

وثيقة استشارة

شبكات متنقلة خاصة بتقنية الجيل الخامس

استشارة مع أصحاب المصلحة بشأن تنفيذ شبكات متنقلة خاصة باستخدام تقنية الجيل الخامس في قطر

الموعد النهائي للرد على هذه الاستشارة هو 21 يوليو 2022

14 يونيو 2022

CRARAC 2022/06/14

جدول المحتويات

3	1. مقدمة
3	1.1 خلفية
3	1.2 احتياجات الأسواق الناشئة في قطر
4	1.3 الغرض من هذه الاستشارة
5	2. اعتبارات تنظيمية
5	2.1 الوضع الحالي في قطر
6	2.2 الوضع الحالي في بعض البلدان المعيارية
9	3. الخيارات الممكنة
12	4. أسئلة
14	5. كيفية الرد على الاستشارة
14	5.1 إجراءات الاستشارة
14	5.2 نموذج الرد على الاستشارة
15	5.3 نشر التعليقات

1. مقدمة

1.1. خلفية

تعد شبكات الاتصالات الخاصة (غالباً ما يشار إليه أيضاً باسم "شبكات المؤسسات") عاملاً تمكينياً مهماً وراسخاً لكل من القطاعين الخاص والحكومي، مما يتيح اتصالات صوتية، وبيانات موثوقة، ومرنة، وأمنة.

من الناحية التاريخية، استخدمت شبكات الاتصالات الخاصة التبادلات الفرعية التلقائية الخاصة للاتصالات الصوتية وشبكة إيثرنت وشبكة واي فاي للبيانات. أتاح بعض الاندماج إجراء المكالمات الصوتية عبر اتصال واي فاي لدعم التنقل داخل منطقة محدودة (أي إعداد داخل حرم). تطورت التقنيات التي تمكن الشبكات الخاصة بشكل مطرد، مع قدرة الجيل الخامس¹ على حمل كميات هائلة من البيانات، بسرعة وموثوقية ودعم عدد كبير وكثافة من الأجهزة، مما جعل شبكات متنقلة خاصة تستخدم الجيل الخامس قابلة للتحويل وذات أهمية كبيرة بالنسبة لمجموعة واسعة من التطبيقات.

الجيل الخامس هي تقنية اتصالات لاسلكية تعد بتقديم "أداء سلكي، ولكن بدون أسلاك". لذلك توفر الفرصة لتحويل الطريقة التي تعمل بها المؤسسات من خلال عمليات محسنة وأكثر مرونة، وتحسين الإنتاجية والسلامة، بما في ذلك التشغيل المستقل أو عن بعد والتكامل مع الذكاء الاصطناعي. تنطبق هذه المزايا على العديد من القطاعات التجارية بما في ذلك النفط والغاز والشحن والنقل والتصنيع وتجارة التجزئة والرياضة والترفيه والرعاية الصحية والضيافة، وكذلك الحكومة.

1.2. احتياجات الأسواق الناشئة في قطر

تلقت هيئة تنظيم الاتصالات (الهيئة) مؤخراً طلبات من عدد من الكيانات فيما يتعلق بالوصول إلى الطيف الترددي لتمكين إنشاء وتشغيل شبكات متنقلة خاصة بتقنية الجيل الخامس في قطر. مع وضع ذلك في الاعتبار، ووفقاً لهدف هيئة تنظيم الاتصالات المحدد في قانون الاتصالات² من أجل "تشجيع إدخال تكنولوجيا المعلومات والاتصالات المتقدمة والمبتكرة بهدف تلبية حاجات العملاء والجمهور"، تتشاور هيئة تنظيم الاتصالات الآن مع أصحاب المصلحة لاستكشاف أفضل السبل لاستخدام تقنية الجيل الخامس في شبكات متنقلة خاصة، وبالتالي دعم تطوير الحكومة الرقمية، فضلاً عن التحول الرقمي والتنوع ونمو الاقتصاد القطري.

