تصدر عن وزارة شئون الإعلام
مملكة البحرين

المراسلات

المشرف العام
الجريدة الرسمية
وزارة شئون الإعلام
فاكس: 00973–17681493

ص. ب 26005

المنامة–مملكة البحرين

البريد الإلكتروني:

officialgazette@iaa.gov.bh

الاشتراكات

قسم التوزيع

وزارة شئون الإعلام

فاكس: -00973 17871731

ص. ب: 253

المنامة–مملكة البحرين

طُبعت بالمطبعة الحكومية ص. ب ٥٠٠٦٢ المنامة—مملكة البحرين
Printed at the Government Printing Press PO.Box 26005 Manama, Kingdom of Bahrain

محتويات العدد

قرار رقم (١٠) لسنة ٢٠١٨ بإصدار اللائحة التنظيمية بشأن التصريح بإقامة وتطوير وصيانة محطات الاتصالات الراديوية العامة ٥
قرار رقم (١١) لسنة ٢٠١٨بإصدار اللائحة التنظيمية بشأن جودة الخدمة ١٤٧

قرار رقم (١٠) لسنة ٢٠١٨
بإصدار اللائحة التنظيمية بشأن التصريح بإقامة وتطوير وصيانة محطات الاتصالات الراديوية العامة

رئيس مجلس إدارة هيئة تنظيم الاتصالات:

بعد الاطلاع على قانون تنظيم المباني الصادر بالمرسوم بقانون رقم (١٣) لسنة ١٩٧٧، وتعديلاته،

وعلى المرسوم بقانون رقم (٢) لسنة ١٩٩٥ بشأن حماية الحياة الفطرية، المُعدل بالمرسوم بقانون رقم (١٢) لسنة ٢٠٠٠،

وعلى قانون الاتصالات الصادر بالمرسوم بقانون رقم (٤٨) لسنة ٢٠٠٢، المُعدل بالمرسوم بقانون رقم (٣٨) لسنة ٢٠١٧،

وعلى المرسوم بقانون رقم (٤٧) لسنة ٢٠١٢ بإنشاء وتنظيم المجلس الأعلى للبيئة،

وعلى قانون تنظيم الطيران المدني الصادر بالقانون رقم (١٤) لسنة ٢٠١٣،

وعلى القرار رقم (٤) لسنة ٢٠٠٩ بشأن تنظيم ومراقبة الأشعة غير المؤينة الناتجة عن المجالات الكهرومغناطيسية،

وعلى اللائحة التنظيمية بشأن الاستخدام المشترك لمرافق شبكات الاتصالات اللاسلكية الصادرة بالقرار رقم (٨) لسنة ٢٠٠٩،

وعلى الاشتراطات التنظيمية للتعمير بمختلف المناطق في المملكة الصادرة بالقرار رقم (٢٨) لسنة ٢٠٠٩، المُعدلة بالقرار رقم (٥٥) لسنة ٢٠١٦،

وعلى اللائحة التنظيمية بشأن محطات الاتصالات الراديوية العامة الصادرة بالقرار رقم (٤٥) لسنة ٢٠١٥،

وعلى القرار رقم (٥١) لسنة ٢٠١٦ بشأن تنظيم واستخدام كاميرات المراقبة الأمنية،

وبناءً على عرض القائم بأعمال المدير العام لهيئة تنظيم الاتصالات،

وبعد موافقة مجلس إدارة هيئة تنظيم الاتصالات،

قرر الآتي:

المادة الأولى

يُعمل بأحكام اللائحة التنظيمية بشأن التصريح بإقامة وتطوير وصيانة محطات الاتصالات الراديوية العامة المرفقة بهذا القرار.

المادة الثانية

يُنشر هذا القرار واللائحة المرافقة له والملاحق المرفقة بها في الجريدة الرسمية، ويُعمل بهم من اليوم التالي لتاريخ النشر.

رئيس مجلس إدارة هيئة تنظيم الاتصالات
د. محمد أحمد العامر

صدر بتاريخ: ١٣ذو القعدة ١٤٣٩ هـ
الموافـــــق: ٢٦ يوليو ٢٠١٨ م

اللائحة التنظيمية

بشأن التصريح بإقامة وتطوير وصيانة محطات الاتصالات الراديوية العامة

الفصل الأول
تعاريف
مادة (١)

يكون للكلمات والعبارات الواردة في اللائحة والملاحق المرفقة بها ذات المعاني الواردة في قانون الاتصالات الصادر بالمرسوم بقانون رقم (٤٨) لسنة ٢٠٠٢، ويكون للكلمات والعبارات التالية المعاني المبينة قرين كُل منها، ما لم يقتضِ سياقُ النص خلافَ ذلك:

قانون الاتصالات: قانون الاتصالات الصادر بالمرسوم بقانون رقم (٤٨) لسنة ٢٠٠٢.

قانون تنظيم المباني: قانون تنظيم المباني الصادر بالمرسوم بقانون رقم (١٣) لسنة ١٩٧٧.

اللائحة: اللائحة التنظيمية بشأن التصريح بإقامة وتطوير وصيانة محطات الاتصالات الراديوية العامة.

القرار رقم (٤) لسنة ٢٠٠٩: القرار رقم (٤) لسنة ٢٠٠٩ بشأن تنظيم ومراقبة الأشعة غير المؤينة الناتجة عن المجالات الكهرومغناطيسية، الصادر عن الهيئة العامة لحماية الثروة البحرية والبيئة والحياة الفطرية.

اللائحة التنظيمية بشأن محطات الاتصالات الراديوية العامة: اللائحة التنظيمية بشأن محطات الاتصالات الراديوية العامة الصادرة بالقرار رقم (٤٥) لسنة ٢٠١٥.

الاشتراطات التنظيمية للتعمير: الاشتراطات التنظيمية للتعمير بمختلف

المناطق في المملكة الصادرة بالقرار رقم (٢٨) لسنة ٢٠٠٩.

الهيئة: هيئة تنظيم الاتصالات المنشأة بموجب قانون الاتصالات.

محطة اتصالات راديوية عامة: أي محطة اتصالات راديوية ضمن شبكات اتصالات عامة.

لائحة المشاركة: اللائحة التنظيمية بشأن الاستخدام المشترك لمرافق شبكات الاتصالات اللاسلكية الصادرة بالقرار رقم (٨) لسنة ٢٠٠٩.

إجراءات تقديم الطلبات ذات المسار السريع: إجراءات المراجعة السريعة والتي تقوم من خلالها الهيئة والجهات ذات الصلة بمراجعة طلبات التراخيص و/أو الشهادات لأنواع معينة من محطات الاتصالات الراديوية العامة وفقاً للملحق رقم (٣).

التصريح النهائي: التصريح الصادر عن الهيئة لإقامة محطات الاتصالات الراديوية العامة وفقاً لأحكام المادة (٧) من اللائحة.

المحطات المُراد تصحيح أوضاعها: المحطات القائمة التي تنطبق عليها أحكام المادة (٣٧) من اللائحة.

إجراءات تقديم الطلبات لإقامة وتطوير محطات الاتصالات الراديوية العامة: إجراءات المراجعة المتكاملة التي تقوم بها الهيئة والجهات ذات الصلة لمنح التصاريح والتراخيص و/أو الشهادات الصادرة لإقامة وتطوير محطات الاتصالات الراديوية العامة الجديدة وفقاً للملحق رقم (٢).

شهادة عدم الممانعة: الشهادة الصادرة عن كل جهة من الجهات ذات الصلة بحسب الأحوال وفقاً لأحكام المادة (٥) من اللائحة.

عملية المراجعة السنوية لمدى الالتزام: المراجعة السنوية التي تقوم بها الهيئة لضمان التزام جميع محطات الاتصالات الراديوية العامة بالأحكام المنصوص عليها في قانون الاتصالات وهذه اللائحة واللائحة التنظيمية بشأن محطات الاتصالات الراديوية العامة، وكذلك المنصوص عليها في جميع القرارات

الأخرى ذات الصلة والصادرة عن الهيئة والجهات ذات الصلة، وذلك على النحو المبين في الملحق رقم (٦).

المُشغل: مشغل اتصالات عامة حسبما تم تعريفه في قانون الاتصالات.

المشغل المالك: المشغل الذي يملك أو يدير أو يؤجر محطة اتصالات راديوية عامة.

المشغل المبادر: المشغل الذي يقوم بالمبادرة بإنشاء محطة اتصالات راديوية عامة.

المشغل الطالب: المشغل الذي يقدم طلب مشاركة في محطة اتصالات راديوية عامة إلى المشغل المالك أو المبادر.

إجراءات الخطة السنوية لتطوير محطات الاتصالات الراديوية العامة: إجراءات تقوم بها الهيئة بالتنسيق مع المشغلين والجهات ذات الصلة لوضع خطة التنفيذ السنوية كما هو وارد بالملحق رقم (١).

إجراءات استطلاع رأي العامة: العملية الموجهة إلى استطلاع رأي السكان المقيمين قبل إقامة المحطات الراديوية العامة، والتي يتم إجرائها وفقاً لأحكام الملحق رقم (٤).

طلب التصحيح: الطلب المتعلق بعملية التصنيف والتصحيح المقترح لكل محطة من المحطات القائمة والمقدم إلى الهيئة وفقاً للمتطلبات والأسس والإجراءات المنصوص عليها في الملحقين رقمي (١٠) و(١١).

الجهات ذات الصلة: كافة الجهات الرسمية المختصة، عدا الهيئة، والتي يستلزم الحصول على موافقتها، وتشمل كلاً من البلديات والمجلس الأعلى للبيئة وشئون الطيران المدني وجهات التخطيط العمراني والجهات الأمنية والعسكرية، وذلك بحسب الأحوال.

البلديات: أمانة العاصمة والبلديات المختصة.

الهيئة الدولية: الهيئة الدولية للوقاية من الإشعاعات غير المؤينة (ICNIRP).

المجالات الكهرومغناطيسية: الموجات الكهرومغناطيسية التي تستخدم لإرسال واستقبال الإشارات الصادرة من الهواتف المتنقلة ومحطاتها.

إرشادات إنشاء البنية التحتية للاتصالات: الإرشادات الخاصة بإنشاء البنية التحتية للاتصالات الصادرة عن الهيئة سنة ٢٠٠٨.

إجراءات المشاركة في الموقع: الإجراءات المتعلقة بمشاركة محطة الاتصالات الراديوية العامة في مواقع محطات الاتصالات الراديوية العامة سواء الجديدة أو القائمة وفقاً للملحق رقم (٥).

المحطات القائمة: محطات الاتصالات الراديوية العامة التي تم إقامتها قبل تاريخ سريان اللائحة.

الهوائي: أي جهاز بث أو استلام خارجي مثبت على برج أو مبنى أو هيكل يستخدم في الاتصالات التي تبث أو تلتقط موجات كهرومغناطيسية أو إشارات رقمية أو تناظرية أو ترددات راديو (ما عدا إشارات الرادار) أو إشارات اتصالات لاسلكية أو أي إشارات اتصالات أخرى.

المبنى: أي هيكل يقع تحت مسمى مبنى أو فيلا حسب قانون تنظيم المباني والاشتراطات التنظيمية للتعمير.

ترخيص البناء: الترخيص الصادر عن البلديات وفقاً لأحكام المادة (٥) من اللائحة.

حل التمويه أو التخفي (الحلول غير المرئية): إخفاء أو تمويه البرج وذلك للحد من الأثر المرئي له.

منطقة مقيدة: المنطقة التي تقع داخل الموقع أو حوله، والتي يجب منح تصريح الدخول إليها لطاقم العمل الفني المختص التابع للمشغل أو الأشخاص الذين يحق لهم التصرف نيابة عن المشغل أو ممثليه.

منطقة الحظر: المنطقة الكائنة حول الهوائي والتي يمكن للانبعاثات الناتجة من المجالات الكهرومغناطيسية فيها تجاوز المستويات المفروضة من قبل الهيئة

الدولية.

المنطقة المحظورة: المنطقة الكائنة داخل الموقع أو حوله والتي لا يجوز للعامة دخولها، ويمكن لأي طرف ثالث – من غير المشغلين – دخولها بعد إخطار الهيئة من قبل المشغل المالك أو بحضور ممثلين عنها لإجراء أعمال صيانة السطح أو غيرها من الأعمال الأخرى.

رسومات التصميم التفصيلية: الرسومات المقدمة للهيئة وقت تقديم الطلب للحصول على التصريح و/أو الشهادة وفقاً لأحكام المادة (١٣) من اللائحة.

نظام إدارة معلومات المحطات (RIMS): نظام إدارة معلومات محطات الاتصالات الراديوية العامة.

ترخيص إشغال الطريق: الترخيص الصادر عن البلديات، وفقاً لأحكام المادة (٥) من اللائحة.

المحطات الكبيرة (Macrocell): المحطة التي تقدم أكبر منطقة من التغطية داخل حدود الشبكة اللاسلكية، ويمكن تركيب الهوائيات فيها على السطح العلوي الذي يستند على الأرض أو غيرها من الأبراج القائمة والتي يجب أن تكون بالارتفاع اللازم لتجنب أي تداخل، وتقدم المحطات الكبيرة التغطية الراديوية عبر مسافات متفاوتة، بالاستناد إلى التردد المستخدم وحركة المرور والتضاريس.

محطة صغيرة الحجم: محطة الاتصالات الراديوية العامة الصغيرة وتتضمن الهوائي الذي يوفر منطقة تغطية أصغر من المحطة كبيرة الحجم (Macrocell)، وتضم:

١- **محطة (Microcell):** وهي محطة منخفضة الطاقة والتي تمتد تغطيتها إلى منطقة محدودة مثل المجمعات التجارية أو الفنادق أو محطات النقل، والتي تكون تغطيتها عادة أكبر من محطات (Picocell).

٢- **محطة (Picocell):** وهي محطة منخفضة الطاقة والمستخدمة لزيادة أو

لتعزيز التغطية اللاسلكية في المبنى أو في النقطة الخارجية، وعادة ما تكون التغطية أصغر من محطات (Microcell).

٣-**محطة (Femtocell)**: وهي محطة ذات الطاقة المنخفضة والتي تستند على التقنية الخلوية اللاسلكية، وتوفير الخدمات الصوتية والنطاق العريض اللاسلكي داخل نطاق محدود في المنزل أو المكتب، وعادة ما تكون التغطية لهذا النوع أصغر من محطات (Picocell).

المحطة المثبتة على الجدار (Wall Mount): عبارة عن البرج أو الهوائي الذي يتم تثبيته على أي سطح عمودي أو مائل في المبنى أو غيرها من الهياكل القائمة التي لم يتم بنائها أو تشييدها على وجه الخصوص بغرض دعم الهوائيات، بحيث تكون أعلى نقطة في الهوائي بارتفاع معادل أو أقل من أعلى نقطة من السطح الذي يتم تثبيت الهوائيات عليه وتتضمن هذه المحطات – على سبيل المثال – التثبيت على الجدران الخارجية من المبنى أو الدرابزين القائمة أو جانب خزانات المياه أو جانب هياكل الإعلانات القائمة.

محطات الاتصالات الراديوية العامة المؤقتة: محطات الاتصالات الراديوية العامة، المحمولة على شاحنة أو قاطرة أو غيرها من المركبات، أو المحطات المصممة ليتم استخدامها كمرفق مؤقت في الشبكة الخلوية بحيث يتم إقامتها أثناء الأحداث الخاصة أو في حالات الطوارئ.

برج وتدي (Guyed Mast): أي نوع من الأبراج الذي يتم تثبيت الجزء العلوي منها في الأرض أو المبنى بواسطة أوتاد سلكية.

البرج الشبكي (Lattice Tower): البرج الذي يتكون من شبكة من الدعامات الرأسية والأفقية والأقواس المعدنية المتعارضة والتي تشكل العمود الذي يكون عادة على شكل مثلث أو مربع في المقطع العرضي.

عمود (Mast): أي هيكل دعم للاتصالات اللاسلكية والذي يمكن أن يقع في الدور الأرضي والذي يتم إقامته على أي سطح عمودي أو أي سطح عمودي

قريب أو على أسطح المنازل.

البـــرج الأحـــادي (Monopole): بـرج يتكـون مـن عمـود واحـد لـدعم الهوائيـات وملحقات التوصيل ذات الصلة.

بـرج فـوق السـطح (Rooftop): البـرج الـذي يُلحـق أو يُثبـت علـى سـطح لـم يـتم بنـاءه ابتـداءً أو تشـييده بغـرض دعـم البـرج، والـذي لا ينطبـق عليـه تعريـف الأبـراج المثبتة على الجدار أو برج عمود.

بـرج عمـود (Stub Mast): بـرج علـى هيئـة عمـود صـغير يثبـت علـى السـقف ليـدعم هـوائي واحـد أو مجموعـة مـن الهوائيـات علـى ارتفاعـات معينـة، علـى ألا يتجـاوز ارتفاعـه عـن ٢ متـر مـن سـقف المبنـى المثبـت عليـه، وألا يقـل بُعـده عـن ٢ متر من أقرب حافه جانبية للسطح، أو أن يكون العمود مع الهوائيات مموهاً.

المقيمـين: الأفـراد والشـركات الـذين يقيمـون فـي المبـاني الكائنـة ضـمن دائـرة نصـف قطرهـا (٢٠٠) متـر حـول مواقـع محطـات الاتصـالات الراديويـة العامـة أو محطـة الاتصالات الراديوية العامة المؤقتة.

غرفـة المعـدات: الملحـق الـذي يسـتوعب معـدات الاتصـالات الراديويـة المسـتخدمة في تشغيل محطة الاتصالات الراديوية العامة.

الموقع: المكان الذي تقع فيه محطة الاتصالات الراديوية العامة.

مواصـــفات أعمـــال البنـــاء: المواصـفات القياسـية للقيـام بأعمـال البنـاء والتشـييد ومعـايير الصـحة والسـلامة الصـادرة عـن وزارة الأشـغال وشـئون البلـديات والتخطيط العمراني.

مرافـق الطريـق: عمـود قصـير (يكـون عـادة أقـل مـن١٠ متـر)، وعـادة يـتم إرفاقـه أو يـتم صـنعه علـى شـكل يشـبه عمـود إنـارة الطريـق أو الخـدمات والمرافـق أو غيرهـا من مرافق الطريق.

المرافـق تحـت الأرض: أيـة مرافـق توضـع تحـت الأرض لتقـديم خـدمات الكهربـاء أو الغاز أو المياه أو المجاري أو خدمات الاتصالات أو غيرها من المرافق.

العامـــل: أي شـخص قـام المشـغل أو مـن ينـوب عنـه بتعيينـه وتـم تدريبـه وفقـاً للأصول المتبعة لأداء الأعمال في محطة الاتصالات الراديوية العامة.

خريطـة تصـنيف المنـاطق: الخريطـة الصـادرة عـن الهيئـة، والتـي تحـدد فـي تطبيـق أحكـام اللائحـة تصـنيف المنـاطق، بهـدف اختيـار التصـاميم المفضـلة لمحطـات الاتصالات الراديوية العامة، حسبما جاء في الملحق رقم (٨).

الفصل الثاني
الأهداف ونطاق التطبيق
مادة (٢)

تهدف اللائحة إلى تحقيق ما يلي:

أ- وضـع إطـار عمـل يـنظّم محطـات الاتصـالات الراديويـة العامـة ويشـمل نظـامَ التصـريح وإصـدار التـراخيص و/أو الشـهادات اللازمـة، والـذي يسـمح بتخطـيط محطـات الاتصـالات الراديويـة العامـة وتصـميمها وإقامتهـا أو تطويرهـا أو صـيانتها وفقـاً للصـلاحيات الممنوحـة للهيئـة بموجـب قـانون الاتصـالات، واللائحـة التنظيميـة بشـأن محطـات الاتصـالات الراديويـة العامـة، وكـذلك القـوانين واللـوائح والسياسـات التقنيـة المتعلقـة بالصـحة والسـلامة والبيئـة والتصميم الصادرة عن الجهات المختصة بالمملكة.

ب- وضـع القواعـد والإجـراءات اللازمـة المقـررة بموجـب اللائحـة التنظيميـة بشـأن محطات الاتصالات الراديوية العامة، وذلك بغرض تحقيق الآتي:

١-ضـمان الالتـزام بسياسـات وإجـراءات موحـدة بشـأن إقامـة وتطـوير وصـيانة محطـات الاتصـالات الراديويـة العامـة، بحيـث تكـون الهيئـة حلقـة وصـل بـين المُشغلين والجمهور والجهات ذات الصلة في هذه الإجراءات.

٢-تـوفير أفضـل الممارسـات العمليـة لضـمان الالتـزام بمسـتويات التعـرض للمجـالات الكهرومغناطيسـية ذات الصـلة لحمايـة البيئـة وصـحة وسـلامة العامة.

٣-وضع إجراءات شفافة لتنظيم اختيار مواقع إقامة محطات الاتصالات الراديوية العامة، والأنواع والأشكال المفضلة فيما يخص تصميمات هذه المحطات.

٤-ضمان إبلاغ الجهات ذات الصلة والسكان واستطلاع رأيهم قبل الشروع في إقامة محطات الاتصالات الراديوية العامة.

٥-تحديد المتطلبات والشروط وأنواع التراخيص والشهادات الممنوحة من قبل الجهات ذات الصلة لإقامة وتطوير وصيانة محطات الاتصالات الراديوية العامة.

٦-الحد من التعدد غير الضروري للبنية التحتية والمرافق القائمة لمحطات الاتصالات الراديوية العامة عن طريق تشجيع الاستخدام المشترك لمحطات الاتصالات الراديوية العامة بين المُشغلين.

٧-تعزيز الابتكار والتطوير التكنولوجي عند تخطيط وتصميم وإقامة وتطوير وصيانة محطات الاتصالات الراديوية العامة.

مادة (٣)

تسري أحكام اللائحة على جميع أعمال إقامة أو تطوير أو صيانة محطات الاتصالات الراديوية العامة الجديدة، كما تسري على المحطات القائمة.

مادة (٤)

لا تسري أحكام اللائحة على محطات وشبكات وأجهزة الاتصالات المخصصة للاستخدام العسكري، والأمن الوطني، والطوارئ والأغراض الطبية وأغراض الطيران المدني، وخدمات البث الإذاعي والتلفزيوني.

الفصل الثالث
متطلبات التراخيص والشهادات
مادة (٥)
التراخيص والشهادات المطلوبة لإقامة أو تطوير أو صيانة محطات الاتصالات الراديوية العامة

يشترط لإقامة محطات الاتصالات الراديوية العامة أو تطويرها أو صيانتها الحصول على ترخيص أو أكثر من التراخيص و/أو الشهادات الآتية:

١- تصريح نهائي يصدر عن الهيئة بعد الحصول على التراخيص و/أو الشهادات المطلوبة من الجهات ذات الصلة، بإقامة محطات الاتصالات الراديوية العامة أو تطويرها، أو صيانتها.

٢- ترخيص بناء صادر عن البلديات في الموقع الذي يجري فيه إقامة محطات الاتصالات الراديوية العامة، يسمح لحامله بتشييد بناء أو تنفيذ أعمال، أو أداء أعمال إضافية أخرى أو هدم المبنى بالكامل أو جزء منه، أو القيام بأية تحسينات في المبنى بتوسيعه أو زيادة ارتفاعه أو تدعيمه من الخارج أو الداخل أو إجراء تغيير في الأرض بالحفر أو الردم كما جاء في قانون تنظيم المباني.

٣- مع مراعاة الاشتراطات التنظيمية للتعمير، في حال لم يشكل إقامة محطة اتصالات راديوية عامة بناءً خاضعاً لقانون تنظيم المباني، يجب مراجعة البلديات لوضع أي مرفق اتصالات فوق سطح أحد المباني لضمان عدم تجاوز ذلك المرفق وملحقاته للحدود المسموح بها.

٤- ترخيص إشغال طريق صادر عن البلديات في المنطقة التي يجرى فيها إقامة محطة الاتصالات الراديوية العامة المؤقتة أو غيرها التي تقام على الطرق العامة.

٥- شهادة عدم ممانعة صادرة عن شئون الطيران المدني بالسماح بإقامة محطات الاتصالات الراديوية العامة داخل حدود حقوق الارتفاق الجوية

(نطاق حركة المطار) وأيضاً المحطات التي يزيد ارتفاعها عن ٣٠ متر من سطح البحر أياً كان موقعها، وتلك التي يزيد ارتفاعها عن ١٥ متر ضمن نطاق ٦ كم من منطقة صنفتها "شئون الطيران المدني" بأنها مدرج طيران، أو غيرها من المناطق الأخرى التي من الممكن أن يؤثر ارتفاع تلك الإنشاءات أو العوائق فيها على الملاحة الجوية، حسبما ورد في قانون تنظيم الطيران المدني الصادر بالقانون رقم (١٤) لسنة ٢٠١٣، وغيرها من اللوائح التنظيمية الأخرى المعمول بها في المملكة.

٦- شهادة عدم ممانعة صادرة عن قوة دفاع البحرين بالسماح بإقامة محطات الاتصالات الراديوية العامة، طبقاً للمواصفات الخاصة بإقامة الهوائيات، والأبراج، ومرافق الاتصالات، ويُستثنى من ذلك برج عمود (Stub Mast) وهوائيات مثبتة على الجدران (Wall Mount)، ومحطات الاتصالات الراديوية العامة المؤقتة، والمحطات المثبتة على مرافق الطرق العامة (Streetworks)، والمحطات صغيرة الحجم.

٧- شهادة عدم ممانعة صادرة عن المجلس الأعلى للبيئة لضمان الالتزام بحدود الانبعاثات غير المؤينة الناتجة عن المجالات الكهرومغناطيسية كما هو وارد بالقرار رقم (٤) لسنة ٢٠٠٩.

٨- شهادة عدم ممانعة صادرة عن الإدارة العامة للدفاع المدني بالسماح بإقامة محطات الاتصالات الراديوية العامة، طبقاً للمواصفات الخاصة بالحماية والسلامة العامة، ويُستثنى من ذلك محطات الاتصالات الراديوية العامة المؤقتة والمحطات المثبتة على مرافق الطرق العامة (Street works)، والمحطات صغيرة الحجم.

٩- شهادة عدم ممانعة صادرة عن إدارة الاتصالات بوزارة الداخلية بالسماح بإقامة محطات الاتصالات الراديوية العامة، طبقاً للمتطلبات الأمنية

الخاصة بوزارة الداخلية، كما يتطلب إخطار إدارة الاتصالات بوزارة الداخلية عند إقامة محطات الاتصالات الراديوية العامة المؤقتة.

مادة (٦)

يُستثنى من شرط الحصول على التصريح النهائي والتراخيص و/أو الشهادات من الجهات ذات الصلة، جميع أعمال محطات الاتصالات الراديوية العامة للمحطات صغيرة الحجم التي يتم إقامتها داخل المباني، شريطة الحصول على شهادة اعتماد نوعي من الهيئة لمعدات الاتصالات الراديوية المخصصة لتلك المحطات وفقاً لحكم المادة (٣٨) من قانون الاتصالات، وعلى المُشغل إبلاغ الهيئة عن المحطات صغيرة الحجم الكائنة داخل المباني وتسجيلها في نظام إدارة معلومات المحطات (RIMS)، وذلك بعد سداد الرسوم المقررة.

مادة (٧)

التصريح النهائي

أ- تصدر الهيئة للمُشغل، بعد استيفاء إجراءات تقديم الطلب، تصريحاً نهائياً يكون غير محدد المدة ويخضع سنوياً لعملية المراجعة السنوية لمدى الالتزام، يحصل بمقتضاه على موافقتها بإقامة أو تطوير أو صيانة محطة اتصالات راديوية عامة، ويكون تصريح شامل لجميع التراخيص والشهادات اللازمة الأخرى المطلوبة من الجهات ذات الصلة لأعمال محطة الاتصالات الراديوية العامة المحددة طبقاً للمادة (٥) من اللائحة.

ب- مع عدم الإخلال بما ورد في الفقرة (أ) من هذه المادة، يكون للمشغل في الحالات الطارئة التقدم إلى الهيئة بطلب مسبب للحصول على موافقة مبدئية لإقامة أو تطوير أو صيانة محطة اتصالات راديوية عامة وذلك قبل استيفاء جميع إجراءات الطلبات والحصول على التصاريح أو التراخيص و/أو الشهادات اللازمة، على أن تقوم الهيئة بالنظر في الطلب ولها الموافقة أو الرفض بعد التشاور مع الجهات ذات الصلة، ولا يغني

الحصول على الموافقة المبدئية من استيفاء جميع الإجراءات والتراخيص و/أو الشهادات اللازمة للحصول على التصريح النهائي، وفي حالة رفض أي من الجهات ذات الصلة يلتزم المشغل بتصحيح الوضع أو إزالة محطة الاتصالات الراديوية العامة.

مادة (٨)

محطات الاتصالات الراديوية العامة المؤقتة

أ- يجوز للمُشغلين إقامة محطات اتصالات راديوية عامة مؤقتة وفقاً لأحكام اللائحة في الحالات الآتية:

١- الطوارئ لضمان استمرارية الخدمة في المناطق المتضررة، ولمدة لا تتجاوز (٦) أشهر حسبما تقرره الهيئة طبقاً للفقرة (ب) من هذه المادة.

٢- إقامة فعاليات خاصة بغرض توفير الخدمة، على أن يتقدم المشغل بطلب ترخيص لمدة محددة لا تتعدى (٦٠) يوماً، وللهيئة تمديد تلك المدة مرة واحدة أو أكثر، وبحد أقصى (٦) أشهر من تاريخ بدء الاستخدام، على أن يتم إزالتها عند عدم الحاجة إليها أو انتهاء مدة الترخيص أيهما أقرب.

٣- إلغاء أو غلق محطة الاتصالات الراديوية العامة محل التطوير بغرض استمرار الخدمة وذلك لتسهيل عملية التطوير طبقاً للفقرة (د) من هذه المادة.

ب- في حالات الطوارئ يلزم أن يُراعى في إقامة محطات الاتصالات الراديوية العامة المؤقتة الآتي:

١-القرب من محطة أو/ محطات الاتصالات الراديوية العامة المُتعطلة بقدر ما يكون ذلك عملياً من الناحية التشغيلية.

٢-ألا يزيد ارتفاعها عن محطة أو/ محطات الاتصالات الراديوية العامة المُتعطلة.

٣- أن يتم إزالتها عند عدم الحاجة إليها وبما لا يجاوز (٦) أشهر من بداية استخدامها.

ج- في حالة إقامة فعاليات خاصة في المناطق التي تضعف فيها قدرة الشبكة القائمة أو تكون غير كافية يجوز للمشغلين إقامة محطات الاتصالات الراديوية العامة المؤقتة لتوفير خدمات الاتصالات للمستخدمين المؤقتين، وتشمل الفعاليات الخاصة، على سبيل المثال، الفعاليات الآتية:

١- الاجتماعات الخارجية.

٢- المؤتمرات والندوات أو الفعاليات الحكومية.

٣- المهرجانات والفعاليات الرياضية.

٤- مواقع البناء.

د- لأغراض تطوير الموقع، تقام محطات الاتصالات الراديوية العامة المؤقتة بمراعاة الآتي:

١- القرب من محطة أو/ محطات الاتصالات الراديوية العامة محل التطوير بقدر ما يكون ذلك عملياً من الناحية التشغيلية.

٢- ألا يزيد ارتفاعها عن محطة أو/ محطات الاتصالات الراديوية العامة محل التطوير.

٣- أن يتم إزالتها عند عدم الحاجة إليها، وبما لا يجاوز ستة (٦) أشهر من بداية استخدامها.

هـ- عند إقامة محطات اتصالات راديوية عامة مؤقتة، يلتزم المشغلون باتخاذ جميع الإجراءات العملية للحد إلى أدنى مستوى ممكن من التأثير السلبي على المنظر العام، والبيئة المحيطة والسكان.

و- يجب على المُشغل إزالة محطة الاتصالات الراديوية العامة المؤقتة على نفقته، ويعيد الأرض إلى حالتها السابقة، وفي حال عدم التزام المُشغل

بذلك يحق للهيئة اتخاذ التدابير والإجراءات القانونية اللازمة طبقاً للفصل الثامن من اللائحة.

ز- دون الإخلال بما جاء بالبندين (١) و(٢) من الفقرة (أ) والبند (٣) من الفقرة (ب) والبند (٣) من الفقرة (د) من هذه المادة، يجوز للمشغل أن يتقدم للهيئة بطلب لتمديد المدة المقررة لإزالة المحطة المؤقتة لأكثر من المدة المقررة في الحالات التي تستدعي ذلك، والتي تقدرها الهيئة.

مادة (٩)

المحطات صغيرة الحجم التي يتم إقامتها داخل المباني

مع مراعاة أحكام المادة (٥) من اللائحة، يجب على مُشغلي المحطات صغيرة الحجم التي تقام داخل المباني الالتزام بالآتي:

١- الحصول على موافقة الهيئة على مُعدات هذه المحطات عن طريق إجراءات الاعتماد النوعي المقررة.

٢- الإقرار بالتزام تلك المحطات بالمعايير الواردة في القرار رقم (٤) لسنة ٢٠٠٩.

٣- إدراج هذه المحطات ضمن وثائق الاعتماد الذاتي الخاضعة لعملية المراجعة السنوية لمدى الالتزام الواردة في الملحق رقم (٦).

الفصل الرابع

إجراءات إصدار التراخيص والشهادات

مادة (١٠)

الإجراءات المقررة

تحدد اللائحة الإجراءات التالية التي تقوم بها الهيئة، بالتعاون مع الجهات ذات الصلة:

١- إجراءات طلب التصريح النهائي لإقامة محطات الاتصالات الراديوية العامة الجديدة وفقاً لما هو مبين في الملحق رقم (٢).

٢- إجراءات الخطة السنوية لتطوير محطات الاتصالات الراديوية العامة التي يجب القيام بها حسبما جاء في الملحق رقم (١).
٣- إجراءات تقديم الطلبات ذات المسار السريع طبقاً للملحق رقم (٣).
٤- إجراءات استطلاع رأي العامة طبقاً للملحق رقم (٤).
٥- إجراءات المشاركة في الموقع طبقاً للملحق رقم (٥).
٦- عملية المراجعة السنوية لمدى الالتزام طبقاً للملحق رقم (٦).

مادة (١١)
حلقة الوصل

أ- تؤدي الهيئة دور حلقة الوصل بين المُشغلين والجهات ذات الصلة لتسهيل الحصول على التراخيص والشهادات اللازمة لإقامة محطات الاتصالات الراديوية العامة وتطويرها وصيانتها.
ب- تلتزم الهيئة والجهات ذات الصلة بالأُطر الزمنية للإجراءات الواردة في الملاحق المشار إليها في المادة (١٠) من اللائحة.
ج- تعقد الهيئة مذكرات تفاهم منفصلة مع الجهات ذات الصلة لضمان التنفيذ الفعال لوظيفة حلقة الوصل التي تضطلع بها، وتسهيل الالتزام بالعمليات والمعايير الواردة في اللائحة.

مادة (١٢)
نظام إدارة معلومات المحطات

تعد الهيئة نظام إدارة معلومات المحطات (RIMS)، الذي يسمح للمُشغلين بتقديم طلبات استخراج تراخيص و/أو شهادات إقامة محطات الاتصالات الراديوية العامة وتطويرها وصيانتها، وتقديم وثائق الاعتماد الذاتي لمحطات الاتصالات الراديوية العامة، وتقديم طلبات المشاركة والرد عليها إلكترونياً، وغيرها من المهام التي تراها الهيئة.

مادة (١٣)
طلبات تصاريح محطات الاتصالات الراديوية العامة

أ- يقدم المُشغلون إلى الهيئة الطلبات الخاصة بالحصول على التصريح النهائي والتراخيص و/أو الشهادات باستخدام نظام إدارة معلومات المحطات (RIMS).

ب- يزود المُشغلون الهيئة كجزء من طلبات الحصول على التصريح النهائي والتراخيص و/أو الشهادات لإقامة محطات الاتصالات الراديوية العامة، المعلومات الآتية:

١-شرح مكتوب عن العمل المزمع تنفيذه، حسبما تقتضي الضرورة.

٢-إقرار بأن الموقع المقترح يتوافق مع متطلبات القرار رقم (٤) لسنة ٢٠٠٩ ومتطلبات الهيئة الدولية.

٣-المستندات التي تثبت أنه قد تم الأخذ بعين الاعتبار المشاركة في محطات الاتصالات الراديوية العامة قبل تقديم طلب إقامة محطة اتصالات راديوية عامة جديدة.

٤- تفاصيل إجراء المناقشات أو استطلاع الرأي أو الاستشارات مع أي طرف آخر.

٥- تقرير تحمل إنشائي معد بمعرفة أحد المكاتب الهندسية المعتمدة عند إقامة محطات الاتصالات الراديوية العامة فوق سطح بناء أو هيكل قائم فعلياً.

٦-أية معلومات إضافية طبقاً للمتطلبات الواردة في الملحق رقم (٩) والتوجيهات المنصوص عليها في أي إرشادات قد تصدرها الهيئة فيما يتعلق بإجراءات التصاريح.

ج- على المشغلين تقديم الرسومات الواردة أدناه لكل محطة اتصالات راديوية عامة:

١. **رسومات تحديد الموقع:** (بمقياس رسم ١:٢٥٠٠ كحد أعلى أو أي مقياس رسم آخر يتناسب مع حجم الموقع) ويجب أن تحتوي على الأمور التالية كحد أدنى:

١) الموقع العام مع تحديد المنطقة باللون الأسود.

٢) وضعية المحطة في حدود ١٠٠ متر من الموقع.

٣) المنافذ والشوارع المؤدية والمحاذية إلى الموقع.

٢. **رسومات تصميم المحطة:** (مقياس رسم ١:٥٠٠ كحد أعلى)، وتبين الآتي:

١) حدود الموقع.

٢) مخطط المساحات الخارجية.

٣) وسائل الدخول إلى الموقع.

٣. **رسومات معمارية:** (مقياس رسم ١:١٠٠ كحد أعلى)، وتبين الآتي:

١) مخططات الطوابق، إن وجدت.

٢) الواجهات مع المظهر الخارجي للمعدات وأماكن الاحتفاظ بالأجهزة بالألوان المقترحة.

٣) مقطع جانبي للمحطة مع تفاصيل الارتفاع والمستوى، إن وجدت.

٤) الرسومات الإنشائية للقواعد والأرضيات.

٥) رسومات التمديدات الكهربائية والميكانيكية والمائية مع التفاصيل الضرورية.

٤. **رسومات السطح:** وتنطبق على مشاريع تركيب الهوائيات فوق أسطح المباني (مقياس رسم ١:١٠٠ يكون مناسباً) وتبين الآتي:

١) سقف المبنى كاملاً.

٢) تفاصيل المعدات الموجودة والمزمع تركيبها بما في ذلك الهوائيات وأماكن الاحتفاظ بالأجهزة وقنوات الدخول ومعدات تكييف الهواء.

د- يستعين المُشغلون بمهندسين أكفاء رفيعي المستوى من أجل تخطيط وتصميم محطات الاتصالات الراديوية العامة، وتجب كذلك استعانة المُشغلين بالمكاتب الهندسية المعتمدة من قبل مجلس تنظيم مزاولة المهن الهندسية من أجل وضع الرسومات الهندسية وإعداد الحسابات الهيكلية المطلوبة التي يجب تقديمها من أجل الحصول على التراخيص والشهادات المطلوبة.

هـ- إذا تراءى لأحد المشغلين أن إحدى الرسومات أو أكثر من المشار إليها في البند (ج) من هذه المادة ليس لها صلة بالتصريح، يجوز للمشغل أن يوضح ذلك في طلبه، ويخضع ذلك لموافقة الهيئة فيما يتعلق بتلك الرسومات.

مادة (١٤)
دقة المعلومات

على المشغلين أن يقدموا معلومات صحيحة للهيئة، وغيرها من الجهات ذات الصلة أثناء عملية التطوير السنوية أو الصيانة للمحطات، وتقديم طلبات الحصول على التصاريح الخاصة بإقامة محطات الاتصالات الراديوية العامة أو تطويرها أو صيانتها للإسراع في عمليات إصدار التصاريح والشهادات.

مادة (١٥)
تحديث المعلومات

أ- بالإضافة إلى إعداد التقارير المطلوبة كجزء من عملية الاعتماد الذاتي الموضحة في الملحق رقم (٦)، يلتزم المُشغلون بتحديث معلومات محطات الاتصالات الراديوية العامة التابعة لهم في نظام إدارة معلومات المحطات (RIMS) كلما استجدت تحديثات.

ب- يلتزم المُشغلون بإبلاغ الهيئة في غضون (٢٤) ساعة من علمهم بوقوع أية حادثة تتعلق بمحطات الاتصالات الراديوية العامة التابعة لهم والتي قد

تمثل خطراً على صحة أو سلامة العامة، وتلتزم الهيئة بتزويد المشغلين بأرقام اتصال الأشخاص المعنيين لديها لإبلاغهم في مثل هذه الحالات.

مادة (١٦)

إدارة الشكاوى العامة

أ- يلتزم المشغلين بوضع نظام فعال للتعامل مع الشكاوى وذلك لإيجاد حلول لشكاوى العامة بشأن محطات الاتصالات الراديوية العامة في غضون فترة زمنية مناسبة على ألا تتعدى تلك الفترة (١٠) أيام عمل من تاريخ تقديم الشكوى.

ب- يلتزم المشغل بالإعلان عن الإجراءات التي يتضمنها النظام المشار إليه في الفقرة (أ) من هذه المادة بالوسيلة التي تحددها الهيئة.

ج- في الحالات التي لا تُحل فيها الشكوى في غضون الإطار الزمني المشار إليه بالفقرة (أ) من هذه المادة، تتولى الهيئة حل الشكوى بناءً على طلب مقدم من صاحب الشكوى وفقاً للمادة (٥٥) من قانون الاتصالات.

د- على المُشغلين الاحتفاظ بسجل يضم جميع الشكاوى التي تقدم بشأن كل محطة اتصالات راديوية عامة مدون به تاريخ تقديم الشكوى، وطبيعتها، وكيف تم حلها، ويحتفظ بذلك السجل ضمن نظام إدارة معلومات المحطات (RIMS) طوال مدة تشغيل المحطة.

الفصل الخامس

مواصفات التصميم والبناء

مادة (١٧)

الالتزام بأفضل الممارسات الهندسية والمعايير الدولية

أ- يلتزم مشغلي محطات الاتصالات الراديوية العامة بالمعايير المعترف بها دولياً، وأفضل الممارسات الهندسية والشروط المتبعة في المملكة، وكذلك بالمتطلبات، والمبادئ، والإجراءات، المنصوص عليها في القوانين ذات الصلة اللائحة، والملحق رقم (٩).

ب- إذا تبين لأحد المشغلين أنه غير قادر على الالتزام بشكل كامل بالمتطلبات والمبادئ والعمليات المنصوص عليها في الملحق رقم (٩) بشأن إقامة محطة الاتصالات الراديوية العامة أو تطويرها أو صيانتها، وجب عليه تقديم طلب مسبب بذلك إلى الهيئة، ويكون للهيئة – حسب تقديرها – رفض ذلك الطلب ومطالبة المُشغل بالالتزام بالمبادئ والعمليات المنصوص عليها كشرط لإصدار التصريح النهائي، وتلتزم الهيئة بتسبيب رفض الطلب تسبيباً كافياً وتوضح البدائل للمُشغل بالشكل المناسب لتحقيق الالتزام بالمتطلبات والأسس والإجراءات المنصوص عليها في الملحق رقم (٩).

مادة (١٨)

معايير الصحة والسلامة والأمن

أ- يلتزم المُشغلون باتخاذ احتياطات الأمن والسلامة عند إقامة جميع محطات الاتصالات الراديوية العامة وتطويرها وصيانتها.

ب- يلتزم المُشغلون والأطراف الأخرى المتعاقدة معهم لدى إقامة محطات الاتصالات الراديوية العامة وتطويرها وصيانتها، بما يلي:

١- وضع المعدات كلما أمكن في موقع آمن يمكن الوصول إليه، بحيث يمكن تجنب استخدام السلالم، ونظم الوصول و/أو الحاجة إلى العمل في الأماكن المرتفعة.

٢- وضع جميع المعدات في مكان قريب كلما أمكن ذلك وكان أكثر أماناً من البدائل الأخرى.

٣- مراعاة الأحوال الجوية السائدة عند وضع الغرف، والمعدات، لتوفير أقصى درجات الحماية من العوامل المناخية أثناء العمل في المواقع.

٤- تجنب الحاجة إلى وجود سلالم للوصول إلى الغرف والتأكد – إذا لم يكن هناك خيار آخر – من ترك مساحة كافية للعمل مع استخدام الحواجز ونظم منع السقوط.

٥- ضمان أن يكون دوران هيكل دعم المعدات، تحت تأثير قوة الرياح، محدوداً ولا يتعدى بحد أقصى (٠,٥) درجة، وفي الظروف غير الاعتيادية يتعهد المُشغل بعدم وجود خطر على السلامة من استخدام زاوية دوران أكبر بعد موافقة الهيئة.

٦- التأكد من أن الأبراج قد صُممت بحيث تكون قادرة على تحمل الظروف المناخية المحلية تحت أقصى قدر من أحمال المعدات على النحو الذي يحدده المُشغل، ومن الضروري وضع الطبيعة الطبوغرافية المحلية، وعلى وجه الخصوص وجود منحدر في التضاريس المحيطة، ضمن حسابات دعم التصميم وفق متطلبات أحدث معايير التصميم الهندسي.

٧- تصميم أساس الأبراج لضمان تحقيق الاستفادة القصوى من الهيكل العلوي.

٨- تصميم أساس الأبراج بمعامل أمان يبلغ (٢) لتأمينه ضد السقوط، ولا يجب أن يتجاوز الضغط الواقع على التربة حد التحمل المسموح به حسب ما تم من قياسات فحص التربة ذات الصلة.

٩- ضمان التزام جميع نظم الحماية بالتوصيل الأرضي للكهرباء والحماية من الصواعق وفقاً لمتطلبات معيار الحماية من الصواعق (BS EN 62305).

١٠- الالتزام بمتطلبات الأمن والصحة والسلامة المنصوص عليها في اللائحة وغيرها من القواعد والإرشادات المعمول بها والصادرة عن الهيئة.

١١- الالتزام بمعايير وشروط السلامة ومكافحة الحريق المعمول بها والصادرة عن الإدارة العامة للدفاع المدني.

١٢- الالتزام بمعايير وشروط أمن مواقع محطات الاتصالات الراديوية العامة ومعايير منع التسلق على الجدران والأبراج كما تحددها الإدارة العامة للدفاع المدني.

ج- وضع علامات التحذير في أماكن ظاهرة للعامة، وفقاً للمعايير المنصوص عليها في اللائحة.

