

# الدليل الإرشادي لربط نظم مصادر الطاقة المتجددة بنظام العبور على شبكة النقل

---



## المحتويات

### الجزء الأول : إجراءات ربط أنظمة مصادر الطاقة المتجددة ..... ٢

- ٢ ..... مادة رقم (١) المصطلحات و التفسيرات
- ٤ ..... مادة رقم (٢) مجال التطبيق
- ٤ ..... مادة رقم (٣) المعايير المطبقة
- ٤ ..... مادة رقم (٤) مراجعة الطلبات المقدمة
- ٤ ..... مادة رقم (٥) المتطلبات العامة
- ٥ ..... مادة رقم (٦) الفحوصات السنوية والكشف على أنظمة مصادر الطاقة المتجددة
- ٦ ..... مادة رقم (٧) طلب تحديد موقع
- ٧ ..... مادة رقم (٨) آلية طلب الربط
- ٨ ..... مادة رقم (٩) المحددات الفنية لربط أنظمة مصادر الطاقة المتجددة
- ٩ ..... مادة رقم (١٠) دراسة أثر الربط
- ١١ ..... مادة رقم (١١) اتفاقية الربط والعبور
- ١٢ ..... مادة رقم (١٢) تشغيل أنظمة مصادر الطاقة المتجددة

### الجزء الثاني: الإجراءات المالية: ..... ١٣

- ١٣ ..... مادة رقم (١٣) قياس الطاقة الكهربائية للإستفادة من نقل الطاقة الكهربائية بالعبور
- ١٤ ..... مادة رقم (١٤) احتساب فواتير العدادات الخاصة بنقل الطاقة الكهربائية بالعبور

### الجزء الثالث : أحكام عامة ..... 14

- ١٤ ..... مادة رقم (١٥) أحكام عامة لطلبات الإستفادة من نقل الطاقة بالعبور
- ١٥ ..... مادة رقم (١٦) التفسيرات

### الجزء الرابع :الملاحق ..... ١٥

## الجزء الأول: إجراءات ربط أنظمة مصادر الطاقة المتجددة

### مادة رقم (١) المصطلحات والتفسيرات:

يكون للكلمات والعبارات التالية حيثما وردت في هذا الدليل المعاني المخصصة لها ادناه ما لم تدل القرينة على غير ذلك:

"الهيئة": هيئة تنظيم قطاع الطاقة والمعادن.

"المجلس": مجلس مفوضي الهيئة.

"اتفاقية الربط والعبور": الاتفاقية القياسية التي يتم إبرامها بين المرخص له بالنقل والمستخدم والتي تحدد بموجب شروطها واحكامها عملية ربط أنظمة مصادر الطاقة المتجددة مع نظام النقل كما انها ستحدد الاحكام الخاصة بالعمليات التشغيلية على أنظمة مصادر الطاقة المتجددة بعد ربطها مع نظام النقل.

"اشتراك توليد الطاقة المتجددة": الاشتراك الخاص بأنظمة مصادر الطاقة المتجددة للاستفادة من نقل الطاقة الكهربائية بالعبور والذي تم ربط أنظمة مصادر الطاقة المتجددة من خلاله عن طريق إبرام إتفاقية ربط مع المرخص له بالنقل.

"الإشتراك/الإشتراكات المستفيدة": الإشتراك/الإشتراكات الخاص بالمستخدم للاستفادة من نقل الطاقة الكهربائية بالعبور.

"إجراءات الربط": هي الإجراءات المنصوص عليها في هذا الدليل لربط أنظمة مصادر الطاقة المتجددة مع نظام النقل.

"الطاقة المتجددة": الطاقة الناتجة من مصادر طبيعية لها طابع الديمومة والاستمرار.

"الحالة الطارئة": الحالة التي تسبب احداث طارئة غير متوقعة خارجة عن سيطرة المستخدم أو المرخص له بالنقل، على الرغم من بذل أقصى جهد ممكن لمنعها أو تلافيها أو إزالتها.

"القدرة التوليدية": القدرة الكهربائية الاسمية لأنظمة مصادر الطاقة المتجددة، مقاسة بالتيار المتناوب، وفي حال كانت أنظمة مصادر الطاقة المتجددة مبنية على أساس وجود محول عكس (Inverter)، فإن القدرة التوليدية هي القدرة الكهربائية الاسمية لمحول العكس (Inverter).

"قانون الطاقة المتجددة و ترشيد الطاقة": قانون الطاقة المتجددة و ترشيد الطاقة رقم (١٣) لعام ٢٠١٢ وأية تعديلات تطرأ عليه.