¹ الجيل الخامس من تكنولوجيا الاتصالات المتنقلة، التي تتطلبها معايير الاتصالات المتنقلة الدولية لعام 2020 (IMT-2020) لدعم جميع شبكات بروتوكول الإنترنت (IP).

² مرسوم بقانون رقم (34) لسنة 2006 بإصدار قانون الاتصالات، المادة رقم 2، الأهداف.

1.3. الغرض من هذه الاستشارة

في هذه الاستشارة، تسعى هيئة تنظيم الاتصالات إلى فهم مستوى الاهتمام بنشر شبكات متنقلة خاصة بتقنية الجيل الخامس في قطر، والإمكانيات المتاحة لتقديمها، وإذا كانت هيئة تنظيم الاتصالات مطلوبة للتدخل بأي طريقة لدعم القطاع لتحقيق/ تلبية الطلب على هذه الشبكات.

يرجى الرجوع إلى القسم رقم 5 حول كيفية الرد على هذه الاستشارة.

2. اعتبارات تنظيمية

2.1. الوضع الحالي في قطر

يمكن لحاملي "ترخيص توفير شبكات وخدمات اتصالات متنقلة عامة" (أي أوريدُ ش.م.ق وفودافون قطر) توفير شبكات متنقلة خاصة بتقنية الجيل الخامس في قطر باستخدام الطيف الترددي الحالي المخصص لهم من قبل هيئة تنظيم الاتصالات. كبديل لاستخدام شبكات وخدمات اتصالات متنقلة عامة، قد ترغب المؤسسة³ في حيازة وتشغيل شبكة متنقلة خاصة باستخدام تقنية الجيل الخامس. من منظور تنظيمي، هناك متطلبان رئيسيان يتعلقان بملكية وتشغيل شبكات متنقلة خاصة بتقنية الجيل الخامس في قطر:

1. شرط الحصول على ترخيص لامتلاك أو تشغيل شبكة اتصالات وفقاً للمادة رقم 9-3 من قانون الاتصالات؛ تمت معالجة هذا المطلب من خلال "الترخيص الفئوي لامتلاك و/أو تشغيل شبكة خاصة" الصادر في يوليو 2011 من قبل المجلس الأعلى لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات (ictQATAR) وتم تعديله لاحقاً في سبتمبر 2013 (الترخيص الفئوي للشبكة الخاصة). تم نشر هذا الترخيص على موقع الويب الخاص بهيئة تنظيم الاتصالات على: <https://www.cra.gov.qa/Regulatory-Framework/Licensing/Class-Licenses> يعتبر ترخيص الشبكة الخاصة محايداً من الناحية التكنولوجية، مما يعني أن نطاقه يشمل ملكية وتشغيل شبكة متنقلة خاصة بتقنية الجيل الخامس الخاضعة للنقطة 2 التالية أدناه.
2. شرط الحصول على ترخيص باستخدام الطيف الترددي وفقاً للمادة رقم 15 من قانون الاتصالات التي تنص على: "لا يجوز لأي شخص تشغيل أي جهاز اتصال أو استخدام ترددات إلا بعد الحصول على ترخيص باستخدام الطيف الترددي، أو تصريح باستخدام الترددات". كما أن شرط الحصول على ترخيص لاستخدام الطيف الترددي منصوص عليه صراحة في البند 10 "الطيف الترددي" من الترخيص الفئوي للشبكة الخاصة والذي ينص على ما يلي: "إذا كان تشغيل الشبكة الخاصة يتطلب استخدام ترددات، فيجب على المرخص له (قبل استخدام هذه الترددات) الحصول من الهيئة على ترخيص أو تصريح باستخدام الترددات، إن أمكن، رهنأ بتوافر الطيف؛ و
يجب على المرخص له الامتثال للإطار التنظيمي المعمول به المتعلق باستخدام الترددات وتشغيل المعدات الراديوية."

³ يستخدم مصطلح "مؤسسة" في هذه الوثيقة كوسيلة ملائمة للإشارة إلى أي منظمة قد ترغب في إنشاء شبكة متنقلة خاصة بتقنية الجيل الخامس، وبالتالي تشمل الشركات وكذلك المؤسسات الحكومية.