د- على المشغلين التنسيق مع إدارة الاتصالات بوزارة الداخلية بشأن تركيب وتشغيل كاميرات وأجهزة المراقبة الأمنية في محطات الاتصالات الراديوية العامة، ويلتزم المشغلون بتطبيق أحكام القرار رقم (٥١) لسنة ٢٠١٦ بشأن تنظيم واستخدام كاميرات المراقبة الأمنية.

مادة (١٩)

المعايير البيئية

أ- يجب على المُشغلين تصميم محطات الاتصالات الراديوية العامة بحيث تكون المجالات الكهرومغناطيسية المنبعثة وإجراءات الإقامة المتبعة ضمن المعايير المسموح بها والمنصوص عليها في القرار رقم (٤) لسنة ٢٠٠٩، مع الالتزام بالتوصيات التي حددتها الهيئة الدولية، ومراعاة قيود التعرض للتردد اللاسلكي المنصوص عليه في الملحق رقم (٩).

ب- يجب أن تؤخذ بعين الاعتبار الانبعاثات الصادرة من جميع معدات الاتصالات الراديوية التابعة لجميع المُشغلين في محطة الاتصالات الراديوية العامة، والمنطقة المحيطة بها عند تقدير مدى الالتزام بالقرار (٤) لسنة ٢٠٠٩.

ج- يلتزم المُشغلون بالقيام بالإجراءات الضرورية الآتية:

١-الإصلاح أو الإزالة الفورية لمرفق الاتصالات المخالف للقرار رقم (٤) لسنة ٢٠٠٩ ومعايير الهيئة الدولية طبقاً لما تقرره الهيئة بالتشاور مع المجلس الأعلى للبيئة.

٢-منع الأفراد غير المؤهلين فنياً من التواجد داخل المنطقة المحظورة لمحطة اتصالات راديوية عامة تنبعث منها مجالات كهرومغناطيسية، وذلك طبقاً لأحكام القرار رقم (٤) لسنة ٢٠٠٩ ومتطلبات التقنية الإضافية الواردة في الملحق رقم (٩).

٣-تدريب العاملين الفنيين بمحطات الاتصالات الراديوية العامة ونشر الوعي بينهم بشأن المخاطر المحتملة والتدابير الاحترازية.

د- يلتزم المشغلين بأن تعمل محطات الاتصالات الراديوية العامة على النحو الذي يضمن:

١-إبقاء قوة الانبعاثات الراديوية في أدنى مستوياتها وفي نفس الوقت تضمن فعالية الخدمة المقدمة.

٢-ألا تسبب الموجات الراديوية الصادرة عن محطات الاتصالات الراديوية العامة الخاصة بهم ضرراً لشبكات الاتصالات الراديوية الأخرى بحيث ينجم عن ذلك انخفاض غير مقبول في مستوى الخدمة.

مادة (٢٠)
معايير الطيران المدني

أ- يلتزم المُشغلون بتصميم وإقامة محطات الاتصالات الراديوية العامة طبقاً للمتطلبات والمواصفات المتعلقة بسلامة الملاحة الجوية التي تطبقها شئون الطيران المدني، وكذلك المبادئ والإجراءات الواردة في الملحق رقم (٩)، وعلى الأخص الالتزام بالآتي:

١-وضع أضواءً تحذيرية في جميع هياكل الدعم العالية المستخدمة في محطات الاتصالات الراديوية العامة أو طِلائها للحد من مخاطر تلك

المرافق على الملاحة الجوية، وتشمل هياكل الدعم جميع الأبراج المثبتة في الأرض والتي يكون ارتفاعها (١٥) متراً أو أكثر عن سطح البحر وذلك طبقاً للمعايير والمواصفات المعمول بها في شئون الطيران المدني.

٢-أن تكون الأضواء التحذيرية ذات شدة وكثافة مناسبة لتكون مرئية للملاحة الجوية ليلاً ونهاراً، ويجب أن تكون مطابقة للمواصفات التي يشترطها شئون الطيران المدني.

ب- بموجب عملية المراجعة السنوية لمدى الالتزام الواردة بالتفصيل في الملحق رقم (٦)، يقدم المشغلون للهيئة قياسات الارتفاعات والإحداثيات كما بُنيت طبقاً لنظام (WGS-84) الخاص بهياكل الدعم العالية بجميع محطات الاتصالات الراديوية العامة الجديدة والمحطات القائمة لضمان دقة البيانات التي تكفل الملاحة الجوية الآمنة.

مادة (٢١)

سلامة المرور داخل المحطات وحولها

على المُشغلين مراعاة السلامة المرورية ومتطلبات التخطيط التي وضعتها الجهات ذات الصلة بعين الاعتبار عند تصميم محطات الاتصالات الراديوية العامة وإقامتها، كما عليهم الالتزام بالمبادئ والإجراءات ذات الصلة المنصوص عليها في الملحق رقم (٩).

مادة (٢٢)

التصاميم الإنشائية

أ- يجب أن تلتزم جميع التصاميم الإنشائية والمدنية لمحطات الاتصالات الراديوية العامة بالمعايير الأوروبية (Euro codes) التالية والمعايير الوطنية ذات الصلة، والتي يتم إقرارها من وقت لأخر وهي:

a. I.S.EN1990 Euro code 0: Basis of structural design;

b. I.S.EN1991 Euro code 1: Actions on structures;

c. I.S.EN1992 Euro code 2: Design of concrete structures;
d. I.S.EN1993 Euro code 3: Design of steel structures;
e. I.S.EN1994 Euro code 4: Design of composite steel and concrete structures;
f. I.S.EN1995 Euro code 5: Design of timber structures;
g. I.S.EN1996 Euro code 6: Design of masonry structures;
h. I.S.EN1997 Euro code 7: Geotechnical design;
i. I.S.EN1998 Euro code 8: Design of structures for earthquake resistance;
j. I.S.EN1999 Euro code 9: Design of aluminium structures

ب- على المُشغلين ضمان أن تكون محطات الاتصالات الراديوية العامة متطابقة مع متطلبات النسخة الأحدث من (Euro codes) الواردة في الفقرة (أ) من هذه المادة والالتزام بجميع المتطلبات والمبادئ والإجراءات ذات الصلة المنصوص عليها في الملحق رقم (٩).

مادة (٢٣)

تحديد المُشغل والإعلانات في المواقع

أ- تُثبت لوحة تعريفية تحمل اسم المشغل وتفاصيل الاتصال به في حالات الطوارئ على جميع جوانب محطات الاتصالات الراديوية العامة، ويشترط ألا يقل حجمها عن (٤٠٠ مم × ٤٠٠ مم).

ب- لا يجوز وضع لوحات الإعلانات أو غيرها من وسائل الإعلان الأخرى فوق الموقع أو داخله دون الحصول على موافقة مُسبقة من البلديات.

مادة (٢٤)
ارتفاع محطات الاتصالات الراديوية العامة

مع الأخذ في الاعتبار متطلبات مشاركة المحطات، يجب ألا يزيد ارتفاع الأبراج عن الحد المطلوب لاستيفاء المتطلبات التشغيلية والتزامات المُشغل القانونية.

مادة (٢٥)
الموقع المخصص لإقامة محطات الاتصالات الراديوية العامة

أ- يجب أن يلبي موقع وحجم محطات الاتصالات الراديوية العامة الاحتياجات التشغيلية للمُشغل وتوفير مستوى مناسب من ترتيبات الأمن والسلامة للمحطة.

ب- يجب أن تتناسب مساحة بناء الأبراج وغيرها من مرافق الاتصالات مع النسب المئوية المسموح بها لمساحة البناء في مختلف تصنيفات الأراضي والمنصوص عليها في الاشتراطات التنظيمية للتعمير ذات العلاقة.

ج- يجب المحافظة على مسافة الارتداد التي تمتد من جدار سياج الموقع وحتى جميع جدران محطة الاتصالات الراديوية العامة، والأبراج وأية معدات أخرى مماثلة لتلك التي حددتها الاشتراطات التنظيمية للتعمير لتصنيف الأراضي التي يتم استخدامها، وفي جميع الأحوال لا يجوز أن تقل مسافة الارتداد عن مترين.

مادة (٢٦)
مرافق الاتصالات داخل المباني

أ- تقوم الهيئة بالتنسيق مع الجهات ذات الصلة لضمان قيام شركات مقاولات البناء والتشييد والمطورين العقاريين بتركيب مرافق الاتصالات والكابلات داخل مباني المحال التجارية والمباني السكنية.

ب- يتشارك المُشغلون المرافق الموجودة داخل المباني لتسهيل إقامة المحطات صغيرة الحجم وضمان توفير التغطية الداخلية في المباني.

الفصل السادس
معايير تحديد الموقع والتصميم
مادة (٢٧)
الشكل المناسب لمحطات الاتصالات الراديوية العامة

أ- يجب أن يكون شكل تصاميم محطات الاتصالات الراديوية العامة الجديدة التي يقترحها المُشغلون مناسباً وأن تحد التصاميم من الأثر السلبي على المنظر العام والبيئة المحيطة والسكان إلى أدنى حد ممكن.

ب- تعتبر الهيئة والبلديات أن شكل التصاميم المقترحة مناسباً إذا توافقت مع خيار أو أكثر من خيارات التصاميم المفضلة المبينة في الملحق رقم (٨) حسب تصنيف الأراضي التي يتم عليها إقامة محطة الاتصالات الراديوية العامة.

ج- للمساعدة في تحديد التصميم الأكثر ملائمة لموقع معين، يجب على المُشغلين أن يُرفقوا مع طلبات الحصول على التراخيص (٣) تصاميم بديلة لمحطة الاتصالات الراديوية العامة وأن تكون متوافقة مع متطلبات الملحق رقم (٨).

د- في حالة محدودية الحلول التقنية التي تتيح الالتزام بأحد خيارات التصاميم المتاحة لمحطة من محطات الاتصالات الراديوية العامة خلافاً لأحكام الفقرة (ج) من هذه المادة وخلافاً لما هو منصوص عليه في الملحق رقم (٨)، فإنه:

١-يجب على المُشغلين أن يقدموا إلى الهيئة ما لا يقل عن (٣) تصاميم بديلة، على أن تكون مرفقة بشرح مفصل للخيار الأول من حيث التصميم والشكل وجميع التدابير المقترحة للحد من تأثير محطة الاتصالات الراديوية العامة على البيئة المحيطة، غير أنه ليس بالضرورة أن تكون التصاميم البديلة مصحوبة بالرسومات الإنشائية والحسابات.

٢-للهيئة والبلديات، أثناء مرحلة إجراءات إصدار التراخيص والشهادات، قبول التصاميم المقترحة أو رفضها.

٣-في حالة الرفض تلتزم الهيئة والبلديات بتسبيب القرار تسبيباً كافياً، وأن تحدد للمُشغل بدائل للتصميم أو لموقع محطة الاتصالات الراديوية العامة.

مادة (٢٨)

الخيارات العامة لتحديد المواقع والتصميم

أ- يلتزم المُشغل عند تصميم مواقع محطة اتصالات راديوية عامة الأخذ بعين الاعتبار الخيارات الأساسية الآتية:

١-مشاركة محطات الاتصالات الراديوية العامة.

٢-استخدام محطة صغيرة الحجم أو اللجوء إلى حلول للتمويه أو إلى الحلول غير المرئية.

٣-إقامة هوائيات على الحائط (Wall Mount) أو برج عمود (Stub Mast).

٤-إقامة أبراج جديدة على الأرض قائمة بذاتها.

٥-إنشاء أبراج (Rooftops) فوق أسطح مباني وهياكل قائمة مع مراعاة المنظر العام وإخفاء معدات الاتصالات الراديوية أو تمويهها كلما أمكن ذلك.

ب- يقيّم المُشغلون الخيارات الواردة في الفقرة (أ) من هذه المادة مع الالتزام بخيارات التصميم المناسب لتصنيف المنطقة المقام عليها محطة الاتصالات الراديوية العامة على النحو المنصوص عليه في الملحق رقم (٨).

مادة (٢٩)
الالتزام بالحد من التأثير البصري على البيئة المحيطة

أ- يجب على المُشغلين الحد من تأثير محطات الاتصالات الراديوية العامة وتصميماتها على المنظر العام للبيئة المحيطة.

ب- من أجل تحقيق الهدف المنصوص عليه في الفقرة (أ) من هذه المادة، يجب على المُشغلين تنفيذ ما يلي:

١-إخفاء معدات وأجهزة الاتصالات الراديوية داخل المباني أو داخل الألياف الزجاجية المناسبة أو غيرها من الأغطية المادية.

٢-تمويه معدات وأجهزة الاتصالات الراديوية العامة باستخدام أشكال أخرى مثل الأشجار ومرافق الطرق، أو أي عمل فني عام آخر يتماشى مع المظهر العام.

٣-استخدام هوائيات يتم إخفائها تماماً ومحطات صغيرة الحجم، كلما أمكن ذلك، في المناطق المأهولة بالسكان.

٤-استخدام خيار التصميم الملائم وفقاً للملحق رقم (٨).

٥-وضع محطات الاتصالات الراديوية العامة الجديدة بالقرب من الأشجار أو بينها أو دراسة إمكانية زراعة الأشجار أو النباتات داخل الموقع.

مادة (٣٠)
الألوان والمواد

أ- يجب أن تكون تصاميم محطات الاتصالات الراديوية العامة الجديدة والألوان والمواد المستخدمة في إقامتها متناسقة مع البيئة المحيطة بها كلما أمكن، وذلك على النحو الآتي:

١- في حال امتداد الأبراج إلى الأعلى، على المُشغل طلائها بلون مناسب غير عاكس مثل الرمادي الفاتح.

٢- عند إقامة محطة الاتصالات الراديوية العامة، بما في ذلك الأبراج أو المعدات أو الهوائيات، على خلفية أرض مستوية أو مجموعة من الأشجار، يجوز أن يكون اللون المناسب هو اللون البيج أو الأخضر الداكن.

ب- يجب أن تتوافق الغرف الخارجية مع بقية مرافق محطة الاتصالات الراديوية العامة وتُطلى بألوان تتماشى مع المحيط الخارجي، وذلك للحد من تباين الألوان.

ج- على المُشغلين العمل على تناسق لون أي سياج أو سور يُقام حول الموقع مع محيطه الجغرافي.

مادة (٣١)
اشتراطات اختيار المواقع

أ- يختار المُشغلون مواقع محطة الاتصالات الراديوية العامة في المناطق التي:

١-لا تثير مخاوف معقولة لدى السكان أو اعتراضهم.

٢-تستوفي متطلبات التغطية المنصوص عليها في تراخيص الاتصالات ذات الصلة والتي تصدر من قبل الهيئة.

ب- على المشغلين تقديم مبررات مكتوبة مقنعة وكافية عند اختيار مواقع ربما تثير مخاوف أو اعتراضات معقولة لدى السكان على النحو المفصل في إجراءات المشاركة في الموقع المنصوص عليها في الملحق رقم (٥).

ج- عند اقتراح خيارات لمواقع إقامة محطات الاتصالات الراديوية العامة كجزء من إجراءات الخطة السنوية لتطوير محطات الاتصالات الراديوية العامة المذكورة تفصيلاً في الملحق رقم (١)، يجب على المُشغلين إجراء مسح لجميع المواقع التي قد تكون مناسبة داخل منطقة البحث وتقديم تقرير تفصيلي بها للهيئة، يتضمن:

١-تقييم جميع الخيارات المقترحة للموقع والتي يجوز تنفيذها مع تقديم التوصيات بشأن المزايا النسبية لكل موقع مقترح.
٢-ذكر موقع مفضل لإقامة محطة الاتصالات الراديوية العامة الجديدة للموافقة عليه من الهيئة بالتشاور مع الجهات ذات الصلة.

د- في جميع الأحوال، عند اقتراح مواقع لإقامة محطات الاتصالات الراديوية العامة، على المُشغلين الالتزام بالمتطلبات الآتية:
١-أن يكون الوصول إلى الموقع ميسراً عبر أحد الطرق العامة بغرض القيام بأعمال البناء والإصلاح والصيانة الدورية.
٢-وجود مصدر مناسب للطاقة الكهربائية بالقرب من الموقع.
٣-أن يكون الموقع مناسباً لتلبية الشروط الفنية لإقامة محطة الاتصالات الراديوية العامة الجديدة سواء لزيادة مساحة التغطية، أو لتوفير سعة إضافية في منطقة مزدحمة أو لتقوية تغطية ضعيفة.
٤-أن يوفر الموقع بيئة عمل آمنة لموظفي التشغيل والصيانة وفقاً لمعايير الصحة والسلامة والأمن المتبعة المنصوص عليها في المادة (١٨) من اللائحة.
٥-أن يتجنب المشغل وضع الأبراج وملحقاتها فوق مرافق الخدمات الأرضية.

مادة (٣٢)
المواقع فوق الأسطح

أ- يلتزم المُشغلين عند إقامة محطة اتصالات راديوية عامة فوق سطح بناء أو هيكل قائم فعلياً، بما يلي:
١-تقديم طلب الحصول على التصريح النهائي من الهيئة والتراخيص و/أو الشهادات من الجهات ذات الصلة مرفقاً به تقرير فني يعده أحد المكاتب الهندسية المعتمدة من مجلس تنظيم مزاولة المهن الهندسية،

يؤكد فيه قدرة المبنى أو الهيكل على تحمل أوزان المعدات الجديدة التي يعتزم المُشغل إضافتها.

٢-ضمان أن يكون تأثير المعدات التي يجرى إقامتها على المنظر العام محدوداً.

٣-تقليل الحاجة للعمل في ارتفاعات طوال مدة إقامة محطة الاتصالات الراديوية العامة، منذ بداية إنشائها وحتى تفكيكها.

ب- الالتزام بالمتطلبات المنصوص عليها في (خامساً) من الملحق رقم (٩) بشأن إقامة محطة اتصالات راديوية عامة في المواقع فوق الأسطح.

مادة (٣٣)

مشاركة المحطات

أ- وفقاً للائحة المشاركة، يجب أن يبذل المُشغلون الجهود اللازمة للعمل على تشارك المحطات الاتصالات الراديوية العامة من أجل تحقيق الاستخدام الأمثل لها وتجنب تكرار إنشائها، وللحفاظ على المنظر العام ما دامت المشاركة هي الحل الأمثل.

ب- يُستثنى من أحكام الفقرة (أ) من هذه المادة الحالات التالية وفقاً لتقدير الهيئة:

١- إذا كان مستوى المجالات الكهرومغناطيسية المنبعثة من أجهزة الاتصالات الراديوية العامة أعلى من المستويات المسموح به وفقاً للقرار رقم (٤) لسنة ٢٠٠٩.

٢- إذا كان للمشاركة في محطة الاتصالات الراديوية العامة أو تطويرها تأثير سلبي أكبر على المنظر العام يفوق زيادة عدد هذه المحطات.

٣- وجود معوقات فنية تحول دون تركيب معدات إضافية للاتصالات الراديوية، بما في ذلك على سبيل المثال لا الحصر، التداخل الضار للموجات.

٤- وجود محطة الاتصالات الراديوية العامة في موقع غير مناسب للمشاركة أو عندما يكون ارتفاع تلك المحطة غير كافٍ لتوفير التغطية المطلوبة.

٥- عدم قدرة هيكل البرج القائم على تحمل معدات إضافية بأمان.

٦- عدم قدرة توصيلات الطاقة الكهربائية المتوفرة على تزويد معدات ومرافق الاتصالات الراديوية التابعة للمُشغل الطالب بإمدادات الطاقة المطلوبة.

٧- أية أسباب أخرى يرى المُشغل أنها تحول دون الاستخدام المشترك لمحطات الاتصالات الراديوية العامة، بشرط موافقة الهيئة عليها.

الفصل السابع
الرسوم
مادة (٣٤)

يلتزم المُشغل بسداد الرسوم المستحقة على الطلبات وعمليات المراجعة السنوية لمدى الالتزام والتصاريح الصادرة طبقاً لأحكام اللائحة وفقاً لجداول الرسوم التي تصدرها الهيئة من وقت لآخر عملاً بأحكام المادة (١٨) من قانون الاتصالات.

الفصل الثامن
إجراءات تحقيق مدى الالتزام
مادة (٣٥)
الجزاءات الإدارية عند المخالفة

أ- يجوز للهيئة اتخاذ إجراءات تحقيق مدى الالتزام في حالة مخالفة المُشغل لأحكام اللائحة، وتُتخذ تلك الإجراءات وفقاً للصلاحيات القانونية للهيئة المنصوص عليها في المادتين (٣٥) و(٦٥) من قانون الاتصالات، وعلى النحو الوارد بهما، ويجوز أن تشمل تلك الإجراءات إجراء أو أكثر من الآتي:

١-إصدار التوجيهات للمُشغلين بالقيام أو بالامتناع عن أية أفعال أو منع أو تصحيح الوضع.

٢-إصدار التوجيهات للمُشغلين بإزالة محطة الاتصالات الراديوية العامة المخالفة.

٣-فرض غرامة تتناسب مع المخالفة بشرط أن يكون لها مبرر موضوعي، وأن يراعى في تقديرها مبدأ العدالة والمساواة بين المشغلين.

٤-إنذار المشغل بإلغاء التصريح النهائي إذا ما أخفق في تنفيذ الالتزام المحدد في التوجيه المشار إليه أو لم يقم بسداد الغرامة.

٥-إلغاء الترخيص على النحو الوارد بالمادة (٣٥) من قانون الاتصالات.

ب- يخضع فرض الهيئة للغرامات نتيجة مخالفة أحكام اللائحة، لإرشادات تحديد الغرامات للمخالفات ذات الصلة بتطبيق أحكام المواد (٣٥) و (٦٥) من قانون الاتصالات، والصادرة عن الهيئة بتاريخ ١٦ مارس ٢٠١٤ والمعدل من وقت إلى آخر.

ج- يكون للمشغل أن يتظلم للهيئة من أي قرار أو أمر تصدره طبقاً لأحكام اللائحة، وله حق الطعن في القرار أو الأمر طبقاً للأحكام المنصوص عليها في الفصل السادس عشر من قانون الاتصالات.

مادة (٣٦)
تسوية المنازعات بين المُشغلين

أ- تتولى الهيئة فحص الشكاوى وتسوية المنازعات التي تحدث بين المُشغلين، وفقاً لإرشادات تسوية المنازعات الصادرة عن الهيئة بتاريخ ٢٥ أغسطس ٢٠١٤ وفقاً لأحكام الفصل السابع عشر من قانون الاتصالات.

ب- استثناءً من أحكام الفقرة (أ) من هذه المادة، على المُشغلين بذل قصارى جهدهم لحل أية منازعات تنشأ بشأن محطات الاتصالات الراديوية العامة في إطار إجراءات الخطة السنوية لتطوير محطات الاتصالات الراديوية العامة كما ورد في الملحق رقم (١) وإجراءات المشاركة في المواقع الواردة في الملحق رقم (٥).

الفصل التاسع
أحكام انتقالية
المحطات المراد تصحيح أوضاعها
مادة (٣٧)

أ- في مجال تطبيق أحكام اللائحة يقصد بالمحطات المراد تصحيح أوضاعها، التي تكون:

١-أقيمت دون الحصول على تصاريح البناء المطلوبة، ولا تلتزم بأحكام أي من:

١) قانون تنظيم المباني.

٢) القرار رقم (٤) لسنة ٢٠٠٩.

٣) الاشتراطات التنظيمية للتعمير.

٢-حصلت على التراخيص و/أو الشهادات المطلوبة، ولكن تم تنفيذها بطريقة لا تتماشى مع خريطة تصنيف المناطق وخيارات التصميم المناسبة وفقاً لما جاء بالملحق رقم (١١).

٣-تم إقامتها دون الحصول على التراخيص و/أو الشهادات المطلوبة، وتلتزم بخريطة تصنيف المناطق وخيارات التصميم المناسبة وفقاً لما جاء بالملحق رقم (١١).

٤-حصلت على التصاريح اللازمة، والتي يثبت فيها أن الهيكل الإنشائي للبناء الحامل لبرج أو محطة اتصالات راديوية عامة غير قادر على تحمل الأحمال الناشئة والذي من شأنه أن يسبب خطراً على السلامة

العامة وعلى الممتلكات، ويلتزم المشغلون بإبراز شهادة تحمل عندما يطلب منهم ذلك.

ب- تتم أعمال تصحيح أوضاع المحطات المراد تصحيح أوضاعها وفقاً للإجراءات الواردة في اللائحة والملحقين رقمي (١٠) و(١١).

مادة (٣٨)

يلتزم المُشغلون بالقيام بأعمال تصحيح أوضاع المحطات المراد تصحيح أوضاعها، تبعاً لتوجيهات الهيئة في هذا الشأن، ووفقاً للإجراءات الآتية:

١-تقديم المساعدة وجميع المعلومات اللازمة لتمكين الهيئة بالتعاون مع الجهات ذات الصلة من أداء واجباتها بالكفاءة اللازمة بهدف عمل مسح لكل محطات الاتصالات الراديوية العامة لتحديد المخالف منها.

٢-إجراء جميع التعديلات والأعمال التصحيحية وفقاً لأحكام اللائحة، في غضون فترة زمنية معقولة تحددها الهيئة بالتنسيق مع الجهات ذات الصلة، على ألا تتجاوز بأي حال من الأحوال (٩٠) يوماً، وفي حالة تخلف المُشغل عن القيام بذلك، تتخذ الهيئة والجهات ذات الصلة التدابير والإجراءات القانونية اللازمة.

٣-للهيئة في الحالات الاستثنائية ولأسباب تراها مناسبة تمديد الفترة الزمنية المنصوص عليه في البند (٢) من هذه المادة، وذلك لمرة واحدة أو أكثر، بشرط ألا يزيد مجموعها عن (٩٠) يوماً.

٤-تقوم الهيئة بالتنسيق مع الجهات ذات الصلة، بإخطار المشغلين المعنيين كتابياً أو بأية وسيلة أخرى مناسبة بالمخالفات وأي تفاصيل أخرى، ويحدد الإخطار الإجراءات والأعمال التي يتعين على المُشغل القيام بها لإزالة تلك المخالفات.

مادة (٣٩)

أ- يجب على جميع المُشغلين، وخلال الفترات الزمنية المنصوص عليها، ووفقاً للمبادئ والإجراءات ذات الصلة الواردة في الملحقين رقمي (١٠) و(١١)، التحقق من أن جميع المحطات القائمة التابعة لهم قد تم الترخيص لها و/أو منحها شهادات عدم الممانعة لتصبح محطات اتصالات راديوية عامة وفقاً لأهداف هذه اللائحة واللائحة التنظيمية بشأن محطات الاتصالات الراديوية العامة.

ب- وفقاً للمتطلبات والمبادئ والإجراءات ذات الصلة المبينة في الملحقين رقمي (١٠) و(١١)، يقوم المُشغلون بإعداد وتقديم طلبات التصحيح إلى الهيئة بحيث تتيح لها اتخاذ الخطوات الضرورية للتحقق من أن كل محطة من المحطات القائمة التابعة للمُشغل تقوم بما يلي:

١-يتم صيانتها وإدارتها وتشغيلها وفقاً للأحكام المتعلقة بالصحة العامة والسلامة.

٢-يتم صيانتها وإدارتها وتشغيلها من أجل تشجيع المشاركة والحد من التعددية غير الضرورية في محطات الاتصالات الراديوية العامة.

٣-يتم صيانتها وإدارتها وتشغيلها للحد من التأثيرات البصرية السلبية على البيئة والسكان المحيطين بها.

ج- تقوم الهيئة بمراجعة كل طلبات التصحيح وطلب أي معلومات و/أو توضيحات إضافية، عند الحاجة لذلك، وفقاً للمتطلبات والمبادئ والإجراءات ذات الصلة.

د- إذا قررت الهيئة، بعد مراجعتها لطلب التصحيح، أنه على المُشغل اتخاذ إجراء تصحيحي، فإنها توجه المشغل لاقتراح الإجراء التصحيحي الذي يمكنه اتخاذه للتأكد من التزام المحطة قيد المراجعة للاشتراطات الواردة في

الملاحق المرفقة بهذه اللائحة، واللائحة التنظيمية بشأن محطات الاتصالات الراديوية العامة.

هـ- تقوم الهيئة بالتنسيق مع الجهات ذات الصلة فيما يتعلق بلزوم حصول المُشغل على أية تراخيص و/أو شهادات متطلبة (إن وجدت) للوفاء بالتزاماته المحددة بموجب الفقرتين (أ) و(ب) من هذه المادة.

و- يجب على المُشغل، وفقاً للمتطلبات والمبادئ والعمليات ذات الصلة المبينة في الملحقين رقمي (١٠) و(١١)، التنسيق مع الهيئة وتقديم الطلبات الإضافية حسبما تقتضي الظروف، حتى تصدر الهيئة التصريح النهائي للمحطة القائمة.

ز- بمجرد أن يتم تصحيح وضع محطة قائمة و/أو قيام الهيئة بمنحها تصريحاً نهائياً، تخضع تلك المحطة لما يلي:

١-إجراءات المشاركة في المواقع المبينة في الملحق رقم (٥).

٢-عملية المراجعة السنوية لمدى الالتزام المبينة في الملحق رقم (٦).

ح- في حالة تخلف المُشغل عن الوفاء بالتزاماته المقررة بموجب هذه المادة و/أو المتطلبات والمبادئ والعمليات ذات الصلة الواردة في الملحقين رقمي (١٠) و(١١)، يحق للهيئة استخدام الصلاحيات المخولة لها بموجب الفصل الثامن من اللائحة.

ط- يجوز للمُشغل، في الظروف الاستثنائية، أن يطلب من الهيئة إعفائه من بعض متطلبات ومبادئ وعمليات محددة واردة في الملحقين رقمي (١٠) و(١١)، وعلى المُشغل تقديم تفسير مناسب لطلبه، وتنظر الهيئة في الطلب، فإذا رأت أن له ما يبرره، جاز لها منحه ذلك الإعفاء، على أن تقوم الهيئة بنشر ذلك الإعفاء مُرفقاً بمبررات تفصيلية.

الفصل العاشر
أحكام ختامية

مادة (٤٠)

إذا صادف آخر يوم في المواعيد المنصوص عليها في اللائحة أو الملاحق المرفقة بها يوم عطلة أو أجازه رسمية، امتد إلى أول يوم عمل بعدها.

مادة (٤١)

تضع الهيئة نماذج الطلبات والتظلمات والشهادات والوثائق المنصوص عليها في اللائحة وتعيد النظر في هذه النماذج كلما لزم الأمر بما لا يخالف أحكام اللائحة.

مادة (٤٢)

تعتبر الملاحق المرفقة جزأ لا يتجزأ من اللائحة.

الملاحـــق

الملحق رقم (١)
إجراءات الخطة السنوية لتطوير محطات الاتصالات الراديوية العامة

أولاً
النطاق والأهداف

أ- يحدد هذا الملحق إجراءات الخطة السنوية لتطوير محطات الاتصالات الراديوية العامة التي يجب أن تقوم بها الهيئة بالتنسيق مع المُشغلين والجهات ذات الصلة لوضع خطة التطوير السنوية.

ب- تهدف إجراءات الخطة السنوية لتطوير محطات الاتصالات الراديوية العامة إلى الآتي:

١-زيادة التنسيق والتفاعل بين الهيئة والمُشغلين والجهات ذات الصلة في عملية اختيار المواقع لإقامة محطات الاتصالات الراديوية العامة من أجل تحقيق الأهداف المنصوص عليها في اللائحة التنظيمية بشأن محطات الاتصالات الراديوية العامة.

٢-تحقيق أقصى استفادة من استخدام المحطات القائمة بتشجيع المشاركة حينما تكون هي الحل الأمثل وفقاً للأحكام المنصوص عليها في اللائحة التنظيمية بشأن محطات الاتصالات الراديوية العامة، وهذه اللائحة وجميع القرارات ذات الصلة الصادرة عن الهيئة.

٣-تقليص عمليات إقامة محطات اتصالات راديوية عامة جديدة إلى الحد الأدنى اللازم لضمان كفاءة تشغيل شبكات الاتصالات الراديوية العامة والوفاء بالتزامات المُشغلين القانونية.

٤-الحد من تأثير محطات الاتصالات الراديوية العامة على البيئة المحيطة والمنظر العام ومصالح السكان في مواقع إقامة تلك المحطات.

٥-إجراء عملية استطلاع رأي تتسم بالشفافية والتخطيط المستقبلي مع المُشغلين والجهات ذات الصلة.

٦-ضمان أن يكون التصميم والإقامة لجميع محطات الاتصالات الراديوية العامة ملتزم بالأحكام المنصوص عليها بموجب اللائحة التنظيمية بشأن محطات الاتصالات الراديوية العامة، وهذه اللائحة وغيرها من القرارات ذات الصلة الصادرة عن الهيئة والجهات المعنية.

ج- تقوم الهيئة بإصدار الخطة السنوية لتطوير محطات الاتصالات الراديوية العامة، التي تتضمن الإقامة المقترحة لمحطات الاتصالات الراديوية العامة خلال فترة زمنية مدتها سنة محددة حسب الموقع، ونوع التصميم، والارتفاع وحالة المشاركة.

د- يجوز للمُشغلين أثناء الفترة الانتقالية بين تنفيذ اللائحة وبداية الخطة السنوية الأولى لتطوير محطات الاتصالات الراديوية، إقامة محطات الاتصالات الراديوية العامة المتوافقة تماماً مع اللائحة برغم عدم مراجعتها كجزء من إجراءات الخطة السنوية لتطوير محطات الاتصالات الراديوية العامة.

ثانياً
الإخطار بالاجتماعات المبدئية لتخطيط المواقع

أ- تخطر الهيئة كل عام، خلال الأشهر الستة السابقة على الفترة التي تغطيها خطة التطوير السنوية لمواقع محطات الاتصالات الراديوية العامة، المُشغلين بموعد ومكان اجتماعات تخطيط المواقع المبدئية التي ستُعقد بينهم وبين الهيئة.

ب- يلتزم كل مُشغل تم إخطاره وفقاً لأحكام الفقرة (أ) من (ثانياً) من هذا الملحق أن يقدم إلى الهيئة في غضون (٣٠) يوماً، مرفقات الخطة السنوية بحيث تحتوي على المعلومات الآتية:

١-ملخص بعمليات إقامة محطات الاتصالات الراديوية العامة التي تمت خلال (١٢) شهراً السابقة.

٢-الخطة المتوقعة لإقامة محطات الاتصالات الراديوية العامة أثناء فترة (١٢) شهراً التي تبدأ بعد (٥) أشهر من تاريخ تقديم الخطة، يُذكر فيه المعلومات التالية المتعلقة بكل محطة اتصالات راديوية عامة:

١) ثلاثة مواقع مقترحة كحد أقصى لمحطة الاتصالات الراديوية العامة.

٢) شكل تصميم محطة الاتصالات الراديوية العامة لكل موقع.

٣) ارتفاع محطة الاتصالات الراديوية العامة حسب كل موقع.

٤) حالة المشاركة المقترحة لمحطة الاتصالات الراديوية حسب كل موقع.

٥) إقرار لتأكيد أن محطة الاتصالات الراديوية العامة تتوافق مع المعايير والشروط المنصوص عليها في اللائحة.

٣-خطة محدثة لعمليات تطوير محطات الاتصالات الراديوية العامة في غضون العامين المقبلين، تتضمن أنواع الأبراج والمناطق العامة التي ستتم فيها، ويجب أن تحدد الخطة على الأقل أسماء البلديات والمجمعات السكنية المتوقع إقامتها بها.

ج- يقدم المُشغلون المعلومات الموضحة في الفقرة (ب) من (ثانياً) من هذا الملحق على النحو الذي تبينه الهيئة في الإخطار.

ثالثاً
مراجعة المرفقات التي يقدمها المُشغلون

أ- على الهيئة مراجعة المرفقات المقدمة من كل مُشغل في غضون (٥) أيام عمل من تاريخ استلام مرفقات الخطة السنوية من المشغلين.

ب- إذا قررت الهيئة أن المعلومات المقدمة في مرفقات الخطة السنوية لتطوير محطات الاتصالات الراديوية العامة غير مكتملة، أو أن هناك حاجة إلى مزيد من التوضيح، يجب عليها إخطار المُشغل نحو تقديم معلومات تكميلية في غضون (٥) أيام عمل، قد تتعلق بأي من:

١- عمليات الإقامة التي تمت خلال (١٢) شهراً السابقة.

٢- محطات الاتصالات الراديوية العامة المحددة التي يعتزم المُشغل إقامتها أثناء فترة خطة التطوير السنوية التالية.

٣- الخطة المتوقعة لتطوير محطات الاتصالات الراديوية العامة في غضون السنتين المقبلتين.

ج- في حالة عدم استجابة المُشغل خلال المهلة المبينة في الفقرة (ب) من (ثالثاً) من هذا الملحق، أو إذا قررت الهيئة أن المعلومات الإضافية غير مكتملة أو لا تفي بالتوضيح المطلوب، فللهيئة القيام بما يلي:

١- إذا تعلقت المعلومات التكميلية بشرط ورد في البندين (١) أو (٣) من الفقرة (ب) من (ثالثاً) من هذا الملحق، تواصل الهيئة عملية تخطيط المواقع السنوية، وتمهل المُشغل (٥) أيام عمل إضافية لتقديم المعلومات الإضافية، ويُعد التقاعس عن استيفاء المعلومات التكميلية وتقديمها مخالفة لأحكام اللائحة ويترتب عليه اتخاذ الهيئة لإجراءات جزائية.

٢- إذا تعلقت المعلومات التكميلية بشرط ورد ضمن البند (٢) من الفقرة (ب) من (ثالثاً)، تستبعد الهيئة هذه المحطات من عملية تخطيط المواقع السنوية ومن إعداد مشروع خطة التطوير السنوية للمواقع.

د- إذا قررت الهيئة أن المعلومات الواردة في مرفقات الخطة السنوية لتطوير محطات الاتصالات الراديوية العامة التي قدمها المُشغل كاملة، فإنها تمضي قدماً نحو إعداد مشروع خطة التطوير السنوية كما هو منصوص عليه في (رابعاً) من هذا الملحق.

رابعاً
مسودة خطة التطوير السنوية

أ- بناءً على المعلومات التي تم الحصول عليها من المُشغلين بموجب (ثانياً) و(ثالثاً) من هذا الملحق، فعلى الهيئة القيام بما يلي:

١- وضع مشروع الخطة السنوية لتطوير محطات الاتصالات الراديوية العامة.

٢- إنشاء ملف جديد بنظام إدارة معلومات المحطات يتضمن عمليات تطوير محطات الاتصالات الراديوية العامة المقترحة التي ينفذها المُشغل أثناء مدة خطة التطوير السنوية القادمة.

ب- تقوم الهيئة بمراجعة الخطة السنوية لتطوير محطات الاتصالات الراديوية العامة التي اقترحها كل مُشغل من أجل وضع مشروع إجراءات الخطة السنوية لتطوير محطات الاتصالات الراديوية العامة، للتأكد من:

١- التزام محطات الاتصالات الراديوية العامة المقترحة بأحكام اللائحة.

٢- زيادة فرص الدمج عن طريق المشاركة في محطات الاتصالات الراديوية العامة المقترحة أو القائمة.

٣- بيان ما إذا كانت الهيئة تحتاج معلومات إضافية لوضع مشروع خطة التطوير السنوية.

ج- تقدم الهيئة إلى المُشغلين مسودة خطة التطوير السنوية للمحطات في موعد لا يتجاوز (٤) أشهر قبل بداية الفترة التي تغطيها الخطة.

خامساً
التشاور مع المُشغلين

أ- تعقد الهيئة والمشغلين اجتماعات من أجل مراجعة مشروع الخطة السنوية لتطوير محطات الاتصالات الراديوية العامة عند الضرورة سعياً وراء تحقيق إجماع الآراء بين الأطراف.

ب- عندما تُجرى جميع التعديلات، تعد الهيئة مشروع خطة التطوير السنوية المنقحة للمحطات في موعد لا يقل عن (٣) أشهر قبل بداية الفترة التي تغطيها خطة التطوير السنوية.

سادساً
الإخطار باجتماع التخطيط المشترك

تصدر الهيئة، في موعد لا يتجاوز (٤) أشهر قبل بداية الفترة التي تغطيها خطة التطوير السنوية لتطوير محطات الاتصالات الراديوية العامة، إخطاراً للمُشغلين والجهات ذات الصلة لتحديد التاريخ والمكان المتوقع لاجتماع أو أكثر من اجتماعات التخطيط المشتركة التي تُعقد بين بالهيئة والمشغلين والجهات ذات الصلة.

سابعاً
المراجعة التي تجريها الجهات ذات الصلة

أ- ترسل الهيئة، في موعد لا يتجاوز (٣) أشهر قبل بداية الفترة التي تغطيها خطة التطوير السنوية للمحطات، مشروع خطة التطوير السنوية إلى الجهات ذات الصلة، والتي يكون لها – خلال شهر من تاريخ تسلم المشروع – مراجعته وتقديم التعليقات بشأنه إلى الهيئة.

ب- تتولى الهيئة مراجعة أية تعليقات تتلقاها من الجهات ذات الصلة وإجراء أية تعديلات تراها ضرورية بمشروع خطة التطوير السنوية.

ج- ترسل الهيئة قبل بداية الفترة التي تغطيها خطة التطوير السنوية، بمدة لا تقل عن (٤٥) يوماً مشروع خطة التطوير النهائية السنوية إلى الجهات ذات الصلة والمُشغلين.

ثامناً
خطة التطوير السنوية

أ- تعقد الهيئة قبل بداية الفترة التي تغطيها خطة التطوير السنوية، بشهر واحد على الأقل اجتماعاً مفصلاً أو أكثر من اجتماعات التخطيط المشتركة مع المشغلين والجهات ذات الصلة لوضع اللمسات الأخيرة على مشروع خطة التطوير السنوية النهائية.

ب- تعالج الهيئة أية مشكلات تُثار أثناء اجتماعات التخطيط المشتركة وتجري أية تعديلات تراها ضرورية على مشروع خطة التطوير السنوية النهائية.

ج- تُصدر الهيئة خطة التطوير السنوية قبل تاريخ الشروع في تنفيذها بأسبوع واحد على الأقل.

الملحق رقم (٢)
إجراءات تقديم الطلبات لإقامة أو تطوير محطات الاتصالات الراديوية العامة
أولاً
النطاق والأهداف

أ- يحدد هذا الملحق إجراءات تقديم الطلبات لإقامة أو تطوير محطات الاتصالات الراديوية العامة التي تشرف عليها الهيئة، وذلك بالتنسيق مع الجهات ذات الصلة، للحصول على الموافقات اللازمة للمُشغلين لإقامة محطات الاتصالات الراديوية العامة الجديدة أو إجراء تطوير في المحطات القائمة داخل المملكة.

ب- في تطبيق أحكام هذا الملحق لا تعتبر الصيانة الدورية لمحطة الاتصالات الراديوية العامة تطويراً.

ج- يكون لإجراءات تقديم الطلبات لإقامة أو تطوير محطات الاتصالات الراديوية الأهداف المحددة الآتية:

١- إنشاء حلقة وصل واحدة فعالة لإجراءات التقدم بطلب لاستخراج التصاريح لإقامة محطات الاتصالات الراديوية العامة الجديدة.

٢- ضمان قيام الجهات ذات الصلة بعملية مراجعة فعالة ومنظمة للطلبات المقدمة إليها.

٣- توفير عملية شفافة لمعرفة آراء السكان المقيمين حول المواقع التي من المفترض إقامة محطات الاتصالات الراديوية العامة فيها.

٤- تسهيل وتبسيط التعاملات التي تتم بين المُشغلين والجهات ذات الصلة.

د- يوضح الرسم البياني في الشكل (٢-١) من هذا الملحق ملخصاً لإجراءات التقدم بطلب للحصول على التصاريح اللازمة لإقامة محطة الاتصالات الراديوية العامة.

ثانياً
تقديم المُشغلين للطلبات عن طريق
نظام إدارة معلومات المحطات

أ- يتقدم المُشغلون بجميع الطلبات لإقامة محطة اتصالات راديوية عامة جديدة أو تطوير محطة قائمة عبر نظام إدارة معلومات المحطات (RIMS)، حسب توجيهات الهيئة.

ب- لن تقبل الهيئة أكثر من (٤) طلبات في كل يوم عمل من أي مُشغل، أما الطلبات الإضافية التي تتجاوز هذا الحد فسوف يتم إرجائها كما لو قُدمت في أيام العمل اللاحقة ويتم التعامل معها على أساس إعطاء الأولوية لترتيبها في الوارد والصادر، وتخصص الهيئة رقماً مرجعياً لكل طلب في اليوم الذي تمت فيه الموافقة على تقديمه.

ج- تصدر الهيئة إخطار للمُشغل تُحدد فيه قيمة الرسوم المستحقة وطريقة سدادها للهيئة.

ثالثاً
استيفاء الطلب

أ- تراجع الهيئة كافة الطلبات كل على حدة للتأكد من أنها مستوفاة للشروط وذلك في غضون (٥) أيام عمل من تقديم المشغل ما يفيد سداد الرسوم المقررة.

ب- إذا قررت الهيئة أن الطلب المقدم غير مستوفٍ للشروط، أو أن هناك حاجة إلى مزيد من التوضيح، فإنها توجه المُشغل إلى تقديم معلومات تكميلية في غضون (٥) أيام عمل.

ج- يكون لدى الهيئة (٥) أيام عمل بعد تقديم المُشغل للمعلومات الإضافية لتحديد ما إذا كان الطلب المقدم الذي تمت مراجعته مستوفٍ للشروط أم لا، وإذا قررت الهيئة أن الطلب الذي تمت مراجعته غير مكتمل أو يحتاج إلى مزيد من التوضيح، فإنها توجه المشغل إلى تقديم معلومات إضافية

أو مزيد من التوضيح في غضون (٥) أيام عمل أخرى وتُنفذ تلك العملية عدة مرات حسب الضرورة، وذلك حتى تقبل الهيئة الطلب وتعده تاماً كاملاً.

د- بمجرد أن تقرر الهيئة أن الطلب مستوفٍ للشروط فإنها تقوم بما يلي:

١- في الحالات التي تتطلب سرعة مراجعة الطلب، تتبع إجراءات تقديم طلبات التصريح ذات المسار السريع المشار إليها في الملحق رقم (٣).

٢- في الحالات التي لا تتطلب سرعة المراجعة:

١) تقدم الطلبات المستوفاة للشروط إلى الجهات ذات الصلة لمراجعتها، وإتباع الإجراءات المبينة في (رابعاً) و(خامساً) من هذا الملحق.

٢) الشروع في عملية استطلاع رأي العامة وفقاً للملحق رقم (٤).