"صافي كمية الطاقة المستحقة للمستخدم": كمية الطاقة المصدرة من اشتراك التوليد مطروحاً منها كمية الطاقة المفقودة ومجموع كمية الطاقة المُستجرة من إشتراك/إشتراكات المُستخدم بما فيها اشتراك التوليد.  
صافي كمية الطاقة المستحقة للمستخدم = [ (١ - نسبة الفاقد الكهربائي) × كمية الطاقة المصدرة ] - مجموع كمية الطاقة المستجرة من إشتراك/إشتراكات المُستخدم بما فيها اشتراك التوليد .

"كود شبكة النقل": الكود الذي يعده المُرخص له بالنقل وتوافق عليه الهيئة لمقاصد تشغيل نظام النقل ويشمل المتطلبات الفنية المتعلقة بالتوصيل مع نظام النقل وتشغيله واستخدامه أو المتعلقة بتشغيل المنشأة الكهربائية اللازمة لتشغيل نظام النقل.

"المستخدم": أي مشترك لديه أنظمة مصادر طاقة متجددة لتوليد الطاقة الكهربائية بما في ذلك منشآت الطاقة المتجددة الصغيرة والمساكن.

"المستهلك": الشخص الطبيعي أو الاعتباري المرتبط مع نظام النقل، والذي يتم تزويده بالطاقة الكهربائية ويقوم بشرائها لاستعمالاته الخاصة وذلك بموجب عقد إشتراك مع المُرخص له بالنقل.

"معدات الربط": مجموعة من المعدات التي تربط أنظمة مصادر الطاقة المتجددة مع نظام النقل، وتشمل جميع المعدات الوسيطة ما بين أنظمة مصادر الطاقة المتجددة ونظام النقل.

"مُقدم الطلب": الشخص الطبيعي أو الاعتباري أو من يفوضه خطياً، والذي يقوم بتقديم طلب لربط أنظمة مصادر الطاقة المتجددة على نظام النقل، باستخدام عدادات صافي القياس ونظام نقل الطاقة الكهربائية بالعبور.

"المُرخص له بالتوزيع": الشركة المُرخص لها بالتوزيع أو التزويد بالتجزئة.

"المُرخص له بالنقل": الشركة المُرخص لها بالنقل والتزويد بالجملة إلى المُرخص له بالتوزيع أو بيعها للمستهلك الرئيسي.

"مصادر الطاقة المتجددة": المصادر الطبيعية للطاقة بما فيها الطاقة الشمسية، طاقة الرياح، الطاقة الحيوية، الطاقة الحرارية الجوفية، الطاقة المائية وغيرها.

**"نقطة الربط":** نقطة ربط نظام المُستخدم أو معداته مع نظام النقل.

**"نظام النقل":** نظام يتألف من خطوط وكوابل كهربائية مصممة على جهد كهربائي اسمي يزيد على ٣٣ ك.ف لغايات نقل الطاقة الكهربائية من محطة التوليد إلى محطة تحويل أو إلى محطة توليد أخرى أو بين محطتي تحويل أو إلى أي من شبكات الربط الخارجي، بما في ذلك جميع الخلايا والمعدات المصممة على جهد كهربائي اسمي يزيد عن ٣٣ ك.ف تستخدم للربط مع نظام التوزيع أو محطة توليد.

**"أنظمة مصادر الطاقة المتجددة"** أو **"مرفق أنظمة مصادر الطاقة المتجددة":** النظم والمعدات التي تستخدم لاستغلال مصادر الطاقة المتجددة لإنتاج الطاقة الكهربائية.

**"أنظمة مصادر الطاقة المتجددة الصغيرة":** أنظمة مصادر الطاقة المتجددة التي يتم ربطها على نظام التوزيع، بحيث لا تتجاوز استطاعتها (١٦) أمبير لكل طور.

**"أنظمة مصادر الطاقة المتجددة الكبيرة":** أنظمة مصادر الطاقة المتجددة التي يتم ربطها على نظام النقل أو نظام التوزيع والتي لا تُصنف كأنظمة مصادر طاقة متجددة صغيرة.

#### **مادة رقم (٢) مجال التطبيق:**

تطبق إجراءات الربط هذه على كافة طلبات ربط أنظمة مصادر الطاقة المتجددة لعبور الطاقة الكهربائية المولدة من هذه الأنظمة لغايات استهلاكها وليس لغايات البيع المربوطة مع نظام النقل العائد للمُرخص له بالنقل.

#### **مادة رقم (٣) المعايير المطبقة:**

على المُستخدم أن يضمن توافق معايير أنظمة مصادر الطاقة المتجددة مع معايير كود النقل.

