواقف المركبات مستهدفات فورية وقصيرة وطويلة الأمد لمعدل تغطية

وجاهزية أماكن شحن المركبات الكهربائية و/أو معدات شحن المركبات الكهربائية في مواقع

المركبات العامة والخاصة حيثما ينطبق ذلك بالتنسيق مع دائرة الطاقة.

4.2.2 تقوم الجهة المختصة بمواقف المركبات بتقييم منتظم للطلب على الأحمال والتوقعات المستقبلية

وتخطيط المواقع للبنية التحتية لشحن المركبات الكهربائية في مواقع المركبات العامة أو الخاصة

– حيثما ينطبق ذلك- وبالتنسيق مع شركة التوزيع المعنية وتقديمها وفق الإجراءات التنظيمية

المحددة في قواعد توزيع الكهرباء.

4.2.3 تقوم شركة التوزيع بوضع المعايير والمتطلبات والإجراءات ومشاركتها علناً لجميع أنواع توصيلات

معدات شحن المركبات الكهربائية - في مواقف المركبات العامة أو الخاصة والشحن الذاتي -

بالإضافة إلى الرسوم المرتبطة بها لصالح مُلاك معدات شحن المركبات الكهربائية ومُشغلي نقاط

الشحن.

4.2.4 يتعين على جميع المشاريع السكنية الجديدة أن تمتثل لمتطلبات جاهزية أماكن شحن المركبات

الكهربائية التي تحددها الجهة المختصة بمواقف المركبات أو دائرة الطاقة بشأن ترتيبات الشحن

الذاتي.

### 4.3 إمداد الكهرباء لمعدات شحن المركبات الكهربائية

4.3.1 يتم إمداد الكهرباء لجميع معدات شحن المركبات الكهربائية - في مواقف المركبات العامة أو الخاصة

والشحن الذاتي - من خلال عدادات مخصصة لمعدات شحن المركبات الكهربائية وتكون مرتبطة

بحسابات الكهرباء الخاصة بمُلاك المعدات.

4.3.2 تقوم شركة التوزيع بتطبيق تعرفه على استهلاك الكهرباء من قبل معدات شحن المركبات الكهربائية

في حال عدم تفعيل عداد الاستهلاك، تقوم شركة التوزيع بتقديم منهجية تسعير لتطبيقها حتى تفعيل

العداد لاعتمادها من قبل دائرة الطاقة.

4.3.3 تقوم شركة التوزيع بالتحقق من جميع تمديدات معدات شحن المركبات الكهربائية قبل تزويدها

بالكهرباء وفقاً لتعليمات التمديدات الكهربائية الخاصة بدائرة الطاقة وأي توجيهات أو تعليمات أخرى

ذات صلة صادرة من دائرة الطاقة.

4.3.4 يجب أن تمتثل جميع معدات شحن المركبات الكهربائية لمتطلبات مجلس أبوظبي للجودة والمطابقة

المحددة بشأن معدات شحن المركبات الكهربائية قبل التركيب وبعده.

- 4.3.5 تقوم شركة التوزيع بالمحافظة على قاعدة للبيانات الإلكترونية لجميع حسابات معدات شحن المركبات الكهربائية وضمان تغطية المعلومات التالية كحد أدنى: اسم مالك معدات شحن المركبات الكهربائية، قدرة ونمط هذه المعدات، موقعها، الاستهلاك حسب العداد لكل معدة من معدات شحن المركبات الكهربائية، كما يجب إتاحة إمكانية وصول دائرة الطاقة إلى قاعدة البيانات بصفة دائمة.
- 4.3.6 تقوم شركة التوزيع بإنشاء خدمة جديدة تسمى "معدات شحن المركبات الكهربائية" وتُظهر هذا التعديل في جميع عملياتها وإجراءاتها بما في ذلك على سبيل المثال لا الحصر بيانات التخطيط، وإجراءات التوصيلات والعدادات، واتفاقيات الإمداد والتوصيلات، وإصدار الفواتير، وخدمات المتعاملين.
- 4.4 خدمات شحن المركبات الكهربائية المقدمة للمتعاملين النهائيين**
- 4.4.1 لا تتطلب دائرة الطاقة أي ترخيص أو تصريح تشغيلي لامتلاك و/أو تشغيل معدات شحن المركبات الكهربائية و/أو تقديم خدمات شحن المركبات الكهربائية في المواقع العامة والخاصة وبالشحن الذاتي.
- 4.4.2 ينبغي أن تكون كافة معدات شحن المركبات الكهربائية الجديدة في المواقع العامة والخاصة متاحة لكافة المتعاملين. قد يُسمح بمعدات شحن المركبات الكهربائية للتطبيقات الخاصة أو المخصصة لأنواع محددة من المركبات الكهربائية في المواقع الخاصة بعد الحصول على موافقة من الجهة المختصة بمواقف المركبات.
- 4.4.3 ستقوم الجهة المختصة بمواقف المركبات بضمان توفر البنية التحتية لشحن المركبات الكهربائية في المواقع العامة والخاصة في الإمارة حسب البند 4.2.
- 4.4.4 يتعين على الجهة المختصة بمواقف المركبات أن تضمن الامتثال لمتطلبات مواقف المركبات الكهربائية في المواقع العامة والخاصة الجديدة والقائمة.
- 4.4.5 قد تختار الجهة المختصة بمواقف المركبات منح امتيازات حصرية لمُشغّل نقاط الشحن بشأن تركيب وتشغيل معدات شحن المركبات الكهربائية بما في ذلك تقديم خدمات شحن المركبات الكهربائية في مواقف المركبات العامة.