رابعاً
مراجعة الطلب من الهيئة والجهات ذات الصلة

أ- يكون للجهات ذات الصلة خلال (٣٠) يوماً تبدأ من اليوم الذي تقدم الهيئة إليها الطلب المنصوص عليه في البند الفرعي (١) من البند (٢) من الفقرة (د) من (ثالثاً) من هذا الملحق، مراجعته وإصدار قرار بشأن منح الترخيص و/أو شهادة عدم الممانعة.

ب- تتولى الهيئة التنسيق مع الجهات ذات الصلة أثناء عملية المراجعة.

ج- في حالة عدم إصدار البلديات قراراً بشأن الموافقة اللازمة على الطلب أو رفضه بعد انقضاء المدة المشار اليها في الفقرة (أ) من (رابعاً) من هذا الملحق تقوم الهيئة بما يلي:

١- تخطر المُشغل في غضون (٥) أيام بأن البلدية لم تبت في طلبه.

٢- إخطار المُشغل إلى الهيئة بأية إجراءات يكون قد اتخذها وفقاً لأحكام المادة (٧) من قانون تنظيم المباني، وإرفاق نسخة منها إلى الهيئة عبر نظام إدارة معلومات المحطات (RIMS).

د- أي قرار تتخذه إحدى الجهات ذات الصلة برفض أحد الطلبات لابد وأن يذكر فيه أسباب الرفض والتدابير التصحيحية المقترحة حتى يتمكن المُشغل من إزالة أسباب الرفض، ويجوز للمُشغل تقديم طلب جديد إلى الهيئة لتصحيح أسباب الرفض.

خامساً
النظر النهائي وموافقة الهيئة

أ- بمجرد إصدار الجهات ذات الصلة للتراخيص المطلوبة و/أو شهادات عدم الممانعة أو في الحالات التي يُثبت فيها المُشغل للهيئة أنه قد انتهي من عملية استخراج ترخيص البناء بصورة صحيحة طبقاً لما ورد في المادة (٧) من قانون تنظيم المباني، يكون أمام الهيئة (٥) أيام عمل للبت في الطلب.

ب- تقوم الهيئة بعد موافقتها على الطلب بما يلي:

١- إخطار المُشغل بالموافقة المبدئية على الطلب.

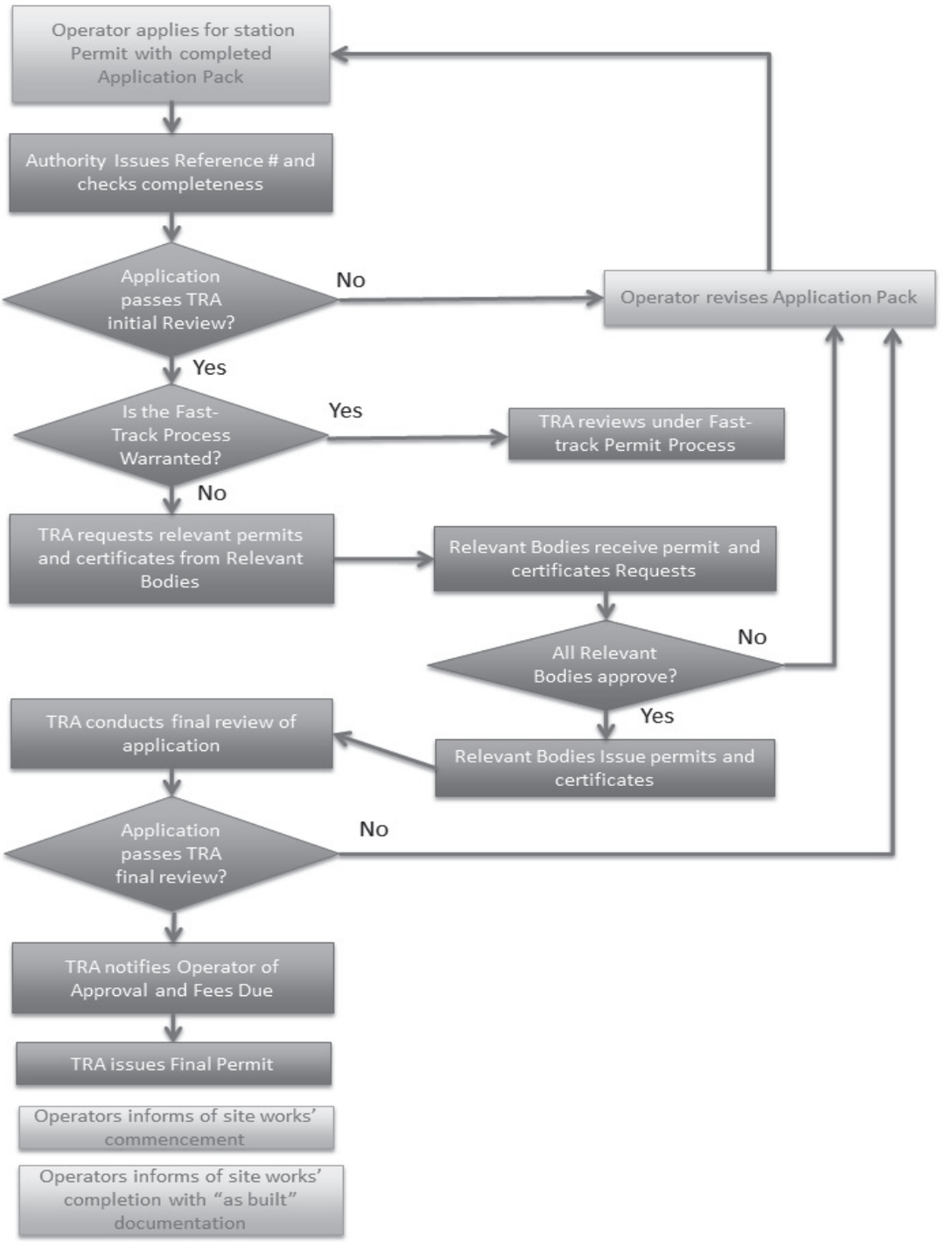
٢- تحديث وضع الطلب لكي تظهر الموافقة في نظام إدارة معلومات المحطات (RIMS).

ج- تصدر الهيئة للمشغل تصريحاً نهائياً من نسختين، إحداهما ورقية والأخرى إلكترونية عن طريق نظام إدارة المعلومات (RIMS).

د- بعد إصدار التصريح النهائي، يتعين على المُشغل إخطار الهيئة بتاريخ بدء الأعمال بمحطة الاتصالات الراديوية العامة على أن يكون ذلك في غضون (٥) أيام من بدء العمل.

هـ- بعد الانتهاء من تنفيذ الأعمال بمحطة الاتصالات الراديوية العامة يقدم المُشغل للهيئة الرسومات الهندسية للمحطة "كما تم بنائها" (الرسومات حسب التنفيذ) للتأكد من أن تنفيذ الأعمال في الموقع قد تم وفق رسومات التصميم التفصيلي، وتقديم الرسومات المعدلة – إن وجدت – التي تثبت التزام أعمال الموقع باللائحة.

الشكل ٢-١: رسم بياني لعملية تقديم طلب الحصول على التراخيص


Operator applies for station Permit with completed Application Pack
Authority Issues Reference # and checks completeness
Application passes TRA initial Review?
No
Operator revises Application Pack
Yes
Is the Fast-Track Process Warranted?
Yes
TRA reviews under Fast-track Permit Process
No
TRA requests relevant permits and certificates from Relevant Bodies
Relevant Bodies receive permit and certificates Requests
All Relevant Bodies approve?
No
Yes
TRA conducts final review of application
Relevant Bodies Issue permits and certificates
Application passes TRA final review?
No
TRA notifies Operator of Approval and Fees Due
TRA issues Final Permit
Operators informs of site works' commencement
Operators informs of site works' completion with "as built" documentation

الملحق رقم (٣)
اجراءات تقديم الطلبات ذات المسار السريع

أولاً
النطاق والأهداف

أ- يحدد هذا الملحق إجراءات تقديم الطلبات ذات المسار السريع التي تجريها الهيئة بالتنسيق مع الجهات ذات الصلة لإصدار التراخيص والشهادات المطلوبة من أجل:

١-تطوير المحطات القائمة المبينة في الفقرة (ب) من (أولاً) من هذا الملحق.

٢-الموافقة على إقامة محطات الاتصالات الراديوية العامة المؤقتة.

٣-الموافقة على إقامة محطات صغيرة الحجم.

ب- يتم تطوير المحطات القائمة عن طريق الطلبات ذات المسار السريع في الحالات الآتية:

١-اقتراح المُشغل إجراء أي تعديل إنشائي على المحطة القائمة.

٢-اقتراح المُشغل إجراء تعديلات على المحطة القائمة قد تؤثر على صحة وسلامة العامة أو على المنظر العام المحيط بالمحطة.

ج- لا يجوز اعتبار الصيانة الدورية لمحطة الاتصالات الراديوية العامة تطويراً.

د- المشغل الذي يقوم بتركيب واحد أو أكثر من الهوائيات أو المعدات الإضافية في محطة اتصالات راديوية عامة مقامة، سواء لتقديم خدماته أو لمشاركة تلك المحطة مع مشغل آخر، لا يلتزم بتقديم طلب تصريح نهائي في حال عدم انطباق إحدى حالات أحكام الفقرة (ب) من (أولاً) من هذا الملحق، إلا أنه يتوجب على المشغل أن يخطر الهيئة عبر نظام إدارة معلومات المحطات (RIMS) بأن تلك المعدات تم تركيبها وتقديم

الشهادات ذات الصلة من مكتب هندسي معتمد من مجلس تنظيم مزاولة المهن الهندسية، وعليه تصدر الهيئة إخطار للمُشغل تحدد فيه قيمة الرسوم المقررة وطريقة سدادها للهيئة.

هـ- تهدف إجراءات تقديم الطلبات ذات المسار السريع إلى تحقيق الآتي:

١- تبسيط وتسريع إجراءات تقديم الطلبات للحصول على تصريح في الحالات المذكورة على وجه التحديد في هذا الملحق.

٢- تطبيق حلقة وصل واحدة لإجراءات تقديم الطلبات ذات المسار السريع.

٣- ضمان توفير الخدمة للمستهلكين في أثناء حالات الطوارئ، وأن محطات الاتصالات الراديوية العامة المستخدمة من أجل ذلك الغرض قد تمت الموافقة عليها حسب المعايير التنظيمية.

٤- تحفيز المُشغلين على إقامة محطات صغيرة الحجم للحد من تأثير محطات الاتصالات الراديوية العامة على البيئة المحيطة والمنظر العام والسكان كلما أمكن ذلك تقنياً.

ثانياً
إجراءات تقديم الطلبات ذات المسار السريع

أ- في الحالات التي يُسمح فيها باللجوء إلى الإجراءات السريعة وفقاً للبند (١) من الفقرة (د) من (ثالثاً) من الملحق رقم (٢)، تقوم الهيئة بعد تقديم المشغل ما يثبت سداده للرسوم المقررة للتصريح النهائي بإرسال الطلبات ذات المسار السريع إلى الجهات ذات الصلة عن طريق إجراءات نظام إدارة معلومات المحطات (RIMS) أو أية طريقة أخرى تراها مناسبة.

ب- تفحص الجهات ذات الصلة الطلب وتصدر قراراها في غضون (٥) أيام عمل، إذا لم تصدر إحدى الجهات ذات الصلة قراراً في غضون تلك الفترة يعد ذلك بمثابة موافقة على الطلب.

ج- بعد استلام الموافقة من الجهات ذات الصلة، أو إذا لم تتخذ الجهات ذات الصلة أي قرار، تقوم الهيئة بما يلي:

١- إخطار المُشغل بالموافقة على الطلب.

٢- تحديث وضع الطلب لتظهر الموافقة في نظام إدارة معلومات المحطات (RIMS).

د- تصدر الهيئة في غضون (٤) أيام عمل من تاريخ تسلم التراخيص و/أو الشهادات من الجهات ذات الصلة تصريحاً نهائياً للمشغل من نسختين، إحداهما ورقية والأخرى إلكترونية عن طريق نظام إدارة معلومات المحطات.

هـ- بعد استلام المُشغل التصريح النهائي، يمكن له المضي قدماً في:

١- تطوير المحطات القائمة.

٢- إقامة محطة اتصالات راديوية عامة مؤقتة.

٣- إقامة محطة صغيرة الحجم.

ثالثاً
إقامة محطات الاتصالات الراديوية العامة المؤقتة في حالات الطوارئ

أ- في حالات الطوارئ التي تتوقف فيها الخدمة المتوفرة بشكل غير متوقع، بحيث لا يمكن استردادها على المدى القريب إلا عن طريق إقامة محطة اتصالات راديوية عامة مؤقتة، يقوم المُشغل بما يلي:

١- اتخاذ، وبشكل عاجل، جميع الإجراءات اللازمة لإقامة محطة اتصالات راديوية عامة مؤقتة والشروع في تشغيل تلك المحطة لضمان سهولة وصول الخدمة للمستهلكين.

٢- تقديم طلب للموافقة على تركيب محطة اتصالات راديوية عامة مؤقتة، في غضون (٤) أيام عمل من بداية العمل على إقامة محطة الاتصالات الراديوية العامة المؤقتة.

٣- التأكد أن محطة الاتصالات الراديوية العامة المؤقتة التي تم إقامتها لا تؤثر على صحة وسلامة العامة أو على الملاحة الجوية.

٤- إذا قررت الهيئة بعد مراجعة الطلب أن هناك حالة طوارئ تبرر إقامة محطة اتصالات راديوية عامة مؤقتة، تقوم باتباع إجراءات تقديم الطلبات عن طريق الطلبات ذات المسار السريع لمنح تصريح نهائي على النحو المنصوص عليه في (ثانياً) من هذا الملحق.

ب- إذا قررت الهيئة بعد مراجعة الطلب أنه لا توجد حالة طوارئ تبرر إقامة محطة اتصالات راديوية عامة مؤقتة، عليها:

١- أن تأمر المُشغل بوقف عمليات التشغيل وتفكيك محطة الاتصالات الراديوية العامة المؤقتة قيد النظر في غضون (٣) أيام عمل.

٢- يجوز للهيئة، حسب تقديرها، تطبيق إجراءات جزائية لعدم الالتزام بموجب الفصل الثامن من اللائحة.

ج- يجوز إقامة محطات الاتصالات الراديوية العامة المؤقتة في غير الحالات الطارئة إذا كان قد تم الحصول على التصريح النهائي والتراخيص و/أو الشهادات ذات الصلة مسبقاً قبل إقامتها.

الملحق رقم (٤)
إجراءات استطلاع رأي العامة

أولاً
النطاق والأهداف

أ- يحدد هذا الملحق إجراءات استطلاع رأي العامة التي يجب أن تتم لاستشارة السكان المعنيين قبل إقامة محطات الاتصالات الراديوية العامة.

ب- لا تطبق إجراءات استطلاع رأي العامة في حالة محطات الاتصالات الراديوية العامة التي تخضع لعملية تقديم الطلبات ذات المسار السريع الواردة في الملحق رقم (٣) بهدف إصدار التصريح النهائي.

ج- تكفل إجراءات استطلاع رأي العامة لسكان المناطق التي تقام بها محطات الاتصالات الراديوية العامة الخاضعة لأحكام هذا الملحق ما يلي:

١- أن يتم إخطارهم مسبقاً بإقامة محطات الاتصالات الراديوية العامة المقترحة.

٢- منحهم المعلومات المناسبة عن المكان المحدد للمحطات المقترحة، ونوع تصميمها، وارتفاعها، وخصائصها التقنية العامة.

٣- منحهم الفرصة لإبداء تعليقات وجيهة فيما يتعلق بإقامة محطات الاتصالات الراديوية العامة المقترحة.

ثانياً
بدء إجراءات استطلاع رأي العامة

أ- عندما تقرر الهيئة أنه قد تم استيفاء طلب إقامة محطة الاتصالات الراديوية العامة الجديدة وفقاً للفقرة (د) من (ثالثاً) من الملحق رقم (٢)، وأن الطلب غير خاضع لعملية تقديم الطلبات ذات المسار السريع

للحصول على التصريح، تشرع الهيئة في إطلاق إجراءات استطلاع رأي العامة وذلك بإصدار أوامرها للمُشغل بما يلي:

١- وضع تنبيه في الموقع المفترض إقامة محطة الاتصالات الراديوية العامة عليه، على أن يتم تثبيته على الجدار الخارجي، ويكون مقاسه مناسباً مع استخدام حجم خط يبلغ ارتفاعه على الأقل (١٨ مم)، ويمكن رؤيته من الطريق المجاور أو الأماكن العامة.

٢- تزويد الهيئة بنسخة إلكترونية من التنبيه المشار إليه في البند (١) من الفقرة (أ) من (ثانياً) من هذا الملحق في غضون (٥) أيام من تسلمه للأمر، لتقوم بنشره على موقعها الإلكتروني.

ب- يجب أن يتضمن التنبيه المعلومات الآتية:

١- نوع التصميم.

٢- ارتفاع المحطة.

٣- رسم مبسط للمحطة.

٤- مصادر الطاقة التي سيتم استخدامها.

٥- الغرف أو المباني التي سيتم تشييدها، إن وجدت.

٦- الموعد النهائي لتقديم التعليقات أو الاعتراضات الوجيهة إلى الهيئة، ويكون ذلك في غضون أسبوعين من اليوم الذي وضع فيه التنبيه.

٧- طريقة تقديم التعليقات أو الاعتراضات الوجيهة إلى الهيئة، والتي يجوز تقديمها مكتوبة عبر موقع الهيئة أو عن طريق البريد الإلكتروني أو عبر الهاتف ويجب أن يُذكر في التنبيه العناوين الإلكترونية وأرقام الهواتف المخصصة لهذا الغرض.

٨- الرقم المرجعي الصادر عن الهيئة للطلب المقدم لإقامة محطة الاتصالات الراديوية العامة المشار إليها.

٩- أية معلومات أخرى، يمكن أن توجه الهيئة إلى ضرورة ذكرها وفقاً للأوامر الصادرة منها في هذا الشأن.

ج- يجب على المُشغل أن يقدم إلى الهيئة ما يثبت قيامة بوضع التنبيه للسكان بشكل صحيح وفقاً للفقرتين (أ) و(ب) من (ثانياً) من هذا الملحق.

د- إذا قررت الهيئة أنه لم يتم القيام بالتنبيه بشكل صحيح، يجب عليها إخطار المُشغل بالإجراءات التصحيحية المطلوبة وإعطائه مهلة (٥) أيام لتنفيذها، فإذا أخفق المُشغل في تنفيذ تلك الإجراءات التصحيحية، أو لم ينفذها بصورة مقنعة للهيئة، يُعد الطلب باطلاً وتُنهى عملية استطلاع الرأي.

هـ- إذا قررت الهيئة أن التنبيه قد تم بشكل صحيح وفقاً للفقرتين (أ) و(ب) من (ثانياً) من هذا الملحق، فإنها تواصل إجراءات استطلاع رأي العامة وفقاً لـ (ثالثاً) من هذا الملحق.

ثالثاً
إجراءات تقييم التعليقات والاعتراضات الوجيهة

أ- تقوم الهيئة بمراجعة التعليقات والاعتراضات الواردة من العامة قبل الموعد المحدد المنصوص عليه في البند (٦) من الفقرة (ب) من (ثانياً) من هذا الملحق، في غضون أسبوعين من استلامها تلك التعليقات أو الاعتراضات لتحديد ما إذا كانت وجيهة.

ب- لا يعد التعليق أو الاعتراض وجيهاً في الحالات الآتية:

١- إذا تعلق بالنواحي الجمالية أو البصرية، وكانت محطة الاتصالات الراديوية العامة المقترحة تتماشى مع خريطة تصنيف المناطق وخيارات التصميمات المسموحة لمنطقة بعينها حيث يتم إنشاءها كما ورد في الملحق رقم (٨).

٢- إذا تعلق بمخاوف ترتبط بالإشعاع غير المؤين بينما كانت محطة الاتصالات الراديوية العامة متوافقة مع المعايير المنصوص عليها في القرار (٤) لسنة ٢٠٠٩.

٣- إذا كان يدل على عدم الاحترام، أو كان غامضاً أو ناقصاً أو مخالفاً للقانون.

٤- إذا تعلق بمخاوف أخرى تقرر الهيئة من وقت لآخر إنها لا تصلح أن تكون سبباً لإبداء تعليق أو اعتراض.

ج- تتعامل الهيئة مع التعليقات أو الاعتراضات التي لا تعتبرها وجيهة، وتعطي إجابات محددة للشخص أو الأشخاص الذين قدموا التعليق أو الاعتراض، ولا تحيل الهيئة هذه التعليقات أو الاعتراضات إلى المُشغل لأخذها بعين الاعتبار.

رابعاً
إجراءات التعامل مع التعليقات أو الاعتراضات الوجيهة

أ- بالنسبة للتعليقات أو الاعتراضات الوجيهة التي من الضروري أن يتعامل معها المُشغل، تقوم الهيئة بالتنسيق معه ومع البلديات لإيجاد حلول لتلك المخاوف التي أُثيرت.

١- إذا قررت الهيئة أنه في إطار التعامل مع التعليق أو الاعتراض، أنه يمكن إيجاد حل بحيث لا يغير طبيعة الطلب الأول بصورة جوهرية، فإنها تخطر المُشغل بالإجراءات التصحيحية المطلوبة، ويتم تعليق عملية تقديم طلب الحصول على الترخيص لحين التأكد من أن المُشغل قد نفذ تلك الإجراءات تنفيذاً كاملاً.

٢- إذا قررت الهيئة أنه في إطار التعامل مع التعليق أو الاعتراض، أنه لا يمكن إيجاد حل بحيث لا يغير من طبيعة الطلب الأول بصورة

جوهرية، يعتبر ذلك الطلب باطلاً ويجب على المُشغل تقديم طلب جديد يطبق الإجراءات التصحيحية التي حددتها الهيئة.

ب-تتعامل الهيئة مع التعليقات أو الاعتراضات الوجيهة في غضون (٤) أسابيع من تاريخ تقديم التعليق أو الاعتراض الوجيه، ويتم ضمن هذا الإطار الزمني إرسال إخطار محدد إلى الشخص أو الأشخاص الذين قدموا التعليق أو الاعتراض الوجيه، بشأن تقييم ذلك التعليق أو الاعتراض والإجراءات التصحيحية التي ينفذها المُشغل.

الملحق رقم (٥)
إجراءات المشاركة في الموقع

أولاً
النطاق والأهداف

أ- يحدد هذا الملحق إجراءات المشاركة في مواقع محطات الاتصالات الراديوية العامة سواء الجديدة أو القائمة والتي تتولاها الهيئة بالتنسيق مع المُشغلين والجهات ذات الصلة.

ب- بالإضافة إلى ما تمت الإشارة إليه باللائحة تحقق إجراءات المشاركة في الموقع الأهداف الآتية:

١-توفير حلقة وصل واحدة فعالة لعملية المشاركة في الموقع.

٢-تحقيق أقصى استفادة من استخدام محطات الاتصالات الراديوية العامة الجديدة والقائمة بتعزيز المشاركة، حينما تكون المشاركة هي الحل الأمثل وفقاً لأحكام المواد (١٧) و(١٨) و(١٩) من اللائحة التنظيمية بشأن محطات الاتصالات الراديوية العامة، والجدولين (١) و(٢) المرفقين به.

ثانياً
التقييم ربع السنوي للمشاركة في الموقع

أ- يقدم المُشغلون في أول يوم عمل من الفترة الربع سنوية من السنة، بياناً إلى الهيئة والمُشغلين الآخرين يوضحون فيه تفاصيل فرص المشاركة في محطات الاتصالات الراديوية العامة الخاصة بهم وتعد فرص المشاركة تلك عرضاً منهم بمشاركة المحطات الجديدة والقائمة مع كل مُشغل آخر حتى نهاية الفترة الربع سنوية المعنية.

ب- يقدم المشغلون فرص مشاركتهم المتاحة عن طريق نظام إدارة معلومات المحطات (RIMS).

ج- على الهيئة تقييم البيانات المقدمة في موعد أقصاه (٦) أيام عمل بعد يوم العمل الأول من الفترة الربع سنوية لتحديد:

١-ما إذا كان البيان المقدم الذي قام به كل مُشغل يتناسب مع إجراءات الخطة التطوير السنوية لتطوير محطات الاتصالات الراديوية العامة التي وضعت بموجب الملحق رقم (١).

٢-ما إذا كان المشغلون قد قاموا بالمراجعة وأبدوا اهتماماً بمشاركة محطة الاتصالات الراديوية العامة الجديدة والقائمة، حيثما يكون ذلك مناسباً.

د- إذا لم يتم تقديم البيان أو لم يكن متماشياً مع ما جاء بنص هذه المادة، تقوم الهيئة بما يلي:

١-إصدار أوامرها للمُشغل بالالتزام بما جاء بهذه المادة.

٢-السعي وفق تقديرها، إلى تطبيق الإجراءات الجزائية لعدم الالتزام بموجب الفصل الثامن من اللائحة.

ثالثاً
مراقبة مفاوضات المشاركة في الموقع وتقديم الطلبات ذات الصلة

أ- على الهيئة مراقبة عملية المشاركة بين المُشغلين لمحطات الاتصالات الراديوية العامة الجديدة أو القائمة وفقاً للجدولين رقمي (١) و(٢) المرفقين باللائحة التنظيمية بشأن محطات الاتصالات الراديوية العامة.

ب- عند التوصل إلى اتفاق بشأن الاستعداد للمشاركة في محطة اتصالات راديوية عامة مع المُشغل الطالب، يجب على المُشغل المالك أو المبادر الاستفادة من عملية تقديم الطلبات ذات المسار السريع الواردة في الملحق رقم (٣) للحصول على التراخيص و/أو الشهادات اللازمة.

ج- عند نجاح المفاوضات بشأن التوصل إلى اتفاق مشاركة في محطة اتصالات راديوية عامة جديدة طبقاً للجدول رقم (٢) المرفق باللائحة التنظيمية بشأن محطات الاتصالات الراديوية العامة، يباشر المُشغل المالك أو المبادر إجراءات تقديم الطلبات حسب الملحق رقم (٢) للحصول على التراخيص و/أو الشهادات ذات الصلة.

د- على المشغلين الالتزام بمراجعة طلبات المشاركة في محطات الاتصالات الراديوية العامة القائمة والجديدة والرد عليها خلال فترة زمنية لا تتعدي (٥) أيام عمل من استلام طلبات المشاركة.

الملحق رقم (٦)
المراجعة السنوية لمدى الالتزام
أولاً
النطاق والأهداف

أ- يحدد هذا الملحق إجراءات المراجعة السنوية لمدى التزام محطات الاتصالات الراديوية العامة، التي يجب أن تجريها الهيئة بالتنسيق مع المُشغلين.

ب- تكفل عملية المراجعة السنوية التزام محطات الاتصالات الراديوية بالأحكام المنصوص عليها في قانون الاتصالات وهذه اللائحة، واللائحة التنظيمية بشأن محطات الاتصالات الراديوية العامة، وجميع القرارات الأخرى ذات الصلة الصادرة عن الهيئة والجهات المعنية.

ج- يوضح الرسم البياني في الشكل (٦-١) من هذا الملحق عملية إجراءات المراجعة السنوية لمدى الالتزام.

ثانياً
وثائق الاعتماد الذاتي

أ- يقدم المُشغلون وثائق اعتماد ذاتية سنوية لكل محطة اتصالات راديوية عامة وفقاً لتوجيهات الهيئة وحسب الإطار الزمني الآتي:

١-تُقدم وثائق الاعتماد الذاتي الأولى لكل محطة اتصالات راديوية عامة خلال فترة تتراوح ما بين (١٢) شهراً و(٢٤) شهراً بعد الحصول على الترخيص النهائي لتلك المحطة.

٢-تُقدم وثائق الاعتماد الذاتي اللاحقة لكل محطة اتصالات راديوية عامة خلال فترة لا تتجاوز (١٢) شهراً من تاريخ تقديم وثائق الاعتماد الذاتي السابقة لتلك المحطة.

ب-تبين وثائق الاعتماد الذاتي مدى التزام محطات الاتصالات الراديوية العامة، بالأحكام المنصوص عليها في اللائحة التنظيمية بشأن محطات

الاتصالات الراديوية العامة، وهذه اللائحة، وجميع القرارات الأخرى المتعلقة بذلك والتي تصدرها الهيئة والجهات ذات الصلة.

ج- تتضمن المعلومات اللازمة التي يذكرها المُشغلون ضمن وثائق الاعتماد الذاتي، بحد أدنى ما يلي:

١- موقع المشروع.

٢- إقرار بالالتزام بمستويات انبعاثات الموجات الكهرومغناطيسية للهيئة الدولية.

٣- إقرار بالالتزام بمتطلبات البلديات لاستخراج ترخيص بناء أو ترخيص إشغال طريق في حال تطلبت شروط التقديم.

٤- إقرار بالالتزام بشروط شهادة عدم الممانعة الصادرة من شئون الطيران المدني، في حال تطلبت شروط التقديم.

٥- إقرار بالالتزام باشتراطات شهادة عدم الممانعة الصادرة من المجلس الأعلى للبيئة، في حال تطلبت شروط التقديم.

٦- إقرار بالالتزام باشتراطات شهادة عدم الممانعة الصادرة من قوة دفاع البحرين، في حال تطلبت شروط التقديم.

٧- إقرار بالالتزام باشتراطات شهادة عدم الممانعة الصادرة من الإدارة العامة للدفاع المدني، في حال تطلبت شروط التقديم.

٨- إقرار بالالتزام باشتراطات شهادة عدم الممانعة الصادرة من إدارة الاتصالات بوزارة الداخلية، في حال تطلبت شروط التقديم.

٩- نسخة صحيحة من شهادة اختبار الكهرباء والتأريض.

١٠- إقرار بالالتزام بأحكام اللائحة.

١١- الصور الحالية لنوع المحطة الواردة في التصريح النهائي.

د- تحدد الهيئة رقماً مرجعياً لكل وثيقة اعتماد ذاتي يقدمها المُشغل.

ثالثاً

محطات الاتصالات الراديوية العامة المتاحة للتدقيق

تقوم الهيئة في غضون (٥) أيام عمل من تاريخ قبول تقديم وثائق الاعتماد الذاتي، بمراجعة كل وثيقة من وثائق الاعتماد الذاتي لتحديد مدى استيفائها للمتطلبات لتقرير الآتي:

١-إذا قررت الهيئة أن وثيقة الاعتماد الذاتي مستوفاة للمتطلبات، يتم إضافة محطة الاتصالات الراديوية العامة المرتبطة بتلك الوثيقة إلى قاعدة بيانات نظام إدارة معلومات محطات الاتصالات (RIMS) لمراجعة مدى الالتزام في غضون (١٢) شهراً التالية.

٢-إذا قررت الهيئة أن وثيقة الاعتماد الذاتي غير مكتملة أو تحتاج إلى مزيد من التوضيح، فتقوم بما يلي:

١) توجيه المُشغل نحو تقديم وثيقة اعتماد ذاتي منقحة طبقاً لـ (ثانياً) من هذا الملحق.

٢) يجوز للهيئة، حسب تقديرها، تطبيق الجزاءات الإدارية المقررة بموجب الفصل الثامن من اللائحة.

رابعاً

الخطة الداخلية للمراجعة السنوية لمدى الالتزام

أ- تنتهي الهيئة قبل نهاية شهر أغسطس من كل عام من وضع خطة داخلية لمراجعة مدى التزام عينة من محطات الاتصالات الراديوية العامة التابعة لكل مُشغل، للأحكام المنصوص عليها في اللائحة التنظيمية بشأن محطات الاتصالات الراديوية العامة وهذه اللائحة وجميع القرارات الأخرى ذات الصلة الصادرة عن الهيئة والجهات ذات الصلة.

ب- تؤكد عملية التدقيق لمدى الالتزام كحد أدنى، استيفاء كل محطة من محطات الاتصالات الراديوية للمتطلبات الواردة في الفصل الخامس والفصل السادس من اللائحة.

خامساً

التدقيق في مدى الالتزام السنوي

أ- يجوز للهيئة أو لطرف ثالث نيابة عن الهيئة التدقيق في بعض محطات الاتصالات الراديوية العامة التابعة لكل مُشغل للتحقق من مدى التزام هذه المحطات وإصدار قرار بشأن نجاح المحطات أو إخفاقها في هذا التدقيق.

ب- تقوم الهيئة فيما يخص كل محطة من محطات الاتصالات الراديوية العامة التي تبين عدم التزامها من خلال التدقيق بما يلي:

١-توجيه المُشغل نحو الشروع في اتخاذ إجراءات تصحيحية خلال فترة زمنية محددة حتى يمكن لتلك المحطة الوفاء بالتزاماتها.

٢-يجوز للهيئة، حسب تقديرها، تطبيق الجزاءات الإدارية المقررة بموجب الفصل الثامن من اللائحة.

ج- في حالة نجاح أقل من (٩٠%) من محطات الاتصالات الراديوية العامة التابعة لأحد المُشغلين في اجتياز مراجعة مدى الالتزام التي خضعت لها، تقوم الهيئة بما يلي:

١-توسيع نطاق المراجعة لمدى الالتزام بحيث تشمل نسب إضافية من محطات الاتصالات الراديوية العامة التابعة للمُشغل، وتكرار تلك العملية حسبما تقتضي الضرورة حتى:

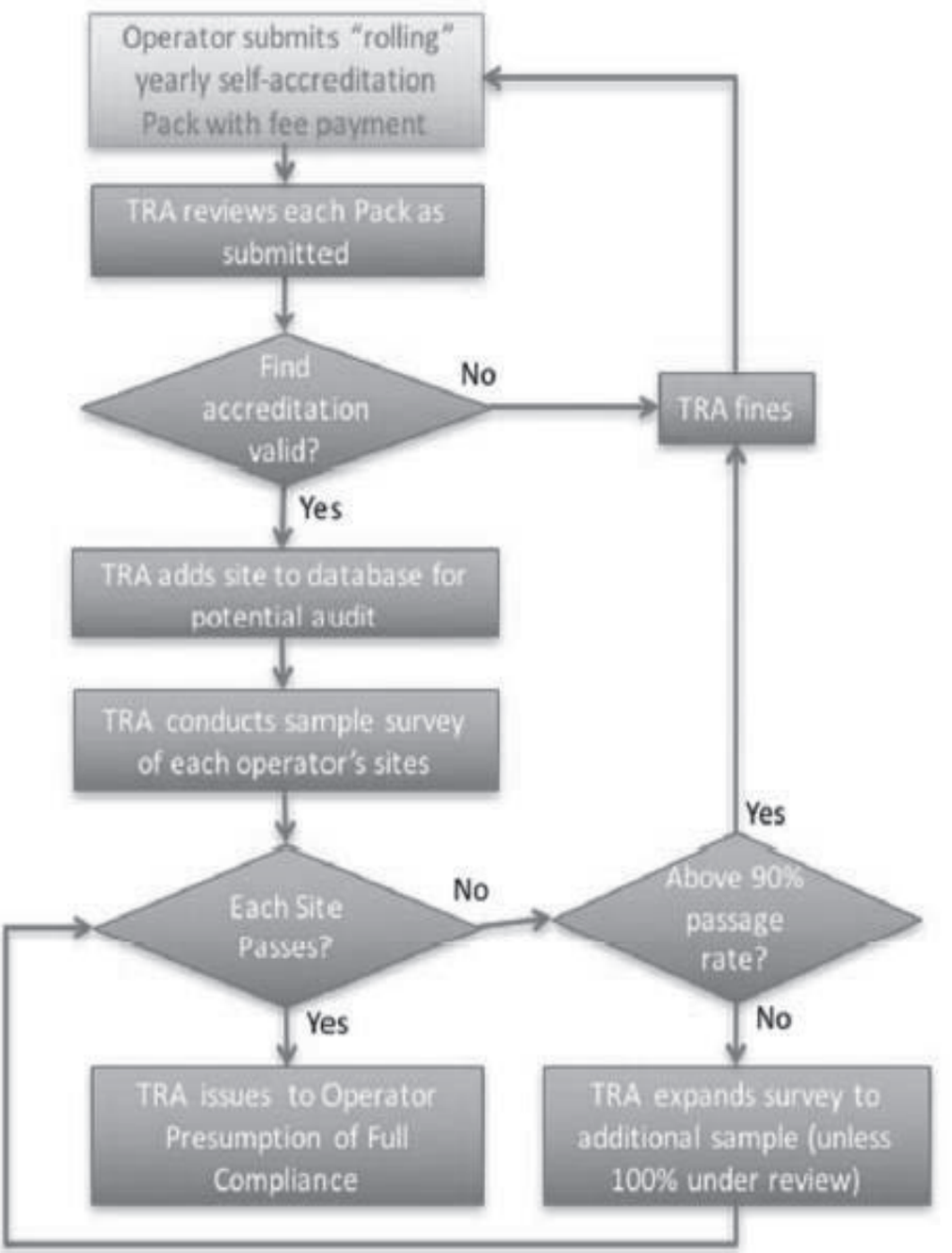
١) تنجح (٩٠%) من محطات الاتصالات الراديوية التابعة للمشغل في اجتياز مراجعة مدى الالتزام.

٢) مراجعة (١٠٠%) من محطات الاتصالات الراديوية العامة التابعة للمُشغل.

٢-يجب أن تحدد الهيئة الإطار الزمني لإجراء عمليات المراجعة الموسعة حسب الحاجة.

د- في حالة نجاح (٩٠%) من محطات الاتصالات الراديوية العامة التابعة لأحد المُشغلين في اجتياز مراجعة مدى الالتزام التي خضعت لها، تقوم الهيئة بإصدار شهادة افتراض الالتزام الكامل للمُشغل.

(الشكل ٦–١): الرسم البياني لعملية المراجعة السنوية لمدى الالتزام.



الملحق رقم (٧)
متطلبات منح التراخيص والشهادات
استناداً إلى الهيكل الحامل

يلخص الجدول التالي التراخيص و/أو الشهادات التي يتعين على كل جهة ذات صلة إصدارها للأنواع المختلفة من محطات الاتصالات الراديوية العامة التي يقوم المُشغلون بإقامتها استناداً إلى الهياكل الحاملة لها:

الرقم	نوع محطة الاتصالات الراديوية	الهيئة	البلديات	شئون الطيران المدني	قوة دفاع البحرين	الإدارة العامة للدفاع المدني	المجلس الأعلى للبيئة	إدارة الاتصالات في وزارة الداخلية
١	برج وتدي (Guyed Mast)	تصريح نهائي	ترخيص بناء	شهادة عدم ممانعة	شهادة عدم ممانعة	شهادة عدم ممانعة	شهادة عدم ممانعة	شهادة عدم ممانعة
٢	برج شبكي (Lattice Mast)	تصريح نهائي	ترخيص بناء	شهادة عدم ممانعة	شهادة عدم ممانعة	شهادة عدم ممانعة	شهادة عدم ممانعة	شهادة عدم ممانعة
٣	برج أحادي (Monopole Mast)	تصريح نهائي	ترخيص بناء	شهادة عدم ممانعة	شهادة عدم ممانعة	شهادة عدم ممانعة	شهادة عدم ممانعة	شهادة عدم ممانعة
٤	برج فوق السطح (Rooftop	تصريح نهائي	ترخيص بناء	شهادة عدم ممانعة	شهادة عدم ممانعة	شهادة عدم ممانعة	شهادة عدم ممانعة	شهادة عدم ممانعة

	Mast)							
٥	برج عمود (Stub Mast)	تصريح نهائي	ترخيص بناء (*)	غير منطبق	غير منطبق	شهادة عدم ممانعة	شهادة عدم ممانعة	شهادة عدم ممانعة
٦	هوائيات مثبتة على الجدار (Wall Mount)	تصريح نهائي	ترخيص بناء (*)	غير منطبق	غير منطبق	شهادة عدم ممانعة	شهادة عدم ممانعة	شهادة عدم ممانعة
٧	محطة مؤقتة	تصريح نهائي	ترخيص إشغال طريق في حال اقامتها على الطريق العام خلاف ذلك غير منطبق	شهادة عدم ممانعة	غير منطبق	غير منطبق	شهادة عدم ممانعة	إخطار
٨	المحطات المثبتة على مرافق الطرق (Street	تصريح نهائي	ترخيص إشغال طريق في حال	غير منطبق	غير منطبق	غير منطبق	شهادة عدم ممانعة	شهادة عدم ممانعة

	works)		الطريق العام خلاف ذلك غير منطبق					
٩	محطات صغيرة الحجم بأشكال مرافق الطرق وعلى واجهات المباني	تصريح نهائي	ترخيص إشغال طريق في حال الطريق العام خلاف ذلك غير منطبق	غير منطبق	غير منطبق	غير منطبق	شهادة عدم ممانعة	شهادة عدم ممانعة
١٠	محطات صغيرة الحجم داخل المباني	غير منطبق	غير منطبق	غير منطبق	غير منطبق	غير منطبق	غير منطبق	غير منطبق

غير منطبق: تعني أنه لا يتطلب إصدار شهادة ترخيص أو شهادة عدم ممانعة من تلك الجهة بشرط الالتزام بما جاء بنص المادة (٣٨) من قانون الاتصالات وإخطار الهيئة بها وفقاً لأحكام المادة (٦) من اللائحة.

(*): يتطلب الحصول على ترخيص بناء عند إقامة محطات من نوع "برج عمود" أو "الهوائيات المثبتة على الجدار" وذلك في حالة إنشاء أو تركيب غرفة للمعدات على سطح البناء أو عند الحاجة لإجراء أي تعديل على البناء وفق لما هو منصوص عليه في قانون تنظيم المباني. عدا ذلك فإن الحصول على ترخيص بناء من البلدية غير منطبق.

الملحق رقم (٨)
خيارات التصميم المسموح بها لمحطات الاتصالات الراديوية العامة
أولاً
خيارات التصميم المسموح بها

أ- يلخص الجدول التالي خيارات تصاميم محطات الاتصالات الراديوية العامة المسموح بها حسب تصنيف المنطقة.

ب- تصدر الهيئة خريطة تحدد مناطق التصنيف المختلفة الواردة في الجدول الوارد أدناه لمساعدة المُشغلين في عملية تحديد وتنفيذ التراخيص والشهادات ذات الصلة لمحطات الاتصالات الراديوية العامة وتكون تلك الخريطة متاحة عن طريق نظام إدارة معلومات المحطات (RIMS).

	نوع المحطة					
المنطقة	حل التمويه أو التخفي (الحلول غير المرئية)	الهوائيات المثبتة على الحائط / برج عمود	محطة صغيرة الحجم	برج أحادي	برج فوق السطح	برج شبكي أو وتدي
أماكن ذات طابع خاص	مسموح به	مسموح به	مسموح به	غير مسموح به	غير مسموح به	غير مسموح به
٢٠٠ متر من الطرق الرئيسية (*)	مسموح به	مسموح به	مسموح به	غير مسموح به	غير مسموح به	غير مسموح به
مناطق سكنية	مسموح به	مسموح به	مسموح به	مسموح به	غير مسموح	غير

				بشروط (**)	به	مسموح به
مناطق تجارية	مسموح به	مسموح به	مسموح به	غير مسموح به	غير مسموح به	غير مسموح به
مناطق صناعية	مسموح به	مسموح به	مسموح به	مسموح به	مسموح به	مسموح به
مناطق ريفية / مناطق قليلة السكان / موقع ناءٍ	مسموح به	مسموح به	مسموح به	مسموح به	مسموح به	مسموح به

ملحوظة:

- (*) تعني "مسافة٢٠٠م من الطريق الرئيسي" أي أقل من ٢٠٠م من منتصف الطريق الرئيسي.
- (**) تعني "مسموح به بشروط" أن الهوائي والمعدات الكهربائية والميكانيكية الداعمة يجب أن يتم تمويهها بصورة مناسبة من أجل أن تكون غير مرئية قدر الإمكان.

ثانياً
شروطاً إضافية بخصوص خيارات التصميم المسموح بها

تتبع الهيئة الشروط الإضافية الواردة أدناه لتقييم التصاميم المقترحة ما لم يقدم المُشغل تفسيراً مقنعاً على أن خيارات التصميم البديلة سوف تكون منسابة أكثر لمحطة اتصالات راديوية عامة معينة، وذلك بناءً على الشروط المتعلقة بالصحة والسلامة والجوانب المالية والجمالية وغيرها من الشروط الأخرى كما هو مبين أدناه:

١- فيما يتعلق بالتمويه أو الحلول غير المرئية، تفضل الهيئة أن يتناسب ذلك الحل مع البيئة المحيطة به.

٢- فيما يخص الأبراج الأحادية، والأبراج الشبكية، والأبراج الوتدية، والأبراج فوق السطح، الخاضعة لأحكام البند (هـ) من المادة (١٨) من اللائحة التنظيمية بشأن محطات الاتصالات الراديوية العامة، سوف تلزم الهيئة المشغلين بإقامة المحطة خارج دائرة نصف قطرها ٢٠٠م من برج قائم.

٣- بالنسبة للأبراج الأحادية، والأبراج الشبكية، والأبراج الوتدية، تفضل الهيئة الأبراج الأحادية مقارنة بالأبراج الشبكية، والأبراج الوتدية.

٤- بالنسبة للأبراج الأحادية، والأبراج الشبكية، والأبراج الوتدية، تفضل الهيئة إقامتها بحيث:

١) يكون البرج محجوب من خلال التضاريس أو الغطاء النباتي أو المباني وغيرها من الهياكل الأخرى.

٢) يمكن للأبراج التي تحمل صفوف من الهوائيات الامتزاج مع البيئة المحيطة بها في الشارع أو مع هياكل المرافق المنتشرة.

٣) تكون الأبراج بعيداً عن أعين العامة.

٤) لا يزيد ارتفاع البرج عن (٣٠م) من القاعدة.

٥- بالنسبة للأبراج فوق السطح، فإن الهيئة تفضل عندما يمتد البرج إلى أعلى من ارتفاع المبنى الذي وضع فوقه، بأن تبذل أقصى الجهود لإخفاء أو تمويه البرج ضمن أو وراء السمات الهندسية الموجودة أو الجديدة للحد من مجال رؤيتها من الطرق العامة، توضع الأبراج التي تثبت فوق السطح بعيداً عن واجهة المبنى للحد من تأثيرها على شكل المبنى.

٦- بالنسبة للهوائيات التي تثبت على الجدران، تفضل الهيئة محطات الاتصالات الراديوية العامة التي تمتزج بهندسة المبنى القائم حيث يتم

طلاء اللوحات أو إخفائها بمواد تتماشى مع سمات التصميم والمواد المستخدمة في إنشاء المبنى.

٧-بالنسبة للأعمدة (Stub Masts) التي لها قاعدة، يجب ألا يتجاوز ارتفاع تلك الأعمدة (٢) متر من سطح المبنى، مع إبعادها عن الواجهة للحد من تأثيرها على شكل المبنى.

٨-تظل المحطات صغيرة الحجم، والمحطات المناسبة لمرافق الطرق العامة هما الخيار المفضل للهيئة كلما أمكن ذلك.