#### **مادة رقم (٤) مراجعة الطلبات المُقدمة:**

على المُرخص له بالنقل مراجعة ودراسة طلبات ربط أنظمة مصادر الطاقة المتجددة وفقاً لتاريخ استلامها وحسب الترتيب الزمني مع تحديد أرقام تسلسلية لهذه الطلبات.

#### **مادة رقم (٥) المتطلبات العامة:**

١. لمُقدم الطلب أو المُستخدم حسب مقتضى الحال ان يستفيد من نقل الطاقة بالعبور للإشتراك/الإشتراقات المستفيدة.

٢. مُقدم الطلب أو المستخدم، حسب مقتضى الحال، هو المسؤول عن أنظمة مصادر الطاقة المتجددة ومعدات الربط الخاصة بها، كما يعتبر مسؤول عن مطابقة مواصفات تلك الأنظمة للمعايير الفنية التي يتم وضعها من قبل المُرخص له بالنقل .

٣. على المُرخص له بالنقل إعداد قوائم بمتطلباته الفنية المطبقة على أنظمة مصادر الطاقة المتجددة المربوطة على نظام النقل الخاص به.

٤. مُقدم الطلب هو المسؤول عن الحصول على جميع الاذونات والتصاريح وعلى نفقته الخاصة من أي جهة حكومية أو غير حكومية لأنظمة مصادر الطاقة المتجددة للاستفادة من نقل الطاقة بالعبور الخاصة به وهو المسؤول عن الحصول على جميع الكودات والمواصفات ذات العلاقة وعلى نفقته الخاصة.

٥. يلتزم مُقدم الطلب بإجراء جميع فحوصات الاختبار على نفقته الخاصة طبقاً لما هو وارد ضمن كود شبكة النقل كما يلتزم بإجراء جميع الفحوصات بما يتوافق مع المتطلبات المصنعية للتجهيزات المراد فحصها.

٦. يتحمل المُستخدم جميع كلف الربط والتعزيزات المطلوبة على نظام النقل لربط أنظمة مصادر الطاقة المتجددة للاستفادة من نقل الطاقة بالعبور مع أنظمة النقل.

٧. يحق لمُقدم الطلب ان يعين ممثل له من أجل السير بإجراءات ربط أنظمة مصادر الطاقة المتجددة على نظام النقل كما يحق له أن يعين ممثل له من اجل الوفاء ببعض أو كل التزاماته ضمن اتفاقية الربط والعبور.

٨. يشترط أن يكون مُقدم الطلب أو المُستخدم حسب مقتضى الحال مشتركاً لدى النقل وأن يكون اشتراك التوليد والإشتراك/الإشتراكات المستفيدة تعود لنفس المُستخدم أو مُقدم الطلب، حسب مقتضى الحال .

٩. لا يحق للمُستخدم التنازل عن الإشتراك/الإشتراكات المستفيدة أو اشتراك التوليد لأي شخص آخر دون موافقة المُرخص له بالنقل.

مادة رقم (٦) الفحوصات السنوية والكشف على أنظمة مصادر الطاقة المتجددة:

١- يحق للمُرخص له بالنقل إجراء فحص سنوي للتأكد من أن أنظمة مصادر الطاقة المتجددة تلتزم بمعايير الأداء حسب كود النقل والمتطلبات الفنية الأخرى.

٢- يحق للمُرخص له بالنقل إجراء فحص دوري لأنظمة الحماية لمعدات الربط للتأكد من كفاءة عملها.

٣- يحق للمُرخص له بالنقل أن يقوم بإجراء التفتيش على أنظمة مصادر الطاقة المتجددة الخاصة بالمستهلك/المستخدم وفي حال اكتشاف المُرخص له بالنقل أن هذه الأنظمة لا تتوافق مع متطلبات كود شبكة النقل وان عدم التوافق هذا يؤثر سلباً على موثوقية وسلامة نظام شركة النقل، فللمُرخص له بالنقل الحق بفصل أنظمة مصادر الطاقة المتجددة ولحين توافقها مع كود شبكة النقل والمتطلبات الفنية الأخرى الصادرة عن شركة النقل.

٤- يحق للمُستخفم فصل أنظمة مصادر الطاقة المتجددة شريطة اشعار المُرخص له بالنقل قبل (١٠) أيام عمل بتاريخ وسبب الفصل، والتاريخ المتوقع للارجاع، ويستثنى من هذه الشروط الحالات الطارئة.