لم توزع هيئة تنظيم الاتصالات أو تخصص أي طيف ترددي للتجهيز الذاتي لشبكات متنقلة خاصة بتقنية الجيل الخامس.

2.2. الوضع الحالي في بعض البلدان المعيارية

المتطلبات التي نوقشت أعلاه للحصول على ترخيص لتشغيل شبكة اتصالات أو تقديم خدمات اتصالات للجمهور هي متطلبات نموذجية لدول مجلس التعاون الخليجي والمنطقة بشكل أوسع. علاوة على ذلك، فإن شرط الحصول على ترخيص لاستخدام الطيف الترددي يكاد يكون "في كل مكان". تناقش الأقسام أدناه عدداً من التطورات في البلدان المعيارية ذات الصلة بنشر شبكات متنقلة خاصة بتقنية الجيل الخامس.

2.2.1. ترخيص الشبكة والخدمة

كما هو الحال في قطر، يمكن لمشغلي الشبكات المتنقلة العامة ومقدمي الخدمات المرخصين توفير شبكات متنقلة خاصة بتقنية الجيل الخامس في دول مجلس التعاون الخليجي ودول أخرى في المنطقة. بالإضافة إلى ذلك، توضح الأمثلة المعيارية أدناه أنه من الممارسات الراسخة للمؤسسات في المنطقة أن تكون قادرة على توفير الشبكات الخاصة ذاتياً، وأن هناك أمثلة على التراخيص التي تم منحها، والتي تسمح على وجه التحديد بتوفير البيانات وخدمات الشبكة الخاصة للجمهور.

الدولة	الوضع الحالي
عُمان	يسمح بالتجهيز الذاتي لشبكة خاصة بموجب ترخيص صادر عن الجهة التنظيمية (هيئة تنظيم الاتصالات في عُمان). يتوفر ترخيص من الفئة الثالثة من هيئة تنظيم الاتصالات في عُمان ويصرح للمرخص له بتقديم خدمات الشبكة الخاصة فقط.
الأردن	يسمح بالتجهيز الذاتي لشبكة خاصة وفقاً ل"تعليمات إنشاء وربط شبكات الاتصالات الخاصة" الصادرة عن الجهة التنظيمية (هيئة تنظيم قطاع الاتصالات).
المملكة السعودية العربية	لا يلزم الحصول على ترخيص للتجهيز الذاتي لشبكة اتصالات خاصة. يتوفر ترخيص من الفئة أ (مشغل شبكة افتراضية لإنترنت الأشياء) من الجهة التنظيمية (هيئة تنظيم الاتصالات وتقنية المعلومات) لتمكين المرخص له من شراء سعة شبكة متنقلة على أساس بيع بالجملة من أجل توفير خدمات اتصالات البيانات لإنترنت الأشياء وآلة-إلى-آلة بعد ذلك.

2.2.2. الطيف الترددي

لا تعلم هيئة تنظيم الاتصالات بأية أمثلة في المنطقة لجهة تنظيمية قامت بترخيص طيف ترددي لمؤسسات من أجل التجهيز الذاتي لشبكات متنقلة خاصة بتقنية الجيل الخامس. ومع ذلك، هناك دليل على وجود اتجاه عالمي ناشئ للقيام بذلك والجدول أدناه يسلط الضوء على بعض الأمثلة.