٩-بالنسبة للغرف (shelters)، تفضل الهيئة الغرف المصممة طبقاً لأحد معايير التصميم الآتية:

١) يتم تصميم الغرف لتكون متناسبة من الناحية المعمارية من حيث المواد والشكل الخارجي مع المباني في المنطقة المحيطة بمحطة الاتصالات الراديوية العامة.

٢) يتم إخفاء الغرف خلف العازل الذي توفره المناظر الطبيعية بصورة فعالة طوال العام والتي تكون على نفس مستوى ارتفاع الغرفة، مع وجود جدار مصنوع من مادة معتمة إذا لم يكن هناك طرق تمويه أخرى متاحة.

٣) إذا وضعت الغرفة فوق السطح فإنه يتم إخفائها أو تمويهها إلى أقصى قدر ممكن بحيث تقل معها إمكانية رؤيتها أو تبدو وكأنها جزء من المبنى الأصلي.

١٠- فيما يتعلق بالكابلات المصاحبة فإن الهيئة تفضل مد الكابلات داخل جدران المبنى ما لم تكن طريقة تشييد المبنى لا تسمح بذلك وفي حالة تعذر مد الكابلات داخل المبنى يتعين إخفاء مجرى الكابلات أو دمجها مع البيئة المحيطة بها قدر المستطاع.

الملحق رقم (٩)
المتطلبات التقنية الإضافية
أولاً
النطاق والتطبيق

يطبق هذا الملحق على جميع محطات الاتصالات الراديوية العامة الجديدة والقائمة الخاضعة لأحكام اللائحة، ويتعين على المُشغلين بأن تلتزم محطاتهم القائمة التابعة لهم التزاماً تاماً بأحكام اللائحة قبل أو خلال الفترة التي تحددها الهيئة طبقاً للملحق رقم (١٠)، ومع عدم الإخلال بالمراحل الزمنية الواردة في الملحق رقم (١٠)، يجب على المُشغلين عمل الإجراءات التصحيحية الفورية بخصوص أي محطة اتصالات راديوية عامة تشكل خطراً على الأمن والصحة والسلامة أو قد تشكل مصدراً لمخاطر بيئية محتملة.

ثانياً
متطلبات التحمل الإنشائي

أ- يجب أن تلتزم تصميمات محطات الاتصالات الراديوية العامة التزاماً تاماً بأحدث إصدارات المعايير الدولية المتبعة على النحو المشار إليه في المادة (٢٢) من اللائحة، كما يجب أن تلتزم بمواصفات أعمال البناء وأية تشريعات أخرى معمول بها في هذا الشأن.

ب- يجب أن يكون التصميم لأي برج مقترح من الناحية الإنشائية والكهربائية ومن جميع الجوانب الأخرى يسمح باستيعاب جميع هوائيات المُشغل المالك أو المبادر، وأيضاً يسمح باستيعاب الهوائيات المماثلة التابعة لمُشغلين اثنين إضافيين على الأقل إذا زاد طول الهيكل عن (٣٠) متراً أو مُشغل إضافي واحد على الأقل إذا تراوح طول الهيكل ما بين (١٨) إلى (٣٠) متراً.

ج- يجب أن يأتي تصميم أي برج مقترح على نحو يسمح بإعادة ترتيب الهوائيات المثبتة فوقه في المستقبل كما يجب أن يكون التصميم يسمح

بتثبيت الهوائيات على ارتفاعات مختلفة، ويتعين على المُشغلين السماح بتثبيت الهوائيات الإضافية، التي يمتلكها و/أو يشغلها المُشغلون الآخرون، على أبراجهم.

د- يجب على المشغلين تقييم التصميم الذي سيتم من خلاله اختيار نوع البرج والمتطلبات الخاصة بأساسات البرج الذي سيتم إقامته في الموقع أوفي حالة إضافة معدات إلى برج قائم أو هيكل الدعم، ومن المحتمل أن تؤدي تلك الإضافات إلى زيادة الأحمال الإنشائية، يجب إجراء تقييم للتحمل الإنشائي للبرج فيما يتعلق بالأحمال الإضافية.

هـ- يكون لأي قاعدة بناء مرتفع سبل توفير الحماية عند الحواف مثل حواجز للسلامة، أو درابزين أو غيرها للحماية من السقوط من أعلى المكان كما يجب أن تكون قاعدة الهيكل قوية بما يكفي ومناسبة لتوفير مثل هذه الحماية عند الحواف.

و- لابد من مراعاة ظروف الرياح، والحمل الثابت والديناميكي كما يجب أن يراعي التصميم إمكانية الوصول إلى الموقع، واستمرارية الخدمة، والعمر التشغيلي، ومتطلبات التشغيل والصيانة لمحطة الاتصالات الراديوية العامة.

ز- يجب أن تُصدق على جميع التصميمات الهندسية والإنشائية مكاتب هندسية معتمدة من قبل مجلس تنظيم مزاولة المهن الهندسية وفقاً للفقرة (د) من المادة (١٣) من اللائحة.

ثالثاً
متطلبات المعدات

خلال عملية إقامة محطة الاتصالات الراديوية العامة، يجب على المُشغل أن يستخدم أحدث مواصفات المعدات وأكثرها ارتباطاً بعملية إعداد التصميم مع

مراعاة الخصائص الفيزيائية والتوجيهات الإرشادية لطريقة التعامل والتشغيل والصيانة الخاصة بتلك المعدات.

رابعاً
فحص الموقع الجديد والمسح التقني المبدئي

أ- تتطلب المواقع الجديدة بأن يقوم بعملية الفحص الجيوتقني مقاول كفء، ويجب أن يتضمن هذا الفحص المتطلبات الآتية:

١-سجل بئر الحفر.

٢-اختبارات التربة.

٣-نتائج الفحص الجيوتقني، مع الإشارة إلى تحمل التربة للضغط على أبعاد مناسبة تزيد عن مستوى بنية الأساس المزمع إنشائه.

٤-الاستنتاجات.

٥-التوصيات.

٦-تخطيط رسومات الموقع مع تمييز أماكن آبار الحفر بوضوح.

ب- يتم إجراء مسح كامل لمنطقة البناء بالإضافة إلى تقييم المخاطر الناجمة عن جميع المواقع القريبة، ويساعد ذلك في تحديد المخاطر والأخطار في موقع العمل ومعايير التشغيل المتعلقة بالتصميم.

خامساً
إرشادات إضافية بشأن المحطات الموجودة فوق الأسطح

أ- للحد من الحاجة للعمل في الارتفاعات العالية لإقامة المحطات فوق الأسطح وتطويرها وصيانتها، لابد من مراعاة أن تكون المعدات الأساسية وملحقاتها لا تتطلب صيانة دورية وذلك لفترات طويلة.

ب- ينبغي تحديد وتقييم المخاطر المرتبطة بالأعمال التشغيلية والصيانة في المحطات القائمة فوق الأسطح، وإذا تعذر إزالة أسباب وجود المخاطر لابد من تدوين إجراءات الرقابة للحد من تلك المخاطر ولابد من وضع

احتمال اندلاع حريق في الحسبان أثناء أداء الأعمال التشغيلية وأعمال الصيانة.

ج- ينبغي تجنب اختراق سقف السطح كلما أمكن ذلك ولابد من إصلاح أي اختراق يحدث لسطح السقف على الفور لتفادي خطر حدوث تسريب للمياه.

سادساً
جودة المواد المستخدمة في بناء الموقع

أ- **الجودة العامة للمواد:**

١-يجب أن تكون أساليب ومواد البناء مطابقة لمواصفات أعمال البناء.

٢-يجب أن تتناسب مواد البناء مع غرض استخدامها وأن تكون ملائمة كذلك للظروف البيئية.

٣-يجب التعامل مع مواد البناء وتخزينها وإعدادها واستخدامها وتركيبها وفقاً لأحدث التوصيات من قبل الشركة المُصنعة كما يجب أن تفي الجودة العامة للحرفية والمهارة، على الأقل، بالمتطلبات المنصوص عليها في أحدث النسخ الحالية من متطلبات الكفاءة بمواقع البناء (BS 8000 Workmanship on Building Sites).

ب- **وزن المواد:**

١-يجب أن يقتصر وزن المواد على المقدار الذي يمكن أن تتحمله مواد التسقيف والدعامات الإنشائية بأمان ولا يجوز وضع المواد، بصفة مؤقتة أو دائمة، في موقع لا يمكنه تحملها.

٢-لا يجوز وضع المواد والأحمال الدائمة على السقف مباشرة حيث تكمن المخاطرة بحدوث تسريب للمياه من جراء التمزق أو الارتطام التي قد يحدث عند نقل هذه المواد.

٣-يجب تركيز الأحمال الثقيلة فوق الجدران المناسبة من الناحية الإنشائية بحيث يكون بإمكانها تحمل الأوزان الثقيلة، واستخدام معدات رفع الخرسانة والسلالم، والأعمدة، والعوارض الإنشائية.

٤-لابد من التحقق من العوارض الإنشائية لمعرفة مدى قدرتها على تحمل الأحمال الإنشائية وإلى أي مدى تتناسب حدود انحرافها مع وظائف المبنى ولكي لا يتسبب الانحراف في تدمير مواد التسقيف، أو السقف، أو الخدمات الموجودة.

ج- **العمل في الأملاك القائمة وأملاك الأطراف الأخرى:**

١-يجب على المُشغل والمقاولين التابعين له التخطيط للأعمال وتنفيذها بحيث يصدر أقل قدر من الإزعاج و/أو الضرر للأملاك القائمة وأملاك الأطراف الأخرى ويجب حماية كافة المباني الموجودة من عوامل الطقس والمياه طوال فترة الإنشاء وأثناء فترتي التشغيل والصيانة.

٢-يجب على المقاول توثيق عملية الإنشاء بالصور ويجب تسجيل أي ضرر يلحق بأي جزء من أجزاء المبنى أثناء تنفيذ الأعمال من خلال صور فوتوغرافية واضحة ويتم تقديمها لمهندس الإنشاءات.

٣-يجب إصلاح كافة الأضرار بالموقع على نحو مرضٍ للمالك بحيث تعود لحالتها الأصلية، وذلك قبل مغادرة المقاول المسؤول للموقع.

سابعاً
الإضاءة

أ- لا يسمح بأي إضاءة للمباني أو المعدات أو الهياكل سواءً تم تثبيتها على الأرضية أو على الإنشاءات نفسها ما لم تطلبها الهيئة أو شئون الطيران المدني.

ب- يسمح بإضاءة المباني والمعدات والهياكل الملحقة بالموقع بشرط أن تكون ذات شدة منخفضة ويتم توجيهها إلى الداخل أو الأسفل وألا تخرج عن حدود الموقع.

ج- يجب تثبيت إضاءة مناسبة بجميع المباني التي يقوم فيها الأفراد بالأعمال، وبالمسارات المؤدية إلى تلك المباني لضمان وجود ضوء صناعي كافي بحيث يسمح لهم بممارسة أعمالهم بأمان ويجب تثبيت أضواء طوارئ واعتمادها وفق متطلبات الإدارة العامة للدفاع المدني ومتطلبات (I.S. 3217: Emergency Lighting).

د- عند إضافة تركيبات الأضواء إلى التصميم المعتمد للبرج، فإنه يجب تصميمها وتثبيتها على البرج نفسه بحيث لا تلقي وهجاً قوياً على الملكيات أو الطرق المجاورة.

ثامناً
اللوحات التحذيرية

أ- يجب تثبيت لوحات تحذيرية مناسبة باستخدام صور السلامة التوضيحية وكلمات وألوان تعبر عن:

١-المخاطر الكهربائية.

٢-طرق الوصول.

٣-وجوب ارتداء أحزمة الأمان في الحالات التي توجب فيها أنظمة منع السقوط وقيود العمل ذلك.

٤-مخاطر التعثر/ الحواف غير المحمية.

٥-مخاطر الموجات الكهرومغناطيسية المنبعثة.

ب- تلتزم جميع المواقع كحد أدنى بتثبيت لوحات تحذيرية مناسبة في المواقع الآتية:

١-المدخل النهائي للسطح بحيث تكون في مستوى النظر.

٢–في مكان واضح على أي حاجز ملموس مثبت لمنع الوصول إلى مناطق غير خاضعة لقواعد الالتزام.

٣–بجوار الهوائي بحيث تكون في مستوى النظر.

٤–يتم تثبيت لوحات التحذير من الإشعاع غير المؤين في نقطة/نقاط الوصول التي يتم التحكم بالدخول إليها وعلى الهوائيات نفسها كإجراء وقائي إضافي.

ج– في حالة وجود كابلات أرضية، يجب توضيحها في سجل رسومات الموقع.

د– يجب استخدام اللوحات التحذيرية الإضافية التالية فيما يخص البرج أو الموقع حسب الحالة:

١–عند الحاجة لجهد عالي لتشغيل المحطة أو أي شبكة نقل أو معدات ذات صلة، يجب عندها تثبيت لوحات تحذيرية "جهد عالي – خطر" تثبيتاً دائماً على السور أو الحائط المحيط بالهيكل وتبعد عن بعضها البعض بمسافة لا تتعدى (٦) أمتار.

٢–لوحات تحذيرية "ممنوع تجاوز هذه النقطة" بحيث:

١) يتم تثبيتها تثبيتاً دائماً على السور أو الحائط المحيط بالهيكل وتبعد عن بعضها البعض بمسافة لا تتعدى (١٢) متراً.

٢) تُكتب بحروف لا يقل حجمها عن (٠,٣ متر) وتثبت على ارتفاع (١,٥ متر) فوق الارتفاع الأقصى للسور أو الحائط المحيط بالهيكل.

٣) يجوز تثبيتها على أوتاد مستقلة إذا كان محتوى اللوحة عُرضة للحجب بسبب العوائق المحيطة.

هـ– يجب أن يحتوي الموقع على لوحة أبعادها (٤٠×٤٠ سم) تفي بغرض تنبيه الأشخاص في المنطقة المحيطة حول الهوائي الذي له قدرات البث،

ويجب أن تحتوي على اسم أو أسماء الملاك ومشغل أو مشغلي الهوائيات بالإضافة إلى أرقام هواتف الطوارئ كما يتعين أن تكون اللوحة مثبتة على حجرة المعدات الخاصة بالمشغل وتكون مرئية من نقطة الوصول للموقع، ويجب أن يذكر فيها اسم مالك المعدات الموجودة في الحجرة بالنسبة إلى محطات الاتصالات الراديوية العامة التي لا تحتوي على حجرة معدات، يجب أن تثبت اللوحة على سطح تسهل رؤيته.

تاسعاً
غرف المعدات

أ- أحكام عامة:

١-يجب أن يكون تصميم غرف المعدات ملتزماً على الأقل ببنود هذا الملحق والمتطلبات الأخرى المعمول بها الخاصة بالسلامة والصحة والتشريعات المتعلقة بسلامة العمال.

٢-يجب مراعاة التزام جميع التصميمات الإنشائية لأحدث المواصفات الأوروبية و (I.S.EN 1990-1999) ومواصفات أعمال البناء والتشريعات والمواصفات المعمول بها في المملكة والمتعلقة بالبيئة والصحة والسلامة بالإضافة إلى القواعد واللوائح التنظيمية ذات العلاقة.

٣-يجب حفظ المعدات بأفضل الطرق الممكنة من حيث مراعاة السلامة والكفاءة حسب ظروف كل موقع.

٤-يجب أن يتبع حفظ المعدات رسومات التصميم المفصلة التي توضح توفر المساحة الملائمة.

٥-فيما يخص غرف المعدات، يجب أن تكون الجدران والأرضيات والأسقف مقاومة للحريق بحيث تناسب المبنى أو البيئة التي توجد بها أو حسب اشتراطات الإدارة العامة للدفاع المدني.

٦-فيما يخص تصميم غرفة المعدات، يجب مراعاة عدم تجاوز مستويات الضوضاء الناتجة عن حجرة المعدات بما فيها مكيف الهواء، تلك المعمول بها والمحددة في المقاييس والتشريعات ذات الصلة وتحدد مستويات ضوضاء وحدات تكييف الهواء من معلومات المنتج الصادرة عن الصانع.

٧-يتعين أن يراعي في تصميم غرفة المعدات انخفاض نقل الاهتزازات إلى ما يجاورها من أسطح بأدنى حد ممكن.

٨-وتنقسم غرف المعدات إلى نوعين:

١) وحدات حماية خارجية.

٢) حجرات داخل المباني.

ب- وحدات الحماية الخارجية:

١-يجب تصميم جميع وحدات الحماية الخارجية وملحقات الهياكل التي تضم المعدات بحيث تنسجم مع البيئة المحيطة وتلتزم بمسافة الارتدادات المنصوص عليها في الاشتراطات التنظيمية الخاصة بمنطقة التصنيف الواقعة بها.

٢-يتم حجب المعدات التي يتم تثبيتها على الأرض باستخدام كساء خضري ملائم ما عدا الحالات التي يكون الحجب بغطاء غير خضري أكثر ملائمة وانسجاماً مع الطابع المعماري للمنطقة المحيطة.

٣-يجب أن تحتوي وحدة الحماية الخارجية على أجهزة إطفاء تعمل بثاني أكسيد الكربون وفق اشتراطات الإدارة العامة للدفاع المدني.

٤-يجب أن يراعى في تصميم وحدة الحماية، المادة المصنوعة منها بحيث تكون:

١) مانعة لتسرب المياه.

٢) مقاومة لعوامل الطقس.

٣) يمكن التعامل معها بسهولة عند اندلاع الحرائق.
٤) معزولة صوتياً لخفض أي صوت صادر عن المعدات.
٥) محمية ضد حرارة الشمس.
٦) مؤمنة ضد الدخول غير المصرح به.
٧) هيكلها مصمم ليتحمل أوزان التركيبات الداخلية والمعدات الداعمة.

٥- يجب أن يتم – كلما أمكن – تثبيت وحدات الحماية الخارجية في مستوى سطح الأرض على قاعدة خرسانية قياسية للسماح بوصول آمن وسهل للأفراد.

٦- في الحالات التي يكون من الضروري فيها تشييد وحدات الحماية الخارجية على الأسطح:
١) يجب استخدام إطار دعم إنشائي لنقل الحمولات إلى عناصر هيكل المبنى.
٢) يجب استخدام مسامير ربط لتثبيت الوحدات بالقاعدة.
٣) يتعين أن تكون القاعدة التي يتم إرساء الوحدات عليها مستوية (+/- ٢,٥ مم) على مساحة (١٦٠٠ مم) وموازية للسطح الأفقي.
٤) عند تركيب قاعدتي عمود أو أكثر بجوار بعضهما البعض، يجب أن يكون الوجه العلوي للقاعدة على مستوى (+/- ٠,٥ مم) من القاعدة الأخرى وموازياً للسطح الأفقي.
٥) الالتزام بأن تتوافق أعمال إصلاح السقف والأعمال الجديدة مع نظم ومنتجات الأسقف الموجودة.

ج- **الحجرات داخل المباني:**

١-يجب عند تصمم الحجرات الداخلية الأخذ بعين الاعتبار جميع اشتراطات ولوائح تنظيم المباني.

٢-يجب أن تتمتع الجدران والأرضيات والأسقف بخاصية مقاومة الحرائق بحيث تتناسب مع نوع المبنى الذي توجد به الحجرة.

٣-يجب أن تكون الحجرات الداخلية مقاومة للظروف البيئية الخارجية مثل الرطوبة وتغير الحرارة التي من شأنها التأثير على عمل المعدات الموجودة داخلها.

٤-يجب أن يأتي تصميم الحجرات الداخلية على نحو يمنع أي دخول غير مصرح به إلى المعدات.

٥-يجب تثبيت المعدات في موضع معين داخل الحجرة الداخلية بحسب ما هو منصوص عليه في رسم مخطط المعدات الوارد بالرسومات التفصيلية للتصميم.

٦-يجب تثبيت المعدات بالأرض باستخدام مسامير ربط مناسبة لطبيعة الأرضية. ويجب تثبيت الوحدة بالحائط الخلفي وفق تعليمات تركيب الوحدة الصادرة عن الصانع.

٧-يجب أن تكون الأبواب من فردة واحدة كحد أدنى وأن تكون ذات مقاومة معتمدة للحرائق بحيث تتناسب مع نوع المبنى الذي تقع به الحجرة، كما يجب ختم الباب بحيث تذكر درجة مقاومتة للحريق ويتم اختيار الأبواب بحيث يكون صافي عرض فتحة الباب (٨٠٠ مم) وصافي ارتفاع الباب (١٩٧٠ مم) على الأقل.

٨-يجب تزويد أبواب حجرات المعدات بمقابض من الداخل ومن الخارج وذراع تحكم لمنع انغلاق الباب عن طريق الخطأ.

٩-يجب أن يكون تشطيب الأرضية باستخدام لوح (PVC)، سمكه (٢ مم) ومثبت بسطح ملائم بلاصق كامل التشطيب على سطح أفقي مقدار تحمله (٦مم× ٣٠٠٠مم) في خط مستقيم في جميع الاتجاهات كما وينبغي أن يشمل نظام الأرضية على ديكورات لتشذيب الحواف وإزار

الحائط ويجب أن تكون أغطية الأرضية مضادة للكهرباء الثابتة وتكون مانعة للانزلاق.

١٠- يجب تغطية الأسقف والجدران أو طلائها لخلق بيئة نظيفة خالية من الغبار، ويجب أن تكون طبيعة الجدران والأسقف مناسبة من الناحية الإنشائية لتحمل المعدات والتركيبات التي تثبت على الجدران والأسقف وملحقاتها.

١١- في الحالات التي يلزم فيها أن يتم تركيب أسقف منفصلة لتغطية الحجرة، يتم استخدام إطار دعم بمسامير معدنية ويتم تركيب ألواح حائط مقاومة للحريق سمكها (١٢,٥ مم) بالجانب السفلي من الإطار ويتم لصق وختم جميع الوصلات بطبقتين من الطلاء المستحلب.

د- الخدمات الكهربائية:

١- يشترط في مواقع المشغل بأن يتم تصميم وتركيب جميع التركيبات الكهربائية وفق معايير هيئة الكهرباء والماء في المملكة كحد أدنى بالإضافة إلى ذلك، يجب أن تتصف جميع التركيبات الكهربائية بما يلي:

١) يجب وضع ملصقات لتعريف وتحديد جميع التركيبات الكهربائية على الأسطح الداخلية لأبواب العدادات الكهربائية الخاصة بالمُشغل.

٢) يجب أن تكون جميع المرفقات الكهربائية الخاصة بالمُشغل بحالة جيدة للعمل (أي غير متضررة).

٣) يجب أن تكون جميع المرفقات الكهربائية مغلقة بأمان وخالية من أية أضرار ظاهرة.

٢- يجب أن يكون توصيل الأحمال الكهربائية بالمعدات المثبتة عن طريق مفاتيح عزل موضعية أو من خلال وحدات توصيل مزودة بمفتاح قاطع

للتيار ويجب أن يشمل تركيب جميع الخدمات الكهربائية: توصيل الكابلات وتركيب خطوط الربط وتعريف الكابلات وخلافه كما يجب أن يضمن المشغل أن جميع الأسلاك الكهربائية تخضع للمواصفات المعمول بها في المملكة.

٣- يجب توفير صندوق داخلي ليحفظ لوحة توزيع تكييف الهواء، ويثبت الصندوق على ارتفاع أقصاه (١٤٠٠ مم) (من أسفل الصندوق إلى مستوى الأرضية التي تم تشطيبها) ويثبت على باب الصندوق من الداخل ملصقات محمية تحدد كل قاطع من قواطع الدائرات كما يجب أن يتم تزويد مقبس خاص للمولد الخارجي خارج الباب.

٤- يجب توفير زوج متطابق من أضواء الفلورسنت (١٢٠٠ مم) بحد أقصى لكل منطقة مساحتها (٢×٢م)، ويجب وجود أضواء طوارئ بواسطة ضوء صناعي مركب لا يحتاج الى صيانة.

٥- يجب أن يتم التحكم بالإضاءة العادية من مفتاح إضاءة يقع بجانب علبة المعدات إلى جوار الباب ويتعين أن توصل الأسلاك إلى التركيبات باستخدام كابل (PVC) (١,٥ مم٢) بحد أدنى وباستخدام قاطع دائرة مصغر للحماية من نوع (٦ A).

٦- يجب تزويد أضواء خارجية أعلى الأبواب ويفضل أن تضاء ذاتياً عن طريق استخدام دائرة تعمل عند الاقتراب.

٧- تكون مخارج المقابس في المواقع الموضحة برسومات التصميم المفصل بالإضافة إلى غطاء قابل للطي، وبالنسبة للأسلاك المتصلة بمخارج المقبس، يجب تركيبها باستخدام كابل (PVC) من نوع (٢,٥ مم٢) بحد أدنى عند تركيب خطوط الربط في المحيط وباستخدام قاطع دائرة مصغر للحماية من نوع (٦ A) وأن تكون موصلة إلى مواضع المخرج في مجرى (PVC).

٨- يجب تزويد الحجرة الداخلية بنظام إنذار خارجي بحيث يتم توصيله بصندوق إنذار خارجي موضح موقعه برسومات التصميم المفصل.

٩- يجب توفير قضيب تأريض وأن يتم تركيبه بجوار صندوق الكهرباء الداخلي وينبغي أن يكون ذلك القضيب هو الطرف العام الذي تتصل به جميع القطع المعدنية والمعدات داخل علبة المعدات، كما يشترط لجميع المواقع (٢٣) وصلة قضيب تأريض رئيسي لمزود الطاقة المتصل بلوحة التوزيع وللتأريض المخصص لجميع المعدات المركبة.

١٠- يجب أن يتصل مزود الطاقة المتردد بعداد خاص أو بشبكة التوزيع الموجودة الخاصة بتغذية المبنى.

١١- يجب توضيح مصدر التغذية الكهربائية الرئيسي على رسومات التصميم المفصل والمخططات التي تنفيذها بالفعل، كما يجب تعريف مصدر التغذية الكهربائية الرئيسي داخل الصندوق أو الحجرة المبنية وذكر تفاصيل الطابق والحجرة واللوحة.

١٢- يتم توصيل كابل تيار متردد من الموضع أو الصندوق أعلى العداد وينتهي عند الصندوق الكهربائي الداخلي الذي يقع داخل حجرة المعدات.

١٣- يجب تغطية مجرى كابل القدرة في المواضع المعرضة للتضرر، كما يجب أن يتم توصيل كابل القدرة بحجرة المعدات من موقع مختلف عن كابلات التغذية، أي إنه يجب توفير نقطة دخول منفصلة لكابل القدرة.

١٤- يفضل أن يدخل كابل القدرة إلى الحجرة مباشرة من موضع أسفل صندوق التيار المتردد.

هـ- تكييف الهواء:

١-يجب تثبيت وحدات تبريد في جميع حجرات المعدات كما ينبغي أن يكون تصميم نظام حفظ المعدات بأن تكون درجة الحرارة التشغيلية من

درجة حرارة (+٢٠) إلى (+٣٧) مئوية، وتضبط درجة حرارة الحجرة المحيطة عند درجة حرارة (٣٠) مئوية.

٢-يجب أن تزود وحدات التبريد بنظام إنذار لدرجات الحرارة العالية بحيث يتم ضبطه عند درجة حرارة (٣٨) مئوية ويتم توصيله بكتلة الكرونة (krone block). كما ينبغي ألا تتعدى وحدات التهوية على المناطق المعتمة في المنطقة المغلقة، ويجب أن يثبت النظام على الجدار بإحكام وأن يكون ذا قدرة على تحمل سعة تبريد تصل إلى (١٢ كيلوواط).

و- ترتيب الكابل المحوري:

١-بالنسبة للحالات التي يجب توصيل كابلات التغذية فيها عبر سقف مسطح، يجب تحديد مجرى الكابل بحيث يكون أقصرها ليربط بين موقع الهوائي وحجرة المعدات التي ستحمل الكابلات خلال نصف قطر الانحناء المحدد.

٢-يُراعى عند اختيار مجرى الكابل إجراءات سلامة الموقع واتباع التصميم الذي يضمن مد الكابل بمسافة عمل آمنة بعيداً عن حواف السقف المكشوفة والابتعاد عن مخاطر التعثر ومساحات السقف الهشة وأضواء الأسقف وأي مخاطر أخرى بالموقع وذلك كلما أمكن.

٣-يجب مراعاة الغطاء المضاد للأمطار الذي يغطي السقف عند تصميم الطريقة التي سيتم بها تثبيت النظام بالسقف المسطح ويجب الاهتمام بشكل خاص عند تركيب مجرى الكابل وذلك لضمان عدم إحداث أي خرق يؤدي إلى دخول مياه إلى المبنى.

٤-تشمل الاشتراطات العامة لمجرى الكابلات الأفقية على الآتي:

١) يجب أن تسير الكابلات وملحقاتها على مجرى كابلات تتحمل الاستخدام الثقيل وأن تكون مغمورة في مادة مجلفنة (galvanized) ومثقبة.

٢) يجب تثبيت مسامير مجرى الكابلات على ألواح الرصف الخرسانية باستخدام معلقات مجلفنة على قطع من البوليسترين على بعد كل (٢ متر).

٣) يجب أن يكون عرض مجرى الكابلات مناسباً لعدد وحجم الكابلات اللازمة ويراعى ترتيبهم داخل المجرى أيضاً.

٤) تستخدم المقلصات لتصغير عرض المجرى عند الحاجة.

٥) في حالة عبور مجرى الكابلات فوق ممشى في السقف يجب تغطيتها بغطاء شديد التحمل وطلائها باللون الأسود والأصفر للتنبيه من الخطر.

٦) عند الحاجة لقطع مجرى الكابلات، يجب إزالة جميع الحواف الحادة أو تغطيتها لتجنب أي مخاطر تتعلق بالصحة والسلامة وأي أضرار لكابلات التغذية وعند قطع أي صندوق يجب طلاء طبقتين من الطلاء المجلفن فوراً على مكان القطع.

٥-في حالة مد كابلات عبر الجدران سواءً من خلالها أو عليها من الخارج:

١) يجب استخدام مجرى كابلات وتثبيته بالحائط في مراكز تبعد (٦٠٠ مم) باستخدام رف مثبت بين قوسين أو علاقات مسامير مثبتة بالجدار.

٢) عرض مجرى الكابلات يجب أن يكون مناسباً لعدد وحجم الكابلات، كما يجب أن يراعى ترتيب الكابلات داخل المجرى.

٣) حال لزوم غطاء لمجرى الكابلات ليتم تركيبه، يجب أن تكون الكابلات مسطحة وملفوفة برباط أو مثبتة بإحكام إلى جانب بعضها البعض أو أن تكون مرتبة فوق بعضها على المجرى باستخدام مثبتات في مراكز تبعد (٦٠٠ مم).

٦- تستخدم الأذرع ذات النتوءات لحمل الكابلات أفقياً عبر جدران مناسبة.

٧-جميع مجريات الكابلات يجب أن تكون مضادة للاحتراق ومحمية ضد الحريق وذلك بالالتزام بالمواصفات المعمول بها.

٨-يجب أن تكون نقاط دخول الكابلات بالجدار الخارجي مضادة للمياه لمنع التسرب الأفقي والرأسي.

٩-عند مرور الكابلات عبر الجدران المضادة للحريق يجب المحافظة على وظيفة الجدار باستخدام حاكم حماية دائم، يجب أن يكون المجرى الحديدي للكابلات والسلالم منفصلين على جانبي الجدار المضاد للحريق.

عاشراً
الدخول

أ- دخول الأفراد:

١-يجب أن تصمم جميع الهياكل والمواقع لتخفيض المخاطر المتعلقة بدخول الأفراد للموقع إلى أدنى حد ممكن عملياً مع الأخذ بعين الاعتبار خصائص الموقع وتردد الدخول المتوقع والأدوات والمعدات والكفاءات المتاحة للأفراد الذين يجب عليهم الدخول إلى أحد عناصر الموقع.

٢-يجب أن يسمح التصميم بدخول آمن للأفراد والأدوات والمعدات أثناء التشييد والعمليات اللاحقة وصيانة وتركيب محطات الاتصال الراديوية العامة.

٣-يجب ألا يدخل سوى الأفراد المؤهلين إلى منطقة الكابلات والهوائي.

٤-عندما يتطلب الأمر دخول مستمر يجب أن يتم توضيح طرق الدخول الآمنة على رسومات التصميم المفصل.

٥-يجب وضع إجراءات لمنع الدخول غير المصرح به إلى الموقع أو المعدات بالموقع عند تصميم الموقع أو تشييده أو تعديله.

ب- حواجز منع التسلق وجدران الحدود والأسوار والبوابات:

١-جميع المواقع التي يمكن تسلقها باستخدام نظام سلم أو عبر تسلق الهيكل نفسه، يجب أن تزود بمانع للتسلق خاص بالموقع حيثما كان ذلك ممكناً.

٢-جدران الحدود يجب أن تكون من النوع وبالارتفاع الذي تشترطه الإدارة العامة للدفاع المدني.

٣-امتداد السور وموقع البوابة يجب أن يوضح على رسومات التصميم المفصل بكل موقع على الأرض.

٤-يجب ألا تؤثر أي تعديلات على أمن الموقع.

٥-سياج الأوتاد الحديدية للحواف يجب أن يكون بدرجة (إس ٢٧٥) (S275) ويجب أن يمتثل نظام التسوير لجميع المعايير واللوائح ذات الصلة.

٦-عند الحاجة أثناء عملية التشييد لسور مؤقت، يجب تشييده لحماية العامة والحيوانات والممتلكات، كما يجب أن يكون السور قائماً في جميع الأوقات لحماية منطقة العمل وفق جميع المعايير واللوائح ذات الصلة.

٧-يلتزم المُشغل بتركيب بوابة آمنة مخصصة لطبيعة الموقع مع الأخذ بعين الاعتبار إحداثيات الموقع ومخططه وقيود الوصول إليه ويجب أن تكون للبوابة أنظمة إغلاق فعالة.

٨-يجب أن يتصل نظام السور بشبكة تأريض الموقع كما يجب استخدام وصلات تأريض لوصل البوابات بالهيكل الرئيسي للسور.

٩-للمواقع التي على الأرض، يتم استخدام سور من الخرسانة أو طوب البناء أو سياجاً من الأوتاد أو أي مادة أخرى ملائمة، وفيما يخص

مواقع السقف، يتم إقامة بوابة آمنة أو باب أو فتحة وإغلاقها لمنع الوصول غير المصرح به للمعدات.

١٠- ينبغي تركيب الأبواب والنوافذ بالمبني بصورة كافية تضمن عدم دخول غير المصرح لهم مع أخذ طبيعة الموقع بعين الاعتبار.

١١- يجب وضع نظام إنذار للدخلاء أو أي وسيلة أخرى لكشف الدخلاء بالموقع، وينبغي أن يتم توصيل نظام كشف الدخلاء بالشبكة المناسبة لمركز المراقبة.

ج- الوصول إلى أسطح الأبنية:

١-بالإضافة إلى الإجراءات المفروضة لخفض العمل على الارتفاعات الواردة في (خامساً) من هذا الملحق، فإن مرحلة التصميم لمواقع على أسطح الأبنية يجب أن تضع في الحسبان اللوحات التحذيرية وممرات المشي المخصصة والإضاءة والدرابزين الثابت أو وسائل منع السقوط الأخرى.

٢-يجب توضيح جميع طرق الدخول للعمال على السطح العلوي باستخدام اللوحات وطلاء الحدود لإيضاح طرق الوصول الآمنة.

٣-يجب تحديد الممرات المخصصة لأغراض الصيانة على الأسطح في رسومات التصميم المفصل، ويجب أن يراعي تصميم الممرات ما يلي:

١) استمرارية حماية الحواف عند الضرورة.

٢) إقامة نظم حماية من السقوط بحيث تكوم ملائمة في الأماكن التي لا يمكن تركيب الحماية الدائمة الضرورية.

٣) المداخل غير المسدودة بما في ذلك توفير جسور لعبور الأنابيب والقنوات والعوائق الأخرى.

٤) الأسطح المانعة للانزلاق.

٥) توفير أنظمة منع سقوط مناسبة.

٦) إضاءة جيدة في الأماكن التي يحتاج الوصول إليها في الليل.

٤-يجب أن تكون الإضاءة الموجودة كافية لتقديم دخول آمن للعمال خلال ساعات العمل المسموح بها ويجب أن يحتوي طريق الدخول حيثما أمكن على أضواء طوارئ تطابق معيار (أي اس ٣٢١٧) لأضواء الطوارئ (IS 3217–Emergency Lighting).

٥-فيما يخص طرق الدخول إلى المعدات أو المواقع، يجب على الأفراد العمل على مسافة (٢ متر) من حافة غير محمية أو حيث توجد مخاطر الوقوع كما يجب إضافة حماية دائمة للحافة في التصميم وتثبيتها في مرحلة التشييد.

٦-يجب تطبيق إجراءات ملائمة لمنع الدخول الغير مصرح به للمواقع على الأسطح أو لمعدات الموقع.

د- الوصول بالسلالم:

١-يجب تصميم السلالم عبر المناور أو الفتحات بحيث تضمن الوصول الآمن من خلالها بما في ذلك الالتزام بأن يكون امتداد السلم لمسافة (١ متر) على الأقل فوق نقطة الوصول أو المقابض الأخرى وذلك لضمان أن السلالم لا تمثل خطراً على مستخدمي المبنى أو تسد مخارج الطوارئ وطرق الوصول.

٢-في الحالات التي يتطلب فيها العمل على السلالم، يجب تطبيق إجراءات ملائمة للسماح للعامل بالإبقاء على ثلاث نقاط اتصال.

٣-يجب مراعاة اشتراطات السلامة والصحة التالية فيما يخص السلالم الثابتة بحد أدنى:

١) حيثما أمكن، يتم تثبيت السلالم الثابتة مع نظام للحماية من السقوط.

٢) جميع السلالم الثابتة يجب أن تكون بحالة جيدة وأن يتم تركيبها وفق أحدث نسخة من مواصفات (BS 4211:2005) للسلالم الثابتة.

٣) يجب أن تحتوي السلالم الثابتة على نظام مانع التسلق.

٤-يجب تجنب الوصول إلى الأسطح أو المناطق العالية باستخدام سلالم نقالة كلما أمكن ذلك ويستخدم فقط في حالة اعتماده عندما يتم تقييم مخاطر التصميم كما هو موضح في الآتي.

٥-في المواضع التي يصمم الوصول إليها باستخدام سلالم نقالة، يجب توفر مساحة آمنة مناسبة بحيث تضمن أن أي وقوع من على السلم لن يتسبب بسقوط المستخدم من أعلى البناء ويجب أن تكون مسافات السلامة التالية متوافرة في جميع الاتجاهات وذلك للأفراد عند سقوطهم من على بناء معين على نقطة قاعدة السلم النقال:

١) أن تكون قاعدة السلم النقال الذي لا يزيد ارتفاعها على (٤ متر) غير موضوعة على بعد (٣ متر) مضافاً إليها طول السلم من حافة السطح، مثلاً إذا كان طول السلم (٣,٥م) فإنه يجب أن يكون على بعد (٦,٥م) أي (٣,٥ +٣) من حافة السطح.

٢) تكون قاعدة السلم النقال الذي يزيد ارتفاعها على (٤ متر) مرة ونصف أكبر من حيث الارتفاع من أعلى نقطة بالإضافة إلى (١ متر) بعيداً عن أي حافة للسطح، مثلاً: إذا كان طول السلم (٦ أمتار) فإنه يجب أن يكون على الأقل (١٠ أمتار) بعيدًا (أي (٦×١,٥)+١) عن حافة السطح.

هـ- الوصول بالحبال والمرساة:

١-ينبغي تجنب كون طريق الوصول الوحيد لصيانة المعدات هو الحبال أو الهبوط من أعلى في حالة وجود حل بديل يتم تثبيت أنظمة الحبال والمرساة فقط بوصفها إجراء لمنع السقوط في حالة صعوبة تطبيق إجراءات منع السقوط الأخرى.

٢-عند تنفيذ مشاريع تشييد في مواقع بها أنظمة منع من السقوط باستخدام الحبال والمرساة، يتم مراجعة تصميم الموقع، وحيثما أمكن يتم تركيب أنظمة بديلة للمنع من السقوط.

٣-في حالة الحاجة لنقاط المرساة، يتم تنفيذ جميع التركيبات عمودياً على السطح وأفقياً لمرساة الجدران.

٤-يجب تثبيت المرساة واختبارها بمعرفة أفراد مؤهلين يحملون شهادات ذات صلة كما لا يجوز استخدام أي مسامير خاصة بالمرساة قبل اختبارها بفترة (٦) أشهر من تاريخ استخدامها بمعرفة مختص ذا كفاءة.

و- **الوصول من الطرق:**

١-جميع الطرق وممرات المشاة داخل الموقع والمجاورة له يجب صيانتها والحفاظ على نظافتها وخلوها من المخاطر والحطام وأي أضرار تلحق بالطرق وممرات المشاة بسبب المرور في الموقع أو غيره يجب إصلاحها حسب اللوائح والمعايير المعنية بوزارة الأشغال وشؤون البلديات والتخطيط العمراني أو متطلبات أي مالك آخر.

٢-يتم توضيح طريق الدخول في رسومات التصميم المفصل وبالنسبة لحفريات طريق الدخول، يجب أن توضح الطبقة السفلية التي سوف يتم رصها وإحكامها وتغطيتها قبل أن تؤدي عوامل التعرية إلى إتلاف الأرض، كما يجب أن يحتوي طريق الدخول على أنظمة تصريف ملائمة لتجنب انجراف أية حطام أو مياه أمطار إلى الطرق العامة.

٣-ينبغي تثبيت لافتات تحذيرية بالموقع في المواضع المناسبة حسب اشتراطات اللائحة والقوانين واللوائح الأخرى.

٤-يجب أن توضح رسومات الموقع امتداد أي طرق جديدة بحيث يجب الحصول على إذن لتخطيطها.

٥-يجب تصميم طرق الدخول لتتحمل مرور حمولات عمليات التشييد، شاحنات تسليم الخرسانة والرافعات المتحركة كما يجب أن تسمح في الوقت نفسه بالوصول لأغراض الصيانة أي مسار وصول إلى الموقع يجب أن يكون قادراً على استيعاب رافعة متحركة ذات سعة تسمح برفع البرج إلى موضعه كما يجب أن يكون عرض مسار الوصول (٣م) وعمقه (٣٠٠ مم) على الأقل.

٦-يجب أن تحتوي تركيبة الطريق على أحجار مفتتة مضغوطة على قاعدة فرعية صلبة النواة وقنوات تصريف، وفي حالة تطلب الأمر يتم تشطيبها بقاعدة طريق مضغوطة.

٧-في حالة انتهاء مسار الدخول بطريق مسدود، يتم إقامة مسار دوران لتسهيل مرور فرق الصيانة والتشييد.

٨-أي وصول أو إجازة وصول أخرى لازمة لتشييد الموقع، يتم تنظيمها بمعرفة المُشغل الذي يتحمل التكلفة والتشييد وصنع منافذ وصول جيدة.

حادي عشر
أنظمة المنع من السقوط

أ- تستخدم أنظمة المنع من السقوط فقط عندما تكون كافة تدابير الحماية الوقائية الأخرى (مثل الدرابزين) غير عملية، كما يجب أن تكون جميع مكونات أنظمة المنع من السقوط مناسبة للأفراد وأن يتم اخضاعهم للتدريب لكي يكون بإمكانهم استخدام هذه الأنظمة.

ب-يجب أن تصمم أنظمة المنع من السقوط مع توفير مساحة كافية أسفل مكان العمل للسماح بإيقاف حالات السقوط بشكل آمن.

ج- يجب أن يكون هناك نظام فعال لإنقاذ أي من الأشخاص الذين يتم التصدي لسقوطهم من خلال هذا النظام، ويجب أن يشمل ذلك نظام عملي لانتشال من يتم سقوطهم بالسرعة الممكنة لمنع وقوع إصابات إضافية.

د- يتبع المُشغل المعايير الأوروبية رقم (365:2004 I.S.EN) – Personal Protective Equipment Against Falls from a Height – المتطلبات والشروط العامة لتعليمات التشغيل وأعمال الصيانة والفحص الدوري والتصليح والتسويق والتعبئة والتغليف – لإتباع التعليمات والتوجيهات الخاصة حول استخدام معدات المنع من السقوط، بما في ذلك تعليمات الاستخدام والصيانة والفحص والتصليح.

ثاني عشر
أعمال الحفر

أ- على المشغل أن يشير إلى نطاق جميع أعمال الحفريات، وأن يوضح مستوى الأرضية في رسومات التصميم التفصيلية، إضافة إلى ذلك، يجب إزالة المناطق الرخوة من الأرض غير المناسبة لأعمال البناء والتشييد وإعادة ملأها.

ب- على المشغل أن يشير إلى حجم أعمال الحفريات المطلوبة في رسومات التصميم التفصيلية، على أن يتم تحديد جميع أعمال الحفريات، بما في ذلك على سبيل المثال، أعمال الأساسات والصرف الصحي والممرات اللازمة للمجاري والقنوات للإمدادات الكهربائية وكابلات الألياف وأنظمة الحماية من الصواعق والكابلات المحورية على رسومات التصميم التفصيلية ومن ثم إعادة توضيح هذه المعلومات مع الأماكن النهائية بدقة على رسومات ما تم إنجازه(As Built Drawing).

ج- يجب تقديم الحماية اللازمة لأي شخص يعمل في حفرة أعمق من (١,٢٥ متر) وذلك ضد انهيار جوانب أعمال الحفريات، وقد تكون هذه الحماية على هيئة دعم (دعم أعمال الحفريات) أو الانحدار (تدريج أعمال الحفر) أو غيرها من الطرق والأساليب المناسبة وبغض النظر عما تقدم، يجب توفير تدابير حماية وسلامة كافية وبالقدر المناسب في جميع أعمال

الحفر، (بما في ذلك الحفر التي يقل عمقها عن ١,٢٥ متر) والمنطقة المحيطة بها، لضمان سلامة وأمن وصحة جميع الأفراد الذين يحق لهم الدخول إلى هذه المناطق.

ثالث عشر
أعمال الأساسات

أ- يجب أن تكون مساحة الحفر لأعمال الأساسات وفقاً للحد الأدنى اللازم لبناء أعمال الأساس، مما يسمح بتركيب القوالب والدعامات اللازمة عند الحاجة كما يجب أن تكون قاعدة أعمال الحفر جافة وأن يتم رصها بشكل جيد، ويجب حماية مستوى الأرض الحاملة للأساسات من خلال طبقة من الخرسانة المخلوط وبعد الانتهاء من بناء أعمال الأساسات يجب ردم الحفر ورصها والوصول بها إلى المستويات المشار إليها في رسومات التصميم التفصيلية.