٥- لمستخدم أنظمة مصادر الطاقة المتجددة الطلب من المُرخص له بالنقل الغاء اتفاقية الربط والعبور الموقعة بينهما شريطة اشعار المُرخص له بالنقل خطياً قبل ٣٠ يوماً من تاريخ الإلغاء مبيناً السبب من وراء طلبه.

#### مادة رقم (٧) طلب تحديد موقع:

١. على مُقدم الطلب ان يقوم بتقديم طلب إلى المُرخص له لتحديد الموقع الجغرافي لغايات تركيب نظم مصادر الطاقة المتجددة .

٢. يمكن ان يحتوي الطلب على (٣) مواقع مقترحة بحد أقصى، مقابل ١٠٠ دينار عن زيارة كل موقع كبديل للكشف على الموقع.

٣. يشتمل الطلب المُقدم على بيان احداثيات المناطق الجغرافية المقترحة والطاقة المطلوبة للتوليد من نظم مصادر الطاقة المتجددة، وبيان الاشتراكات المستفيدة التي لا يجوز تغييرها باي حال من الاحوال.

٤. يرفق مع الطلب المُقدم سند تسجيل ومخطط أراضي للمواقع الجغرافية المقترحة.

٥. في حال استيفاء الطلب والموقع الجغرافي للشروط والمتطلبات يقوم المُرخص له في مدة اقصاها ١٠ أيام عمل من اكتمال الطلب المُقدم للشروط بمنح مُقدم الطلب تصريح لمدة شهرين للموقع أو المواقع الجغرافية المقبولة ويمكن للمُرخص له تمديد التصريح لمدة إضافية لا تتجاوز شهر في حال توفرت المبررات للتمديد.

٦. خلال مدة اقصاها ٢٠ يوم من تاريخ إصدار التصريح يلتزم المُرخص له بالنقل بأن يبين للمُصرح له الحالة الفنية للربط مع الموقع أو المواقع الجغرافية المقبولة من حيث الاستطاعة الممكنة ووجود مسارات كهربائية والتكلفة التقديرية للربط.

٧. على مُقدم الطلب خلال مدة التصريح استكمال المتطلبات والدراسات والإجراءات اللازمة للانتقال إلى تقديم طلب الربط للمُرخص له، وفي حال لم يتم ذلك يقوم المُرخص له بإلغاء المواقع الجغرافية من حيث ارتباطها بالمصرح له.

#### مادة رقم (٨) آلية طلب الربط:

١- على مُقدم الطلب أن يقوم بتقديم طلب الربط الخاص بأنظمة مصادر الطاقة المتجددة للمُرخص له بالنقل وذلك باستخدام النموذج القياسي المنصوص عليه في الملحق رقم (1) من هذا الدليل، متضمناً المعلومات التالية:

- قدرة محطة توليد الطاقة المتجددة ونوع الطاقة المتجددة المُستخدمة.

- الإحداثيات الجغرافية الخاصة بمحطة توليد الطاقة المتجددة.

- الحمل الكهربائي المخصص للإستهلاك وطبيعته.

- ما يثبت كونه مشتركاً في موقع الاستهلاك لدى المُرخص له بالنقل.

٢- على المُرخص له بالنقل في غضون (٥) أيام عمل من تاريخ استقبال الطلب إعلام مُقدم الطلب باكتمال أو عدم اكتمال طلبه مبدئياً من ناحية المعلومات المطلوبة فيه، وفي حال كون طلب الربط غير محتوي على جميع المعلومات المطلوبة، فعلى المُرخص له بالنقل أن يقوم بتزويد مُقدم الطلب بقائمة مكتوبة تحتوي جميع المتطلبات التي يتعين عليه توفيرها لاستكمال طلب الربط.



٣- على مُقدم الطلب تزويد المتطلبات التي يتعين عليه تزويدها لاستكمال طلب الربط خلال (١٥) يوم عمل من تاريخ الاشعار في البند (٢) من هذه المادة وتوفير جميع المتطلبات في القائمة المقدمة من المُرخص له بالنقل ويجوز له بموافقة المُرخص له بالنقل، ان يطلب تمديد الفترة اللازمة لتزويد هذه المتطلبات.

٤- في حال قيام مُقدم الطلب بتقديم جميع المتطلبات من قبل المُرخص له بالنقل خلال المدة المحددة في البند (٣) من هذه المادة فانه يتعين على المُرخص له بالنقل دراسة طلب ربط أنظمة مصادر الطاقة المتجددة خلال فترة (٥) أيام عمل من تاريخ استلامها.

٥- في حال عدم قيام مقدم الطلب بتقديم جميع المتطلبات من قبل المرخص له بالنقل ضمن الفترة المحددة في البند (٣) أو ضمن فترة التمديد في حال الموافقة عليها من قبل المرخص له بالنقل فإن طلب الربط يعتبر لاغياً.