الدولة	أمثلة على تخصيص طيف ترددي لشبكات متنقلة خاصة وكلها تسمح باستخدام تقنية الجيل الخامس
استراليا	يتم تعيين تراخيص الأجهزة على مستوى المنطقة في أجزاء من نطاق التردد 26 جيجاهرتز و28 جيجاهرتز لتمكين "عمليات نشر مخصصة غير منسقة داخل حدود المباني الخاصة أو الممتلكات"، عادة بواسطة مجالات القطاع المتعددة.
ألمانيا	التخصيص عند التطبيق على أساس مستمر (أي، من يأتي أولاً، يخدم أولاً) من الطيف الترددي للاستخدام الخاص بالموقع في النطاقين 3.7-3.8 جيجا هرتز و 24.25-27.5 جيجاهرتز.
اليابان	التخصيص عند التطبيق على أساس مستمر للطيف الترددي للاستخدام الخاص بالموقع في النطاقين 4.6-4.9 جيجاهرتز و 28.2-29.1 جيجاهرتز.
المملكة المتحدة	التخصيص عند التطبيق على أساس مستمر للطيف الترددي للاستخدام الخاص بالموقع، في نطاقات الطيف التالية: <ul style="list-style-type: none"> ● 3.8-4.2 جيجاهرتز ● 1781.7-1785 / 1876.7-1880 ميجاهرتز ● 2390-2400 ميجاهرتز
الولايات المتحدة الأمريكية	قامت هيئة الاتصالات الفيدرالية بالمزايدة على أكثر من 2600 ترخيص بنطاق محلي للطيف الترددي في نطاق التردد 3550 ميجا هرتز و3650 ميجاهرتز.

المصدر: كولين الدولية.

فيما يتعلق بالأمثلة المذكورة أعلاه، فإن الأساس الذي يتم بموجبه منح تراخيص الطيف الترددي لشبكات متنقلة خاصة بتقنية الجيل الخامس يختلف بشكل كبير داخل البلدان وفيما بينها، ويشمل:

- مشاركة النطاق مع تقنيات أخرى، مثل الروابط الثابتة؛
- تخصيصات حصرية خاصة بالموقع؛ و
- التخصيصات الخاصة بالموقع في النطاقات التي تم تخصيصها بالفعل لمشغل الشبكة المتنقلة العامة المرخصة (أي يقتصر ترخيص استخدام الطيف الترددي لشبكة متنقلة خاصة بتقنية الجيل الخامس على موقع محدد حيث لا يستخدم مشغل الشبكة المتنقلة العامة بتقنية الجيل الخامس الطيف).

بالإضافة إلى استخدام الطيف الترددي المرخص، تم تطوير تقييس الجيل الخامس لمتغير الجيل الخامس للراديو الجديد غير المرخص⁴ المخصص للتشغيل في الطيف الترددي "غير المرخص"⁵؛ تم تحديد النطاقين 5 جيجاهرتز و6 جيجاهرتز في الإصدار 16 من معيار الجيل الخامس والنطاق 60 جيجاهرتز المتوقع نشره من الاتحاد الدولي للاتصالات في الإصدار 17.

⁴ الجيل الخامس للراديو الجديد، غير المرخص؛ معيار الجيل الخامس المقدم بمواصفات الإصدار 16 والذي يتيح تشغيل الجيل الخامس في الطيف الترددي "غير المرخص".
⁵ قانون الاتصالات يتطلب ترخيص جميع استخدامات الطيف الترددي في قطر. تصدر هيئة تنظيم الاتصالات تراخيص فئوية لتمكين استخدام الطيف الترددي في نطاقات تردد معينة دون الحاجة إلى التقدم بطلب للحصول على ترخيص طيف ترددي فردي. يستخدم المصطلح "غير مرخص" على نطاق واسع للإشارة إلى استخدام الطيف الترددي المصرح به بموجب الترخيص الفني أو أي شكل آخر من أشكال التفويض العام.

3. الخيارات الممكنة

هناك عدد من الخيارات البديلة المختلفة لتنفيذ شبكات متنقلة خاصة بتقنية الجيل الخامس، وتدرك هيئة تنظيم الاتصالات أن هذه الخيارات يتم النظر فيها أيضاً من قبل المنظمين وصانعي السياسات في البلدان الأخرى. يتم عرض الخيارات الرئيسية ومناقشتها في السياق القطري في الجدول أدناه. وتجدر الإشارة إلى أن اعتماد أحد الخيارات لن يستبعد تلقائياً الخيارات الأخرى (أي اعتماداً على نتيجة هذه الاستشارة، قد يتم دعم أكثر من خيار واحد في قطر):