ب- يجب تصميم أعمال الأساس لتتناسب مع الخدمات الإنشائية المتفق عليها ومعايير التحميل مع الأخذ في الاعتبار معلومات فحص التربة وتفاصيل المسح المسجلة لموقع معين.

ج- يجب تصميم أعمال الأساسات لضمان الاستفادة من الهياكل والإنشاءات المحمولة عليها بشكل كامل بطريقة تتوافق تماماً مع مواصفات التصميم الإنشائية وكودات التصميم المعمول بها واللوائح ذات الصلة.

د- يجب ألا يزيد عمق الأساسات عن (١ متر) كلما أمكن.

هـ- يجب أن تقدم رسومات التصميم التفصيلية تفاصيل أعمال حفر الأساس الآتية:

١-درجة الخرسانة.

٢-درجة حديد التسليح.

٣-أبعاد القاعدة.

٤-جميع التفاصيل اللازمة لاعداد الأعمال.

٥-جدول ترتيب حديد التسليح.

٦-اتجاهات القوالب.

٧-ترتيب البراغي المثبتة للهيكل الرئيسي.

و- عندما تشير نتائج مسح الموقع إلى عدم إمكانية استخدام الأساسات غير العميقة، على المشغل النظر في استخدام الأساسات المدعومة بالركائز.

ز- في حالة التوصية باستخدام الأساسات المدعومة بالركائز، يتم تسليم المسؤولية لمقاول متخصص ومؤهل في أعمال الدعم بالركائز للقيام بأعمال التصميم والتركيب.

ح- يجب أن يتم توضيح تفاصيل هدم الأساسات القديمة والقاع والمصارف وما إلى ذلك في رسومات التصميم التفصيلية للسماح بتركيب الأساسات الجديدة وغلق نهايات التصريف وإزالة المخلفات الأرضية.

ط- يجب أن تكون جميع مواد الدفان المجلوبة للموقع خالية من المخلفات وأن تكون صالحة للغرض المطلوب.

ي- يجب أن تكون المواد الصخرية التي يتم استخدامها في الدفان تحت الطرق والهياكل والإنشاءات من الصخور الطبيعية المسحوقة.

رابع عشر
الخرسانة

أ- **الخرسانة الإنشائية:**

١-يلتزم المشغل أن تكون جميع عناصر الخرسانة الإنشائية مصممة ومبنية وفقاً للمواصفات أعمال البناء السارية في المملكة والإصدار الأخير من الكودات الأوروبية ذات الصلة وفقاً لما هو منصوص عليه في اللائحة.

٢-يجب اعتماد جميع المهندسين المدنيين و/أو المعماريين المعينين في

مجال تصميم الخرسانة الإنشائية من قبل مجلس تنظيم ممارسة المهن الهندسية مع الكفاءة المطلوبة لتقديم التصاميم المتعلقة بقطاع الاتصالات.

٣-يجب صب الخرسانة بدقة حول القوالب وحديد التسليح، ويكون ضغطها بدقة باستخدام الهزازات الميكانيكية.

٤-يجب حماية الخرسانة بعد صبها ومعالجتها وفقاً للمواصفات المعمول بها، ويجب استخدام بطانية العزل الحراري عند الحاجة للحد من الاختلافات الحرارية وتقليل مخاطر التشققات بسبب الانكماش الحراري.

٥-يجب عمل طبقة من الخرسانة المخلوطة لسد طبقة التأسيس وتقديم منطقة عمل نظيفة، على أن يتم وضع هذه الطبقة على طبقة تأسيس مضغوطة ومستوية وجافة ونظيفة.

٦-قبل إنجاز أعمال الخرسانة المسلحة، يجب تنظيف سطح هذه الطبقة من الخرسانة بصورة مناسبة.

ب- **درجة الخرسانة:**

١-يجب تحديد درجات الخرسانة المستخدمة في الموقع بناءً على حالة كل موقع، وأن يتم ذكر هذه الدرجات بوضوح في رسومات التصميم التفصيلية.

٢-يجب أن تتوافق جميع أعمال الخرسانة مع مواصفات أعمال البناء والمعايير الأوروبية (I.S. EN 206-1: 2002, Concrete – Part 1).

٣-يجب أن يكون السطح خالياً من الفراغات أو النتوءات أو غيرها من العيوب الكبيرة، ويجب أن يكون السطح المرئي المصنوع من الخرسانة مساوياً، وأن تكون حواف أعمال الأساس المحيطة ظاهرة كما يجب تشطيب أسطح الأساسات بنسبة تدرج تبلغ (١:٤٠) للسماح بتصريف

المياه ومنع تكون البرك.

ج- **القوالب:**

١-يجب بناء جميع القوالب من الخشب أو الصفائح المعدنية أو غيرها من المواد الأخرى المعتمدة والقادرة على احتواء ودعم وتشكيل الخرسانة الرطبة وصولاً إلى المرحلة النهائية المطلوبة حيث يكون لديها القوة الكافية لتكون مدعمة ذاتياً.

٢-يجب دعم القوالب بدقة وربطها وضبطها على نحو كاف لدعم وزن الخرسانة الرطبة والضغط المترتب وأيضاً من عملية رص الخرسانة.

٣-يجب أن تكون القوالب جامدة بالقدر الكافي لمنع أي انحراف لا مبرر له للقوالب بأن يكون بعيداً عن الخط المستقيم، كما يجب إحكامها بما فيه الكفاية لمنع الفقدان المفرط للمياه من الخرسانة.

٤-يجب أن يسمح حجم وترتيب وحدات القوالب بالمناولة وإزالة الخرسانة (أعمال التفكيك) بالقدر اللازم والمطلوب.

٥-يجب إحكام القوالب بصورة جيدة لمنع تسرب المياه والتي تؤدي إلى حدوث الانبعاجات.

٦-يجب طلاء سطح القوالب بمادة خاصة بحيث تمنع التصاق الخرسانة الرطبة بقوة إلى القوالب لتسهيل إزالتها ولتجنب حدوث الأضرار بالخرسانة بالطرق على القوالب أثناء الإزالة.

٧-بالنسبة لقوالب الخرسانة الخارجية التي تكون مكشوفة بشكل دائم، يجب ترتيب كل المفاصل الأفقية والرأسية وأربطة القوالب بحيث تشكل الخطوط المشتركة وخطوط ربط القوالب نمط موحد على وجه الخرسانة.

٨-يجب أن تكون أوجه القوالب المتلامسة مع الخرسانة خالية من العوامل الخارجية اللاصقة والقضبان الساقطة والانقسامات وغيرها من العيوب كما يجب أن تكون جميع القوالب نظيفة وخالية من المياه الراكدة

والأوساخ وأعمال النجارة وغيرها من المواد الغريبة الأخرى.

٩-يجب وضع جميع الخرسانات المرئية في قوالب ناعمة.

١٠- يجب أن يكون لجميع الأسطح الملساء زوايا مشطوفه مثل شرائح الإمالة بوجه عام مقاس (٥٠ مم × ٥٠ مم).

١١- يجب تشكيل جميع أعمال التشطيبات باستخدام الأسطح الملساء ويجب إحكام القوالب التي يتم وضعها على سطح خرسانة قائم لمنع تشكيل التدرجات غير المرغوب فيها.

١٢- يجب توخي الحذر لضمان الطرق على القوالب وذلك ليكون ذلك دون إتلاف أو وضع حمولة زائدة على الخرسانة.

١٣- قبل صب الخرسانة، يجب توخي الحذر لضمان أن تركيب جميع براغي التثبيت السفلية أو أي أنابيب أو قنوات أو أي تركيبات أخرى سيتم بناؤها في أماكنها الصحيحة، بالإضافة إلى التجاويف والأجهزة الأخرى لتشكيل الثقوب والفتحات التي يتم تثبيتها بسرعة من خلال تثبيت القالب وما إلى ذلك.

د- **حديد التسليح:**

١-يجب أن تتضمن رسومات التصميم التفصيلية قائمة بقضبان حديد التسليح المستخدمة في الموقع.

٢-يجب أن تكون قضبان حديد التسليح خالية من الصدأ أو القشور أو المواد الزيتية أو غيرها من الطلاءات الأخرى والتي من المحتمل أن تضعف الترابط بين الخرسانة والفولاذ.

٣-يجب تحديد المسافات بين قضبان حديد التسليح والقالب أو وجه الخرسانة لضمان وجود غطاء خرساني صحيح حول حديد التسليح لحماية الصلب من التآكل ولتوفير الحماية الكافية ضد الحريق.

٤-يجب تركيب الفواصل بشكل آمن لتجنب حدوث أي اختلال خلال صب

وترصيص الخرسانة ويجب أن تكون قوية بما فيه الكفاية للحفاظ على الغطاء المطلوب من الخرسانة.

٥-يجب استخدام أنظمة الكراسي الصلبة لدعم التسليح العلوي والذي سيتم من خلاله صب الخرسانة على أساسات الصفيحة، ويجب أن تكون الكراسي كافية بحيث تدعم وزن ورص الخرسانة.

٦-عند الحاجة، يجب تخزين جميع أنواع حديد التسليح في أكوام منفصلة بعيداً عن الأرض ويجب أن توضع التعاريف عليها لسهولة تحديدها.

٧-يقدم المُشغل للسلطات والجهات المعنية عند طلب ذلك نسخاً من شهادات الاختبار والتي تؤكد التزام جميع أنواع الحديد للمعايير ذات الصلة.

خامس عشر
مواصفات الحديد

أ- أحكام عامة:

١-يجب أن تكون مواصفات الحديد المستخدم في الأبراج وهياكل الحديد ذات الصلة وفقاً للمتطلبات والشروط المحددة والمنصوص عليها في معظم الإصدارات الأخيرة من المواصفات المعيارية المحددة Standard Specifications for Construction Works and I.S. EN1993 Euro code 3: Design of steel structures and I.S. EN1994 Euro code 4: Design of composite steel and concrete structures.

٢-يحدد المشغلون منتجات الصلب التي تلبي متطلبات التوافق الأوروبي (تصنيف المجمع الأوروبي) والتي يجب أن تتوافق أيضاً مع المعايير الدولية الأخرى والمعايير المحلية المطبقة.

٣-يتعين على المُشغلين تحديد المنتجات التي تكون صالحة للغرض

المطلوب مع الأخذ بعين الاعتبار متطلبات وشروط تصميم المشروع وعمر التصميم ومتطلبات الصيانة والمناولة اليدوية والنقل والبناء والوصول التشغيلي والعملي والتكلفة.

٤-يجب تصميم جميع الهياكل الفولاذية لتتناسب مع الظروف البيئية في الموقع، حيث يجب أن تكون جميع الهياكل الفولاذية التي تكون ظاهرة مُجلفنة، وعندما يكون الوقت هو العامل المحدد يمكن استخدام الفولاذ المقاوم للصدأ، ولا يجوز تحت أي ظرف من الظروف وضع الفولاذ المقاوم للصدأ ملامساً مع السطوح المجلفنة.

٥-يجب تصميم الهياكل الفولاذية للأقسام المجوفة بحيث تمنع تصريف المياه أو أن يتم تغطيتها بلوحة ملحومة بالكامل لمنع دخول الرطوبة إليها، وعلاوة على ذلك، يجب إدراج فتحات التهوية التي لا تمس السلامة الهيكلية للقسم المصنوع من الصلب للسماح بتصريف الرطوبة.

٦-يجب وضع فتحات التهوية بالطريقة المحددة لمنع دخول وتراكم الرطوبة عندما يقوم الشخص المخول بممارسة الأعمال الدائمة.

٧-يجب التأكد من إحكام المياه من الوصول إلى الهيكل الرئيسي خلال عملية البناء والصب.

٨-يجب ذكر جميع تفاصيل دعم الهياكل الفولاذية وذلك لتجنب الدوران المفرط للهوائيات وبوجه الخصوص أطباق الارسال، ويجب أن تتوافق جميع التصاميم مع حد التصميم الصناعي لأطباق الإرسال بنسبة (٠,٥) درجة.

٩-يجب تجنب قطع الهياكل الفولاذية المُجلفنة في الموقع بقدر الإمكان، وفي حال الاضطرار إلى قطع الهيكل يجب تزويد أي عمل فولاذي مقطوع بطبقتين من الطلاء المُجلفن على الفور بعد عملية القطع وذلك وفقاً للتوصيات الصادرة عن الشركة المُصنعة، ويجب الإشارة إلى أي عملية

قطع للأعمال الفولاذية يجب أن يكون قد تم ذكرها في الرسومات.

ب- التصنيع والتخزين:

١-يجب تنظيف الواجهات المشتركة للأعمال الفولاذية التي سوف يتم تركيب الأسطح المستوية عليها، كما يجب إزالة جميع قطرات الزنك والمسامير والقطع البارزة بطريقة ملائمة، ويجب لحام جميع وصلات البراغي عند نهاية الألواح بالقطع الهيكلية، يسمح فقط بوجود فجوة قدرها (٠,٥ ملم) في حالة إحكام ربط البراغي في محيط اللوح، شريطة أن يتم إحكام الغلق ضد دخول الرطوبة خلال عملية البناء باستخدام المواد المناسبة، على سبيل المثال السدادة المصنوعة من السيليكون الخام، ويجب ألا تؤثر الفجوة على عمودية الهيكل.

٢-يجب تأريض آثار قطع اللهب بعيدًا عن المواضع المُجلفنة، كما يحظر ترك التجاويف الضيقة بين أجزاء الصلب مفتوحة، ويجب غلقها عن طريق اللحام كما هو محدد في رسومات التصميم التفصيلية.

٣-يجب وضع العلامات على جميع الهياكل الفولاذية وفقاً لنظام وضع العلامات الموضح على رسومات التصنيع.

٤-ما لم يتطلب خلاف ذلك، يجب تخزين الهياكل الفولاذية بعيداً عن الموقع قبل إدراجها في الأعمال الدائمة، كما يجب تخزين الهياكل الفولاذية للتأكد من عدم تلوثها بالتراب أو الماء أو المواد الضارة الأخرى وأنها لن تكون عرضة للأضرار.

ج- التركيب والتشييد:

١-يجب تركيب الهياكل الفولاذية وفقاً للمبادئ التوجيهية الصادرة عن المورد ورسومات التصميم التفصيلية.

٢-يجب استخدام طبقة من مادة غير قابلة للانكماش لسد الوصلات بين نهاية الألواح الصلبة والخرسانة، كما يجب استخدام نفس المادة بين

الواجهة العلوية للخرسانة والجانب السفلي للهياكل الفولاذية.

٣-في حالة الأعمال التصحيحية الخفيفة للطلاء في الموقع، فإنه يجب استخدام الطلاء المُجلفن وفقاً للتعليمات والتوجيهات الصادرة عن الشركة المُصنعة.

٤-يجب تركيب أي أنظمة سلامة مستخدمة في أعمال البناء والتشييد واختبارها واعتمادها وفقاً للتعليمات واللوائح الصادرة عن الشركة المُصنعة.

د- المعادن غير المتماثلة:

١-تكون وصلات الفولاذ المقاوم للصدأ إلى النحاس مقبولة من حيث عدم تآكل المواد المطلية.

٢-لا تقبل مطلقاً الوصلات المباشرة بين النحاس والهياكل الفولاذية المطلية والفولاذ المقاوم للصدأ والهياكل الفولاذية، لأنه يترتب على ذلك وجود تآكل للمواد المطلية في ظل وجود محلول اليكتروليت.

٣-لا تقبل الوصلات بين النحاس الأصفر والنحاس العادي إلا في حالة استخدام مثبطات التآكل المناسبة في الوصلات، حيث يجب استخدام المثبطات سنوياً عند فحص الوصلات.

٤-يجوز استخدام الألمونيوم المطلي بالأكسيد في وصلات الهياكل الفولاذية المُجلفنة بوجه عام، ومع ذلك يجب الحرص خلال عملية النقل والتركيب والاستخدام لضمان عدم إتلاف الطبقة المطلية بالأكسيد.

٥-لا يجوز استخدام الألمونيوم المطلي بالأكسيد في البيئة التي تتحمل الملوحة، على سبيل المثال المناخ البحري لتجنب اقتران وازدواج محلول الاستقطاب، وتطلب وجود تهوية جيدة.

٦-يجب تصميم عملية التركيب بالشكل الذي يضمن عدم الاحتفاظ بالمياه في أي هياكل فولاذية.

هـ-تركيب الهياكل الفولاذية الداعمة للهوائيات:

١-يترتب على سلامة بنية الجدار الحامل تحديد نوع التركيب الذي تم اختياره، ويجب إجراء المسح الكامل للجدار في حالة وجود أي شك في تركيبة بنية الجدار حتى يتسنى تحديد التركيب الصحيح.

٢-يجب تصميم أقواس التركيب المثبتة على المبنى الموجود والقائم حالياً بالقدر الذي يضمن عدم حدوث أي أضرار على بنية المبنى أو لنظام الحماية من الطقس، وتقع هذه المسئولية على عاتق المشغل لضمان قدرة المبنى من الناحية الهيكلية على إجراء التركيبات اللازمة.

٣-يجب تصميم جميع التركيبات لتجنب وجود أي مخاطر بخصوص تسرب المياه وتدهور نسيج المبنى والمواد العازلة كما يجب تدارك أي أضرار لاحقة بالمواد العازلة ضد تسرب المياه الفوري وتصليح هذا الأضرار وجعلها في حالة جيدة.

٤-في حالة تعليق الهوائي مباشرة على الجدار، يجب استخدام أقواس القطب المثبتة على الجدار لضمان محاذاة الهوائي بالطريقة صحيحة.

٥-إذا لم يكن الهوائي مثبتاً مباشرة على الجدار، فيجوز تعليقه على عمود بحيث يتم تثبيت هذا العمود على الدعامات الفولاذية الموجودة مع استخدام المشابك أو اللحامات على من الداخل.

٦-يجب استخدام الهياكل المناسبة فقط من الناحية الهيكلية والتي يجب أن تكون معتمدة من مهندس إنشائي معتمد أو مختص معتمد لتركيب المعدات.

و- أقطاب الموازنة:

١-يستخدم قطب الموازنة لدعم الهوائي حيث إنه من غير الممكن تثبيته مباشرة بالهيكل وتتكون من قطب مقوى مدعوم على منصة ثقل موازن من الصلب ويمكن استخدام بلاطات رصف خرسانية لتكون بمثابة الثقل ويقع

على عاتق المشغل ضمان أن القدرة الهيكلية القائمة للسقف آمنة لحمل القطب الموازن.

٢-إذا استخدم المشغل القطب الموازن، فيجب التأكد من أن هذا القطب يقع على قاع ذو عزل عالي الكثافة لتجنب أي مخاطر قد تتلف مواد التسقيف.

سادس عشر
الأنابيب

أ- أحكام عامة:

١-يجب تركيب الأنابيب وما يرتبط بها من أعمال وفقاً لإرشادات البنية التحتية للاتصالات الصادرة عن الهيئة وتشمل هذه العملية مد الأنابيب والحفر، ووضعها في الرمل المحيط والردم بالمحاذاة مع مراعاة توفير أطراف مؤقتة وأسلاك سحب.

٢-إذا كانت الانابيب مجهزة ارتجاعياً في المجمع، فيجب أن يجهز المسار الجديد للغطاء النباتي كما يجب أن توضع طبقة إضافية لمكافحة الأعشاب على المسار الجديد للأنابيب قبل أن تتم التغطية النهائية لمستوى تشطيب السطح النهائي الأصلي (مثل الحصى والحجر والأسفلت، وغيرهم).

٣-تكون الأنابيب المستخدمة في المواقع مصنوعة من المواد البلاستيكية (١٠٠ ملم، أو ١٥٠ ملم، أو ١٢٥ ملم) مع حشوة رقيقة ويحيط بها (١٠٠ ملم) من الرمال.

٤-بالنسبة للأنابيب تحت الطرق أو المناطق المزدحمة يجب استخدام خرسانة مخلوطة رفيعة ويجب أن يكون الحد الأدنى للغطاء (٦٠٠ ملم) أو (٩٠٠ ملم) تحت الطرق أو مواقف للسيارات.

٥-يجب إعادة ردم الخنادق في الطرق أو المناطق المزدحمة من طبقات متراصة لا تزيد على (٣٠٠ مم).

٦-يجب إعادة ردم الحواف العشبية كما ذكر سابقاً.

٧-يجب توفير الدعامات للخنادق المفتوحة عندما يتطلب الأمر ذلك كما يجب تركيب رغوة التوسيع وسدادات المجاري الكهربائية أو كليهما معاً لمنع دخول القوارض.

٨-يجب تسجيل جميع الأنابيب المُستخدمة في رسومات البناء.

ب- **الأنابيب الأرضية:**

١-يجب بذل كافة الجهود الممكنة للتنسيق مع الجهات المعنية، ويجب الحصول على الموافقة الخطية للأعمال وفقاً لإرشادات البنية التحتية للاتصالات، ويجب أن تكون صحة وسلامة العامة ذات أهمية قصوى في مثل هذه الحالات.

٢-يجب وضع الأنابيب كما هو مبين في رسومات التصميم التفصيلي، والتي يمكن تعديلها من قبل المصمم أو المقاول أو كليهما معاً وفقاً لما تمليه شروط الموقع، ويجب تسجيل أية تغييرات على رسومات البناء.

٣-غرف الفحص مطلوبة، وتقع في منطقة متغيرة الاتجاهات بحيث إذا وضعت الكابلات الكهربائية مباشرة على الأرض فإنها يجب أن توضع في خندق واحد بحيث تكون هناك فسحة وقدرها (٥٠٠ ملم) على الأقل من الأنبوب، وتكون محمية بطبقة من الرمال.

٤-يجب إرفاق أشرطة التحذير بالأنبوب مباشرة أو توضع على بعد (٢٥٠ ملم) فوق الكابلات وتبين طبيعة الأنبوب أو الكابل، كما يجب أن تكون الأشرطة متواصلة، وتكون مميزة اللون بمقياس بوليثين، ويجب أن توضع تحت السطح على طول مسار المصدر الكهربائي الوارد.

٥-يجب أن تكون الخنادق صغيرة بحيث تكون عملية الاستخدام بأكبر قدر ممكن وبجوانب عمودية كما يجب إزالة الطين والصخور، والنتوءات، والقطع الصلبة من أسفل الخندق.

٦-يجب ملء الخنادق ورصها جيداً بعد تركيب الأنابيب والكابلات وإذا وضعت الخنادق في أراضي صالحة للزراعة، يجب تخصيص (٢٥٠ ملم) من أعلى الخندق لملأه بتربة سطحية كما يجب إعادة ردم الحفريات على الطريق السريع أو السطوح المُعبدة كما كانت سابقاً، ولا يجب ترك أية أشياء مرئية على السطح عند الانتهاء من أعمال التشييد.

٧-يجب أن تأخذ كافة الانابيب رمز تعريف واحد وهو رقم كابل السحب المركب ويجب أن تكون أطراف الانابيب مسدودة ويجب أن تكون مواضع أطراف الأنابيب مُعرفة بوضوح، وذلك باستخدام وتد ملون يحدد أماكن الأنابيب أو باستخدام أية طريقة مماثلة عند مستوى سطح الأرض.

٨-يجب أن تكون الأنابيب مصنوعة من بلاستيك الكلوريد متعدد الفينيل بقطر (١١٠ ملم) كما يجب أن تلبي هذه الأنابيب متطلبات القبول من الناحية الصناعية، وإذا وضعت هذه الأنابيب تحت الطريق، فيجب أن يكون الحد الأدنى للعمق (١١٠٠ ملم).

ج-**مجاري الكابلات الخرسانية:**

يجوز للمُشغل تحديد مجاري الكابلات الخرسانية الجاهزة مع استخدام الأغطية المسلحة التي تصلح لهذا الغرض، ويجب أن تحدد رسومات التصميم التفصيلي مقاس الغطاء ونوعه ويجب أن يكون قاع الخندق مستوي، ومرصوص بشكل جيد، ويجب تركيب العناصر الجاهزة وفقاً لتوصيات الشركة المُصنعة.

د- **غرف الفحص/ فجوة السحب:**

١-يجب على المشغل تحديد غرف الفحص والوصول أو كليهما معاً والمشيدة على بلاطة قاعدة مسلحة وعند تشييد هذه الغرف بالطوب؛ فإنه يجب الأخذ بعين الاعتبار بأن تُطلى بمستحلب مانع لتسرب المياه داخلياً وخارجياً.

٢-اعتماداً على مكان وجود الغرفة، يجب أن يكون الغطاء إما من الصلب المُجلفن، أو من الحديد وذلك عندما يكون من المحتمل أن تقع في مناطق مزدحمة وتمر فيها المركبات الثقيلة وفقاً لكافة المعايير والقوانين واللوائح ذات الصلة.

٣-عند الحاجة، يجب أن تكون الفجوات الأرضية إما من البلاستيك أو الخرسانة وتوضع على بلاطة أو على مستوى سطح الأرض كما يجب أن يكون لها غطاء آمن وأن تتوفر سبل الوصول للاختبارات وسبل الفحص الوقائية للحماية من البرق/شبكة التأريض كما يجب أن تكون غرف الفحص جافة.

هـ- تصريف المياه:

١-إذا انتهى تقرير فحص الموقع ومعلومات المسح إلى وجود مشاكل بالمياه الأرضية، أو وجود تصريف أرضي، فيجب على المُشغل توفير سبل التصريف الصحية المناسبة ويجب تقديم معلومات التصميم في رسومات التصميم التفصيلية بالإضافة إلى مستويات الانقلاب، التدرجات، والمساقط، ومواقع التصريف بالارتشاح.

٢-يجب أن توضع جميع المصارف وفقاً للمواصفات ذات الصلة من وزارة الأشغال وشؤون البلديات والتخطيط العمراني وتوصيات الصانعين وعلى المُشغل الحصول على موافقة مالك الموقع قبل تحديد تفاصيل تنفيذ حفرة التصريف بالارتشاح، ويجب أن تبنى الحفرة داخل كما يجب أن يكون مقاس الحفرة كافٍ لاستيعاب متطلبات التصريف.

سابع عشر
المرافق تحت الأرض

أ- تتطلب جميع أعمال التصميم والبناء التي تحتوي على حفريات أرضية على عمليات مسح للفحص الأرضي لتجنب المخاطر التي من الممكن التعرض لها من المرافق الأرضية أو من إلحاق الضرر بها.

ب- لا يجوز إقامة هياكل مثل الأبراج، وغرف المعدات وغيرها من الوحدات الخارجية المرتبطة بها في أنفاق المرافق لاحتوائه على مخاطر إضافية لعمال البناء، ويمكن أن يمنع الوصول في المستقبل لتلك الخدمات.

ج- إذا كان من غير الممكن تجنب إقامة هيكل على المرافق تحت الأرض، فيجب اتخاذ ترتيبات مع مزود المرافق/الخدمة المعني لتغيير مكان الخدمة إذا كان هذا ممكناً من الناحية العملية.

د- يجب أن يوفر أي طلب لتغيير مكان المرافق تحت الأرض الوقت الكافي لمزود الخدمة المعني لتقييم هذه المقترحات والقيام بعمله.

هـ- تشمل الخيارات الأخرى لتغيير مواضع المرافق الجوفية، بعد التشاور مع هيئة المرافق المعنية الآتي:

١-تغيير مكان الهياكل أو أجزاء من الهياكل لضمان تجنب الاتصال مع المرافق الجوفية حال تنفيذ العمل.

٢-الترتيب للتوريد الوارد من ضمن المرافق الجوفية لتكون منفصلة أثناء فترة العمل.

٣-إذا لم يكن أي من هذه الخيارات ممكناً، يتم استخدام بعض الطرق لتجنب الاتصال، مثل استخدام العوارض الأرضية لحماية الخدمات.

ثامن عشر
صيانة الموقع

أ- محيط الموقع والمجمع:

١-يجب أن تصمم الأسوار بشكل معقول بحيث تمنع الدخول غير المصرح به إلى الموقع، كما يجب أن تكون بوابات الدخول تعمل بشكل جيد (أي المزالج، والأقفال، وأنظمة فتح البوابة، والمفصلات، الخ) بحيث تكون ملتزمة للمعيار BS 1722: للأسوار.

٢-تكون علامات التحذير واضحة للعامة ويجب أن تركب لتشير أن المنطقة المغلقة هي منطقة محظورة.

٣-يجب أن تلتزم المعدات الميكانيكية التي تصدر ضوضاء واهتزازات وتسبب إزعاج للمباني المستضيفة للمواقع والبيئة المحيطة بمستوى الضجيج المتداخل مع الراحة العادية أو وسائل الراحة في المعيار: BS 8233: 1999 – عزل الصوت وخفض الضوضاء للمباني.

٤-يجب ألا تترك الأشياء التي قد تسبب الانزلاق، أو التعثر أو الإصابة في الموقع.

٥-يجب ألا تترك أي قمامة أو مخلفات ترجع للمواد الموجودة في الموقع أو في المناطق المحيطة به.

٦-يجب أن يكون سطح المجمع الخاص بالموقع مستوي ومرصوص وذلك لتجنب أي مخاطر تعثر، ويجب ألا يكون هناك أعمال فولاذية ناتئة بحيث يمكن أن يسبب هذا خطراً محتملاً، ولا يجوز أن تبرز أي أعمال فولاذية بما يزيد عن (٢,١ متر) عن سطح الموقع، ويجب ألا يكون هناك أعمال فولاذية ناتئة من الأرض للتقليل من خطر التعثر.

٧-يجب أن تكون أغطية فجوات الأرض آمنة، وفي المكان الصحيح، وأن تكون مصممة بحيث لا تتضرر من جراء المركبات وأن تكون مطابقة للمعيار BS 6651: حماية الهياكل من الصواعق.

ب- جدران الدعم وحاويات المواد الهيدروكربونية المُخزنة:

١-من أجل منع التسرب العرضي للزيوت إلى الوسط المحيط، يجب أن تكون كل مخازن الوقود أو النفط محفوظة في حاويات ثانوية مناسبة غير قابلة للتسريب (مدعمة) كما يجب أن يكون مقاس جدار الدعم (١١٠٪) من الحد الأقصى لقدرة تخزين أكبر خزان أو (٢٥٪) من إجمالي حجم الخزان، أيهما أكبر.

٢-يجب أن تحوي الحاوية الثانوية كل مخزون الوقود، ونقاط التعبئة أو التصريف وخطوط الوقود ويجب أن يكون جدار الدعم مغلقاً.

٣-متى كان من الضروري تركيب خطوط الوقود خارج الجدران المدعمة، يجب حماية خطوط الوقود من التلف، ويجب أن يكون هناك حاويات ثانوية المناسبة لاحتواء التسرب، كما يجب تركيب وعاء مناسب للتقطير تحت أعمال الأنابيب والمعدات المرتبطة بها ويجب أن يكون قادر على احتواء محتويات الوقود في أعمال الأنابيب من صمام منع الارتداد والمعدات المرتبطة بها وإذا لزم الأمر، تتم تغطيتها لمنع دخول الأمطار والمواد غير المرغوب بها.

٤-يجب توفير الوصول الكافي للسماح باستخراج أي سائل يدخل وعاء التقطير بأمان وبطريقة تمنع السائل من الخروج للوسط المحيط، ويجب توفير الوصلات في أعمال الأنابيب إلى أدنى حد ممكن ويجب النظر في تركيب أجهزة الإنذار لجدران الدعم حيث يتم تركيبها على أساس المخاطر المتوقعة.

ج- المناظر الطبيعية:

١-يجب تحديد أماكن المناظر الطبيعية في رسومات التصميم التفصيلي.

٢-يجب إصلاح الأضرار التي لحقت بالمناطق العشبية والنباتات أو كليهما معاً أثناء تنفيذ الأعمال، أو تخزين المواد.

٣-يجب أن تفصل رسومات التصميم التفصيلي متطلبات غرس الأشجار داخل وخارج المنطقة المسورة والاتفاق على نطاق الأعمال مع مالك الموقع، ويجب إتاحة هذه التفاصيل المتفق عليها لغرض طلب التصريح.

٤-لا يجوز أن تظهر أي مواد عضوية على الأسطح المشطبة ويجب أن تخلو المنطقة بالكامل من الأعشاب الضارة.

٥-يلتزم المشغلون بالمحافظة على مساحة الموقع بحيث تكون خالية من الشجيرات والنباتات والأشجار، وغيرها من النباتات التي ليست جزءاً من المناظر الطبيعية المخطط لها وتؤخذ جميع المواد المراد التخلص منها من الموقع ليتم التخلص منها في الأماكن المعتمدة.

٦-يجب حماية جميع المناظر الطبيعية والمناظر الطبيعية المجاورة الحالية والحفاظ عليها أثناء عملية الإنشاء على نحو كافٍ كما يجب الحرص على عدم الإضرار بالأشجار والمناظر الطبيعية المحمية أو إزالتها.

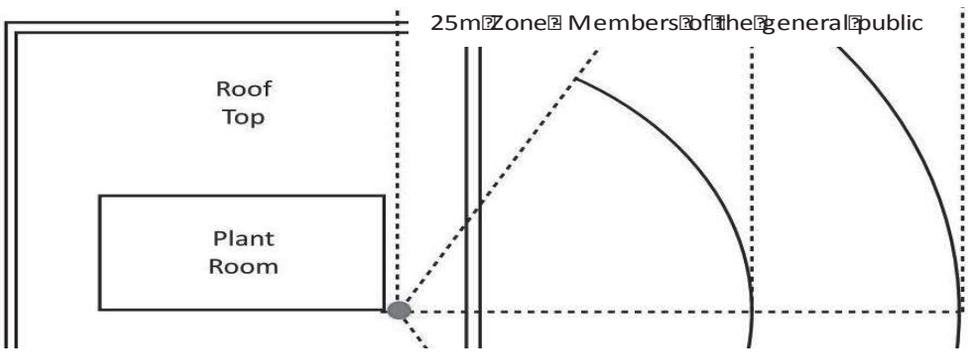
٧-إذا كانت هناك حاجة للتغيير المؤقت للمناظر الطبيعية فيجب ألا يتم ذلك إلا بموافقة مزود الموقع، ويجب إعادة المناظر الطبيعية إلى الحالة المتفق عليها والتي تحقق رضا مزود الموقع ويتم تقديم جدول للزراعة إذا كانت هناك حاجة لأعمال الإعادة إلى الحالة السابقة.

تاسع عشر
الالتزام بمعايير الهيئة الدولية

أ- وضع الهوائي:

١-فيما يتعلق بقيود التعرض للترددات اللاسلكية، يتعين على المشغلين العمل على إيجاد مسافات معينة تقيد الوجود المتوقع للعمال وأفراد العامة عن جميع هوائيات الإرسال.

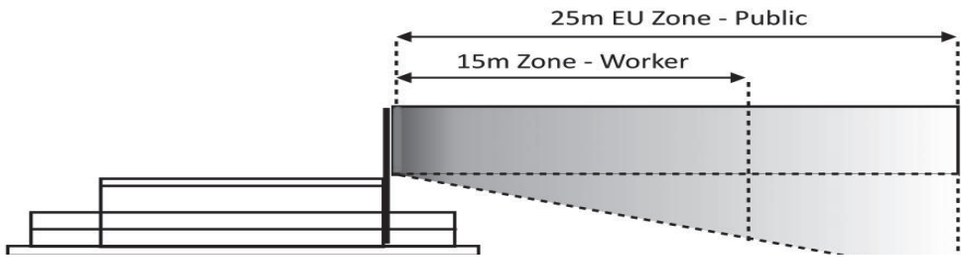
٢-على وجه الخصوص، يجب وضع الهوائي في منطقة تبعد بحد أدنى مسافة (١٥ متر) عن العمال و(٢٥ متر) عن العامة، كما هو مبين في الرسوم البيانية أدناه.



25m Zone Members of the general public

ec

Pictorial Representation of ICNIF



٣-من الممكن تجاهل المسافات التي تقيد العمال والعامة عن الهوائيات وذلك في حالة الاختبارات اللازم عملها بالمعدات المعتمدة من قبل

المهندس المعتمد للتأكد من أن إشعاع التردد اللاسلكي متوافق مع إرشادات الهيئة الدولية.

ب- منطقة الحظر:

١-يجب تصميم المواقع بحيث يتم منع دخول الأشخاص إلى أي منطقة من مناطق الحظر ويفضل أن يكون هذا عن طريق تركيب الهوائيات على ارتفاعات محددة (حوالي ٢,٢ متر فوق مستوى الممشى) فوق الأسطح المجاورة أو إذا لم يكن هذا ممكناً، من خلال توفير حواجز أو لافتات تحذيرية من الوصول إلى منطقة الحظر ويجب أن لا يتم الاعتماد على علامات السقف وحدها، للدلالة على مناطق الحظر.

٢-لا يجوز بأي حال من الأحوال إنشاء منطقة حظر على منطقة وصول عامة، ومنطقة الوصول العامة هي المنطقة التي يمكن الوصول إليها، إما سيراً على الأقدام أو عن طريق السلالم غير المثبتة.

٣-يجب توخي الحذر لتفادي وضع المعدات في المناطق المحظورة لمُشغل آخر، أو إنشاء مناطق حظر حول معدات لمُشغل آخر.

٤-يجب إظهار علامات السلامة للتحذير من الأخطار المفصلة لمدى مناطق الحظر بشكل واضح في جميع المواقع التشغيلية التي تشمل تركيب الهوائيات وفقاً بما هو مطلوب بموجب الفقرات (د) و(هـ) و(و) من (تاسع عشر) من هذا الملحق.

ج- مناطق الوصول:

يُحدد المُشغل المناطق الموجودة في نطاق الموقع أو المحيطة به لتحديد مدى احتياج المنطقة لتطبيق قيود الهيئة الدولية على العمال والعامة تتوافر ثلاثة أنواع مثالية للدخول إلى الأماكن المُحددة بحيث تتمثل في أماكن يتم التحكم بالوصول اليها وأماكن يتم الوصول اليها بقيود معينة وأماكن لوصول العامة.

د- يجب مراعاة الالتزامات الصادرة من الهيئة الدولية على الأماكن التي يتم التحكم بالوصول اليها، وتشمل تلك الالتزامات ما يلي:

١-يجب مراعاة تطبيق قيود الهيئة الدولية على العمال داخل الأماكن التي يتم التحكم بالوصول اليها، كما يجب ملاحظة تطبيق قيود الهيئة الدولية على أفراد العامة خارج تلك الأماكن.

٢-يجب تثبيت كل الهوائيات في وضع بحيث لا يسمح لمناطق الاستثناء (الحظر) بحجب أو زيادة مسار الوصول الرئيسي للهيكل، وفي حال الأبراج الشبكية، يخضع مسار الوصول من داخل البرج الهوائي لقيود الهيئة الدولية والمُطبقة على العمال.

٣-يستخدم جميع العمال شاشات مراقبة قوية تعمل بالمجال الكهرومغناطيسي و/أو إتباع أساليب تأمين نطاق العمل المتبعة أثناء العبور إلى الهوائيات.

٤-لا حاجة لفرض منطقة حظر إذا توفر في الموقع مسافة مناسبة (التصميم الآمن) لتركيب الهوائيات، وعلى الرغم من ذلك، لابد من توفير علامات تحذيرية للتنبيه إلى وجود إشعاعات غير مؤينة، ووضعها في نقطة/نقاط الدخول إلى الأماكن التي يتم التحكم بالوصول إليها.

٥-يجب على المُشغلين الالتزام بتطبيق كافة إرشادات الهيئة الدولية، وذلك بالخضوع للقيود المطبقة على العامة.

هـ- يجب أن تنطبق الالتزامات الصادرة من الهيئة الدولية للالتزامات المطبقة على الأماكن التي يتم التحكم بالوصول اليها بقيود معينة:

١-يجب مراعاة تطبيق قيود الهيئة الدولية على العمال داخل الأماكن التي يتم الوصول اليها بقيود معينة، كما يجب مراعاة تطبيق قيود الهيئة الدولية على العامة خارج المنطقة المُقيدة.

٢-يجب تثبيت كل الهوائيات في وضع لا يسمح لمناطق الاستثناء (الحظر) بحجب أو زيادة مسار الوصول الرئيسي للهيكل.

٣-يجب تثبيت الهوائيات بطريقة عملية حتى يتم الحفاظ على المسافات المُقررة في معايير (التصميم يشمل الأمان) وبالنسبة للمواقع التي لا يتوافر فيها معايير (التصميم يشمل الأمان) بحيث تكون عملية التثبيت غير عملية أو غير ممكنة، ففي هذه الحالة تكون هناك حاجة لوضع علامات لفصل منطقة الاستثناء (الحظر) وذلك عن طريق خطوط ملونة أو حاجز.

٤-يجب وضع لافتات تحذيرية على حدود حافة الموقع.

٥-يجب تقدير جميع المخاطر المحتملة للأماكن التي يتم الوصول اليها بقيود معينة، لضمان وضع تدابير مراقبة صحية عند الدخول لهذه الأماكن.

٦-متعهدي الموقع وموظفيهم والمقاولين الخارجيين والذين قد يدخلون إلى مناطق الاستثناء (الحظر) بحكم عملهم، يجب اطلاعهم على معلومات السلامة الكافية وتشمل تصميمات الأماكن التي يتم الوصول اليها بقيود معينه والامتثال للحدود والعلامات التوضيحية وإجراءات انقطاع الخدمة، كما يجب توفير هذه المعلومات لموظفيهم والمقاولين الخارجيين، الذين قد يدخلون إلى مناطق الحظر بحكم عملهم.

و- يجب مراعاة الالتزامات الصادرة من الهيئة الدولية على مناطق دخول العامة، وهي التي يمكن للعامة دخولها دون الحصول على تصريح والتنقل بداخلها، وتشمل تلك الالتزامات ما يلي:

١-يجب تثبيت الهوائيات في الأماكن العملية للحفاظ على المسافات المُقررة في معايير (التصميم الآمن).

٢-بالنسبة للمواقع التي لا تتوافر فيها معايير (التصميم الآمن) بحيث تكون غير عملية أو غير ممكنة، ففي هذه الحالة يجب وضع حاجز معين أو وضع لافتات مناسبة لمنع الدخول الغير متعمد لمنطقة الحظر من العامة وإذا لم يُتاح أي من ذلك، سيتطلب تثبيت الهوائيات باستخدام وسائل دائمة و/أو وسائل ميكانيكية لتحديد الطاقة المُنتجة وصولاً إلى المستوى الذي سيتحقق فيه تطبيق قيود الهيئة الدولية للحماية من الإشعاع غير المؤين على أفراد العامة عند أقرب نقطة يمكن الوصول إليها.

٣-متعهدي الموقع وموظفيهم والمقاولين الخارجيين، الذين قد يدخلون إلى مناطق الحظر بحكم عملهم، يجب اطلاعهم على معلومات السلامة الكافية وتشمل تصميمات الموقع والمناطق المُقيدة والامتثال للحدود والعلامات التوضيحية وإجراءات انقطاع الخدمة، كما يجب توفير هذه المعلومات لموظفيهم والمقاولين الخارجيين، الذين قد يدخلون إلى مناطق الحظر بحكم عملهم.

عشرون
السلامة من الحرائق

أ- يجب تصميم كافة التركيبات وهياكل البناء بحيث يعمل على الحد من اندلاع الحرائق، وكذلك السيطرة على انتشار الحرائق حال اندلاعها، كما يجب الحرص على ألا تُعيق خروج الأشخاص في حالة اندلاع الحرائق، بالإضافة إلى الالتزام التام بمتطلبات الإدارة العامة للدفاع المدني.

ب- يجب أن يتوافق تصميم كافة التركيبات الموجودة في المباني القديمة وتشييدها لضمان إن تلك التركيبات تُلبي المتطلبات المتواجدة في أي مبنى مُصمم وفقاً لمعايير السلامة من الحرائق أو يمتلك شهادة بذلك وتتوفر فيه متطلبات هذا النظام كحد أدنى.

ج- يجب عدم وضع أي من التركيبات في أي مكان في المبنى قد يُشكل عائقاً لخروج الأشخاص من المبنى أوقد يسبب مخاطر في الخروج الآمن للأشخاص كما أنه يجب ألا تثبيت التركيبات في الممرات أو السلالم الآمنة ما لم يتم وضع التقسيمات المناسبة أو ما يعادلها من شروط هندسة مكافحة الحريق في حيز التنفيذ للحفاظ على سلامة تلك الممرات والسلالم.

د- يجب تصميم وتثبيت التركيبات على السطح، لضمان أنه في حالة اندلاع حريق وامتداده الى هذه التركيبات، فإنه لن يعرض المبنى أو السطح لخطر انتشار الحريق.

هـ- يجب اتخاذ كل التدابير اللازمة في مرحلة التصميم لضمان وجود طريقة لتنبيه العمال على السطح وكذلك ضمان الوسائل المناسبة للهروب من السطح إلى مكان آمن خارج المبنى، في حالة نشوب حريق.

و- يجب تثبيت كافة التركيبات الكهربائية، وفقاً للمتطلبات المنصوص عليها في الفقرة (د) من (تاسعاً) من هذا الملحق.

ز- يجب تصميم البطانة الداخلية لغرف المعدات في المباني الواسعة من مواد تحد من انتشار الحريق عن طريق توفير طبقة ذا معدل منخفض لانتشار اللهب أو معدل منخفض لإطلاق الحرارة أو معدل تزايد النيران وكذلك مقاومة الاشتعال كما يجب أن تكون البطانة الداخلية، من الفئة B – s3، d2 كما هو موضح في المواصفات الأوروبية (I.S. EN 13501-1:2002, Fire classification of construction products and building elements, Part 1- Classification using data from reaction to fire tests of higher). وعندما تتطلب الحاجة، قد يُسمح بأن يكون جزء من سطح الجدار في غرفة ما من فئة أقل من

الفئة B – s3، d2 على أن لا يتعدى نصف مساحة أرضية الغرفة، ولكن لا يُسمح بأن يكون أقل من الفئة D– s3,d2.

ح– يجب تصميم وتشييد كافة الجدران والأرضيات والأسقف من الحجرات المستقلة التي قد يدخل إليها طاقم العاملين، بحيث تجعلها مقاومة للحريق على الأقل لمدة (١٥) دقيقة من حيث القدرة على تحمل الحمولة والسلامة الهيكلية وعزل الكهرباء.

ط– يجب تصميم وبناء جميع الغرف المتواجدة في المباني الكبرى، والتي سيتم تركيب المُعدات بها، بحيث تكون عازلة للحريق وتكون كافة الجدران والأبواب والأرضيات والأسقف، مقاومة للحريق لمدة تبلغ على الأقل (٦٠) دقيقة من حيث القدرة على تحمل الحمولة والسلامة الهيكلية وعزل الكهرباء، وأثناء عملية تثبيت التركيبات في هذه الغرف يجب إجراء تقييم للتقسيمات لضمان ملازمتها لهذه المتطلبات.