٦- يعتبر مُقدم الطلب ملزماً بتطبيق شروط اتفاقية الربط والعبور القياسية لأنظمة مصادر الطاقة المتجددة عند تقديمه طلب الربط.

#### مادة رقم (٩) المحددات الفنية لربط أنظمة مصادر الطاقة المتجددة:

١. عند ربط أي من أنظمة مصادر الطاقة المتجددة مع شبكة النقل لتغذية مستهلك/مستخدم مربوط على شبكة النقل فإنه يشترط أن لا تتجاوز القدرة التوليدية من أنظمة مصادر الطاقة المتجددة المنوي ربطها مع شبكة النقل ما نسبته ١٠% من الاستطاعة المؤكدة المحسبة لخط النقل شريطة توفر هذه الامكانية.

٢. عند ربط أي من أنظمة مصادر الطاقة المتجددة مع شبكة النقل لتغذية مستهلك/مستخدم مربوط على شبكة النقل فإنه يشترط أن لا تتجاوز القدرة التوليدية من أنظمة مصادر الطاقة المتجددة المنوي ربطها مع شبكة النقل ما نسبته ٢٠% من الاستطاعة المحسبة لمحطة التحويل المربوط معها موقع استهلاك الطاقة الكهربائية المولدة شريطة توفر هذه الامكانية.

٣. يشترط أن لا تتجاوز القدرة التوليدية لأنظمة مصادر الطاقة المتجددة عن القدرة المبينة في طلب الربط المقدم.

٤. يشترط أن لا يؤدي ربط أي من أنظمة مصادر الطاقة المتجددة على نظام النقل لتغذية مستهلك/مستخدم مربوط مع نظام النقل إلى تركيب معدات إضافية جديدة من قبل شركة النقل على نظام النقل من اجل

استيعاب أنظمة مصادر الطاقة المتجددة المراد ربطها على شبكة النقل وبحيث لا تؤثر سلباً على الشبكة الكهربائية لشركة النقل.

٥. يجب أن تبين الدراسة الفنية أثر الربط على شبكة النقل بحيث تتضمن الدراسة، على سبيل المثال لا الحصر العناصر التالية:
- دراسة تدفق الحمل .
  - دراسة تيار القصر.
  - دراسة وتنسيق الحماية .
  - دراسة الأثر على تشغيل النظام الكهربائي.
  - دراسة استقرارية النظام الكهربائي.
  - دراسة إنهيار الفولطية ومستوى القدرة المراكسة وعامل القدرة.
  - دراسة التشغيل أثناء الأعطال والفصل عن الشبكة (LVRT capability).
  - دراسة مستوى التوافقيات المنتجة والومضات Flickers.

#### مادة رقم (١٠) دراسة أثر الربط المطلوبة أثناء معالجة الطلب:

١. على المرخص له بالنقل وخلال (٥) أيام عمل من تاريخ إستكمال الطلب إشعار مُقدم الطلب بالدراسات الفنية المطلوبة وكلفة تلك الدراسات في حال قام المرخص له بالنقل بإجرائها.
٢. يتحمل مُقدم الطلب كلفة إجراء الدراسات الفنية المطلوبة أدناه بموجب هذه المادة.
٣. يجوز للمرخص له بالنقل إجراء الدراسات المطلوبة على حساب مُقدم الطلب إذا رغب بذلك.
٤. يجوز لمُقدم الطلب وبالاتفاق مع المرخص له بالنقل أن يقوم بإجراء الدراسات المبينة في هذه المادة طرف ثالث يوافق عليه المرخص له بالنقل وفق الأسس المتبعة لدى المرخص له بالنقل على ان يتم تقديمها إلى المرخص له بالنقل لمراجعتها وتقييمها وأخذ موافقته عليها.
٥. يلتزم مقدم الطلب وخلال (٢٠) يوم عمل من تاريخ اشعار مُقدم الطلب بالدراسات الفنية المطلوبة، بالاتفاق مع المرخص له بالنقل أو مع الطرف الثالث الذي سيقوم بإجراء الدراسات، وإلا يعتبر الطلب لاغياً.

٦. لغايات هذه المادة، فإن الدراسات الفنية المطلوبة:

### دراسة أثر ربط أنظمة مصادر الطاقة المتجددة ( Grid Impact Study ):

١- في حال تم الاتفاق على قيام المرخص له بالنقل بإجراء دراسة أثر الربط، على المرخص له بالنقل تزويد مُقدم الطلب بنموذج اتفاقية دراسة أثر الربط المبينة في الملحق رقم (2) وذلك خلال (٥) أيام عمل من تاريخ اشعار مقدم الطلب للمرخص له بالنقل برغبته بقيام المرخص له بالنقل بإجراء هذه الدراسة.