الخيار	المميزات (للمؤسسات)	الاعتبارات والقيود الحالية
1. استخدام شبكات الجيل الخامس وخدمات مشغلي الشبكات المتنقلة العامة (أي الحفاظ على الوضع الحالي). استخدام الشبكة المتنقلة العامة أو شريحة ⁶ على الشبكة المتنقلة العامة لمشغلي الشبكات المتنقلة العامة (على سبيل المثال، الجيل الخامس للراديو الجديد وأساس الجيل الخامس، ودعم الإصدار 16 على الأقل). ملاحظة: يمكن أن يدعم هذا الخيار أيضاً ترتيباً هجيناً، على سبيل المثال حيث يوفر مشغل الشبكة المتنقلة العامة جوانب الشبكة الراديوية وفيما تقدم الجوانب غير الراديوية للشبكة ذاتياً من قبل المؤسسة.	امتلاك شبكة متنقلة خاصة بتقنية الجيل الخامس يتم توفيرها بالكامل من قبل مشغل الشبكة المتنقلة العامة سيكون أقل طلباً من المؤسسة من الخيارين 2 و3 أدناه؛ لأن المؤسسة ستعتمد كلياً على الخدمات المشتراة من مقدم خدمة عامة مرخص للجيل الخامس لإنشاء شبكة متنقلة خاصة بتقنية الجيل الخامس، وبالتالي تمكين المؤسسة من تركيز مواردها على عملها الأساسي. في حالة المثال الهجين، يمكن أن يمنح التجهيز الذاتي للجوانب غير الراديوية للشبكة المؤسسة بعض المزايا المتوقعة بموجب الخيار 2 أدناه، أي مجال أكبر للتخصيص، والمزيد من التحكم في إدارة الشبكة والتحديثات، ويحتمل أيضاً أن تكون أعلى أماناً للبيانات.	ستعتمد المؤسسة بالكامل على قدرة شبكة الجيل الخامس العامة على تقديم الأداء المحدد والتغطية المطلوبة لدعم احتياجات أعمال المؤسسة. قد تشمل المشكلات والقيود المحتملة ذات الصلة ما يلي: ● هل هناك تغطية في المواقع المطلوبة يمكن أن تدعم التقطيع؟ ● هل يمكن أن تدعم بنية الشبكة متطلبات زمن الوصول المطلوبة؟ ● هل توجد سعة كافية متاحة وما إلى ذلك؟ ● هل تكلفة تقديم الخدمة من قبل مشغل الشبكة المتنقلة العامة بتقنية الجيل الخامس يتوافق مع توقعات المؤسسة؟ يجب أن تقتنع المؤسسة بأن أمن أي بيانات حساسة سيتم الحفاظ عليه في الشبكة العامة.

⁶ الشريحة عبارة عن شبكة منطقية افتراضية ومستقلة تم إنشاؤها على شبكة متنقلة عامة بتقنية الجيل الخامس بخصائص أداء تم تحسينها لتلبية الاحتياجات المحددة لعملاء المؤسسة.