ي– يجب تصميم وبناء كافة التركيبات والمواقع عن طريق استخدام أدوات العزل المناسبة كاستخدام الإنشاءات المقاومة للحريق أو بوضع حواجز الحريق بين المناطق المحترقة من التركيبات وبين الملكيات المجاورة وذلك لضمان منع انتشار الحريق من هذه التركيبات إلى الممتلكات المجاورة.

ك– يجب تصميم وبناء التركيبات بحيث يتوفر الشرط المناسب للوصول إلى جهاز الحريق وأي تسهيلات أخرى قد تكون مطلوبة لمساعدة خدمات مكافحة الحرائق.

الملحق رقم (١٠)
مبادئ وإجراءات تصحيح الأوضاع

أولاً
الغرض والنطاق

الهدف من إجراءات تصحيح الأوضاع هو التعامل بصورة مناسبة مع المتطلبات والمخاوف المتعلقة بأصحاب المصلحة في قطاع الاتصالات، ويشمل ذلك المقيمين والجهات ذات الصلة والمُشغلين، لضمان توازن جميع الحلول ونتائج الاجراءات مع متطلبات وتوقعات جميع الأطراف ذات المصلحة.

ثانياً
المبادئ

أ- تتولى الهيئة مسؤولية تنفيذ إجراءات تصحيح الأوضاع وفقاً لإطار العمل المنصوص عليه في اللائحة التنظيمية بشأن محطات الاتصالات الراديوية العامة، وهذا الملحق.

ب- تستند عملية تصحيح الأوضاع على المبادئ الآتية:

١-الشفافية: تلتزم الهيئة بتنفيذ إجراءات تصحيح الأوضاع بالطريقة التي تضمن ما يلي:

١) التنسيق مع الجهات ذات الصلة.

٢) أن يكون المُشغلين قادرين على المشاركة بشكل ملموس وفعال في عملية تصحيح الأوضاع.

٣) أن تكون الجداول الزمنية للالتزام معقولة وكافية لتحقيق أهداف هذه العملية.

٤) إخطار الجهات المعنية بصورة دورية بحالة التقدم المتحقق في عملية تصحيح الأوضاع.

٢-التوقعات: تلتزم الهيئة بتنفيذ إجراءات تصحيح الأوضاع لضمان توافق القرارات والتعليمات الصادرة من جانبها، مع اللائحة.

٣-حماية الصحة العامة والسلامة: تلتزم الهيئة بإجراء عملية تصحيح الأوضاع بالطريقة التي تحددها للتأكد من أن محطات الاتصالات الراديوية العامة:

١) لا تسبب أي مخاطر صحية أو مخاطر سلامة للأشخاص أو الممتلكات.

٢) عدم تجاوز حدود الإشعاعات الغير مؤينة من المجالات الكهرومغناطيسية (والمشار إليها فيما يلي باسم "حدود الانبعاثات عن المجالات الكهرومغناطيسية") وفقاً لما هو منصوص عليه في القرار رقم (٤) لسنة ٢٠٠٩.

٣) أن تكون سليمة من الناحية الإنشائية بالإضافة إلى التزامها بالمعايير الفنية والصحية ومعايير السلامة التي حددتها الهيئة في اللائحة وغيرها من المبادئ الإرشادية المطبقة.

٤) أن يتم تنفيذها وتوزيعها بالطريقة التي تكون بها هياكل الدعم، بما في ذلك أسطح المنازل والمباني الأخرى أو الهياكل، قادرة على دعم ورفع الحمولات اللازمة.

٤-الحد من التعدد الغير ضروري للمحطات وتشجيع عملية المشاركة: تلتزم الهيئة بإجراء وتنفيذ إجراءات تصحيح الأوضاع وإصدار القرارات والتعليمات للمُشغلين بعد التنسيق مع الجهات ذات الصلة لتصحيح الوضع الحالي فيما يتعلق بإقامة محطات الاتصالات الراديوية العامة وزيادة الاستخدام المشترك لهذه المحطات، وخاصة المحطات التي تقع على مقربة من بعضها البعض.

٥-الحد من التأثيرات البصرية السلبية: تلتزم الهيئة بتنفيذ وإجراء عملية

تصحيح الأوضاع لضمان توافق تصميمات المحطات القائمة مع خيارات التصميم المناسبة لتصنيف المنطقة وفقاً للبنود المنصوص عليها بالتفصيل في الملحق رقم (١١) وذلك للحد من التأثيرات السلبية على المنظر العام والبيئة المحيطة والمقيمين إلى أدنى حد ممكن.

ثالثاً
الإطار الزمني لعملية تصحيح الأوضاع

أ- تصدر الهيئة، بالتنسيق مع الجهات ذات الصلة، قراراً بتحديد الإطار الزمني لإجراء عملية تصحيح الأوضاع التي تشمل، بحد أدنى، المتطلبات الآتية:

١-تقسيم العملية إلى عدد من المراحل التي تراها الهيئة ضرورية من أجل أن تكون عملية تصحيح الأوضاع سليمة للمحطات القائمة وفقاً لأحكام اللائحة.

٢-عدد أو نسبة المحطات القائمة التي ينبغي تصحيح أوضاعها في كل مرحلة من مراحل العملية.

٣-الإطار الزمني لإتمام كل مرحلة أو متطلب من مراحل عملية تصحيح الأوضاع كما هو محدد في الفقرة (ج) من (ثالثاً) من هذا الملحق.

٤-حدود الالتزام لكل مرحلة من العملية والتي تحدد بنسبة مئوية من المحطات المراد تصحيح أوضاعها، والمحددة لمرحلة معينة.

ب-يجوز للهيئة بالتنسيق مع الجهات ذات الصلة، بأن تقوم بتعديل أحكام القرار الصادر وفقاً للفقرة (أ) من (ثالثاً) من هذا الملحق حين ترى أن لذلك مبرر لتحقيق أهداف عملية تصحيح الأوضاع.

ج- يتم إجراء كل مرحلة من مراحل إجراءات عملية تصحيح الأوضاع وفقاً للخطوات الآتية:

١-الخطوة الأولى: تقديم طلب التصحيح والذي يقدم المُشغلون من خلاله الطلبات الخاصة بالمحطات القائمة والمحددة من الهيئة في المرحلة المعنية.

٢-الخطوة الثانية: مراجعة طلبات تصحيح الأوضاع والتي تؤكد الهيئة من خلالها على التصنيف المقدم من المُشغل للمحطة القائمة، وتقرر إذا ما كانت المحطة بحاجة لاتخاذ إجراءات تصحيحية.

٣-الخطوة الثالثة: أعمال تصحيح الأوضاع المقترحة والتي يقترح من خلالها المُشغل أعمال تصحيح الأوضاع لتصبح المحطة المراد تصحيح أوضاعها متوافقة مع المتطلبات والشروط المنصوص عليها في اللائحة التنظيمية بشأن محطات الاتصالات الراديوية العامة، وهذه اللائحة.

٤-الخطوة الرابعة: مراجعة إجراءات تصحيح الأوضاع المقترحة المقدمة من المُشغل والتي تقوم من خلالها الهيئة وغيرها من الجهات ذات الصلة بمراجعة الإجراءات التصحيحية وإصدار التصاريح والتراخيص و/أو الشهادات ذات الصلة إذا اقتضى الأمر، وفقاً لإجراءات إجراءات تقديم الطلبات لإقامة وتطوير محطات الاتصالات الراديوية العامة المنصوص عليها في الملحق رقم (٢).

رابعاً
تصنيف المحطات القائمة

أ- يلتزم المُشغلون بتصنيف جميع المحطات القائمة خلال المرحلة الأولى من مراحل عملية تصحيح الأوضاع لتحديد المحطات بأنها من المحطات المعنية (المراد تصحيح أوضاعها) وبالتالي تخضع لعملية تصحيح الأوضاع وفقاً لما هو منصوص عليه في اللائحة التنظيمية بشأن محطات الاتصالات الراديوية العامة، وهذه اللائحة.

ب- لتحديد أي من المحطات القائمة محطة يراد تصحيح أوضاعها، سيتم إجراء عملية مراجعة مكونة من مرحلتين لتصنيف المحطات وفقاً لما هو منصوص عليه في الجداول الواردة بالفقرتين (ج) و(د) من (رابعاً) من هذا الملحق.

ج- أولاً، يتم تصنيف المحطات القائمة إلى الفئات الآتية:

التصنيف	الوصف	عملية المراجعة
١	المحطات القائمة المستخدمة لأغراض (١) عسكرية، (٢) الأمن الوطني، (٣) الطوارئ و (٤) الأغراض الطبية.	لا تخضع لعملية تصحيح
٢	المحطات القائمة المستخدمة لغير خدمات الاتصالات (على سبيل المثال: الإذاعة).	لا تخضع لعملية تصحيح الأوضاع
٣	المحطات القائمة في المواقع المحظورة، بما فيها الأماكن التي يديرها الديوان الملكي والمناطق الحساسة الأخرى.	محطة مراد تصحيح أوضاعها ، لكنها تخضع لعملية مراجعة خاصة (Ad hoc) حسبما تحددها الهيئة.
٤	المحطات القائمة تحت إجراءات مقاضاة جارية أو تخضع لأحكام قضائية.	محطة مراد تصحيح أوضاعها ، لكنها تخضع لعملية مراجعة خاصة (Ad hoc) حسبما تحددها الهيئة.
٥	جميع المحطات القائمة الأخرى غير المدرجة في التصنيفات ١ –٤ في هذا الجدول.	محطة مراد تصحيح أوضاعها تخضع لإجراءات تقديم الطلبات لإقامة وتطوير

		محطات الاتصالات الراديوية العامة في اللائحة.

د- ثانياً، المحطات المحددة ضمن التصنيف رقم (٥) الوارد في الفقرة (ج) من (رابعاً) من هذا الملحق يتم تقسيمها إلى الفئات والتصنيفات الآتية:

التصنيف	الوصف	عملية المراجعة
٥ –أ	المحطات المطلوب تصحيح أوضاعها والتي لم يصدر لها تصريح بناء، والتي لا تلتزم بأحكام قانون تنظيم المباني أو التي لا تتماشى مع خريطة تصنيف المناطق أو التي لا تلتزم حدود انبعاثات المجالات الكهرومغناطيسية.	تكون إجراءات تقديم الطلبات لإقامة وتطوير محطات الاتصالات الراديوية العامة مطلوبة ولازمة
٥– ب	المحطات المراد تصحيح أوضاعها التي (١) صدر تصريح بناء بحقها و(٢) ثبت عدم قدرة الهيكل تحمل الحمولات النهائية و تشكل مخاطر محتمل على الصحة والسلامة والممتلكات.	تكون إجراءات تقديم الطلبات لإقامة وتطوير محطات الاتصالات الراديوية العامة مطلوبة ولازمة
٥ – ج	المحطات المراد تصحيح أوضاعها التي (١) صدر بشأنها تصريح بناء وغيرها من الشهادات الأخرى ذات الصلة، ولكنها (٢) لا تتماشى مع خريطة تصنيف المنطقة حسبما هو منصوص عليه في الملحق رقم (١١)	تكون إجراءات تقديم الطلبات لإقامة وتطوير محطات الاتصالات الراديوية العامة مطلوبة ولازمة
٥– د	المحطات المراد تصحيح أوضاعها التي (١) لم يصدر	تكون إجراءات تقديم

	تصريح البناء بشأنها، ولكنها (٢) التزمت بأحكام قانون تنظيم المباني ولوائح تصنيف المناطق وحدود انبعاثات المجالات الكهرومغناطيسية و(٣) تتماشى مع خريطة تصنيف المناطق المنصوص عليها في الملحق رقم (١١).	الطلبات لإقامة وتطوير محطات الاتصالات الراديوية العامة مطلوبة ولازمة
٥- هـ	المحطات المراد تصحيحها التي (١) صدر ترخيص بناء بحقها وغيرها من الشهادات الأخرى ذات الصلة والتي (٢) تتماشى مع خريطة تصنيف المناطق كما هو منصوص عليه في الملحق رقم (١١).	تصدر الهيئة التصريح النهائي في غضون خمسة (٥) أيام من انتهاء الخطوة الثانية من عملية المراجعة

خامساً
تطبيق الرسوم والغرامات على طلب التصحيح

أ- تقوم الهيئة بالعمل على عدم تطبيق أي رسوم إضافية على المشغل عند تقديم طلب التصحيح وذلك عندما يقوم المشغل بإثبات أنه قد دفع الرسوم المطلوبة لجميع الجهات ذات الصلة بخصوص التراخيص و/أو الشهادات ذات العلاقة مسبقاً.

ب- دون الإخلال بأحكام المادة (٢٣) من قانون تنظيم المباني، على الهيئة أن تنسق مع الجهات ذات الصلة لتقرير وتحديد ما إذا كانت الغرامات المرتبطة بتصحيح المحطة يمكن التنازل عنها في الحالات الآتية:

١- التزام المُشغل أو مجموعة المُشغلين الذين يمتلكون أو يشغلون المحطة المراد تصحيح أوضاعها بجميع المتطلبات والشروط المنصوص عليها في اللائحة ويحظى بموافقة الهيئة والجهات ذات الصلة.

٢–وجوب إيقاف تشغيل المحطة المراد تصحيح أوضاعها أو ازالة هيكل الدعم كنتيجة لأعمال التعديل المتخذة في عملية تصحيح الأوضاع.

٣–الحالات الأخرى التي ترى فيها كل من الجهات ذات الصلة والهيئة ما يبرر عملية التنازل.

سادساً
تنفيذ عملية تصحيح الأوضاع

أ– الخطوة الأولى: تقديم طلبات التصحيح:

١–تحدد الهيئة المحطات القائمة التي سوف تخضع للمراجعة في كل مرحلة من مراحل عملية التصحيح قبل أسبوعين على الأقل من تاريخ بدء الخطوة رقم (١) من المرحلة المعنية.

٢–يقدم المُشغلون طلبات التصحيح مكتملة الخاصة بالمحطات القائمة المحددة في كل مرحلة من المراحل وفقاً لما هو منصوص عليه في هذا الملحق من خلال نظام إدارة معلومات المحطات (RIMS).

٣–يجب أن تتضمن طلبات التصحيح، المعلومات التفصيلية التي تحددها الهيئة.

٤–لا يحق للمُشغلين تقديم أكثر من أربعة (٤) طلبات تصحيح للمشغل الواحد في اليوم الواحد.

٥–إذا أخفق المُشغل في تقديم طلبات التصحيح الخاصة بأي من المحطات القائمة المعنية والمحددة خلال المرحلة المحددة لعملية التصحيح وفي غضون الفترة الزمنية المحددة، يجوز للهيئة اتخاذ إجراءات جزائية وفقاً لما هو منصوص عليه في الفصل الثامن من اللائحة.

ب– الخطوة الثانية: مراجعة طلبات التصحيح:

١–تقوم الهيئة بعد تقديم ما يفيد سداد الرسوم المقررة بمراجعة طلبات التصحيح المقدمة للتأكد من التزام كل طلب منها لأحكام هذا الملحق

وتضمنه جميع المعلومات المطلوبة واللازمة المحددة من قبل الهيئة.

٢-إذا رأت الهيئة أن طلب التصحيح غير مكتمل أو أن هناك حاجة إلى تقديم المزيد من التوضيحات، تطلب الهيئة من المُشغل تقديم معلومات إضافية في خلال (٥) أيام عمل.

٣-إذا رأت الهيئة أن طلب التصحيح المقدم بخصوص المحطة المعنية مكتملاً، تراجع الهيئة الطلب إذا ما تم تحديد المحطة من قبل المشغل وفقاً لأحكام الفقرة (ج) والفقرة (د) من (سادساً) من هذا الملحق أما إذا رأت الهيئة أن المشغل لم يحسن تصنيف المحطة المعنية، فسوف تقدم الهيئة التعليمات والتوجيهات اللازمة للمشغل بتقديم التوضيحات اللازمة في خلال (٥) أيام عمل.

٤-تحدد الهيئة إجراءات مراجعة كل حالة على حدة حتى يتم تصحيح أوضاع جميع هذه المحطات والمصممة وفقاً للفئة رقم (٣) والفئة رقم (٤) ولما هو منصوص عليه في (رابعاً) من هذا الملحق.

٥-بالنسبة للمحطات المطلوب تصحيح أوضاعها والمصنفة وفقاً لفئة التصنيف رقم (٥- أ)، (٥- ب)، (٥ – ج)، (٥- د) تقوم الهيئة بإخطار المشغل بعرض واقتراح الإجراءات التصحيحية ذات الصلة وفقاً لأحكام البند (١) من الفقرة (ج) من (سادساً) من هذا الملحق.

٦-بالنسبة للمحطات المطلوب تصحيح أوضاعها والمصنفة وفقاً لبند التصنيف رقم (٥- هـ)، فلن تكون هناك حاجة لاتخاذ المزيد من الإجراءات التصحيحية، وتصدر الهيئة التصريح النهائي في غضون (٥) أيام من تاريخ هذا التصنيف.

ج- الخطوة الثالثة: أعمال التصحيح المقترحة:

١-في الحالات التي تحدد فيها الهيئة ضرورة اتخاذ الإجراءات التصحيحية، يلتزم المُشغل باقتراح أعمال التصحيح التي تتوافق مع الملحق رقم

(١١)، وقد تتضمن أعمال التصحيح مشاركة الموقع مع مشغلين آخرين أو تعديل المحطة المعنية أو تنفيذ أية إجراءات أخرى لتحقيق الالتزام بأحكام اللائحة.

٢-بمجرد تحديد المُشغل لأعمال التصحيح المقترحة بالنسبة للمحطة المعنية، يلتزم المشغل بتقديم طلب تصحيح منقح إلى الهيئة، على أن يتم استكمال هذا الطلب خلال الفترة الزمنية المحددة والمنصوص عليها في الملحق رقم (١٠)، ويجب أن يتضمن أيضاً المعلومات ذات الصلة والتي تحددها الهيئة، ولا يجوز لأي مُشغل تقديم أكثر من (٤) طلبات في اليوم الواحد.

د- الخطوة الرابعة: مراجعة طلبات التصحيح المنقحة:

١-تراجع الهيئة طلب التصحيح المنقح وفقاً لإجراءات تقديم الطلبات لإقامة وتطوير محطات الاتصالات الراديوية العامة كما هو منصوص عليه في الملحق رقم (٢).

٢-تتحقق الهيئة على وجه الخصوص من التزام أعمال التصحيح المقترحة في طلب التصحيح المنقح مع خيارات التصميم المفضلة والمنصوص عليها في الملحق رقم (١١).

هـ- تقارير الحالة:

لضمان الشفافية في عملية تصحيح الأوضاع، تنشر الهيئة تقارير ربع سنوية عن الحالة والتي تقدم المعلومات المتعلقة بالأمور الآتية:

١-تقييم الالتزام مع الجدول الزمني لعملية تصحيح الأوضاع المقترحة.

٢-العدد الإجمالي لمحطات الاتصالات الراديوية العامة المقترح تصحيح أوضاعها.

٣-العدد الإجمالي لمحطات الاتصالات الراديوية العامة التي تم تصحيح أوضاعها في مختلف المناطق البلدية.

الملحق رقم (١١)

خيارات تصميم محطات الاتصالات الراديوية العامة الخاضعة لعملية تصحيح الأوضاع

أ- يلخص الجدول التالي خيارات التصميم المفضلة للمحطات المراد تصحيح أوضاعها بالنسبة للمنطقة المحددة بموجب اللائحة كما هو مبين أدناه.

ب- تلتزم الهيئة بإصدار خريطة توضح المناطق المختلفة المحددة في الجدول المنصوص عليه أدناه لمساعدة المُشغلين في عملية تقديم طلبات التصحيح بالنسبة للمحطات المراد تصحيح أوضاعها، كما يجب أن تكون خريطة المنطقة وتقسيماتها متاحة من خلال نظام إدارة معلومات المحطات الراديوية.

	نوع المحطة						
تصنيف المنطقة	**الأبراج المموهة (Camouflaged)**	**المثبتة على الجدار/ برج عمود Wall mounted / StubMast**	**محطة صغيرة الحجم/ مرافق الطرق Small Cell /**	**العمود الأحادي Monopole**	**أبراج على السطح Rooftop**	**البرج الشبكي أو البرج الوتدي Lattice / Guyed**
الأماكن ذات الطابع الخاص	مسموح	مسموح	مسموح	غير مسموح	غير مسموح	غير مسموح
أقل من ٢٠٠ متر من الطرق الرئيسية	مسموح	مسموح	مسموح	غير مسموح	غير مسموح	غير مسموح
المناطق السكنية	مسموح	مسموح	مسموح	مسموح بشروط	مسموح *بشروط*	*مسموح بشروط*

المناطق التجارية	مسموح	مسموح	مسموح	مسموح *بشروط*	غير مسموح	غير مسموح
المناطق الصناعية	مسموح	مسموح	مسموح	مسموح	مسموح	مسموح
المواقع الزراعية/ المناطق قليلة السكان	مسموح	مسموح	مسموح	مسموح	مسموح	مسموح

ملاحظة: "أقل من (٢٠٠ متر) عن الطريق الرئيسي" يشير هذا المصطلح إلى أن البرج قد تم تركيبه في مسافة تقل عن (٢٠٠ متر) من مركز الطريق الرئيسي.

ج- يجب أن تتوافق أنواع المحطات المشروطة مع المعايير الآتية:

١-تركيب البرج خارج دائرة نصف قطرها (٢٠٠ متر) من الأبراج القائمة.

٢-التضاريس الموجودة أو الغطاء النباتي أو المباني أو المنشآت الأخرى يجب أن تحجب الأبراج إلى الحد الأدنى من الرؤية.

٣-أن يمتزج البرج بين هياكل المرافق العامة أو غيرها من المرافق، ويجب أن تكون الأبراج مموهة بطريقة فعالة.

٤-أن تثبت الأبراج بحيث تكون بعيدة عن الأنظار.

هيئة تنظيم الاتصالات

قرار رقم (١١) لسنة ٢٠١٨
بإصدار اللائحة التنظيمية بشأن جودة الخدمة

رئيس مجلس إدارة هيئة تنظيم الاتصالات:

بعد الاطلاع على قانون الاتصالات الصادر بالمرسوم بقانون رقم (٤٨) لسنة ٢٠٠٢، المعدل بالمرسوم بقانون رقم (٣٨) لسنة ٢٠١٧،

وعلى اللائحة التنظيمية بشأن جودة الخدمة الصادرة بالقرار رقم (٦) لسنة ٢٠٠٩،

وعلى الإرشادات الخاصة بتحديد مبلغ الغرامة لمخالفة المادتين (٣٥)، (٦٥) من قانون الاتصالات الصادرة بتاريخ ١٦ مارس ٢٠١٤،

وبعد التشاور مع الأطراف ذوي المصلحة،

وبناءً على عرض القائم بأعمال المدير العام لهيئة تنظيم الاتصالات،

وبعد موافقة مجلس إدارة هيئة تنظيم الاتصالات،

قرر الآتي:

المادة الأولى

يُعمل بأحكام اللائحة التنظيمية بشأن جودة الخدمة، والجداول المرافقة لهذا القرار.

المادة الثانية

تُلغي اللائحة التنظيمية في شأن جودة الخدمة الصادرة بالقرار رقم (٦) لسنة ٢٠٠٩.

المادة الثالثة

يُنشر هذا القرار واللائحة المرافقة له في الجريدة الرسمية، ويُعمل بهما اعتباراً من اليوم التالي لانقضاء تسعين يوماً تقويمياً من تاريخ نشرها في الجريدة الرسمية.

رئيس مجلس إدارة هيئة تنظيم الاتصالات

د. محمد أحمد العامر

صدر بتاريخ: ١٣ ذي القعدة ١٤٣٩هـ

الموافق: ٢٦ يوليو ٢٠١٨م

اللائحة التنظيمية بشأن جودة الخدمة

الفصل الأول

أحكام عامة

مادة (١)

تعاريف

في تطبيق أحكام هذه اللائحة يكون للكلمات والعبارات الواردة فيه ذات المعانيَ الواردة في قانون الاتصالات الصادر بالمرسوم بقانون رقم (٤٨) لسنة ٢٠٠٢، المعدل بالمرسوم بقانون رقم (٣٨) لسنة ٢٠١٧، ويكون للكلمات والعبارات التالية المعانيَ المبينةَ قرينَ كلٍّ منها، ما لم يقتضِ سياقُ النص خلافَ ذلك:

القانون: قانون الاتصالات الصادر بالمرسوم بقانون رقم ٤٨ لسنة ٢٠٠٢، المعدل بالمرسوم بقانون رقم (٣٨) لسنة ٢٠١٧.

خدمة الاتصالات: خدمة الاتصالات المقدمة من قبل المشغل المرخص له إلى المشتركين سواء كانوا مستخدمين نهائيين أو مشغلين مرخص لهم.

خدمة الاتصالات الصوتية: خدمة اتصالات يتم بمقتضاها نقل الحديث صوتياً بشكل مباشر عن طريق شبكة الاتصالات العامة بحيث يمكن لأي مستخدم أن يستخدم جهاز متصل بنقطة توصيل نهائية للشبكة لكي يتواصل مع مستخدم آخر يستخدم جهاز متصل بنقطة توصيل نهائية أخرى للشبكة.

خدمة الاتصالات الثابتة: خدمة اتصالات بخلاف خدمة الاتصالات المتنقلة.

خدمة الاتصالات الصوتية الثابتة: خدمة الاتصالات الثابتة التي توفرها الخدمات الصوتية.

خدمة الاتصالات المتنقلة: خدمة الاتصالات التي من الممكن استخدامها أثناء الحركة، والتي تستخدم الاتصالات الراديوية المتنقلة لتوفير الاتصال من أو إلى نقاط التوصيل النهائية للشبكة المرتبطة بالمستخدمين النهائيين.

خدمة الإنترنت: خدمة تُقدم لنقل البيانات مباشرة من أو إلى نقاط التوصيل النهائية على الشبكة المرتبطة بالمستخدمين النهائيين والتي لديها عناوين بروتوكول إنترنت مخصصة لها بتخويل من هيئة أرقام الإنترنت المخصصة (IANA).

الشبكة الأساسية: الجزء المركزي من شبكة الاتصالات التي يتم عن طريقها نقل كافة خدمات الاتصالات. الصوتية الثابتة والمتنقلة وخدمات النطاق العريض لها شبكة أساسية يتم من خلالها توفير الخدمة الفعلية عن طريق شبكة الوصول (Access network).

المستخدم النهائي: أي شخص يستخدم أو يطلب خدمة اتصالات.

الصيانة: العمل المخطط الواجب تنفيذه لشبكة الاتصالات أو خدمات الاتصالات حتى تستمر

في العمل بشكل فعال.

انقطاع الخدمة: أية حالة يمكن أن تتسبب في فقدان سلامة شبكة الاتصالات أو خدمة الاتصالات.

جودة الخدمة: مجمل الميزات لخدمة الاتصالات التي تعكس قدرتها على استيفاء الاحتياجات المعلنة والضمنية للمستخدم النهائي للخدمة.

الخدمة الخاضعة للمراقبة: كل خدمة اتصالات يجب قياس مؤشراتها على النحو المحدد في الجدول (٢) الملحق بهذه اللائحة.

القياس: القيمة العددية التي تمثل حاصل القياس الناتج عن استخدام طريقة القياس فيما يتعلق بفترة محددة لإعداد التقارير.

طريقة القياس: طريقة قياس أحد مؤشرات الخدمة الخاضعة للمراقبة.

القيم المرجعية: القيمة العددية لمؤشرات محددة للخدمة الخاضعة للمراقبة على النحو المبين في الجدول (٥) الملحق بهذه اللائحة، والتي تستخدمها الهيئة لمراقبة أداء جودة الخدمة وفقًا لأحكام هذه اللائحة.

المؤشر: ميزة من ميزات جودة الخدمة القابلة للقياس.

الهدف: القيمة العددية التي تمثل الحد الأدنى من المستوى المقبول من مؤشر الخدمة الخاضعة للمراقبة على النحو المحدد بموجب قرار صادر عن الهيئة وفقاً لأحكام هذه اللائحة.

القياس المخصص للنشر: القياس المخصص لغرض النشر بالمحتوى والصيغة التي تحددهما الهيئة من حين لأخر.

تقرير صيانة الشبكة: التقرير الذي يقدمه المشغل المرخص له طبقاً لأحكام هذه اللائحة.

تقرير انقطاع الخدمة في الشبكة: التقرير الذي يقدمه المشغل المرخص له طبقاً لأحكام هذه اللائحة.

تقرير متابعة انقطاع الخدمة في الشبكة: التقرير الذي يقدمه المشغل المرخص له طبقاً لأحكام هذه اللائحة.

إرشادات تحديد مبالغ الغرامات: الارشادات الخاصة بتحديد قيمة الغرامة عن مخالفة أحكام المادتين (٣٥ و٦٥) من القانون، الصادرة بتاريخ ١٦ مارس ٢٠١٤ رقم المرجع LAD ٠٣١٤ ٠٣٨ .

نطاق تطبيق اللائحة

مادة (٢)

تطبق أحكام هذه اللائحة على جميع المشغلين المرخص لهم في المملكة الذين يقدمون الخدمة لسوق الأعداد الكبيرة من المشتركين بحيث لا يقل عدد من تقدم لهم الخدمة عن ألف مشترك.

ويخضع جميع مزودي الخدمات المرخص لهم بتقديم خدمات الاتصالات لمتطلبات الإبلاغ عن انقطاع الخدمة وأعمال الصيانة على النحو المبين في هذه اللائحة.

الفصل الثاني

الأغراض والأهداف

مادة (٣)

الغرض من هذه اللائحة هو وضع إطار لقياس جودة خدمات الاتصالات في المملكة وإعداد التقارير بشأنها ومراقبتها وتدقيقها وتطبيقها وذلك من خلال:

١- فرض التزامات على المشغلين المرخص لهم على نحو دوري لإجراء قياسات لمستوى جودة الخدمات الخاضعة للمراقبة التي يقدمونها، وتقديم هذه القياسات إلى الهيئة وفقاً للجدول (١) المرفق بهذه اللائحة.

٢- منح الهيئة الصلاحيات الآتية:

أ- إجراء القياسات، سواء بصورة مباشرة أو عن طريق طرف ثالث مؤهل، لمراقبة وقياس جودة خدمات الاتصالات المقدمة في المملكة.

ب- وضع الأهداف، والقيم المرجعية المرتبطة بالمؤشرات الواردة في هذه اللائحة.

ج- تطبيق الالتزام بالمتطلبات والالتزامات المحددة في هذه اللائحة.

د- ضمان نشر جميع أو جُل قياسات جودة الخدمة التي يتم تقديم تقارير بشأنها من قبل المشغلين المرخص لهم وقياسات جودة الخدمة- سواء تلك التي تجريها الهيئة بصورة مباشرة أو من خلال طرف ثالث مؤهل بالنيابة عنها- بطريقة تتيح للمستخدمين النهائيين فهمها بكل يسر وسهولة.

مادة (٤)

تهدف هذه اللائحة إلى الآتي:

١- توفير معلومات تساعد:

أ- المستخدمين النهائيين على اختيار خدمات الاتصالات من خلال ضمان أن المعلومات المقدمة إلى المستخدمين النهائيين بشأن جودة الخدمة دقيقة ويمكن الاطلاع عليها ومقارنتها بغيرها من المعلومات بسهولة.

ب- المشغلين المرخص لهم في تصميم وتشغيل خدمات وشبكات الاتصالات التابعة لهم.

ج- تطوير قطاع الاتصالات في المملكة.

٢- تعزيز مصالح المستخدمين النهائيين فيما يتعلق باختيار خدمة الاتصالات، وسعرها، ومستوى جودتها، والقيمة المالية مقابل الخدمة المقدمة.

٣- ضمان تقديم المشغلين المرخص لهم تقارير كاملة ودقيقة في الموعد المقرر بشأن قياسات جودة الخدمة.

٤- المساعدة على صيانة وتحسين جودة خدمات الاتصالات التي يقدمها المشغلون المرخص لهم.

مادة (٥)

في سبيل تحقيق الأغراض والأهداف المشار إليها تستعين الهيئة بالمؤشرات والقياسات المحددة في الجدول (١) الملحق بهذه اللائحة الهيئة على رصد ومراقبة أداء قطاع الاتصالات في المملكة، وتوفير بيانات لدعم تطوير إطار تنظيمي محسن.

الفصل الثالث

مبادئ جودة الخدمة

مادة (٦)

يجب في إجراء قياسات جودة الخدمة في المملكة مراعاة الآتي:

١- تطبيق قياسات جودة الخدمة على جميع الخدمات الخاضعة للمراقبة على النحو المحدد في الجدول (٢) الملحق بهذه اللائحة.

٢- تمكين المستخدمين النهائيين من مقارنة مستوى أداء المشغلين المرخص لهم فيما يتعلق بجودة الخدمات المراقبة.

٣- وضعها في إطار يتيح المرونة في تقديم الخدمات في المستقبل.

٤- دعم الالتزام الذاتي باللوائح التنظيمية في إطار أحكام جودة الخدمة المحددة في هذه اللائحة، بشرط أن تأخذ الهيئة بعين الاعتبار الآتي:

أ- وجود قوى تنافسية يمكنها تقديم مستويات جيدة من جودة الخدمة للمستخدمين النهائيين والمحافظة عليها.

ب- عدم وجود حاجة للتدخل من قبل الهيئة لحماية المصالح العامة الأخرى.

٥- تمكين الهيئة من وضع أهداف ملائمة، لتحسين الحد الأدنى من مستويات جودة الخدمة

والمحافظة عليها، وذلك على النحو الذي تراه الهيئة مقبولاً لتحقيق احتياجات وتوقعات المستخدمين النهائيين في المملكة.

قياس جودة الخدمة وتقديم التقارير بشأنها من قبل المشغلين المرخص لهم

مادة (٧)

يلتزم المشغلون المرخص لهم بأن يقوموا بإجراء قياسات لمؤشرات الخدمة الخاضعة للمراقبة التي يقدمونها إلى المستخدمين النهائيين على النحو المحدد في البند (٣) من الجدول (١)، وبتقديم معلومات حديثة وكاملة ودقيقة إلى الهيئة يمكن مقارنتها بغيرها من المعلومات في الموعد المقرر بشأن إجراء القياسات .

مادة (٨)

جميع المعلومات بشأن قياسات جودة الخدمة وغيرها من المعلومات المقدمة إلى الهيئة وفقاً لأحكام هذه اللائحة لا تعتبر سرية.

مادة (٩)

يلتزم المشغلون المرخص لهم في كل فترة تقرير بالآتي:

١- إجراء القياسات، سواء بصورة مباشرة أو من خلال طرف ثالث مؤهل، باستخدام طريقة القياس المبينة لكل مؤشر وفقا لأحكام البند (٣) من الجدول (١) الملحق بهذه اللائحة.

٢- تقديم تقرير يتضمن القياسات المشار إليها إلى الهيئة، في غضون موعد لا يتجاوز ثلاثين يوماً تقويميًا من تاريخ انتهاء فترة التقرير، وذلك بصيغة إلكترونية باستخدام الاستمارة التي تصدرها الهيئة.

٣- تقديم أية معلومات تم استخدامها في إجراء القياسات في حالة طلب الهيئة ذلك أو أية معلومات أخرى تطلبها الهيئة من وقت إلى آخر- بما في ذلك – التفاصيل المتعلقة بالملاحظات والحسابات التي يتم إجراؤها لعمل القياسات.

٤- المحافظة على القياسات وأية معلومات وملاحظات وحسابات تم استخدامها في إجراء القياسات لمدة لا تقل عن اثني عشر شهراً بعد انتهاء فترة التقرير المعنية أو في حالة طلب الهيئة ذلك.

مادة (١٠)

إذا لم يقدم المشغل المرخص له تقرير القياسات خلال الإطار الزمني المحدد في البند ٢ من

المادة السابقة، يتعين على الهيئة خلال يومي عمل إنذاره بضرورة تقديم التقرير خلال خمسة أيام عمل، وإلا تم توقيع الغرامة المنصوص عليها في المادة ﴿٤٠﴾ من هذه اللائحة.

مادة (١١)

يتعين على المشغل المرخص له التصديق على دقة القياسات المقدمة إلى الهيئة واكتمالها، وأن يقدم هذا التصديق من أحد كبار المسئولين لديه، ولن تقبل التقارير الغير مصدق عليها.

مادة (١٢)

إذا تبين للهيئة وجود اختلاف كبير في القياسات التي تم تقديمها إليها، وجب على مقدم التقرير أن يقدم إلى جانب التقرير المشار إليه في البند ٢ من المادة (٩) من هذه اللائحة، شرحاً تفصيلياً للأسباب التي نتج عنها هذا الاختلاف.

مادة (١٣)

يقصد بالاختلاف الكبير المشار إليه في المادة السابقة كل اختلاف بنسبة عشرة في المائة أو أكثر في القياسات لمؤشر محدد خلال فترتين متتاليتين لتقديم التقارير، ويجوز للهيئة تعديل هذه النسبة من وقت إلى آخر بقرار مسبب.

مادة (١٤)

يجوز للهيئة من وقت إلى آخر مراجعة طريقة تقديم التقارير، وتقرر الطريقة الواجب اتباعها عند تقديم التقارير عن كل خدمة خاضعة للمراقبة، بما في ذلك مؤشرات إعداد التقارير بحسب شبكات النفاذ أو تقنيات محددة.

مراجعة وتدقيق معلومات جودة الخدمة

مادة (١٥)

للهيئة الحق في مراجعة وتدقيق المعلومات التي تتضمنها التقارير المقدمة من جانب المشغلين المرخص لهم لضمان دقتها واكتمالها، ولها عند قيامها بذلك الصلاحيات الآتية:

١- أن تطلب من المشغلين المرخص لهم تقديم أية معلومات أو مستندات أو ايضاحات تراها لازمة لأعمال المراجعة والتدقيق.

٢- فحص ومراجعة أية مستندات أو معلومات أو قواعد بيانات أو سجلات أو أجهزة اتصالات أو مرافق اتصالات أو غيرها من المرافق التي تعتبرها الهيئة ذات صلة بغرض تقييم مدى

اكتمال المعلومات المقدمة في التقارير ودقتها.

وفي حالة الإخفاق في تقديم ما سبق بشكل كامل ودقيق في غضون الإطار الزمني المحدد من قبل الهيئة، تطبق الإجراءات المنصوص عليها في المادتين (٤١، ٤٢) من هذه اللائحة.

نشر معلومات تقارير جودة الخدمة

مادة (١٦)

يتعين على الهيئة أن تقوم من وقت إلى آخر بنشر تقرير بشأن جودة الخدمة على موقعها الإلكتروني أو بأية طريقة أو صيغة تراها ملائمة، وذلك باستخدام جميع أو بعض القياسات المقدمة من قبل المشغلين المرخص لهم وفقاً لأحكام هذه اللائحة.

مادة (١٧)

يجب أن يحتوي التقرير المنشور على الآتي:

١- تعريف مبسط لكل مؤشر بحيث يسهل على المستخدمين النهائيين فهمها.

٢- القياس الذي تم إجراؤه لكل مؤشر وتم تقديمه من قبل كل مشغل مرخص له.

٣- طريقة نشر المعلومات.

٤- وقت نشر المعلومات.

٥- إشارة إلى القيمة المرجعية لكل مؤشر، إن كان ذلك ممكنًا.

٦- إشارة إلى أي هدف لكل مؤشر والذي يتعين على المشغل المرخص له تحقيقه، إن كان ذلك ممكنًا.

٧- أية ملاحظات توضيحية من أي مشغل مرخص له تكون قد سبق قبولها أو اعتمادها من قبل الهيئة.

٨- أية ملاحظات أخرى تراها الهيئة ملائمة.

مادة (١٨)

للهيئة عند اعتماد الملاحظات التوضيحية المقدمة إليها، أن تأخذ بعين الاعتبار الإرشادات الآتية:

١- أيــة أوجه قصور فــي الخدمة تنشأ بصورة جزئية أو كلية عــن خدمات الاتصالات المقدمة مــن قبل أي مشغل آخر مرخص له في المملكة أو أي دولة أخرى، مما قد يساهم في خدمة

الاتصالات التي تخضع لقياس جودتها.

٢- أيــة تغييرات في الظروف البيئية أو التشغيلية التي كان يتعذر التنبؤ بها على نحو معقول من جانب المشغل المرخص له.

٣- أية توقعات بشأن جودة الخدمة متعلقة بتعرفة خدمات الاتصالات المقدمة من قبل المشغل المرخص له.

مادة (١٩)

للهيئة أن تستخدم عددًا من النتائج المقدمة من قبل المشغلين المرخص لهم بشأن المستخدمين النهائيين والقياسات التي تم تقديم التقارير بشأنها بموجب المادة (٩) من هذه اللائحة، وذلك بغرض نشر المعلومات وفقاً لأحكام المادة ٥٤ من قانون الاتصالات.

مادة (٢٠)

مع عدم الإخلال بحق الهيئة في تطبيق الإجراءات المنصوص عليها في المواد من (٤٠ وحتي ٤٧) من هذه اللائحة، يكون لها عند إخفاق أحد المشغلين المرخص لهم أو أكثر في تقديم التقارير في موعدها المقرر شاملةً المعلومات الكاملة والدقيقة إليها فيما يتعلق بأحد المؤشرات أو أكثر مما يشمله التقرير، القيام بالآتي:

١- نشر تقارير جودة الخدمة المشار إليها مع حذف المعلومات التي لم يتم تقديمها في موعدها المقرر بصورة كاملة ودقيقة.

٢- الإشــارة فــي تقريرها إلى أي إخفاق من أحــد المشغلين المرخص لهــم أو أكثر في تقديم تقريــره بشأن المعلومات المتعلقة بجودة الخدمة في الموعد المحدد بصورة كاملة ودقيقة فيما يتعلق بأحد المؤشرات أو أكثر مما يشمله التقرير.

مادة (٢١)

يتعين على المشغلين المرخص لهم أن يوفروا رابطاً على المواقع الإلكترونية الخاصة بهم للاطلاع على تقارير جودة الخدمة المنشورة من قبل الهيئة، ويجب أن يكون ذلك الرابط:

١- محدداً على أنه "معلومات بشأن جودة الخدمة".

٢- ظاهراً بوضوح في أسفل الصفحة الرئيسية للمشغل المرخص له، وبنفس نوع وحجم الخط المستخدم في البنود الأخرى بذلك القسم من الموقع الإلكتروني.

الفصل الرابع

قياس جودة الخدمة من قبل الهيئة

مادة (٢٢)

للهيئة أن تقوم مباشرة أو من خلال طرف ثالث مؤهل، بإجراء قياسات على المؤشرات الآتية:

١- المؤشرات المحددة في البنود ٤ و٥ و٦ من الجدول (١) الملحق بهذه اللائحة.

٢- أية مؤشرات أخرى تراها الهيئة – من حين إلى آخر – ذات صلة بتقييم جودة خدمات الاتصالات في المملكة.

مادة (٢٣)

يتعين على الهيئة قبل إجراء القياسات شريطة ألا تكون طريقة الاختبار قد تم تغييرها جوهرياً عما كان معمولاً به في فترة تقديم التقارير السابقة، مراعاة الآتي:

١- إبلاغ المشغلين المرخص لهم الذين سيتم قياس خدمات الاتصالات التي يقدمونها بشأن طريقة الاختبار التي سيتم استخدامها.

٢- الأخذ في الاعتبار أية ملاحظات قد يقدمها المشغلون المرخص لهم بشأن هذا الموضوع.

مادة (٢٤)

يتعين على الهيئة أن تقوم من وقت إلى آخر بنشر نتائج بعض أو كافة القياسات التي يتم إجراؤها، وذلك على موقعها الإلكتروني أو بأية طريقة أخرى تراها ملائمة وبالشكل الذي يتوافق مع المتطلبات المحددة في المادة (١٧) من هذه اللائحة.

مادة (٢٥)

يجوز للهيئة فيما يتعلق بقياسات جودة الخدمة مباشرة المهام الآتية:

١- أن تطلب من المشغلين المرخص لهم أن يقدموا في غضون الإطار الزمني المحدد من قبل الهيئة، معلومات ومستندات مكملة ودقيقة وملاحظات توضيحية.

٢- أن تفحص وتراجع أية مستندات أو معلومات أو قواعد بيانات أو سجلات أو أجهزة اتصالات، أو مرافق اتصالات، أو غيرها من المرافق.

مادة (٢٦)

إذا تبين للهيئة اختلاف أية قياسات حصلت عليها عن أية معلومات وردت في التقارير أو تم تقديمها من قبل المشغل المرخص له عن نفس المؤشر والخدمة الخاضعة للمراقبة عن فترة التقرير نفسها، وجب عليها أن تنشر في تقريرها بشأن جودة الخدمة القياسات التي قامت بإجرائها بنفسها أو من خلال طرف ثالث مؤهل.

تحديد الأهداف

مادة (٢٧)

للهيئة أن تضع أهدافاً ملزمة للمؤشرات الخاصة بالخدمات الخاضعة للمراقبة لجميع المشغلين المرخص لهم أو لبعضهم، إذا تبين لها أن المستخدمين النهائيين لا يتم تزويدهم بمستويات كافية من جودة الخدمة.

المادة (٢٨)

يتعين على الهيئة عند تقييم فاعلية تطبيق الأهداف أن تضع في الاعتبار العوامل الآتية:

١- المعايير الدولية لمقارنة مستويات جودة الخدمة فيما يتعلق بمؤشر محدد أو أكثر في المملكة مع عدد من الدول حسب ما تقرره الهيئة.

٢- القيم المرجعية المحددة من قبل الهيئة.

٣- التغييرات في أداء مستوى جودة الخدمة في المملكة على مدى العام التقويمي السابق على الأقل.

٤- المستويات النسبية لجودة الخدمة المقدمة من قبل المشغلين المرخص لهم بتقديم الخدمة الخاضعة للمراقبة.

٥- احتمالية أن تكون الإجراءات التصحيحية الاختيارية المطبقة من قبل المشغلين المرخص لهم، حسب التقدير التقني للهيئة، غير كافية لتقديم مستويات كافية من جودة الخدمة للمستخدمين النهائيين.

مادة (٢٩)

يجب مراعاة الآتي عند وضع الأهداف المحددة:

١- أن يتم وضعها بموجب قرار صادر عن الهيئة طبقاً لقانون الاتصالات، وتدخل في حيز التنفيذ بعد ثلاثة أشهر من تاريخ نشر هذا القرار.

٢- أن تُنجز من قبل المشغلين المرخص لهم في غضون الفترة الزمنية المحددة في القرار الصادر عن الهيئة.

٣- أن تتم مراجعتها وتغييرها أو تعديلها من قبل الهيئة من وقت إلى آخر.

٤- أن يتم إلغاؤها حين ترى الهيئة أن الهدف لم يعد له ما يبرره.