٢- يلتزم مُقدم الطلب وخلال (٣٠) يوم عمل من تاريخ استلام نموذج اتفاقية دراسة أثر الربط، ان يقوم بمراجعتها لتوقيعها من قبل الطرفين، وإلا يعتبر الطلب لاغياً.

٣- في حال قام المرخص له بالنقل أو الطرف الثالث بإجراء الدراسة، فإنه يجب الانتهاء من دراسة أثر الربط في غضون (٣٠) يوم عمل من تاريخ توقيعها مع مُقدم الطلب ودخولها حيز التنفيذ، أو من تاريخ قيام مُقدم الطلب بدفع التكاليف المطلوبة للدراسة حسب ما هو منصوص عليه في الاتفاقية أيهما يقع متأخراً، ويجب ان تتوافق قيمة تكاليف هذه الدراسة مع استطاعة أنظمة مصادر الطاقة المتجددة الكبيرة المراد ربطها حسب التكاليف المدرجة في الجدول رقم (١)، حيث ان هذه التكاليف هي السقف الأعلى لتكاليف دراسة أثر الربط:

الاستطاعة	الكلفة
٥٠ الى ٥٠٠ كيلو واط	٣٠٠ دينار + ٥ دنانير لكل كيلو واط يزيد عن الـ ٥٠ كيلو واط، وبحد أقصى ٢٠٠٠ دينار
٥٠٠ كيلو واط واعلى	٢٠٠٠ دينار + ٣ دنانير لكل كيلو واط يزيد عن الـ ٥٠٠

جدول رقم (١) تكاليف دراسات أثر الربط

٤- على الرغم مما ورد أعلاه للطرفين الاتفاق على مدة الدراسة وذلك حسب الظروف القائمة أو عندما تكون أنظمة مصادر الطاقة المتجددة المقترحة ستؤثر على غيرها من مرافق توليدية أخرى، أو في حال قيام طرف ثالث بهذه الدراسة.

٥- على المرخص له بالنقل تعديل كلف الربط بالاستناد إلى نتائج دراسة أثر الربط.

مادة رقم (١١) اتفاقية الربط والعبور:

١. في حال موافقة المرخص له بالنقل على طلب الربط، يلتزم المرخص له بالنقل وخلال (٥) أيام عمل من تاريخ انتهاء الدراسات المشار إليها أعلاه، ان يرسل لمقدم الطلب نموذج اتفاقية الربط والعبور القياسية حسب الملحق رقم (٣) من هذا الدليل والكلف النهائية لربط أنظمة مصادر الطاقة المتجددة.

٢. يلتزم مقدم الطلب وخلال (٢٠) يوم عمل من تاريخ اشعار المرخص له بالنقل بالكلف النهائية لربط أنظمة مصادر الطاقة المتجددة أن يقوم بدفع الكلف المترتبة عليه وفي حال تخلف مقدم الطلب عن الدفع، فإن الطلب المقدم يعتبر لاغياً.

٣. يجب ان تحتوي اتفاقية الربط والعبور على الجدول الزمني لقيام مقدم الطلب ببناء أنظمة مصادر الطاقة المتجددة الخاصة به وتاريخ التشغيل المتوقع.

٤. يلتزم مقدم الطلب وخلال (١٥) يوم عمل من تاريخ استلام اتفاقية الربط والعبور، ان يقوم بمراجعتها لتوقيعها من قبل الطرفين، والا يعتبر الطلب لاغياً.

٥. بعد توقيع اتفاقية الربط والعبور، يتوجب على المستخدم الذي تزيد الإستطاعة التوليدية لمشروعه عن (١) ميغاواط الحصول على الرخصة أو الموافقة من الهيئة حسب أحكام قانون الكهرباء والتعليمات الصادرة عن مجلس مفوضي الهيئة بهذا الخصوص وذلك خلال ١٤ يوم من تاريخ توقيع اتفاقية الربط والعبور.