الخيار	المميزات (للمؤسسات)	الاعتبارات والقيود الحالية
		في حالة المثال الهجين، ستحتاج المؤسسة إلى توفير الخبرة اللازمة لإدارة الجوانب غير الراديوية للشبكة.
2. شبكة ذاتية التجهيز بالكامل تنفيذ شبكة متنقلة خاصة مستقلة بتقنية الجيل الخامس في مقر المؤسسة باستخدام البنية التحتية التي تملكها وتديرها المؤسسة (أي الجيل الخامس للراديو الجديد أو الراديو الجديد غير المرخص وأساس الجيل الخامس التي تدعم على الأقل الإصدار 16). في هذا الخيار، ستصدر هيئة تنظيم الاتصالات تراخيص الطيف الترددي للمؤسسات المؤهلة التي ترغب في إنشاء وتشغيل شبكات متنقلة خاصة بتقنية الجيل الخامس. ملاحظة: في حالة اعتماد هذا الخيار في قطر، ستضع هيئة تنظيم الاتصالات معايير الأهلية وعمليات التخصيص وتراخيص الطيف الترددي المناسبة لتمكين المؤسسات من الوصول إلى الطيف المناسب لتشغيل شبكات متنقلة خاصة بتقنية الجيل الخامس.	قد تكون شبكة متنقلة خاصة بتقنية الجيل الخامس تتماشى مع المتطلبات المحددة للمؤسسة من حيث الأداء والتغطية. تحكم كامل في إدارة الشبكة، بما في ذلك أوقات الاستجابة لمعالجة مشكلات الصيانة والإصلاحات و/أو التحديثات. التحكم الكامل في الجداول الزمنية للتنفيذ والتطور المحتمل للشبكة وفقاً للاحتياجات الناشئة. إمكانية زيادة الأمان من خلال الاحتفاظ بجميع البيانات داخل شبكة متنقلة خاصة بتقنية الجيل الخامس.	
3. إصدار ترخيص جديد مخصص لتقديم شبكات متنقلة خاصة بتقنية الجيل الخامس للمؤسسات.	هذا الخيار مدفوع بالنطاقات الحالية وفهم هيئة تنظيم الاتصالات أن المنظمين وصانعي السياسات في البلدان الأخرى يفكرون في إتاحة مثل هذا الترخيص.	هل تكلفة تقديم الخدمة من قبل المشغل المرخص له لتوفير شبكات وخدمات متنقلة خاصة بتقنية الجيل الخامس فقط تتوافق مع توقعات المؤسسة؟

الاعتبارات والقيود الحالية	المميزات (للمؤسسات)	الخيار
	<p>سيوفر هذا الخيار العديد من مزايا كل من الخيار 1 والخيار 2، بينما يخفف في نفس الوقت بعض الصعوبات المحتملة المرتبطة بالتجهيز الذاتي، على سبيل المثال، لن تحتاج المؤسسة إلى مثل هذه المهارات المتطورة لشبكات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات حيث سيتم نشر الشبكة وإدارتها بواسطة مقدم خدمة شبكة متنقلة خاصة بتقنية الجيل الخامس، وبالتالي ستكون المؤسسة قادرة على تركيز مواردها على أعمالها الأساسية.</p> <p>علاوة على ذلك، لن يشارك مقدم خدمة شبكة متنقلة خاصة بتقنية الجيل الخامس في توفير خدمات النطاق العريض للهاتف المحمول العامة بتقنية الجيل الخامس الموجهة للمستهلكين، وبالتالي سيركز بشكل خاص على تلبية احتياجات عملاء شبكة متنقلة خاصة بتقنية الجيل الخامس.</p>	<p>توفير شبكات وخدمات متنقلة خاصة بتقنية الجيل الخامس من قبل طرف ثالث مرخص له بموجب قانون الاتصالات على وجه التحديد لتوفير شبكات وخدمات متنقلة خاصة بتقنية الجيل الخامس فقط للمؤسسات في قطر.</p> <p>ملاحظة 1: سيستمر مشغلو الشبكات المتنقلة العامة الحاليون (أوريدو ش.م.ق وفودافون قطر) في تقديم خدمات شبكة متنقلة خاصة بتقنية الجيل الخامس.</p> <p>ملاحظة 2: في حالة اعتماد هذا الخيار في قطر، ستضع هيئة تنظيم الاتصالات معايير الأهلية وعمليات التخصيص وتراخيص الطيف الترددي المناسبة لتمكين المرخص له الجديد من الوصول إلى الطيف الترددي المناسب لتقديم خدمات شبكة متنقلة خاصة بتقنية الجيل الخامس.</p>

4. أسئلة

أصحاب المصلحة مدعوون ويتم تشجيعهم على تقديم وجهات نظر وتعليقات مبررة تتعلق بأي جانب من جوانب الخيارات المذكورة أعلاه. ومع ذلك، سيكون من دواعي سرور هيئة تنظيم الاتصالات أيضاً تلقي مدخلات رداً على الأسئلة المحددة التالية. يرجى تقديم التفاصيل الكاملة مع كل إجابة.