4.4.6 على مُلّاك معدات شحن المركبات الكهربائية في مواقع المركبات الخاصة أو مُشغلي نقاط الشحن الذين تم تعيينهم أن يحصلوا على رخصة تجارية من دائرة التنمية الاقتصادية للقيام بنشاط خدمات شحن المركبات الكهربائية والحصول على موافقة مسبقة من شركة التوزيع بشأن توصيل معدات شحن المركبات الكهربائية على النحو المنصوص عليه في البند 4.3.

4.4.7 يجوز لملّاك معدات شحن المركبات الكهربائية أو مُشغلي نقاط الشحن في مواقع المركبات العامة والخاصة أن يحددوا مستوى الخدمات المناسب والسعر المطلوب لقاء خدمات شحن المركبات الكهربائية بما يمثل مع جميع المتطلبات التنظيمية الحالية بشأن الأنشطة التجارية حسب ما تقرره دائرة التنمية الاقتصادية ومكتب أبوظبي للتنافسية، وأي ترتيبات تعاقدية متفق عليها بين مختلف الأطراف.

4.4.8 يجب على مُلّاك معدات شحن المركبات الكهربائية ومُشغلي نقاط الشحن الالتزام بما يلي:

(أ) إتاحة أسعار خدمات شحن المركبات الكهربائية للجُمهور سواء عن طريق نشر هذه الأسعار على موقعهم الإلكتروني أو من خلال أحد التطبيقات الخاصة بهم أو إتاحتها بشكل واضح من خلال عرضها على معدات شحن المركبات الكهربائية.

(ب) الامتثال لجميع التشريعات الاتحادية والمحلية بشأن حماية المستهلك.

(ت) اعتماد أسعار عادلة ومقبولة وشفافة وغير تمييزية لخدمات شحن المركبات الكهربائية.

(ث) استخدام إطار دفع مفتوح يتماشى مع معيار (أيزو 15118) حيثما ينطبق ذلك، يجب أن يعتمد برنامج إدارة الشحن ونظم الدفع بروتوكولات مفتوحة تتسم بالمرونة من أجل التعزيزات المستقبلية والتواصل مع التقنيات والمنصات الجديدة، مرفق طيه المبادئ التوجيهية الخاصة بمدفوعات شحن المركبات الكهربائية في الملحق (ب).



5. الملحق (أ): ملخص السياسة

الشحن الذاتي للمركبات الكهربائية	شحن المركبات الكهربائية في مواقف المركبات الخاصة	شحن المركبات الكهربائية في مواقف المركبات العامة	تصنيف البنية التحتية لشحن المركبات الكهربائية
مخصص للمركبات الكهربائية الشخصية أو أسطول المركبات الكهربائية الذي تملكه جهة واحدة	مفتوح للمتعاملين النهائيين المسموح لهم باستخدام مواقف المركبات الخاصة	مفتوح لجميع المتعاملين النهائيين	الاستخدام
الفلل والمنازل والمسكن الشعبية، أو مباني مالك أسطول المركبات الكهربائية	مراكز التسوق والفنادق ومحطات الوقود والمجمعات ذات البوابات والمباني وما إلى ذلك	مواقف المركبات العامة مثل الطرق العامة والطرق الفرعية والطرق السريعة	المواقع
المتعاملين النهائيين، أو ملاك أسطول المركبات الكهربائية	ملاك المنشآت، أو مشغّل نقاط الشحن	الجهة المختصة بمواقف المركبات، أو مشغّل نقاط الشحن	الملكية
تشغيل ذاتي أو مشغّل نقاط الشحن لأسطول المركبات الكهربائية	مشغّل نقاط الشحن	مشغّل نقاط الشحن	التشغيل
لا تنطبق	مستوى/ سعر الخدمة من مشغّل نقاط الشحن	مستوى/ سعر الخدمة المحدد من الجهة المختصة بمواقف المركبات أو مشغّل نقاط الشحن	خدمات شحن المركبات الكهربائية