## مادة رقم (١٢) تشغيل أنظمة مصادر الطاقة المتجددة:

١. يلتزم المُستخدم قبل (٣٠) يوم عمل من التاريخ المتوقع للتشغيل بتعيين طرف ثالث يتفق عليه مع المُرخص له بالنقل وعلى نفقة المُستخدم من أجل استكمال إجراء الفحوصات التشغيلية اللازمة على أنظمة مصادر الطاقة المتجددة المراد تشغيلها لأول مرة، ويحق للمُرخص له بالنقل إعفاء المُستخدم من تعيين طرف ثالث شريطة قيام المرخص له بالنقل بإجراء الفحوصات التشغيلية اللازمة مقابل تكاليف تدفع للمرخص له بالنقل بحيث يتقاضى المرخص له بالنقل **0.75** دينار مقابل كل كيلوواط. ذروة من قدرة النظام في المرة الأولى ولغاية ثلاث مرات بحد أقصى، وبعد المرة الثالثة يتقاضى المُرخص له بالنقل من المُستخدم ١٥٠ دينار عن كل فحص و يتم الإتفاق ما بين المُرخص له بالنقل والمُستخدم على آلية إجراء الفحوصات التشغيلية اللازمة.

٢. عند تعيين طرف ثالث فإن عليه القيام بما يلي:

- إرسال جدول بالفحوصات والإجراءات التي سيقوم بها إلى المُرخص له بالنقل متضمناً تاريخ البدء والإجراءات التي ستأخذ من قبل الطرف الثالث لإنجاز الفحوصات.
- عدم إجراء أي اختبار أو فحص إلا بحضور المُرخص له بالنقل.

• اشعار المُرخص له بالنقل والمستخدم خطياً عند انتهاء الفحوصات والاختبارات بأن أنظمة مصادر الطاقة المتجددة مستوفية لجميع شروط الربط والتشغيل وان هذه الأنظمة جاهزة للتشغيل.

٣. على المُستخدم أن يُعلم المُرخص له بالنقل بأي تأجيل على موعد التشغيل للأنظمة مصادر الطاقة المتجددة، وبعد موافقة المُرخص له بالنقل على الموعد الجديد، يحق للمستخدم بدء التشغيل لأنظمة مصادر الطاقة المتجددة.

٤. لا يحق للمُستخدم ان يؤجل تاريخ التشغيل لأنظمة مصادر الطاقة المتجددة لأكثر من (٦) أشهر من التاريخ المتوقع للتشغيل والمحدد في اتفاقية الربط والعبور.

٥. يلتزم المُستخدم قبل (١٥) يوم عمل من التاريخ المتوقع للتشغيل بأن يقدم للمرخص له بالنقل رخصة التوليد الصادرة عن الهيئة في حال تطلب الأمر ذلك.

٦. لا يحق للمستخدم المطالبة بأي كميات طاقة مصدرة من إشتراك التوليد أثناء فترة الفحوصات والتشغيل، ولغايات هذه المادة فإن القراءة المصدرة من إشتراك التوليد عند موافقة المرخص له بالنقل على تشغيل هذه الأنظمة هو الأساس لإحتساب كمية الطاقة المصدرة من إشتراك التوليد مستقبلاً.

٧. على المرخص له بالنقل وعند اجتياز الأنظمة المذكورة لفحوصات التشغيل التأكد من أن العداد العائد لإشتراك التوليد يقوم بقياس تدفق الطاقة بالاتجاهين خلال (١٥) يوم عمل من تاريخ الكشف النهائي والذي بموجبه تبين إستيفاء أنظمة مصادر الطاقة المتجددة لجميع شروط الربط والتشغيل.

### الجزء الثاني: الإجراءات المالية

#### مادة رقم (١٣) قياس الطاقة الكهربائية للإستفادة من نقل الطاقة الكهربائية بالعبور:

١. على المرخص له بالنقل أن يقوم بقراءة العداد المخصص لإشتراك التوليد وللإشتراك/الإشتراكات المستفيدة بشكل شهري بحيث يتم إصدار مطالبة شهرية تبين كميات الطاقة المصدرة الى شبكة المرخص له بالنقل وكميات الطاقة المُستجرة من قبل المُستخدم من شبكة النقل لإشتراك/الإشتراكات المستفيدة ورسوم العبور والفقد الكهربائي على نظام النقل، بحيث يتم إحتساب رسوم العبور على نظام النقل على كمية الطاقة المصدرة من إشتراك التوليد.

٢. يتم قياس الطاقة المصدرة إلى شبكة النقل او المستجرة من شبكة النقل باستخدام عدادات قادرة على قياس تدفق التيار الكهربائي في كلا الاتجاهين ومستوفية لشروط إعتاماد العدادات المعمول بها، وفي حال وجد المرخص له بالنقل أن العداد الموجود في الخدمة لايمكن استخدامه، فعليه ان يقوم باستبدال العداد القائم وعلى نفقته الخاصة بعداد آخر مستوفي لشروط الإعتاماد.