للمؤسسات:

1. ما الفوائد التي تتصورها وما هي مخاوفك فيما يتعلق بكل من الخيارات الثلاثة الممكنة التي تمت مناقشتها في القسم رقم 3 من هذه الوثيقة؟
2. أي من الخيارات الثلاثة التي نوقشت في هذه الوثيقة تفضل ولماذا؟
3. هل تفكر في استخدام خدمات المرخص له الجديدة والمخصصة لتوفير شبكات وخدمات متنقلة خاصة بتقنية الجيل الخامس (أي الخيار رقم 3 أعلاه) إذا كان هذا المرخص له متاحاً في قطر؟ ما الفوائد التي تتوقعها من هذا المرخص له مقارنة بمشغلي الشبكات المتنقلة العامة بتقنية الجيل الخامس الحاليين (الخيار رقم 1)؟
4. هل تفضل خيار نشر بديل لتلك المذكورة في هذه الوثيقة (أي نهج غير مذكور في هذه الوثيقة)؟ يرجى وصف البديل المفضل لديك.
5. متى ترغب أو تخطط لتشغيل شبكة متنقلة خاصة بتقنية الجيل الخامس؟
6. إذا كنت ترغب في توفير شبكة متنقلة خاصة بتقنية الجيل الخامس بنفسك، فما هي نطاقات الطيف الترددي التي تعتبرها مفيدة للغاية لتطبيقك المقصود، وما هو عرض النطاق الترددي الذي تحتاجه؟
7. هل لديك أي آراء حول كيفية ترخيص الطيف الترددي للشبكات المتنقلة الخاصة بتقنية الجيل الخامس للمؤسسات؟
8. هل هناك أي دعم إضافي قد تحتاجه من هيئة تنظيم الاتصالات؟ إذا كان الأمر كذلك، يرجى إخبارنا بما تحتاجه.

لمشغلي الشبكات المتنقلة العامة ومقدمي الخدمات المرخصين:

9. ما الفوائد التي تتصورها، وما هي مخاوفك فيما يتعلق بكل من الخيارات الثلاثة الممكنة التي تمت مناقشتها في القسم رقم 3 من هذه الوثيقة؟
10. هل تقدم حالياً خدمات شبكة متنقلة خاصة بتقنية الجيل الخامس للمؤسسات في قطر؟ إذا لم يكن الأمر كذلك، فهل تخطط للقيام بذلك في المستقبل (يرجى تحديد المناطق والأطر الزمنية).
11. كم عدد الشبكات المتنقلة الخاصة بتقنية الجيل الخامس التي قمت بنشرها في قطر؟ يرجى تقديم قائمة العملاء.
12. في أي مناطق في قطر تستطيع شبكة متنقلة عامة بتقنية الجيل الخامس الخاصة بك حالياً توفير شريحة الشبكة؟
13. هل تخطط لتوسيع إمكانيات شريحة الشبكة إلى مناطق أخرى (يرجى تحديد المناطق ومتى)؟

14. ما هي التأثيرات عليك وعلى السوق بشكل عام إذا كان الخيار 2 أو 3 متاحاً في قطر؟
15. هل ستنشر حل شبكة متنقلة خاصة بتقنية الجيل الخامس حصرياً لعميل معين (على سبيل المثال، مستقل عن شبكة متنقلة عامة بتقنية الجيل الخامس "الوطنية" الخاصة بك)، إذا كان هذا هو ما يطلبه العميل؟
16. ما هي آرائك بشأن ترخيص الطيف الترددي للمؤسسات لشبكات متنقلة خاصة بتقنية الجيل الخامس، أو لمُرخص له في المستقبل محتمل مرخص له بتقديم خدمات وشبكات متنقلة خاصة بتقنية الجيل الخامس فقط؟ هل لديك أي تفضيلات أو اقتراحات حول كيفية تحقيق ذلك، على سبيل المثال عن طريق إجراء تخصيصات في نطاقات تردد جديدة غير مرخصة حالياً لمشغلي شبكات الجيل الخامس العامة ومقدمي الخدمات الحاليين أو من خلال آليات المشاركة في نطاقات التردد الحالية والجديدة؟