## 6. الملحق (ب): المبادئ التوجيهية الخاصة بالمدفوعات

أ) توصي دائرة الطاقة بأنّ على برنامج إدارة الشحن الموحد ونظام الدفع الموحد أن يعتمد إطار مفتوح للدفع يتماشى مع معيار آيزو 15118، ليستخدمه جميع مُلاك معدات شحن المركبات الكهربائية ومُشغلي نقاط الشحن في جميع أنحاء إمارة أبوظبي، ويكون متاحاً لجميع مواقع الشحن العامة والخاصة مع وضع خيارات دفع مرنة.

ب) يتم تقديم بوابة دفع مختلفة للمتعاملين النهائيين، بهدف ضمان مرونة الدفع وتجربة سلسلة، وإمكانية التشغيل البيئي الكامل للبنية التحتية لمعدات شحن المركبات الكهربائية، بالإضافة إلى السماح بإنشاء بيئة سوق تنافسية.

ج) يجب أن يوفر نظام الدفع الموحد خيارات دفع مرنة مما يسمح للمتعاملين النهائيين بالدفع بسهولة ويسر في جميع نقاط شحن المركبات الكهربائية المتاحة للجمهور، دون الحاجة لإبرام عقد مع مُشغلي نقاط شحن المركبات الكهربائية.

د) يجب أن تقبل جميع نقاط شحن المركبات الكهربائية المتاحة للجمهور وسائل الدفع المستخدمة على نطاق واسع وعلى وجه الخصوص المدفوعات الإلكترونية من خلال المحطات والأجهزة المستخدمة لخدمات الدفع.

هـ) يجب أن توفر نقاط شحن المركبات الكهربائية طرق دفع مخصصة بالإضافة إلى المدفوعات القائمة على العقود، بما في ذلك طريقة واحدة على الأقل من طرق الدفع التالية: أ) الدفع عن طريق أجهزة قارئ البطاقات؛ ب) أجهزة ذات وظائف غير تلامسية قادرة على قراءة بطاقات الدفع؛ ج) الأجهزة التي تستخدم اتصالاً بالإنترنت ويمكنها إنشاء رمز استجابة سريعة لمعاملة الدفع؛ د) الدفع عبر تطبيق الهاتف المتحرك.

و) يتعين عرض تعليمات الدفع والأسعار بوضوح على / أو بالقرب من معدات شحن المركبات الكهربائية على أن تكون مكتوبة باللغتين العربية والإنجليزية، كما يجب أن ينطبق هذا على الأسعار التي يدفعها المستهلكون مقابل خدمات شحن المركبات الكهربائية.



- (ز) يجب عرض رقم للتواصل بشكل واضح على معدّات شحن المركبات الكهربائية لمعالجة أي مشاكل تتعلق بالدفع أو الشحن يواجهها المتعاملين (بالنسبة لمعدات شحن المركبات الكهربائية المتوفرة في المواقع البلدية العامة، يجب توفير رقم للتواصل متاحاً على مدار الساعة طوال أيام الأسبوع).
- (ح) يتعين أن يكون المتعامل قادراً على تحديد موقع جميع نقاط الشحن عبر تطبيقات سهلة الاستخدام وعرض حالتها ومدى توفرها.
- (ط) قد تطلب دائرة الطاقة من مُلاك معدّات شحن المركبات الكهربائية أو مُشغلي نقاط الشحن مراجعة السعر الذي يتم تحصيله من المتعاملين النهائيين إذا لم يتم الالتزام بأي مما ورد أعلاه أو الامتثال به.

7. ملحق (ج): نموذج الحوكمة - مواقف المركبات العامة