مادة (٣٠)

مع مراعاة ما سبق يجوز للهيئة أن تفرض أهدافاً على المشغل المرخص له بشكل فردي فيما يتعلق بمؤشرات الخدمات الخاضعة للمراقبة التي أخفق في تقديم قياسات كاملة ودقيقة عن جودتها في الموعد المحدد طبقاً لأحكام هذه اللائحة، بشرط أن يكون هذا الإخفاق قد حدث في فترتين من فترات تقديم التقارير في غضون أربع فترات متتالية لتقديم التقارير.

مادة (٣١)

يُعد إخلالاً جسيمًا أي إخفاق في تحقيق هدف موضوع من قبل الهيئة، وتُطبق عليه الإجراءات المنصوص في هذه اللائحة.

القيم المرجعية

مادة (٣٢)

يجوز للهيئة استخدام قيم مرجعية لتقرر ما إذا كان المستخدمون النهائيون يتم تزويدهم بمستويات كافية من جودة الخدمة من عدمه، ولها الحق في مراجعة القيم المرجعية المحددة في الجدول (٥) الملحق بهذه اللائحة من حين إلى آخر، وكذا إضافة بقرار مسبب قيم مرجعية للمؤشرات الأخرى التي لا تكون مدرجة في الجدول المشار إليه.

مادة (٣٣)

يتعين على الهيئة أن تأخذ في الاعتبار العوامل عند وضع القيم المرجعية العوامل الآتية:

١- المعايير الدولية التي يمكن مقارنة مستويات جودة الخدمة بها فيما يتعلق بمؤشر محدد أو أكثر في المملكة مع عدد من الدول حسبما تقرره الهيئة.

٢- التغييرات في أداء مستوى جودة الخدمة في المملكة على مدى العام التقويمي السابق على الأقل.

٣- المستويات النسبية لجودة الخدمة المقدمة من قبل المشغلين المرخص لهم بتقديم

الخدمة الخاضعة للمراقبة.

الإبلاغ عن انقطاع الخدمة

مادة (٣٤)

يجب إبلاغ الهيئة عن حالات انقطاع الخدمة الآتية:

١- الانقطاعات الحرجة للخدمة وهي التي تؤثر على:

أ- خدمات الطوارئ.

ب- شبكة الاتصالات بأكملها، بما في ذلك الشبكة الأساسية، بحيث يتأثر نحو ثلاثين في المائة أو أكثر من حركة الاتصالات أو المستخدمين النهائيين لدى المشغل المرخص له.

٢- الانقطاعات الجسيمة للخدمة، وهي التي تؤثر على شبكة أو خدمة الاتصالات بحيث يتأثر أقل من ثلاثين في المائة من حركة الاتصالات أو المستخدمين النهائيين لدى المشغل المرخص له.

٣- الانقطاعات البسيطة للخدمة، وهي تلك التي تؤثر على مواقع فردية أو مكونات النفاذ للشبكة، والتي لا تسبب انقطاعاً في خدمات الاتصالات، ولا تتجاوز اثنتي عشرة ساعة.

مادة (٣٥)

يتعين على المشغلين المرخص لهم أن يقوموا بتقديم تقرير عن انقطاع الخدمة في الشبكة إلى الهيئة خلال:

١- ساعتين في حالة الانقطاعات الحرجة للخدمة.

٢- أربع وعشرين ساعة في حالة الانقطاعات الجسيمة للخدمة.

مادة (٣٦)

يتعين على المشغلين المرخص لهم تقديم تقرير متابعة لانقطاع الخدمة عن الشبكة خلال يومي عمل بعد حل مشكلة الانقطاع الحرج أو الجسيم في الخدمة واستعادة الشبكة أو الخدمة.

مادة (٣٧)

يجب أن يتم تقديم تقرير انقطاع الخدمة، وتقرير متابعة انقطاع الخدمة باستخدام النماذج المدرجة في الجدولين (٣ و٤) الملحقين بهذه اللائحة، كما يجب على المشغلين المرخص لهم إبلاغ الهيئة بجميع حالات الانقطاع البسيطة خلال فترة التقرير، وذلك في تقرير قياس

جودة الخدمة الموضح في هذه اللائحة.

مادة (٣٨)

يتعين على المشغلين المرخص لهم أن يقوموا بإبلاغ المستخدمين النهائيين الذين يتأثرون بانقطاع حرج أو جسيم في الخدمة في أقرب وقت ممكن عمليًا، شريطة ألا يتجاوز ذلك ست ساعات من علم المشغل المرخص له بانقطاع الخدمة، ويجب أن يتم الإبلاغ باستخدام أكثر الوسائل فعالية وموثوقية المتاحة لدى المشغل المرخص له في ذلك الوقت.

الإبلاغ عن أعمال الصيانة

مادة (٣٩)

يتعين على المشغل المرخص له أن يقدم إخطاراً مسبقاً قبل ما لا يقل عن ثمان وأربعين ساعة قبل إجراء صيانة لشبكة الاتصالات التابعة له، والتي يترتب عليها أو يحتمل أن يترتب عليها انقطاع خدمة الاتصالات عن المستخدمين النهائيين.

ويجب تقديم الإخطار إلى:

١- الهيئة عن طريق تقديم تقرير عن أعمال الصيانة في الشبكة باستخدام الاستمارة المدرجة في الجدول (٣) الملحق بهذه اللائحة.

٢- المستخدمين النهائيين المحتمل تأثرهم بأعمال الصيانة، وذلك باستخدام أكثر الطرق الفعالة والموثوقة المتاحة لدى المشغل المرخص له.

تنفيذ متطلبات إعداد التقارير بشأن جودة الخدمة

مادة (٤٠)

للهيئة أن تطبق واحداً أو أكثر من التدابير التالية، إذا تبين لها أن المشغل المرخص له قد أخفق في تقديم تقرير بشأن جودة الخدمة خلال الإطار الزمني المحدد من قبلها وفقاً لأحكام هذه اللائحة.

١. غرامة تدفع لمرة واحدة بما لا يقل عن مائة وعشرون دينار بحريني ولا تزيد على ستمائة دينار بحريني عن كل فترة تقرير.

٢. غرامة يومية بواقع خمسين دينار بحريني عن كل يوم عمل يتأخر فيه عن تقديم تقرير جودة الخدمة، وذلك بحد أقصى عشرين يوم عمل، اعتبارا من أول يوم عمل بعد الموعد النهائي المحدد في البند (٢) من المادة (٢/٩) من هذه اللائحة.

٣. إلزام المشغل المرخص له بأن ينشر إعلاناً بحجم نصف صفحة في صحيفتين محليتين

باللغتيــن العربيــة والإنجليزية يبلغ فيه العمــوم بالمخالفة، أو إعلاناً فــي رابط "معلومات جودة الخدمة" المشار إليه في المادة (٢١) من هذه اللائحة، يبلغ فيه العموم بهذه المخالفة.

ويجب أن تتضمن هذه الإعلانات البيانات الآتية:

أ-النص على أن المشغل المرخص له قد أخفق في تقديم تقرير بشأن جودة الخدمة في الموعد المحدد لذلك.

ب-المؤشرات المحددة والخدمة الخاضعة للمراقبة التي أخفق المشغل المرخص له في تقديم القياسات الخاصة بها إلى الهيئة في الوقت المحدد.

ج-فترة التقرير المعنية.

د-أسباب عدم تقديم تقرير بشأن معلومات جودة الخدمة في الموعد المحدد لذلك.

هـ-أن يكون النشر في غضون خمسة أيام عمل من تاريخ نشر الهيئة لتقريرها بشأن جودة الخدمة لفترة التقرير المعنية، ما لم تقرر الهيئة خلاف ذلك.

و-أن يظل الإعلان في الموقع الإلكتروني للمشغل المرخص له لفترة زمنية تعادل فترة التقرير التالية.

٤- التحذير بأن الهيئة قد تقوم بوضع أهداف فردية بشأن مؤشرات محددة طبقاً للمادة (٣٠) من هذه اللائحة.

مادة (٤١)

إذا تبين للهيئة أن المشغل المرخص له قد أخفق في تقديم معلومات مكملة بصورة كاملة في غضون الإطار الزمني المحدد من قبلها فيجوز لها أن تطبق واحداً أو أكثر من التدابير الآتية:

١-غرامــة تدفــع لمرة واحدة بمــا لا تقل عن خمسة عشر ديناراً بحرينيــاً ولا تتجاوز خمس وسبعــون ديناراً بحرينيــاً عن كل مؤشر يلزم تقديم تقرير بشأنه، ويكون المشغل المرخص له قد قدم معلومات غير كاملة بشأنه خلال فترة التقرير.

٢-غرامة يومية بقيمة خمسين ديناراً بحرينياً عن كل يوم عمل يتأخر فيه عن تقديم تقرير كامل بشأن جودة الخدمة، وذلك بحد أقصى عشرين يوما عمل، بدءًا من أول يوم عمل بعد الموعد النهائي المحدد في المادة ٩)٢) من هذه اللائحة.

٣-إلزام المشغل المرخص له بأن ينشر إعلاناً بحجم نصف صفحة في صحيفتين محليتين باللغتين العربية والإنجليزية يبلّغ فيه عامة الناس بالمخالفة، أو إعلاناً في رابط "معلومات جودة الخدمة" يُبلِّغ فيه عامة الناس بهذه المخالفة.

ويجب أن تتضمن هذه الإعلانات البيانات الآتية:

أ–النص على أن المشغل المرخص له قد أخفق في تقديم تقرير كامل بشأن جودة الخدمة في الموعد المحدد لذلك.

ب–المؤشرات المحددة والخدمات الخاضعة للمراقبة التي أخفق المشغل المرخص له في تقديم القياسات الكاملة الخاصة بها إلى الهيئة في الوقت المحدد.

ج–فترة التقرير المعنية.

د–أسباب عدم تقديم تقرير كامل بشأن معلومات جودة الخدمة في الموعد المحدد لذلك.

هـ–أن يكون النشر في غضون خمسة أيام عمل من تاريخ نشر الهيئة لتقريرها بشأن جودة الخدمة لفترة التقرير المعنية طبقاً لأحكام المادة (١٦) من هذه اللائحة، ما لم تقرر الهيئة خلاف ذلك.

و–أن يظل الإعلان في الموقع الإلكتروني للمشغل المرخص له لفترة زمنية تعادل فترة التقرير التالية.

٤– التحذير بأن الهيئة قد تقوم بوضع أهداف فردية بشأن مؤشرات محددة طبقاً للمادة (٣٠) من هذه اللائحة.

مادة (٤٢)

إذا تبين للهيئة أن المشغل المرخص له قد أخفق في تقديم معلومات مكملة بصورة كاملة في غضون الإطار الزمني المحدد من قبلها فيجوز لها أن تطبق واحداً أو أكثر من التدابير الآتية:

١– غرامة تدفع لمرة واحدة بما لا تقل عن ألف دينار بحريني ولا تتجاوز خمسة ألاف دينار بحريني عن كل مؤشر يلزم تقديم تقرير بشأنه، ويكون المشغل المرخص له قد قدم معلومات غير دقيقة بشأنه خلال فترة التقرير.

٢– إلزام المشغل المرخص له بأن ينشر إعلاناً بحجم نصف صفحة في صحيفتين محليتين باللغتين العربية والإنجليزية يبلّغ فيه عامة الناس بالمخالفة، أو إعلاناً في رابط "معلومات جودة الخدمة" يُبلِّغ فيه عامة الناس بهذه المخالفة.

ويجب أن تتضمن هذه الإعلانات البيانات الآتية:

أ– النص على أن المشغل المرخص له قد أخفق في تقديم تقرير كامل بشأن جودة الخدمة في الموعد المحدد لذلك.

ب– المؤشرات المحددة والخدمات الخاضعة للمراقبة التي أخفق المشغل المرخص له في تقديم القياسات الكاملة الخاصة بها إلى الهيئة في الوقت المحدد.

ج– فترة التقرير المعنية.

د– أسباب عدم تقديم تقرير كامل بشأن معلومات جودة الخدمة في الموعد المحدد لذلك.

هـ- أن يكون النشر في غضون الإطار الزمني الذي تحدده الهيئة.

و- أن يظل الإعلان في الموقع الإلكتروني للمشغل المرخص له لفترة زمنية تعادل فترة التقرير التالية.

٣- التحذير بأن الهيئة قد تقوم بوضع أهداف فردية بشأن مؤشرات محددة طبقاً للمادة (٣٠) من هذه اللائحة.

مادة (٤٣)

إذا تبين للهيئة أن المشغل المرخص له قد أخفق في المحافظة على القياسات وأية معلومات أو ملاحظات أو حسابات استخدمت في إجراء القياسات، فيجوز للهيئة أن تطبق واحداً أو أكثر من التدابير الآتية:

١- غرامة تدفع لمرة واحدة بما لا يقل عن ١٠٠٠ دينار بحريني ولا تتجاوز ٥٠٠٠ دينار بحريني عن كل مؤشر قُدمت بشأنه معلومات غير دقيقة خلال فترة التقرير.

٢- إلزام المشغل المرخص له بأن ينشر إعلاناً بحجم نصف صفحة في صحيفتين محليتين باللغتين العربية والإنجليزية يُبلِّغ فيه عامة الناس بالمخالفة أو إعلاناً في رابط "معلومات جودة الخدمة" يبلّغ فيه عامة الناس بهذه المخالفة.

ويجب أن تتضمن هذه الإعلانات البيانات الآتية:

أ- النص على أن المشغل المرخص له قد أخفق في تقديم تقرير دقيق بشأن جودة الخدمة في الموعد المحدد لذلك.

ب- المؤشرات المحددة والخدمات الخاضعة للمراقبة التي أخفق المشغل المرخص له في تقديم القياسات الدقيقة الخاصة بها إلى الهيئة في الوقت المحدد.

ج- فترة التقرير المعنية.

د- أسباب عدم تقديم تقرير دقيق بشأن معلومات جودة الخدمة في الموعد المحدد لذلك.

هـ- أن يكون النشر في غضون الإطار الزمني الذي تحدده الهيئة.

٣- إلزام المشغل المرخص له بأن يقدم للمراجعة والاعتماد من قبل الهيئة خطة التزام تحدد بالتفصيل الإجراءات التي سيقوم بتنفيذها لتفادي حدوث مخالفة في المستقبل بشأن الالتزام بالمحافظة على القياسات وأية معلومات وملاحظات وحسابات استخدمت في إجراء القياسات.

مادة (٤٤)

يعتبر كل إجراء أو إغفال قد يتسبب بطريقة مباشرة أو غير مباشرة في تأخير أو تعطيل أو

إعاقة الهيئة عن ممارسة صلاحياتها طبقاً لأحكام هذه اللائحة مخالفة، ويجوز للهيئة في هذه الحالة توقيع غرامة تدفع لمرة واحدة بما لا يقل عن ألف دينار بحريني ولا تتجاوز خمسة آلاف دينار بحريني عن كل واقعة.

مادة (٤٥)

للهيئة في حالة إخفاق المشغل المرخص له في الالتزام بالنشر في صحيفتين محليتين أن تقوم مباشرة بالنيابة عنه بنشر الإعلان ذي الصلة بالطريقة المحددة في المواد (٣/٤٠ ، ٣/٤١، ٢/٤٢ ، ٢/٤٣) من هذه اللائحة، على أن تسترد منه تكلفة النشر مع أية فوائد مستحقة.

مادة (٤٦)

للهيئة في حالة إخفاق المشغل المرخص له في الالتزام بالنشر في رابط معلومات جودة الخدمة أن تنشر الإعلان ذي الصلة على الموقع الإلكتروني الخاص بها.

مادة (٤٧)

يعتبر الإخفاق في تقديم المعلومات طبقاً للمادة (١/٢٥) من هذه اللائحة إخلالاً جسيمًا، وللهيئة توقيع غرامة تدفع لمرة واحدة لا تقل عن ألف دينار بحريني ولا تتجاوز خمسة آلاف دينار بحريني عن كل واقعة، حسب ما تقرره الهيئة.

تطبيق الإبلاغ عن انقطاع الخدمة وأعمال الصيانة والإجراءات التصحيحية

مادة (٤٨)

للهيئة إذا تبين لها أن المشغل المرخص قد أخفق في تقديم التقارير المطلوبة في المواد (٣٥، ٣٦، ١/٣٩) من هذه اللائحة، أن تفرض غرامة تدفع لمرة واحدة لا تقل عن ثلاثمائة وعشرين دينار بحريني ولا تتجاوز ألف وستمائة دينار بحريني عن كل واقعة.

مادة (٤٩)

يجوز للهيئة أن تقوم بفحص ومراجعة أية مستندات أو معلومات أو قواعد بيانات أو سجلات أو أجهزة اتصالات أو مرافق اتصالات أو مرافق أخرى تراها ذات صلة بالتحقيق في أي انقطاع للخدمة.

ولها أن توجه المشغل المرخص له باتخاذ الإجراءات التصحيحية التي قد تراها ضرورية بناءً على ما تقوم به من تحقيق أو أية إجراءات تصحيحية مقترحة من جانبه.

مادة (٥٠)

للهيئة إذا تبين لها أن المشغل المرخص له قد أخفق في تنفيذ الإجراءات التصحيحية المدرجة في تقرير انقطاع الخدمة عن الشبكة أو تقرير متابعة انقطاع الخدمة عن الشبكة، أو الإجراءات التصحيحية الموجهة من قبلها، أن تتعامل مع حالة الإخفاق هذه على أنها تشكل إخلالاً جسيمًا للشروط المنصوص عليها في التراخيص الممنوحة للمشغل المرخص له وأحكام قانون الاتصالات، وأن تتخذ أية إجراءات تراها ملائمة طبقاً لأحكام المادة (٣٥) من القانون.

تطبيق الأهداف المحددة من قبل الهيئة

مادة (٥١)

مع عدم الإخلال بأية إجراءات، يُعد إخفاقا في تحقيق الهدف المعني للمؤشر الذي يتعين تقديم تقارير بشأنه أثناء فترة التقرير المعنية، عدم تقديم المعلومات المطلوبة بشأن جودة الخدمة في الوقت المحدد لها بشكل كامل ودقيق بما يُمثل خمس وحدات للانحراف عن تحقيق الهدف، ما لم يُثبت المشغل المرخص له خلاف ذلك.

مادة (٥٢)

يجب على الهيئة عند إخفاق المشغل المرخص له في تحقيق الهدف المخصص لمؤشر محدد بقرار صادر عن الهيئة طبقاً للمادتين (٢٧، ٣٠) من هذه اللائحة لفترة تقرير واحدة، أن تطلب منه تقديم خطة التزام للمراجعة والاعتماد من قبلها خلال ثلاثين يوماً تقويمياً، تتضمن الإجراءات التصحيحية التي يتعين عليه تنفيذها لتحقيق الهدف المعني والمحافظة عليه.

ويجب عليها خلال ثلاثين يوماً تقويمياً من استلام الخطة مراجعتها، ولها اعتمادها على النحو المقترح، ونشر ملخص لها على موقعها الإلكتروني يشمل الإجراءات الأساسية التي سيتم اتخاذها والنتائج المتوقعة والمواعيد النهائية لتحقيقها، أو أن تُقدم ملاحظات مسببة وتطلب تعديلات على خطة الالتزام المقترحة.

مادة (٥٣)

إذا طلبت الهيئة تعديلات على خطة الالتزام المقترحة، وجب على المشغل المرخص له تقديم الخطة المعدلة للمراجعة والاعتماد من قبل الهيئة في غضون عشرة أيام عمل من استلام إشعار بذلك، وعلى الهيئة الانتهاء من مراجعتها خلال خمسة عشر يوم عمل من تاريخ استلامها، ولها الحق في اعتماد خطة الالتزام المعدلة بالصيغة التي قُدمت بها، أو رفضها وإصدار قرار يُحدد خطة الالتزام الواجب تنفيذها.

مادة (٥٤)

للهيئة عند إخفاق المرخص له في تقديم خطة التزام وفقا للضوابط السابقة اتخاذ الإجراءات الملائمة وفقا للمادة (٣٥) من القانون، أو أن تفرض:

١- غرامة تدفع لمرة واحدة لا تقل عن ألف دينار بحريني ولا تجاوز خمسة ألاف دينار بحريني عن كل واقعة.

٢- غرامة يومية بواقع مائتان وخمسون ديناراً بحرينياً عن كل يوم عمل يتأخر فيه المشغل المرخص له في تقديم خطة الالتزام.

مادة (٥٥)

للهيئة عند إخفاق المشغل المرخص له في تحقيق الهدف المخصص لمؤشر محدد مُدرج في الخطة لأي فترتي تقرير في غضون أربع فترات تقرير متتالية التعامل على أنها تشكل إخلالاً جسيمًا، وتتخذ أية إجراءات ملائمة طبقاً للمادة (٣٥) من القانون.

مادة (٥٦)

تُوقع غرامة لا تقل قيمتها عن مائتي دينار بحريني ولا تتجاوز ألف دينار عن كل وحدة من الانحراف عن تحقيق الهدف المعني في آخر فترة تقرير على النحو المحدد في القرار الصادر عن الهيئة طبقاً للمادتين (٢٧، ٣٠) من هذه اللائحة.

وفي حالة عدم صدور قرار من الهيئة بذلك يتم احتساب وحدات الانحراف عن تحقيق الهدف على النحو الآتي:

١- بالنسبة للأهداف المحددة بنسبة مئوية، تكون وحدة الانحراف عن تحقيق الهدف عبارة عن قيمة نقاط تتراوح من ١ , ٠ إلى واحد بالمائة، مقدرة إلى أقرب عشر في المائة أو نقطة في المائة، حسب ما تحدده الهيئة في قرار صادر عنها.

٢- بالنسبة للأهداف المحددة بعدد أيام، تكون وحدة الانحراف عن تحقيق الهدف عبارة عن يوم واحد، مُقرباً إلى رقمين معنويين.

٣- بالنسبة للأهداف المحددة بعدد ساعات، تكون وحدة الانحراف عن تحقيق الهدف عبارة عن ساعة واحدة، مقربة إلى رقمين معنويين.

٤- بالنسبة للأهداف المحددة بعدد ثوانٍ، تكون وحدة الانحراف عن تحقيق الهدف عبارة عن ثانية واحدة، مقربة إلى رقمين معنويين.

٥- بالنسبة للأهداف المحددة بعدد ميلي ثانية، تكون وحدة الانحراف عن تحقيق الهدف

عبارة عن ميلي ثانية واحدة، مقربة إلى رقمين معنويين.

٦- بالنسبة للأهداف المحددة على أساس أية وحدة قياس أخرى، تقرر الهيئة وحدة الانحراف عن تحقيق الهدف في القرار الذي تصدره بشأن تحديد الهدف.

حدود فرض الغرامات

مادة (٥٧)

إذا قررت الهيئة فرض غرامة مالية على المشغل المرخص له طبقًا للمادة (٣٥) من القانون فإنها تستخدم نطاقات الغرامة المحددة في هذه اللائحة وفقا للفقرة ٤٦ من الإرشادات الخاصة بتحديد مبالغ الغرامات. ولها تعديل الحد الأدنى لقيمة الغرامة بالزيادة أو النقص طبقاً لأحكام الفقرات من ٤٧ إلى ٥٢ من هذه الإرشادات.

امتداد المواعيد

مادة (٥٨)

إذا وافق تاريخ الموعد النهائي المحدد في هذه اللائحة أو الجداول الملحقة بها عطلة نهاية الأسبوع أو إجازة رسمية، يمتد هذا الميعاد تلقائياً إلى يوم العمل التالي.

الفصل السادس

الأحكام الختامية

مادة (٥٩)

يتعين على المشغلين المرخص لهم ما يلي:

١- إجراء التغييرات الضرورية على أنظمتهم وعمليات التشغيل لديهم، متى كان هناك حاجة لذلك، لضمان الالتزام بأحكام هذه اللائحة وأية قرارات تصدرها الهيئة من حين إلى آخر فيما يتعلق بهذه اللائحة.

٢- اتخاذ جميع الإجراءات الضرورية لضمان قدرتهم على إجراء القياسات المطلوبة طبقاً للمادة (٧) من هذه اللائحة قبل الموعد المحدد لسريان أحكامها.

٣- البدء في إجراء القياسات طبقاً للمادة (٧) من هذه اللائحة في اليوم الأول من أول فترة تقرير فوراً بعد تاريخ سريان هذه اللائحة.

مادة (٦٠)

تسري أحكام هذه اللائحة اعتبارًا من اليوم التالي لانقضاء تسعين يوماً تقويمياً من تاريخ نشرها في الجريدة الرسمية.

الجدول ١
مؤشرات وقياسات جودة الخدمة
البند (١)
نطاق الجدول

يُحدد هذا الجدول مجموعة المؤشرات التي يجب قياسها في المملكة، ويقدم تعريفاً لكل مؤشر وطريقة قياسه والمؤشر والقياس الدولي المعمول به.

البند (٢)
مجموعة المؤشرات

يجب على للهيئة أن تراقب جودة خدمات الاتصالات استناداً إلى المجموعات الأربع التالية من المؤشرات:

١- المؤشرات العامة: المؤشرات الأفقية التي تنطبق بصورة مستقلة عن الخدمة، وتتضمن الدخول إلى التقنية المستخدمة من قبل المشغلين المرخص لهم.

٢- مؤشرات خدمات الاتصالات الصوتية: تنطبق فقط على خدمات الاتصالات الصوتية الثابتة والمتنقلة التي يقدمها المشغلون المرخص لهم.

٣- مؤشرات خدمات الاتصالات المتنقلة: تنطبق فقط على خدمات الاتصالات الصوتية المتنقلة التي يقدمها المشغلون المرخص لهم.

٤- مؤشرات خدمات النطاق العريض: تنطبق على خدمات النطاق العريض الثابتة والمتنقلة التي يقدمها المشغلون المرخص لهم.

البند (٣)

المؤشرات العامة

	اسم المؤشر	طريقة القياس	القياس المخصص للنشر والمعايير العالمية المرجعية
G-1	وقت تقديم خدمة الاتصال المبدئي	وقت تقديم خدمة الاتصال المبدئي هو المدة التي تمر من لحظة تسلم أمر خدمة ساري المفعول من أحد المستخدمين النهائيين إلى اللحظة التي تصبح فيها تلك الخدمة متوفرة وعاملة من قبل المشغل المرخص له، بحيث يمكن للمستخدم النهائي استعمالها. ويجب أن يشمل ذلك الحالات التي يكون فيها: • تم تركيب خط اتصال جديد للدخول على الخدمة. • خط الاتصال الموجود للدخول على الخدمة قد استحوذ	أ) الأوقات التي يتم خلالها إنجاز نحو ٩٥% و٩٩% من أوامر الخدمة بأسرع قدر ممكن. ب) نسبة أوامر الخدمة التي يتم إنجازها بحلول تاريخ متفق عليه مع العميل.

		عليه عميل آخر. • تم تزويد خط اتصال إضافي للدخول على الخدمة لعميل يكون لديه خدمة، ويشمل ذلك الترقية من شبكات الاتصالات الأرضية PSTN إلى الشبكة الرقمية للخدمات المتكاملة ISDN. ويجب أن تقدم الإحصائيات التالية: أ) الأوقات التي يتم خلالها إنجاز نحو ٩٥% و٩٩% من أوامر الخدمة بأسرع قدر ممكن. ب) نسبة أوامر الخدمة التي يتم إنجازها بحلول تاريخ متفق عليه مع العميل. ويجب أن يتم قياس الوقت بعدد الأيام التي تنقضي (بما في ذلك العطلات الرسمية، إلخ.) ويجوز للمشغلين المرخص لهم أن يستبعدوا من البند (أ) الحالات التي يكون فيها التأخير في تقديم الخدمة بناءً على طلب المستخدم النهائي.	المعيار ETSI EG 201 769 V1.1.2 (2000-10) يحدد زمن تقديم خدمة الاتصال المبدئي" حسب الفقرة ٥-١ من هذا المعيار. كما أن المعيار ETSI ES 202 057-1 V2.1.1 (2013-01) أيضاً يحدد "زمن تقديم الخدمة فيما يتعلق بالدخول على شبكات الاتصال الثابتة، كما هو مبين في الفقرة ٥-١ من هذا المعيار، و"زمن تقديم الخدمة للدخول على الإنترنت" في الفقرة ٥-٢ من هذا المعيار،

		ويجوز للمشغلين المرخص لهم أن يستبعدوا من البندين "أ" و "ب" الحالات التي تكون فيها إمكانية الدخول الأساسي إلى مقر المستخدم النهائي غير متاحة من قبل المستخدم النهائي في التاريخ والوقت المتفق عليهما. المعادلات التي يجب أن تستخدم للحساب: • زمن تزويد الخدمة عن كل أمر i, G1 يتم الحصول عليه عن طريق تطبيق المعادلة: $G1_i = t_{2i} - t_{1i}$ حيث: t_{1i} هي نقطة الوقت التي يتم فيها طلب أمر الخدمة i t_{2i} هي نقطة الوقت التي يتم فيها فعلاً تقديم الخدمة عن الطلب i $t_{2i} - t_{1i}$ تقاس بعدد الأيام المنقضية (بما في ذلك العطلات الرسمية، إلخ.) i تساوي ١، و٢، و٣،....، N، حيث تكون N هي مجموع عدد أوامر الخدمة في المدة المحددة نظاماً.	

		وعلى أساس أوقات تقديم الخدمة لجميع الأوامر N، Gli1، يتم إدراج الوقت، (99%) G1، الذي يتم خلاله إنجاز ٩٩% من أوامر الخدمة. • نسبة أوامر الخدمة التي يتم إنجازها في التاريخ المتفق عليه مع العميل، G1، أثناء المدة المقررة نظاماً يتم احتسابها بتطبيق المعادلة: $G1_C = \frac{O_C}{O_T} \times 100\%$ حيث: O_C هو عدد أوامر الخدمة التي تم إنجازها في التاريخ المتفق عليه مع العميل. O_T هو إجمالي عدد أوامر الخدمة.	
G–2	معدل التبليغ عن الأعطال	التبليغ عن عطل هو بلاغ يقدمه المستخدم النهائي عن انقطاع الخدمة أو تدني مستواها، وذلك لعطل يُعزى إلى شبكة الخدمة التي يقدمها المشغل المرخص له أو أي شبكة عامة متصلة بها، والذي لا يثبت أنه غير صحيح. وتستبعد من ذلك الأعطال في أي معدات لدى المستخدم النهائي في النقطة الطرفية للشبكة.	عدد البلاغات الصحيحة عن الأعطال لكل خط دخول على الخدمة في كل مدة يتعين تقديم تقارير بشأنها. المعيار ETSI EG 201

		وأعطال الشبكة التي يتم تقديم بلاغات بشأنها من حيث معدل الدخول الأساسي أو الأولي، أو الدخول القياسي على خط فردي أو متعدد المنافذ، يجب أن تُعد على أنها عطل واحد، بغض النظر عن عدد القنوات المستخدمة أو المتأثرة. ويجب أن يكون حساب أعداد خطوط الدخول على الخدمة واحداً بالمعدل الأساسي أو الأولي بغض النظر عن عدد القنوات المستخدمة. وفيما يتعلق بتقديم الخدمة بصورة غير مباشرة، فإن عدد سجلات الخدمة (سجلات CLI أو رموز التعريف الشخصي المسجلة) يجب أن يستخدم بدلاً من عدد خطوط الدخول على الخدمة. ويجب تقديم عدد البلاغات الصحيحة عن الأعطال لكل خط دخول على الخدمة في كل مدة يتعين تقديم تقارير بشأنها. ويجب أن تحتسب الإحصائية عن طريق قسمة عدد البلاغات الصحيحة عن الأعطال التي يتم استلامها خلال مدة التقرير على متوسط عدد خطوط الدخول على الشبكة أو سجلات	769 V1.1.2 (2000-10) يحدد "معدل الأعطال في الفقرة ٥-٢ من هذا المعيار. كما أن المعيار ETSI ES 202 057-1 V2.1.1 (2013-01) أيضاً يحدد "معدل التبليغ عن الأعطال عن الخطوط الثابتة للدخول على الشبكة" في الفقرة ٥-٤ من هذا المعيار.

		الخدمة في الشبكة التي تؤخذ في الاعتبار أثناء مدة التقرير نفسها. ويعد احتساب المتوسط ضرورياً لأن عدد خطوط الدخول على الشبكة ربما يختلف أثناء مدة التقرير. والمشغلون المرخص لهم الذين لا يستطيعون التمييز بين: • البلاغات الصحيحة التي تعزى إلى الشبكة. • الأعطال التي تعزى إلى المعدات الخاصة بالمستخدم في مقره. • البلاغات غير الصحيحة. يجوز لهم استخدام العدد الإجمالي للبلاغات عن الأعطال. ويجب الافتراض أن البلاغات صحيحة ما لم يكن هناك سبب لاعتبارها غير صحيحة. وفي حالة قيام أحد المستخدمين النهائيين بالتبليغ عن عطل ويتبين أن ذلك العطل قد انتهى عند الفحص والاختبار، يجب أن يحتسب ذلك البلاغ على أنه صحيح ما لم يكن لدى المشغل المرخص له سبب يدعوه للاعتقاد بأن العطل لم يحدث.	

		والبلاغ الذي يرد بشأن أكثر من خط واحد للدخول على الشبكة بين المستخدمين النهائيين والبدالة المحلية يجب أن يحتسب من حيث عدد البلاغات التي يتم استلامها عن الأعطال بدلاً من عدد الخطوط المتأثرة. ومع ذلك، يجب أن يدرج بلاغ واحد عن الأعطال عن كل خط للدخول على الشبكة يتأثر بذلك العطل. ويجب أن تتضمن الإحصائيات جميع البلاغات الصحيحة عن الأعطال في فترة جمع البيانات. المعادلات التي يجب أن تستخدم في الحساب: • عدد البلاغات الصحيحة عن كل خط للدخول على الشبكة خلال المدة التي يتعين تقديم التقارير عنها، G2، يحتسب باستخدام المعادلة التالية: $$G2_y = \frac{F_V}{A_L}$$ حيث: F_V هو عدد البلاغات الصحيحة عن الأعطال أثناء المدة التي	

		يتعين تقديم التقارير عنها. وفيما يتعلق بالمشغلين المرخص لهم الذين لا يمكنهم التمييز بين: • البلاغات الصحيحة التي تعزى إلى الشبكة. • الأعطال التي تعزى إلى المعدات الخاصة بالمستخدم في مقره. • البلاغات غير الصحيحة. يجوز استخدام F_V على أنها تساوي إجمالي عدد البلاغات عن الأعطال. AL هو متوسط عدد الخطوط التشغيلية للدخول على الشبكة أو سجلات الخدمة في الشبكة التي يجب أن تؤخذ في الاعتبار أثناء مدة التقرير نفسها. • ويتم احتساب معدل البلاغات عن الأعطال، $G2_{FR}$ ، باستخدام المعادلة التالية: $G2_{FR} = \frac{F_V}{A_L} \times 100\%$	
G-3	زمن إصلاح العطل	هو المدة التي تمر من لحظة التبليغ عن العطل من جانب	أ) الوقت الذي يتم فيه

		المستخدم النهائي (إلى نقطة الاتصال المعلنة للمشغل المرخص له) إلى اللحظة التي يتم فيها إعادة عنصر الخدمة أو الخدمة إلى وضعها التشغيلي الطبيعي. ويجب أن يتم تقديم الإحصائيات التالية: أ) الوقت الذي يتم فيه إصلاح نحو ٨٠% و٩٥% من الأعطال الصحيحة على خط الدخول إلى الشبكة بأسرع ما يمكن (ويتم التعبير عنه بعدد الساعات). ب) الوقت الذي يتم فيه إصلاح نحو ٨٠% و٩٥% من الأعطال الأخرى الصحيحة بأسرع ما يمكن (ويتم التعبير عنه بعدد الساعات). ج) نسبة الأعطال التي يتم إنهاؤها في أي وقت يتم تحديده كهدف من جانب الطرف المزود للخدمة. ولأغراض تطبيق هذا المعيار، يعتبر كل رقم لهاتف نقال على أنه "خط نقال للدخول على الشبكة".	إصلاح نحو ٨٠% و٩٥% من الأعطال الصحيحة على خط الدخول إلى الشبكة بأسرع ما يمكن (ويتم التعبير عنه بعدد الساعات). ب) الوقت الذي يتم فيه إصلاح نحو ٨٠% و٩٥% من الأعطال الأخرى الصحيحة بأسرع ما يمكن (ويتم التعبير عنه بعدد الساعات). ح) نسبة الأعطال التي يتم إنهاؤها في أي وقت يتم تحديدها كهدف من جانب الطرف المزود للخدمة. المعيار ETSI EG 201

		المعادلات التي يجب استخدامها: • "زمن إصلاح العطل" لكل عطل i على خط دخول على الشبكة، G3Ali ، يتم احتسابه باستخدام المعادلة التالية: $G3_{ALi} = t_{2ALi} - t_{1ALi}$ حيث: t_{1ALi} هو الوقت الذي يتم فيه استلام طلب إصلاح العطل i على خط الدخول على الشبكة. t_{2ALi} هو الوقت الذي يتم فيه إصلاح العطل i على خط الدخول على الشبكة. $t_{2ALi} - t_{1ALi}$ يتم التعبير عنه بعدد الساعات. i تساوي ١، و٢، و٣،....، N، حيث تكون N هي مجموع عدد الأعطال على خطوط الدخول إلى الشبكة في المدة المحددة نظاماً. وعلى أساس جميع قيم N "أوقات إصلاح الأعطال" على خطوط الدخول على الشبكة، $G3_{AL}$، يجب أن يتم إدراج الوقت، $G3_{AL}$ (٨٠%)، والذي يتم فيه إصلاح ٨٠% من الأعطال الصحيحة	769 V1.1.2 (2000-10) يحدد "زمن إصلاح العطل" في الفقرة ٥-٣ من هذا المعيار. كما أن المعيار ETSI ES 202 057-1 V2.1.1 (2013-01) يحدد أيضاً زمن إصلاح العطل على الخطوط الثابتة للدخول على الشبكة في الفقرة ٥-٥ من هذا المعيار.

		على خطوط الدخول على الخدمة بأسرع ما يمكن، ويعبر عنه بعدد الساعات. وعلى أساس جميع قيم N "أوقات إصلاح الأعطال" على خطوط الدخول على الشبكة، $G3_{AL}$، يجب أن يتم تقديم الوقت، $G3_{AL}$ (٩٥%)، والذي يتم فيه إصلاح ٩٥% من الأعطال الصحيحة على خطوط الدخول على الخدمة بأسرع ما يمكن، ويعبر عنه بعدد الساعات. ويجب اعتبار TALo الوقت المستهدف معبراً عنه بعدد الساعات المحددة من قبل الطرف المزود للخدمة لإصلاح العطل على خط الدخول على الشبكة. وعلى أساس جميع قيم N للأعطال على خطوط الدخول على الشبكة، يتم تقديم نسبة الأعطال، 3AL%,، والتي تكون فيها G3ALi ≤ TALo، أي أن: $$G3_{AL\%} = \frac{N_{ALo}}{N} \times 100\%$$	

		حيث: N_{ALo} هو إجمالي عدد الأعطال التي يكون فيها $G3_{ALi} \leq T_{ALo}$ ويجب تكرار الإجراء أعلاه، ولكن لجميع الأعطال الأخرى الصحيحة ، أي أن يتم الحصول على قيم $G3_{AO}$, $G3_{AOj}$, $G3_{AO}$(95%), $G3_{AO}$(80%)، و$G3_{AO\%}$ ، حيث j يساوي ١، و٢، و٣، ...، M، وM هي إجمالي عدد الأعطال الأخرى الصحيحة، المختلفة عن الأعطال على خطوط الدخول على الشبكة.	
G-4	زمن الاستجابة لخدمة مركز الاتصالات	المدة التي تمر من لحظة استقبال طلب معلومات العنوان اللازمة لإجراء اتصال من الشبكة (مثل الذي يتم التعرف عليه في خط المستخدم المتصل للدخول على الشبكة) إلى اللحظة التي يجيب فيها مشغل البدالة على المستخدم النهائي المتصل لتزويده بالخدمة المطلوبة. ويستبعد من ذلك الخدمات التي يتم تزويدها آلياً بالكامل، مثل خدمة الإجابات الصوتية. والخدمات التي يتم تغطيتها في هذا الإطار هي الخدمات العامة	أ) متوسط زمن الإجابة. ب) نسبة الاتصالات التي يتم الإجابة عليها في خلال ٢٠ ثانية. بناءً على المعيار ETSI EG 201 769 V1.1.2 (2000-10) الذي يحدد

		لمركز الاتصالات، باستثناء استعلامات الدليل، والتي يتم تغطيتها تحت المعيار G-5: زمن الإجابة على خدمات استعلامات الدليل. وتشمل المدة المشار إليها في هذا التعريف زمن الانتظار لانشغال مشغلي البدالة، وزمن المرور بأنظمة الإجابة الصوتية للوصول إلى مشغل البدالة. ومع ذلك، يستثنى من ذلك وقت مناولة مشغل البدالة للاتصال، مثل المحادثة مع المشغل. والأسباب الداعية لذلك هي أن نطاق التنوع والاختلاف في المكالمات التي يستقبلها المشغل كبير جداً، وأنه من الصعب والمكلف من الناحية العملية قياس مستوى أداء المشغل بدقة. ويجب تقديم الإحصائيات بشأن الخدمات التالية: أ) متوسط زمن الإجابة. ب) نسبة الاتصالات التي يتم الإجابة عليها في خلال ٢٠ ثانية. ويجب أن تكون الإحصائيات:	"زمن الإجابة عند طلب "خدمات مشغل البدالة" في الفقرة ٥-٦ من هذا المعيار. بناءً على المعيار ETSI ES 202 057-1 V2.1.1 (2013-01) الذي يحدد "زمن الإجابة عند طلب "خدمات مشغل البدالة" في الفقرة ٥-٦ من هذا المعيار.

		• تحتوي على جميع الاتصالات للحصول على خدمات مركز الاتصالات في مدة التقرير. • تعتمد على عينة ممثلة للخدمة، وفي هذه الحالة يجب ذكر عدد الملاحظات. المعادلات التي يجب استخدامها في الحساب: • زمن استجابة الموظف مشغل البدالة للاتصال، $G4_i$,i، يتم الحصول عليه باستخدام المعادلة التالية: $$G4_i = t_{2i} - t_{1i}$$ حيث: t_{1i} هي النقطة الزمنية التي تبدأ عندها المكالمة i. t_{2i} هي النقطة الزمنية التي تصل عندها المكالمة i بالفعل إلى مشغل البدالة. $t_{2i} - t_{1i}$ يتم التعبير عنها بالثواني. i تساوي ١، ٢، ٣، ...، N، حيث N هي إجمالي عدد المكالمات التي يتلقاها مشغل البدالة أثناء المدة المحددة نظاماً. وفي الحالات التي تعتمد فيها الإحصائيات على	

		عينة ممثلة، $\widehat{N}$، يجب تقديم عدد الملاحظات ($\widehat{N}$ تحل محل N). • متوسط زمن إجابة مشغل البدالة، $G4$ ، يتم التعبير عنه بالمعادلة التالية: $$G4 = \frac{\sum_{i=1}^{N} G4_i}{N}$$ • نسبة المكالمات التي يتم الإجابة عليها في خلال ٢٠ ثانية، $G4(20)$ ، ويتم التعبير عنها بالمعادلة التالية: $$G4(20) = \frac{N_{20}}{N} \times 100\%$$ حيث: N_{20} هو عدد الاتصالات التي يجيب عليها مشغل البدالة، حيث تكون $G4_i \leq 20$ ثانية.	
G–5	زمن الإجابة عن استعلامات الدليل	المدة التي تمر من لحظة استقبال طلب معلومات العنوان اللازمة لإجراء اتصال من الشبكة (مثل الذي يتم التعرف عليه	أ) متوسط زمن الإجابة، و ب) نسبة الاتصالات التي يتم

		في خط المستخدم المتصل للدخول على الشبكة) إلى اللحظة التي يجيب فيها مشغل البدالة أو ما يعادله من نظام الإجابة الصوتية على المستخدم النهائي المتصل لتزويده بالمعلومات المطلوبة. وتشمل المدة المشار إليها في هذا التعريف زمن الانتظار لانشغال مشغلي البدالة، وزمن المرور بأنظمة الإجابة الصوتية للوصول إلى النقطة التي يتم فيها الإجابة عن الاستفسار. ومع ذلك، يستثنى من ذلك وقت الإجابة عن الاستفسار، مثل المحادثة مع المشغل، وإجابة أي قاعدة بيانات يستخدمها موظف الاستعلامات. والأسباب الداعية لذلك هي أن نطاق التنوع والاختلاف في الاستفسارات التي يتم استقبالها كبير جداً، وأنه من الصعب جداً والمكلف من الناحية العملية قياس المدة التي تستغرق لحين الإجابة عن الاستفسار. يجب تقديم الإحصائيات بشأن الخدمات التالية: أ) متوسط زمن الإجابة، و	الإجابة عليها في خلال ٢٠ ثانية. بناءً على المعيار ETSI EG 201 769 V1.1.2 (2000-10) الذي يحدد "زمن الإجابة عند طلب "خدمات استعلامات الدليل" في الفقرة ٥-٧ من هذا المعيار. بناءً على المعيار ETSI ES 202 057-1 V2.1.1 (2013-01) الذي يحدد "زمن الإجابة عند طلب "خدمات استعلامات الدليل" في الفقرة ٥-٧ من هذا

		ب) نسبة الاتصالات التي يتم الإجابة عليها في خلال ٢٠ ثانية. ويجب أن تكون الإحصائيات: • تحتوي على جميع الاتصالات للحصول على خدمات مركز الاتصالات في مدة التقرير، أو • تعتمد على عينة ممثلة للخدمة، وفي هذه الحالة يجب ذكر عدد الملاحظات. المعادلات التي يجب استخدامها في الحساب: • زمن استجابة الموظف مشغل البدالة للاتصال أو ما يعادله من نظام الإجابة الصوتية على استعلامات الدليل، i, $G5_i$ ، يتم الحصول عليه باستخدام المعادلة التالية: $$G5_i = t_{2i} - t_{1i}$$ حيث: t_{1i} هو الوقت الذي يبدأ عنده الاستفسار عن معلومات الدليل i. t_{2i} هو الوقت الذي يتم فيه الاستفسار من الدليل i.	المعيار.