5. كيفية الرد على الاستشارة

5.1. إجراءات الاستشارة

أصحاب المصلحة والأطراف المهتمة مدعوون لتقديم آرائهم وتعليقاتهم على أي جانب من جوانب هذه الاستشارة والرد على الأسئلة المحددة المثارة هنا. عند الرد، يطلب من الأطراف المهتمة الإشارة بوضوح إلى الفقرة و/أو رقم السؤال وتقديم الخلفية والسياق والمعلومات الداعمة. سيتمكن هذا هيئة تنظيم الاتصالات من فهم سبب تبني الآراء المقدمة من قبل المجيب وتأخذ في الاعتبار بشكل أفضل الأسباب الأساسية.

ستنظر هيئة تنظيم الاتصالات بعناية في جميع الطلبات الواردة رداً على هذه الاستشارة. ومع ذلك، تجدر الإشارة إلى أنه لا يوجد شيء مدرج في وثيقة الاستشارة نهائي أو ملزم، وأن هيئة تنظيم الاتصالات ليست ملزمة بتبني أو تنفيذ أي تعليقات أو مقترحات مقدمة.

يجب إرسال الردود على هذه الاستشارة (والأسئلة حول هذه الاستشارة) عبر البريد الإلكتروني إلى:

raconsultation@cra.gov.qa. يجب ذكر مرجع الموضوع في البريد الإلكتروني على أنه "استشارة حول شبكات

متنقلة خاصة بتقنية الجيل الخامس". ليس من الضروري تقديم نسخة ورقية من الردود.

الموعد النهائي للرد على هذه الاستشارة هو 21 يوليو 2022.

5.2. نموذج الرد على الاستشارة

يجب أن تكون الردود على هذه الاستشارة بتنسيق النموذج (الجدول) الموضح أدناه. قد يتم تجاهل الردود غير الموجودة في تنسيق النموذج هذا.

المجيب: [اسم الشركة أو المنظمة أو الفرد].

الردود والتعليقات	مرجع البند أو السؤال
[يرجى تقديم ردودكم وتعليقاتكم فيما يتعلق بالسؤال أو البند/ الفقرة المذكورة في العمود الأول]	[إذا كان ذلك مناسباً، يرجى تحديد رقم السؤال أو رقم البند/ الفقرة في وثيقة الاستشارة]
...	...
...	...

5.3. نشر التعليقات

من أجل الشفافية والمسؤولية، قد تنشر هيئة تنظيم الاتصالات الردود على هذه الاستشارة على موقعها على الإنترنت على (www.cra.gov.qa). ستتم معالجة جميع الردود ومعاملتها على أنها غير سرية ما لم يطلب المجيبون معاملة سرية.

من أجل المطالبة بسرية المعلومات في التقديمات، يجب على المجيب تقديم نسخة غير سرية من هذه المواد التي تم فيها تعديل جميع المعلومات التي تعتبر سرية واستبدالها بـ "[سرية]" أو "[معلومات سرية]".

يجب تقديم مبرر شامل لكل قسم من الرد أن المجيبين يرغبون في أن يعاملوا على أنه سري. علاوة على ذلك، لا يمكن للمجيبين طلب السرية للرد بأكمله أو أقسام كاملة من الرد.

بينما ستسعى هيئة تنظيم الاتصالات إلى احترام رغبات المجيبين، في جميع الحالات، سيكون قرار نشر الردود (كلياً أو جزئياً) وفقاً لتقدير هيئة تنظيم الاتصالات وحدها.

من خلال الرد على هذه الاستشارة، سيتم اعتبار المجيبين قد تنازلوا عن جميع حقوق الطبع والنشر و/أو حقوق الملكية الفكرية على المواد المقدمة.

-- نهاية الوثيقة --