٣. للمستخدم ان يطلب من المرخص له بالنقل تركيب عداد إضافي على نفقة المستخدم وذلك لأغراضه الخاصة بما فيها التحقق والتدقيق وزيادة الإعتامادية على ان يكون هذا العداد مستوفيا لشروط الإعتاماد.

٤. يقوم المرخص له بالنقل بعمل تسوية شهرية بين كميات الطاقة الكهربائية بوحدة الكيلواط ساعة التي يقوم المستخدم بتصديرها إلى شبكة النقل وتلك التي يقوم المستخدم بإستجارتها من شبكة النقل.

## مادة رقم (١٤) احتساب فواتير العدادات الخاصة بنقل الطاقة الكهربائية بالعبور:

١. في حال وجد المرخص له بالنقل ان كميات الطاقة الكهربائية المُستجرة من قبل إشتراك/إشتراكات المستفيد أكبر من كمية الطاقة الكهربائية المُصدرة إلى شبكة النقل، على المُستخدم ان يقوم بتسديد قيمة صافي كمية الطاقة المترتبة عليه للمرخص له بالنقل شهرياً حسب التعرفة المطبقة على الإشتراك المستفيد كما يجب ان يقوم بتسديد قيمة ما يترتب على اشتراك التوليد.

٢. في حال كانت كمية الطاقة الكهربائية المُصدرة من نظم مصادر الطاقة المتجددة إلى شبكة المرخص له أكبر من كمية الطاقة الكهربائية المُستجرة من قبل المستخدم على المرخص له تدوير كمية فائض الطاقة (ك.و.س) إلى حساب الشهر الذي يليه، وفي نهاية السنة المالية يجوز للمستخدم تدوير كمية الطاقة الفائضة بحد أعلى ١٠% من الطاقة المستهلكة للسنة التالية وبعده أقصى ثلاثة سنوات أو القيام بعمل تسوية مالية كما هو منصوص عليه في الدليل الإرشادي.

٣. بالرغم مما ورد في الفقرة (٢) أعلاه من هذه المادة، لا يتم تعويض المُستخدم عن كميات الفائض السنوي المشار إليه في التسوية المالية في الدليل الإرشادي إذا كانت كمية الطاقة الفائضة تزيد على ١٠% من الطاقة المستهلكة للمستخدم.

## الجزء الثالث: أحكام عامة

### مادة رقم (١٥) أحكام عامة لطلبات الاستفادة من نقل الطاقة بالعبور:

١. تكون مدة إتفاقية الربط والعبور (٢٠) سنة من تاريخ توقيع الإتفاقية، وتنتهي بإنهاء مدة الإتفاقية أو إلغائها بناءً على الأحكام الواردة في الإتفاقية أيهما أسبق.

٢. بدون الاخلال بالشروط الخاصة بربط أنظمة مصادر الطاقة المتجددة في كود النقل وهذا الدليل، على المرخص له بالنقل ان يوفر عدادات صافي القياس لأي مُستخدم يرغب بربط وتشغيل أنظمة مصادر الطاقة المتجددة للاستفادة من نقل الطاقة الكهربائية بالعبور على شبكة المرخص له بالنقل.

٣. لا يجوز للمستخدم ولاي سبب كان إلا بحضور المرخص له بالنقل بربط هذا النظام مع شبكة النقل وفي حال تبين قيام المستخدم بتشغيل النظام من تلقاء نفسه فللمرخص له بالنقل الحق بفصل التيار الكهربائي عن اشتراك التوليد والمطالبة بالأضرار قضائياً.

٤. يلتزم المستخدم بإجراءات التشغيل والصيانة والمحافظة على أنظمة مصادر الطاقة المتجددة لضمان تقيدها المستمر مع متطلبات كود النقل ومتطلبات الدليل الإرشادي.

#### مادة رقم (١٦) التفسيرات:

- أ- يبيت المجلس في الحالات التي لم يرد عليها نص في هذا الدليل.
- ب- يصدر المجلس التفسيرات والتوضيحات اللازمة لهذا الدليل كلما اقتضت الحاجة إلى ذلك.

#### الجزء الرابع: الملاحق

- الملحق رقم ١ - النموذج القياسي لطلب ربط أنظمة مصادر الطاقة المتجددة على نظام النقل من خلال نظام النقل بالعبور، للاشتراكات المربوطة على نظام النقل.
- الملحق رقم ٢ - نموذج اتفاقية دراسة أثر الربط.
- الملحق رقم ٣ - النموذج القياسي لاتفاقية الربط والعبور لأنظمة مصادر الطاقة المتجددة على نظام النقل من خلال نظام النقل بالعبور للاشتراكات المربوطة على نظام النقل.