		$t_{2i} - t_{1i}$ يتم التعبير عنها بالثواني. i تساوي ١، ٢، ٣، ...، N، حيث N هي إجمالي عدد استفسارات الدليل أثناء المدة المحددة نظاماً. وفي الحالات التي تعتمد فيها الإحصائيات على عينة ممثلة، $\widehat{N}$، يجب تقديم عدد الملاحظات ($\widehat{N}$ تحل محل N). • متوسط زمن إجابة مشغل البدالة، $G5$ ، يتم التعبير عنه بالمعادلة التالية: $$G5 = \frac{\sum_{i=1}^{N} G5_i}{N}$$ • نسبة المكالمات التي يتم الإجابة عليها في خلال ٢٠ ثانية، $G5(20)$ ، ويتم التعبير عنها بالمعادلة التالية: $$G5(20) = \frac{N_{20}}{N} \times 100\%$$ حيث: N_{20} هو عدد الاستفسارات التي يجيب عليها مشغل البدالة أو ما يعادله من نظام صوتي للإجابة، حيث	

		تكون $G5_i \leq 20$ ثانية.	
G-6	معدل الشكاوى بشأن صحة الفواتير	نسبة الفواتير التي يترتب عليها شكوى من جانب المستخدم النهائي بشأن صحة فاتورة معينة. وتعد الشكوى بشأن صحة الفاتورة تعبيراً عن عدم الرضا عن دقة الفاتورة التي استلمها المستخدم النهائي. يجب تقديم نسبة الفواتير التي تترتب عليها شكوى من جانب المستخدم النهائي. يجب أن تغطي الإحصائيات جميع الشكاوى الخاصة بالفواتير التي يتم استلامها أثناء مدة التقرير، بغض النظر عن صحة الشكوى، وتواريخ المكالمات (أو أي قنوات أخرى للشكاوى) أو أي حالات أخرى تكون موضوعاً للشكوى. المعادلة التي يجب استخدامها: • نسبة الفواتير التي يترتب عليها شكوى من جانب	نسبة الفواتير التي يترتب عليها شكوى من جانب المستخدم النهائي المعيار ETSI EG 201 769 V1.1.2 (2000-10) يحدد "الشكاوى الخاصة بصحة الفواتير" في الفقرة ٥-٩ من هذا المعيار. كما أن المعيار ETSI ES 202 057-1 V2.1.1 (2013-01) يحدد "الشكاوى الخاصة بصحة الفواتير" في الفقرة ٥-١١ من هذا المعيار.

		المستخدم النهائي، $G6$ ، يتم احتسابها عن طريق المعادلة التالية: $$G6 = \frac{B_C}{B_T} \times 100\%$$ B_C هو إجمالي عدد الشكاوى الخاصة بالفواتير B_T هو إجمالي عدد الفواتير	
G-7	توافر الشبكة الأساسية	تشير احتمالات توافر خدمات الشبكة "الأساسية" للمستخدم النهائي إلى توافر الخدمات، باستثناء عدم توافر الشبكة محلياً بسبب عدم توافر إمكانية الدخول على الشبكة. وأي زمن انقطاع للشبكة يصنف على أنه انقطاع حرج وفقاً لأحكام الفقرة ١٠-٢ (أ) (٣) من هذا النظام يجب أن يعتبر زمن عدم توافر فيما يتعلق بتوافر الشبكة الأساسية. ويُقاس توفر الشبكة الأساسية بنسبة الوقت الذي تكون فيه الشبكة الأساسية متوفرة أثناء مدة التقرير.	الوقت الذي تكون فيه الشبكة "الأساسية" متوفرة كنسبة من إجمالي الوقت الذي تشمله مدة التقرير. المعيار ETSI ES 202 765-4 V1.2.1 (2014-05) يحدد وقت "توافر" عن حالة محددة، والدخول على شبكة الإنترنت في الفقرة ٦-١ من هذا المعيار.

		المعادلة التي يجب استخدامها لأغراض الحساب: • نسبة توافر الشبكة الأساسية، $G8$ ، يجب أن تحتسب باستخدام المعادلة التالية: $G8 = \frac{H_A}{H_T} \times 100\%$ حيث: H_A هو إجمالي عدد ساعات توافر الشبكة الأساسية H_T هو إجمالي عدد الساعات أثناء مدة التقرير	المعيار ETSI TS 102 250-2 V2.5.1 (2016-06) يحدد "عدم توفر الشبكة اللاسلكية" لحالة معينة من الدخول على الشبكات اللاسلكية في الفقرة ٥-١ من هذا المعيار. والمعيار ETSI TS 102 250-1 V2.2.1 (2011-04) يحدد "عدم التوافر" في الفقرة ٨-١ من هذا المعيار.

البند (٤)

المؤشرات الصوتية

اسم المؤشر	طريقة القياس	القياس المنشور والمعايير

			العالمية المرجعية
V-1	معدل النجاح في إجراء الاتصالات	نسبة الاتصالات الناجحة إلى إجمالي عدد محاولات الاتصالات في مدة التقرير. الاتصال غير الناجح هو محاولة الاتصال برقم صحيح، حيث لا تكون هناك نغمة مشغول لدى الطرف الذي يتم الاتصال به، ولا يكون هناك رنين للهاتف، ولا إشارة استجابة، ويتم التعرف عليه على خط الدخول للمستخدم النهائي المتصل في غضون ٣٠ ثانية من لحظة استلام الشبكة لمعلومات العنوان اللازمة لإجراء الاتصال. ويجب تقديم الإحصائيات التالية بصورة منفصلة عن كل مدة تقرير: أ) نسبة المكالمات الناجحة للمكالمات الداخلية. ب)نسبة المكالمات الناجحة للمكالمات الدولية. ج) إجمالي عدد المكالمات التي يتم إجراؤها عن كل قيمة.	نسبة المحاولات الناجحة لإجراء اتصال في مدة التقرير. المعيار ETSI EG 201 769 V1.1.2 (2000-10) يحدد "نسبة الاتصالات اللاسلكية غير الناجحة" في الفقرة ٥-٤ من هذا المعيار. المعيار ETSI EG 202 057-2 V1.3.2 (2011-04) يحدد "الاتصالات اللاسلكية غير الناجحة" في الفقرة ٥-١ من هذا المعيار.

		ويجب أن يتم احتساب الإحصائيات من: أ) القياسات عن إجمالي الحركة الحقيقية. ب)القياسات عن الحركة الحقيقية للمكالمات الصادرة في عينة ممثلة لمستخدمي البدالات المحلية إلى مجموعة ممثلة للجهات المتلقية للاتصال. ج) المكالمات التجريبية في عينة ممثلة لمستخدمي البدالات المحلية أو النقاط الطرفية للشبكة إلى مجموعة ممثلة للجهات المتلقية للاتصال. د) مزيج من القياسات أعلاه. المعادلات التي يجب استخدامها: $V1_i = \left(\frac{S_{Ci}}{T_{Ci}}\right) \times 100\%$ حيث: S_{Ci} هو العدد الإجمالي للمكالمات الناجحة. T_{Ci} هو العدد الإجمالي لمحاولات إجراء مكالمات. i يساوي ١ للمكالمات الداخلية و٢ للمكالمات الدولية. يجب تقديم العدد الإجمالي للمكالمات لـ i = ١	

		(المكالمات الداخلية)، N_1 ، وi = ٢ (المكالمات الدولية)، N_2 .	
V-2	زمن إجراء المكالمة	الفترة من لحظة استلام معلومات العنوان اللازمة لإجراء مكالمة من قبل الشبكة (مثل المعلومات التي يتم التعرف عليها في خط المستخدم النهائي للدخول على الشبكة) ولحظة استلام نغمة مشغول أو رنين الهاتف أو إشارة الإجابة لدى المستخدم النهائي المتلقي للاتصال (مثل المعلومات التي يتم التعرف عليها في خط المستخدم النهائي المتصل للدخول على الشبكة). ويجب تقديم الإحصائيات التالية بصورة منفصلة عن كل مدة تقرير : أ) متوسط القيمة بالثواني للمكالمات الداخلية؛ ب)الوقت بالثواني للمدة التي يتم فيها إجراء ٩٥% من المكالمات الداخلية بأسرع وقت ممكن. ج) متوسط القيمة بالثواني للمكالمات الدولية. د) الوقت بالثواني للمدة التي يتم فيها إجراء ٩٥% من المكالمات الدولية بأسرع وقت ممكن.	أ) متوسط القيمة بالثواني للمكالمات الداخلية. ب) الوقت بالثواني للمدة التي يتم فيها إجراء ٩٥% من المكالمات الداخلية بأسرع وقت ممكن. ج) متوسط القيمة بالثواني للمكالمات الدولية. د) الوقت بالثواني للمدة التي يتم فيها إجراء ٩٥% من المكالمات الدولية بأسرع وقت ممكن. المعيار ETSI EG 201 769 V1.1.2 (2000-10)

		هـ) عدد المكالمات التي يتم إجراؤها للمكالمات الداخلية والمكالمات الدولية في مدة التقرير. ويجب أن يتم استبعاد المكالمات التي تصنف على أنها غير ناجحة. المعادلات التي يجب أن تستخدم لأغراض الحساب: • يتم احتساب زمن إجراء المكالمة i, $V2_{ji}$ باستخدام المعادلة التالية: $V2_{ji} = t_{2ji} - t_{1ji}$ حيث: t_{1i} هي اللحظة التي يتم فيها استلام معلومات العنوان اللازمة لإجراء مكالمة i . t_{2i} هي لحظة استلام الطرف المتصل لنغمة مشغول أو رنين الهاتف أو إشارة الإجابة لدى الطرف الذي يتم الاتصال به، بشأن المكالمة i . $t_{2i} - t_{1i}$ يتم التعبير عنها بالثواني. j تساوي ١ للمكالمات الداخلية، و٢ للمكالمات	يحدد "زمن إجراء المكالمات" في الفقرة ٥-٥ من هذا المعيار. المعيار ETSI EG 202 057-2 V1.3.2 (2011-04) يحدد "زمن إجراء المكالمات" في الفقرة ٥-٢ من هذا المعيار.

		الدولية. j تساوي ١، ٢، ٣، ..، N_j ، حيث N_j تمثل إجمالي عدد المكالمات الداخلية N2 هو إجمالي عدد المكالمات الدولية أثناء مدة التقرير. ويجب استبعاد المكالمات التي تصنف على أنها مكالمات غير ناجحة. • ويتم استخدام المعادلة التالية لحساب متوسط القيمة بالثواني للمكالمات الداخلية، j = ١، والمكالمات الدولية، j =٢، $\overline{V2_J}$: $$\overline{V2_J} = \frac{\sum_{i=1}^{N_j} V2_{ji}}{N_j}$$ على أساس إجمالي عدد محاولات إجراء المكالمات N_j ، $V2_{ji}$ يتم إدراج الوقت، $V2_J(95\%)$ ، أي للمكالمات الداخلية والمكالمات الدولية منفصلة، والتي يتم فيها إجراء ٩٥% من المكالمات بأسرع وقت ممكن.	

		تقديم عدد الملاحظات التي يتم إجراؤها، N_j ، للمكالمات الداخلية والدولية منفصلة. ويجب استبعاد المكالمات التي تصنف على أنها غير ناجحة.	

اسم المؤشر		طريقة القياس	القياس المنشور والمعايير العالمية المرجعية
V-3	جودة الصوت	تمثل السمة الجوهرية للإشارة الصوتية بعد الإرسال. ويضع هذا المعيار في الاعتبار التدني في مستوى الجودة الذي ينتج عن الإشارة التي تنتقل عبر وصلات الاتصال. ويجب إجراء القياسات عن كل شبكة ثابتة ونقالة بصورة منفصلة باستخدام طريقة تكون ملائمة للخدمات الصوتية اليوم ومستقبلاً، بما في ذلك الاتصالات اللاسلكية في النطاق العريض، والاتصالات الصوتية بتقنية HD ، أو VoLTE أو EVS أو W-AMR أو غيرها. ويجب أن يتم تقديم الإحصائيات التالية عن كل مدة تقرير:	متوسط درجات الآراء (صفر، ٥) عن كل شبكة، والتي يتم تتجاوزها لما نسبته ٩٠% من القياسات. المعيار ETSI ES 202 765-2 V1.2.1 (2014-05)، الفقرة ٧-١١ من هذا المعيار تحدد "جودة الاستماع إلى الإرسال الصوتي".

		أ) متوسط درجات الآراء (صفر، ٥) عن كل شبكة، والتي يتم تتجاوزها لما نسبته ٩٠% من القياسات.	والمعيار ETSI EG 202 057-2 V1.3.2 (2011-04) يحدد "جودة الاتصال الصوتي" في الفقرة ٥-٣ من هذا المعيار.
V-4	التأخير في الصوت	التأخير في الاتصال الصوتي من طرف إلى آخر هو التأخير في انتقال الصوت من الفم إلى الأذن، والذي يعني التأخير في الإرسال عبر مسار الإرسال بأكمله. ولأغراض تطبيق هذا النظام، فإن التأخير في الاتصال الصوتي من طرف إلى آخر لا يضع في الاعتبار التأخير في محولات الطاقة (السماعة والميكروفون) بينما يتم إجراء القياسات على الوصلات البينية الكهربائية في النهايات الطرفية. ويجب تقديم الإحصائيات التالية بشكل منفصل: • متوسط القيمة بالمللي ثانية للاتصالات الداخلية. • متوسط القيمة بالمللي ثانية للاتصالات الدولية.	أ) متوسط القيمة بالمللي ثانية للاتصالات الداخلية. ب)متوسط القيمة بالمللي ثانية للاتصالات الدولية. المعيار ETSI ES 202 765-2 V1.2.1 (2014-05)، الفقرة ٧-١٣ من هذا المعيار، تحدد "التأخير في الاتصال من

		المعادلات التي يجب استخدامها للحساب: • متوسط القيمة بالمللي ثانية للاتصالات الداخلية، j =١، والاتصالات الدولية، j =٢، يتم حسابها باستخدام المعادلة التالية: $V4_j = \frac{\sum_{i=1}^{N_j} t_{ji}}{N_j}$ حيث: *i* تساوي ١، ٢، ٣، ...، N_j، حيث تمثل N_j إجمالي عدد الملاحظات للمكالمات الدولية، وN_2 هي إجمالي عدد الملاحظات للمكالمات الدولية. t_{ji} هو التأخير في الاتصال من طرف إلى آخر بالمللي ثانية لانتقال الصوت من الفم إلى الأذن، ولا يشمل ذلك التأخير في محولات الطاقة، للاتصالات الداخلية (*j* =١)، أو الاتصالات الدولية، (*j* =٢)، للاتصالات *i*.	طرف إلى آخر". والمعيار ITU–T G.114 يحدد "زمن الاتصال في اتجاه واحد."

البند (٥)

مؤشرات الاتصالات النقالة

	اسم المؤشر	طريقة القياس	القياس المنشور والمعايير العالمية المرجعية
M-1	معدل المكالمات المقطوعة	نسبة المكالمات الواردة والصادرة التي يحدث بها انقطاع، بمجرد أن تبدأ بصورة صحيحة ويكون لها قناة مرور مخصصة لها، وذلك قبل استكمالها بصورة طبيعية من قبل المستخدم النهائي، حيث يكون السبب في الإنهاء المبكر للاتصال يعزى إلى شبكة المشغل المرخص له. ويجب أن تعكس القياسات بصورة دقيقة الاختلافات في حركة الاتصالات على امتداد ساعات اليوم، وأيام الأسبوع، والشهور في السنة. وعند إجراء القياسات على أساس عدادات عناصر الشبكة، يتعين أن يجرى القياس عن طريق استخدام نظام آلي لجمع	نسبة المكالمات المقطوعة المعيار ETSI EG 202 057-3 V1.1.1 (2005-04)، الفصل ٦-٤-٢ من هذا المعيار يحدد "نسبة المكالمات المقطوعة".

		البيانات، بناءً على عدادات الشبكة التي تسجل الحركة الحقيقية للاتصال في الشبكة. وتقوم عدادات الشبكة بجمع المعلومات على مدار ٢٤ ساعة يومياً، كل يوم في السنة. ويجب تقديم الإحصائيات التالية: نسبة المكالمات المقطوعة، والتي يتم حسابها من كل المكالمات التي تجرى في مدة التقرير. المعادلات التي يجب أن تستخدم لأغراض الحساب: • نسبة المكالمات المقطوعة، $M1$ ، والتي يتم حسابها من جميع المكالمات التي تجرى في مدة التقرير، باستخدام المعادلة التالية: $$M1 = \frac{C_D}{C_T} \times 100\%$$ حيث:	

		C_D يمثل إجمالي عدد المكالمات المقطوعة C_T يمثل إجمالي عدد المكالمات • عند استخدام المكالمات التجريبية، يتم حساب نسبة المكالمات المقطوعة، $M1$، باستخدام المعادلة التالية: $$M1 = \frac{C_{DT}}{C_{TC}} \times 100\%$$ حيث: C_{DT} يمثل إجمالي عدد المكالمات المقطوعة من مجموعة المكالمات التجريبية C_{TC} يمثل إجمالي عدد المكالمات التجريبية التي يتم استخدامها ولكلا الطريقتين الموضحتين أعلاه، يتعين أن تقدم القياسات معدل دقة نسبية يتجاوز ١٠%، وبمعدل موثوقية يبلغ ٩٥%.	

M-2	التغطية	تُعرف تغطية الشبكة بأنها المستوى المحدد للإشارة الذي يمكن لجهاز الهاتف النقال أن يدخل عنده على الشبكة، ويبدأ مكالمة وعملية لنقل البيانات. ويجب أن تستخدم المعلومات التالية كحد أدنى لتحديد مستوى تغطية الشبكة: • النظام العالمي للاتصالات المتنقلة (GSM): يجب أن يكون مؤشر قوة الإشارة التي يتم استلامها (RSSI) ≤ -٩٥ ديسيبل مللي واط • بروتوكول الوصول عالي السرعة لتنزيل حزم البيانات (3G/HSPA+): يجب أن تكون قوة الإشارة الرمزية التي يتم استقبالها (RSCP) > -١٠٥ ديسيبل مللي واط • بروتوكول التطور طويل الأمد (LTE): يجب أن تكون قوة الإشارة المرجعية التي يتم استلامها	نسبة شريحة المستخدمين المشمولة بالتغطية عن كل تقنية شبكة اتصال نقالة.

		(RSRP) ≤ −١١٥ ديسيبل مللي واط وبالإمكان استخدام هامش إضافي في نطاق ١٥−٢٠ للتغطية الداخلية في الأماكن المغلقة لجميع التقنيات، حيث لن تكون هناك حاجة للاعتماد على التقنيات. ويجب تقديم الإحصائيات التالية: أ) نسبة شريحة المستخدمين المشمولة بالتغطية عن كل تقنية شبكة اتصال نقالة.	
M−3	معدل إنجاز الرسائل النصية القصيرة	نسبة الرسائل النصية القصيرة التي يتم إرسالها واستقبالها بين المعدات الطرفية في الجانبين. ويجب تقديم الإحصائيات التالية: أ) نسبة الرسائل النصية القصيرة التي يتم إرسالها واستقبالها، مع عدد عينات الاختبار المستخدمة، و ب)حدود الدقة المطلقة للثقة بنسبة ٩٥% محسوبة من هذا العدد.	معدل الرسائل النصية القصيرة التي يتم إرسالها واستقبالها بنجاح. المعيار ETSI EG 202 057−2 V1.3.2 (2011−04)، الفصل ٥−٦−١ من هذا المعيار يحدد "معدل الرسائل النصية القصيرة التي

		ويجب أن يتم حساب الإحصائيات مما يلي: أ) القياسات على الحركة الحقيقية للرسائل النصية القصيرة. ب)القياسات على الحركة الحقيقية للرسائل النصية القصيرة في شريحة ممثلة لمستخدمي النقاط الطرفية في الشبكة ونقاط الدخول على الخدمة. ج) المكالمات التجريبية لشريحة ممثلة لمستخدمي النقاط الطرفية في الشبكة ونقاط الدخول على الخدمة. د) مزيج من الإجراءات أعلاه. وبالإمكان الحصول على الإرشادات اللازمة بشأن اختيار النقاط الطرفية في الشبكة ونقاط الدخول على الخدمة الكافية في الملحق (ز) من المعيار ETSI EG 202 057-2 V1.3.2. ويجب تحديد مواعيد إجراء القياسات بحيث تعكس بدقة الاختلافات في الحركة على مدى ساعات يوم واحد، والأيام على مدى أسبوع، والشهور على مدى سنة. وبالإمكان	يتم إرسالها واستقبالها بنجاح".

		رصد ومتابعة الرسائل النصية الصغيرة عن طريقة مراقبة كل عملية لإدارة الرسائل النصية القصيرة (Kth SMS)، حيث يتم حساب K من إجمالي العدد المتوقع للرسائل النصية القصيرة المرسلة في الفترات الزمنية ذات الصلة، ومن العدد اللازم من الملاحظات. المعادلة التي يجب استخدامها: • نسبة إنجاز الرسائل النصية القصيرة، $M3$، يتم حسابها باستخدام المعادلة التالية: $$M3 = \frac{C_{SMS}}{T_{SMS}} \times 100\%$$ حيث: C_{SMS} هي العدد الإجمالي للرسائل النصية القصيرة التي يتم إنجازها. T_{SMS} هي العدد الإجمالي للرسائل النصية. يجب تقديم البيانات اللازمة عن حدود الدقة المطلقة للثقة بنسبة ٩٥%.	

البند (٦)

معايير النطاق العريض

	المعيار	طريقة القياس	القياس المنشور والمعايير العالمية المرجعية
B-1	معدل نقل البيانات	تُعرف سرعة نقل البيانات بأنها معدل نقل البيانات بشكل منفصل بغرض تنزيل أو تحميل ملفات محددة بغرض الاختبار، وذلك بين موقع إلكتروني بعيد وجهاز الكمبيوتر الخاص بالمستخدم. ويجب تقديم الإحصائيات التالية بشكل منفصل عن التنزيل والتحميل: أ) أعلى معدل لما نسبته ٩٥% من نقل البيانات بالكيلو بت/ثانية. ب)أدنى معدل لما نسبته ٥% من نقل البيانات بالكيلو بت /ثانية ت)متوسط القيمة والانحراف المعياري لمعدل نقل	متوسط قياس قيمة تحميل الرابط وتنزيل الرابط حسب الخطة التجارية. المعيار ETSI EG 202 057-4 V1.2.1 (2008-07)، الفصل ٥-٢ من هذا المعيار يحدد "سرعة نقل البيانات التي يتم تحقيقها"

		البيانات بالكيلو بت/ثانية. ويتم حساب معدل نقل البيانات عن طريق قسمة حجم الملف المستخدم لغرض الاختبار على وقت النقل اللازم لإنجاز عملية النقل كاملة وبدون أية أخطاء. أما وقت نقل البيانات فهو الفترة الزمنية التي تبدأ عندما يتسلم المنفذ على الشبكة المعلومات اللازمة لبدء النقل، وينتهي عندما يتم استلام آخر "بت" من الملف المستخدم لغرض الاختبار. المعادلة التي يجب استخدامها: • يتم حساب معدل نقل البيانات بالكيلو بت/ثانية لملف الاختبار i، $B1_i$ ، باستخدام المعادلة التالية: $$B1_i = \frac{S_i}{t_i}$$ حيث:	

		S_i هي حجم الملف المستخدم لإجراء الاختبار i t_i هي وقت نقل البيانات اللازم لإنجاز عملية نقل البيانات بطريقة كاملة وخالية من الأخطاء (أي الوقت الذي يبدأ عنما تستقبل الشبكة المعلومات اللازمة لبدء عملية نقل البيانات، وتنتهي عندما يتم نقل آخر "بت" من الملف المستخدم لغرض الاختبار.	
B-2	التأخير	يشير إلى زمن الرحلة الكاملة الذي يلزم لحزمة بيانات لكي تنتقل من مصدر إلى وجهة معينة وتعود. ويستخدم ذلك لقياس التأخير على الشبكة في وقت معين. ولذلك، فإن الإجراء المتبع لقياس رحلة كاملة هو كما يلي: • يتم إعداد شبكة الوجهة المضيفة للإجابة على حزم بيانات يتم إرسالها لغرض الاختبار من المصدر المضيف. • يقوم المصدر المضيف بإنشاء حزمة محددة من البيانات بغرض الاختبار، ويخزن أية معلومات ضرورية لحساب زمن الرحلة الكاملة من خلال	أ) متوسط قيمة التأخير في الاتصالات المحلية بالمللي ثانية. ب)متوسط قيمة التأخير في الاتصالات الدولية بالمللي ثانية. المعيار ETSI EG 202 765-3 V1.1.2 (2010-07)، يحدد في الفصل ٤-٢ من هذا المعيار التأخير في

		معلومات تعريف حزمة البيانات. ويجوز أن يكون لحزمة الاختبار حمولة إضافية أو حقول لعناوين من أجل محاكاة خصائص حركة المرور الحقيقية. • يقوم المصدر المضيف بإرسال حزمة الاختبار إلى الوجهة المضيفة. • تستقبل الوجهة المضيفة حزمة الاختبار. • تقوم الوجهة المضيفة بإنشاء حزمة رد للاختبار تحتوي على معلومات تعريفية ترسل إلى المصدر المضيف. ويجوز أن يكون لحزمة الرد للاختبار حمولة إضافية أو حقول لعناوين من أجل محاكاة خصائص حركة المرور الحقيقية. ويجب أن يتم تقليل التأخير هنا، إذا كان معروفاً، ويمكن إعادته إلى المصدر المضيف، ربما مع حزمة الرد، لكي يمكن أن نضع في الحسبان التأخير في المعالجة للوجهة المضيفة في قياس زمن الرحلة كاملة ذهاباً وإياباً. • تقوم الوجهة المضيفة بإعادة حزمة الرد للاختبار	زمن الرحلة الكاملة". والمعيار ETSI TS 102 250-2 V2.5.1 (2016-06) يحدد في الفصل ٦-٣ من هذا المعيار التأخير في الرحلة الكاملة بناء على استخدام الأمر "بينج".

		إلى المصدر المضيف. • يستقبل المصدر المضيف حزمة الرد من الوجهة المضيفة. وإذا لم يستقبل المصدر المضيف حزمة الرد في وقت معقول، يعتبر أن حزمة البيانات قد فقدت، ويعتبر التأخير في زمن الرحلة الكلي ذهاباً وإياباً غير محدد. • يقوم المصدر المضيف بحساب التأخير في زمن الرحلة الكلي من رد حزمة البيانات التي يتم استلامها وأية معلومات يتم تخزينها فيما يتعلق بالمعلومات التعريفية لحزمة البيانات المرسلة بغرض الاختبار. ويحسب المصدر المضيف التأخير بطرح الوقت الذي أرسل فيه المصدر المضيف حزمة الاختبار من الوقت الذي استلم فيه المصدر المضيف الرد، وإن أمكن يتم تعديله بحيث يشمل التأخير في المعالجة لدى كل من الوجهة والمصدر المضيف. المعادلة التي يجب استخدامها:	

		• يتم احتساب متوسط قيمة التأخير في الاتصالات الدولية بالمللي ثانية، $B2_j$ ، باستخدام المعادلة التالية: $$B2_j = \frac{\sum_{i=1}^{N_j} T_{ji}}{N_j}$$ حيث: j =١ للتأخير في الاتصالات المحلية وj =٢ للتأخير في الاتصالات الدولية i تساوي ١، ٢، ٣، ...، N_j ، وN_1 هي إجمالي عدد قياسات التأخير في الاتصالات المحلية، وN2 هو إجمالي عدد قياسات التأخير في الاتصالات الدولية. T_{ij} هو التأخير في الاتصال من طرف إلى آخر بالمللي ثانية (أمر نظام التشغيل "بينج" لقياس زمن التأخير في الرحلة كاملة ذهاباً وإياباً) لقياسi باستخدام المعادلة التالية: $$T_{ji} = t_{ji}^{PR} - t_{ji}^{PS}$$ حيث:	

		t_{ji}^{PR} هو الوقت الذي يتم فيه استلام حزمة البيانات بغرض القياس i والتأخير للاتصالات المحلية أو الدولية، j=١، أو j =٢ على التوالي (يرجى الاطلاع على نقاط البدء المذكورة أعلاه) t_{ji}^{PS} هو الوقت الذي يتم فيه إرسال حزمة البيانات بغرض القياس i والتأخير للاتصالات المحلية أو الدولية، j =١، أو j =٢ على التوالي (يرجى الاطلاع على نقاط البدء المذكورة أعلاه)	
B-3	وقت تحميل صفحة الموقع الإلكتروني	المدة بين لحظة إرسال طلب تنزيل صفحة الموقع الإلكتروني إلى خادم الملفات المضيف ولحظة إكمال تنزيل صفحة الموقع الإلكتروني بطريقة صحيحة. المعادلة التي يجب أن تستخدم: • متوسط قيمة زمن تحميل صفحة الموقع الإلكتروني B4، يتم احتسباها باستخدام المعادلة التالية:	متوسط زمن تحميل صفحة الموقع الإلكتروني بالمللي ثانية. المعيار ETSI ES 202 765-4 V1.2.1 (2014-05) يحدد سرعة تنزيل صفحة

		$B4 = \frac{\sum_{i=1}^{N} Web\ page\ Loading\ Time_i}{N}$ حيث: زمن تحميل صفحة الموقع الإلكتروني *Web page Loading Time*$_i$ هو التأخير في زمن الاتصال من طرف إلى آخر بالمللي ثانية لقياس زمن تحميل صفحة الموقع الإلكتروني *i* *i* يساوي ١، ٢، ٣، ...، *N* ، و *N* هي إجمالي عدد قياسات زمن تحميل صفحة الموقع الإلكتروني.	الموقع الإلكتروني مقاسة بالمللي ثانية (وقت). والمعيار ETSI TS 103 256 V1.1.1 (2014-10) يصف الصفحة الإلكترونية "القياسية" للاختبارات المقارنة لزمن تحميل صفحة إلكترونية.

الجدول ٢

متطلبات الخدمات الخاضعة للمراقبة وإعداد التقارير بشأن جودة الخدمة

١- يوفر الجدول التالي مدة التقرير عن كل معدل وخدمة تخضع للرصد والمراقبة:

	اسم المؤشر	الخدمة الخاضعة للمراقبة	فترة التقرير
المؤشرات العامة			
G-1	زمن تقديم خدمة الاتصال المبدئي	خدمة الاتصالات الصوتية الثابتة	ربع سنوي
		خدمة الاتصالات الصوتية النقالة	
		خدمة الإنترنت	
		خط الهاتف (النحاسي) الثابت الجديد	
		خط الهاتف (الألياف) الثابت الجديد	
G-2	معدل التبليغ عن الأعطال	خدمة الاتصال الصوتي الثابت	ربع سنوي
		خدمة الهاتف النقال	
		خدمة الإنترنت	
G-3	زمن إصلاح العطل	خدمة الاتصال الصوتي الثابت	ربع سنوي
		خدمة الهاتف النقال	
		خدمة الإنترنت	

G-4	زمن الاستجابة لخدمة مركز الاتصالات	مركز الاتصال بالمشغلين	ربع سنوي
G-5	زمن الإجابة عن استعلامات الدليل	خدمة استعلامات الدليل	ربع سنوي
G-6	معدل الشكاوى بشأن صحة الفواتير	خدمة الاتصال الصوتي الثابت	ربع سنوي
		خدمة الهاتف النقال	
		خدمة الإنترنت	
G-7	توافر الشبكة الأساسية	خدمة الاتصال الصوتي الثابت	ربع سنوي
		خدمة الهاتف النقال	
		خدمة الإنترنت	
معايير الاتصالات الصوتية			
V-1	معدل النجاح في إجراء الاتصالات		
V-2	زمن إجراء المكالمة		
V-3	جودة الصوت		
V-4	التأخير في الصوت		
معايير الاتصالات النقالة			
M-1	معدل المكالمات المقطوعة	خدمة الاتصالات الصوتية (النقالة)	سنوياً
M-2	التغطية	خدمة الاتصالات الصوتية (النقالة)	سنوياً

M–3	معدل إنجاز الرسائل النصية القصيرة	خدمة الاتصالات الصوتية (النقالة)	سنوياً
B–1	معدل نقل البيانات	خدمة الإنترنت	ربع سنوي
B–2	التأخير	خدمة الإنترنت	ربع سنوي
B–3	وقت تحميل صفحة الموقع الإلكتروني	خدمة الإنترنت	ربع سنوي

٢- يتألف كل من مدد إعداد التقارير ربع السنوية التي يتم خلالها إجراء القياسات، من ثلاثة (٣) أشهر متتالية تبدأ في ١ يناير، و١ أبريل، و١ يوليو، و١ أكتوبر من كل سنة بالتقويم الميلادي.

٣- تقوم الهيئة من حين إلى آخر بتحديد مدد التقارير السنوية التي يتم خلالها إجراء القياسات.

الجدول (٣)

استمارة صيانة الشبكة/الإبلاغ عن انقطاع الخدمة

معلومات الاتصال بشأن صيانة الشبكة والإبلاغ عن انقطاع الخدمة
اسم الجهة المبلغة:
اسم الشخص الرئيسي الذي يمكن الاتصال به:
البريد الإلكتروني:
رقم الهاتف:
معلومات الصيانة/انقطاع الخدمة
☐ انقطاع الخدمات الطارئة
☐ الانقطاعات الحرجة
☐ الانقطاعات الكبرى
☐ الصيانة المقررة
وقت انقطاع الخدمة
تاريخ انقطاع الخدمة:
بداية انقطاع الخدمة بالتوقيت المحلي:
حل مشكلة انقطاع الخدمة بالتوقيت المحلي:
مدة انقطاع الخدمة:
إذا لم يتم حل المشكلة، يذكر الوقت الذي يتوقع أن يتم فيه حل مشكلة الخدمة أو الخدمات:
توقيت الصيانة المقررة
تاريخ الصيانة:
بداية الصيانة بالتوقيت المحلي:
نهاية الصيانة بالتوقيت المحلي:
مدة الصيانة:

وصف أعمال الصيانة/انقطاع الخدمة
الخدمة أو الخدمات المتأثرة:
المنطقة أو المناطق المتأثرة:
عنصر أو عناصر الشبكة المتأثرة:
نسبة الحركة المتأثرة:
قدرة المستخدمين النهائيين على الدخول على الخدمات الطارئة أثناء النشاط: ☐ نعم ☐ لا
هل يتضمن انقطاع الخدمة مشكلة أمنية؟ ☐ نعم ☐ لا
إذا تم حل المشكلة، تذكر الإجراءات التصحيحية المقترح تنفيذها (لحالات انقطاع الخدمة الحرجة والكبرى):
الإقرار
أشهد بأنني مفوض من قبل الجهة المقدمة للبلاغ، وقد قمت بمراجعة هذا التقرير، وأؤكد أن المعلومات المدرجة فيه صحيحة وكاملة ودقيقة حسب علمي ومعرفتي.
التوقيع:
الاسم مطبوعاً:
التاريخ:

الجدول (٤)

استمارة تقرير متابعة صيانة الشبكة/ انقطاع الخدمة

معلومات الاتصال بشأن صيانة الشبكة والإبلاغ عن انقطاع الخدمة
اسم الجهة المبلغة:
اسم الشخص الرئيسي الذي يمكن الاتصال به:
البريد الإلكتروني:
رقم الهاتف:
معلومات الصيانة/انقطاع الخدمة
☐ انقطاع الخدمات الطارئة
☐ الانقطاعات الحرجة
☐ الانقطاعات الكبرى
☐ الصيانة المقررة
وقت انقطاع الخدمة
تاريخ انقطاع الخدمة:
بداية انقطاع الخدمة بالتوقيت المحلي:
حل مشكلة انقطاع الخدمة بالتوقيت المحلي:
مدة انقطاع الخدمة:
هل يتضمن انقطاع الخدمة مشكلة أمنية؟ ☐ نعم ☐ لا
تفاصيل المتابعة على انقطاع الخدمة (وتشمل قدراً أكبر من التفاصيل عن عناصر الخدمة والحركة والمستخدمين النهائيين الذين تأثروا):
الإجراءات التصحيحية التي تم تنفيذها (المقترح تنفيذها):
الإقرار
أشهد بأنني مفوض من قبل الجهة المقدمة للبلاغ، وقد قمت بمراجعة هذا التقرير، وأؤكد أن

المعلومات المدرجة فيه صحيحة وكاملة ودقيقة حسب علمي ومعرفتي.
التوقيع:
الاسم مطبوعاً:
التاريخ:

الجدول (٥)

القيم المرجعية

اسم المؤشر		الخدمة الخاضعة للمراقبة	القيمة المرجعية
G-1	زمن تقديم خدمة الاتصال المبدئي	خدمات الاتصالات الصوتية الثابتة (PSTN, VoIP)	الخطوط الموجودة: < ٥ أيام كهدف لما نسبته ٩٥%؛ < ١٠ أيام لما نسبته ٩٩%. الخطوط الجديدة: < ٣٠ يوماً لما نسبته ٩٥%، حيث تكون الشبكة متوفرة في نطاق ١٠٠ متر من المقر؛ < ٦٠ يوماً لما نسبته ٩٩%.
		خدمات الهاتف النقال (الاتصالات الصوتية/ خدمة الاتصال الصوتي عبر تقنية التطور الطويل المدى"VoLTE" /النطاق العريض)	ساعتان لما نسبته ٩٥%
		خطوط الهاتف الثابت (الألياف البصرية) خطوط الهاتف الثابت (النحاسية)	الألياف: < ٣٠ يوماً لما نسبته ٩٥%، عندما تكون الشبكة متاحة في نطاق ١٠٠ متر من المقر؛ < ٦٠

			يوماً لما نسبته ٩٩%. الخطوط النحاسية: < ٣٠ يوماً لما نسبته ٩٥%، عندما تكون الشبكة متاحة في نطاق ١٠٠ متر من المقر؛ < ٦٠ يوماً لما نسبته ٩٩%.
		خدمات الإنترنت (تقنية DSL، FTTH والاتصالات اللاسلكية الثابتة)	الخطوط الموجودة: < ٥ أيام كهدف لما نسبته ٩٥%؛ < ١٠ أيام لما نسبته ٩٩%. الخطوط الجديدة: < ٣٠ يوماً لما نسبته ٩٥%، حيث تكون الشبكة متوفرة في نطاق ١٠٠ متر من المقر؛ < ٦٠ يوماً لما نسبته ٩٩%.
G-3	زمن إصلاح العطل	خدمات الاتصال الصوتية الثابتة (PSTN, VoIP)	< ٢٤ ساعة لما نسبته ٨٠% < ٤٨ ساعة لما نسبته ٩٥%
		خدمات الهاتف النقال (الاتصالات الصوتية/ خدمة الاتصال	< ٢٤ ساعة لما نسبته ٨٠% < ٤٨ ساعة لما نسبته

		الصوتي عبر تقنية التطور الطويل المدى"VoLTE" /النطاق العريض)	%٩٥
		خدمات الإنترنت (تقنية DSL, FTTH، والاتصالات اللاسلكية الثابتة)	< ٢٤ ساعة لما نسبته ٨٠% < ٤٨ ساعة لما نسبته ٩٥%
G-7	توفر الشبكة "الأساسية"	خدمات الاتصالات الصوتية الثابتة (PSTN, VoIP)	%٩٩،٩٠
		خدمات الهاتف النقال (الاتصالات الصوتية/ خدمة الاتصال الصوتي عبر تقنية التطور الطويل المدى"VoLTE" /النطاق العريض)	%٩٩،٩٠
		خدمات الإنترنت (تقنية DSL, FTTH، والاتصالات اللاسلكية الثابتة)	%٩٩،٩٠
V-1	معدل النجاح في إجراء الاتصالات	خدمات الاتصالات الصوتية (تقنية PSTN ، VoIP، والاتصالات الصوتية بالهاتف النقال،	الخطوط الثابتة > ٩٩%، الهاتف النقال > ٩٨%

		وخدمة الاتصال الصوتي عبر تقنية التطور الطويل المدى"VoLTE"	
V-2	زمن إقامة المكالمة	خدمات الاتصالات الصوتية (تقنية PSTN ، VoIP، والاتصالات الصوتية بالهاتف النقال، وخدمة الاتصال الصوتي عبر تقنية التطور الطويل المدى"VoLTE"	الخطوط الثابتة: المتوسط < ٥ ثوان، ولأسرع ٩٥% < ٧ ثوان الاتصالات النقالة: المتوسط < ٨ ثوان، ولأسرع ٩٥% < ١٠ ثوان
V-3	جودة الصوت	خدمات الاتصالات الصوتية (تقنية PSTN ، VoIP، والاتصالات الصوتية بالهاتف النقال، وخدمة الاتصال الصوتي عبر تقنية التطور الطويل المدى"VoLTE"	الخطوط الثابتة – المساندة بنظام أوراكل (MOS) > ٣،٧٥ لما نسبته ٩٠% من القياسات؛ الخطوط النقالة – المساندة بنظام أوراكل (MOS) > ٣،٥ لما نسبته ٩٠% من القياسات
V-4	التأخير في السرعة	خدمات الاتصالات الصوتية (تقنية PSTN ، VoIP، والاتصالات الصوتية بالهاتف النقال،	الاتصالات الداخلية < ١٥٠ مللي ثانية الاتصالات الدولية < ٢٠٠ مللي ثانية (أوروبا)، و <

		وخدمة الاتصال الصوتي عبر تقنية التطور الطويل المدى"VoLTE"	٣٠٠ مللي ثانية (الولايات المتحدة الأمريكية). (دول أخرى) < ١٨٠ مللي ثانية.
M-1	معدل المكالمات المقطوعة	خدمات الهاتف النقال (النقال وخدمة الاتصال الصوتي عبر تقنية التطور الطويل المدى"VoLTE")	<١%
M-3	معدل إنجاز الرسائل النصية القصيرة	خدمات الهاتف النقال (الرسائل النصية القصيرة)	<٩٩%
B-1	معدل نقل البيانات	خدمات الإنترنت (تقنية DSL, FTTH، خدمات النطاق العريض للاتصالات النقالة، والاتصالات اللاسلكية الثابتة)	في نطاق معدل نقل البيانات المعلن عنه.
B-3	التأخير	خدمات الإنترنت (تقنية DSL, FTTH، خدمات النطاق العريض للاتصالات النقالة، والاتصالات اللاسلكية الثابتة)	للخطوط الداخلية الثابتة < ٥٠ مللي ثانية، وللخطوط الدولية الثابتة < ٢٠٠ مللي ثانية (أوروبا)، ٣٠٠ مللي ثانية (الولايات المتحدة الأمريكية)، (دول أخرى) < ١٢٠ مللي ثانية.

B-3	زمن تحميل صفحة الموقع الإلكتروني	خدمات الإنترنت (تقنية DSL، FTTH، خدمات النطاق العريض للاتصالات النقالة، والاتصالات اللاسلكية الثابتة)	للخطوط الثابتة < ٣ ثوان، وللهاتف النقال ٣ ثوان.

الجدول (٦)

ملخص نطاقات الغرامات

المخالفة	الغرامة
عدم تقديم تقرير عن جودة الخدمة في الإطار الزمني المحدد الذي حددته الهيئة وفقاً لأحكام المادة (١٠) من هذه اللائحة .	• غرامة لمرة واحدة لا تقل عن ١٢٠ ديناراً بحرينياً ولا تزيد على ٦٠٠ دينار بحريني عن كل مدة يتعين تقديم تقرير عنها. • غرامة يومية مقدارها ٥٠ ديناراً بحرينياً عن كل يوم عمل من التأخير في تقديم تقرير جودة الخدمة، وبحد أقصى عشرين (٢٠) يوم عمل.
عدم تقديم معلومات تكميلية كاملة في غضون الإطار الزمني الذي حددته الهيئة وفقاً لأحكام (١/١٥) من هذه اللائحة.	• غرامة لمرة واحدة لا تقل عن ١٥ ديناراً بحرينياً ولا تتجاوز ٧٥ ديناراً بحرينياً عن كل معيار يلزم تقديم تقرير بشأنه، والذي يكون المشغل المرخص له قد قدم معلومات غير كاملة عنه خلال المدة المشمولة بالتقرير. • غرامة يومية بمقدار ٥٠ ديناراً بحرينياً عن كل يوم عمل يتأخر فيه عن تقديم تقرير كامل عن جودة الخدمة، وذلك بحد أقصى عشرين (٢٠) يوم عمل.
عدم تقديم عدم تقديم معلومات تكميلية دقيقة في غضون الإطار الزمني الذي حددته الهيئة	• غرامة لمرة واحدة لا تقل عن ١٠٠٠ دينار بحريني ولا تتجاوز ٥٠٠٠ دينار

وفقاً لأحكام المادة (1/١٥) من هذه اللائحة.	بحريني عن كل معيار يلزم تقديم تقرير بشأنه، والذي يكون المشغل المرخص له قد قدم معلومات غير دقيقة عنه خلال المدة المشمولة بالتقرير.
عدم المحافظة على القياسات وأية معلومات وملاحظات وحسابات تكون قد استخدمت في إجراء القياسات وفقاً لأحكام المادة (٤/٩) من هذه اللائحة.	• غرامة لمرة واحدة لا تقل عن ١٠٠٠ دينار بحريني ولا تتجاوز ٥٠٠٠ دينار بحريني عن كل معيار يلزم تقديم تقرير بشأنه.
أي إجراء أو إغفال لإجراء يتسبب، بصورة مباشرة أو غير مباشرة، في تأخير أو تعطيل أو إعاقة قدرة الهيئة على ممارسة صلاحياتها التنفيذية وفقاً لأحكام المادة (٢/١٥) والمادة (٢/٢٥) من هذه اللائحة.	• غرامة لمرة واحدة لا تقل عن ١٠٠٠ دينار بحريني ولا تتجاوز ٥٠٠٠ دينار بحريني عن كل واقعة.
عدم تقديم المعلومات وفقاً لأحكام المادة (١/٢٥) من هذه اللائحة.	• غرامة لمرة واحدة لا تقل عن ١٠٠٠ دينار بحريني ولا تتجاوز ٥٠٠٠ دينار بحريني عن كل واقعة.
عدم تقديم تقارير التبليغ عن انقطاع الخدمة/أعمال الصيانة المطلوبة وفقاً لأحكام المواد (٣٥ ، ٣٦ ، ١/٣٩) من هذه اللائحة.	• غرامة لمرة واحدة لا تقل عن ٣٢٠ ديناراً بحرينياً ولا تتجاوز ١٦٠٠ دينار بحريني عن كل واقعة.
عدم تقديم خطة التزام وفقاً لأحكام المادة (٥٢) من هذه اللائحة، أو عدم تقديم خطة التزام معدلة بما يتوافق مع ملاحظات الهيئة.	• غرامة لمرة واحدة لا تقل عن ١٠٠٠ دينار بحرين ولا تزيد على ٥٠٠٠ دينار عن كل واقعة. • غرامة يومية بقيمة ٢٥٠ ديناراً بحرينياً

	عن كل يوم عمل من التأخير في تقديم خطة الالتزام.
عدم الوفاء بأهداف المعايير الموضوعة من قبل الهيئة.	• غرامة من ٢٠٠ دينار بحريني إلى ١٠٠٠ دينار بحريني عن كل وحدة من الانحراف عن الهدف في مدة التقرير الأخيرة.