

**المناقصة عامة رقم « 05 - 2025/2024 »**

**كراسة الشروط والمواصفات الفنية بشأن  
مشروع شراء وتركيب وتشغيل أجهزة راوتر  
لشبكة الانترنت في الهيئة العامة للاتصالات  
وتقنية المعلومات**

**(المناقصة عامة غير قابلة للتجزئة)**

## الفهرس

رقم الصفحة	الموضوع
6	الجزء الأول - الشروط العامة
16	الجزء الثاني - الشروط الخاصة
27	الجزء الثالث - نموذج العقد المقترح
33	الجزء الرابع - المواصفات الفنية وجدول الكميات والاسعار

**دولة الكويت**  
**الهيئة العامة للاتصالات وتقنية المعلومات**  
**المنافسة عامة رقم (05 – 2025/2024)**  
**بشأن مشروع**  
**شراء وتركيب وتشغيل أجهزة راوتر لشبكة الانترنت**  
**في الهيئة العامة للاتصالات وتقنية المعلومات**  
تاريخ تقديم العطاء: / /

اسم المناقص	
العنوان	
صندوق بريد رقم	
رقم التليفون	
رقم الفاكس	
رقم السجل التجاري	

ختم وتوقع المناقص

التاريخ: / /

- 
- في حالة التوقيع بالتفويض يرفق كتاب التفويض مع العطاء .
  - في حالة التوقيع بوكالة أجنبية ، يجب أن يكون سند الوكالة مصدقا عليه من الجهات الرسمية ومرفقا بالعطاء .
  - ترفق صورة اعتماد توقيع للموقع على العطاء .

## **نموذج الكفالة الأولية :**

يجب على المناقص أن يقدم مع عطاءه تأميناً أولياً مبلغ وقدره (.... د.ك.) في صورة شيك مصدق أو خطاب ضمان غير مشروط وخال من أية تحفظات وغير قابل للرجوع فيه صادر من أحد البنوك المعتمدة لدى دولة الكويت بإسمه ولصالح الهيئة العامة للاتصالات وتقنية المعلومات ولن تقبل الكفالات النقدية ولا الشيكات غير المصدقة وعلى أن تكون هذه الكفالة صالحة لمدة سريان العطاء، ويستبعد كل عطاء لا يكون مصحوباً بكامل هذه الكفالة ، ولا يجوز رد الكفالات الأولية إلا بعد مرور (90) يوماً من تاريخ إقفال المناقصة، أو عندما يقوم المناقص الفائز بتقديم الكفالة النهائية وتوقيع العقد ما لم يتم إلغاء المناقصة.  
(1) على كل مناقص أن يستكمل البيانات التالية بالتفصيل كما هو مبين أدناه:

رقم المناقصة :	
رقم الكفالة :	
مدة الكفالة :	
تبدأ بتاريخ : / /	وتنتهي بتاريخ : / /
مبلغ الكفالة :	

<u>لاستعمال الهيئة فقط :</u>	
التدقيق :	التاريخ : / /
ملاحظات :	

ملاحظة :

يرفق هذا النموذج مع الكفالة الأولية.

**صيغة عطاء المناقصة عامة رقم ( 05 - 2025/2024 )  
بشأن مشروع شراء وتركيب وتشغيل أجهزة راوتر  
لشبكة الانترنت في الهيئة العامة للاتصالات وتقنية  
المعلومات**

نقر نحن الموقعين أدناه بأننا قد قمنا بالاطلاع على جميع شروط ومحتويات وثائق المناقصة المبينة أعلاه ، ونوافق على كل ما تضمنته بدون أدنى تحفظ ، ومن ثم فإننا نتعهد بالآتي :

القيام بالاعمال المطلوبة طبقاً لما هو مفصل عنها في وثائق المناقصة، وذلك بقيمة إجمالية :

– بالأرقام : .....

– كتابة : .....

عن بنود المناقصة شاملة كافة التكاليف ووفقاً لما جاء بوثائق المناقصة.

الالتزام بالقيمة سالفة الذكر لمدة ( 90 ) يوماً من تاريخ اقفال المناقصة .

إتمام إجراءات التعاقد مع الهيئة العامة للاتصالات وتقنية المعلومات متى ما تم إخطارنا بقرار الترسية على عطائنا ، ويعد أي تخلف عن إتمام إجراءات التعاقد انسحاباً من جانبنا يستوجب المساءلة وفقاً لأحكام لائحة المناقصات والمزايدات للهيئة العامة للاتصالات وتقنية المعلومات وفيما لم يرد نص فيه يرجع لقانون المناقصات العامة رقم 49 لسنة 2016 المعدل بالقانون رقم (74) لسنة 2019 ولائحته التنفيذية الصادرة بالمرسوم رقم 30 لسنة 2017.

تعد هذه الصيغة جزءاً لا يتجزأ من وثائق المناقصة .

اسم المناقص	
الختم والتوقيع	
صفته	
العنوان	

# الجزء الأول الشروط العامة

**الجزء الأول**  
**الشروط العامة**  
**المناقصة عامة رقم ( 05 - 2025/2024 )**  
**بشأن مشروع شراء وتركيب وتشغيل أجهزة راوتر**  
**لشبكة الانترنت في الهيئة العامة للاتصالات وتقنية**  
**المعلومات**

**مادة (1) الغرض من تقديم العطاء**

تعلم الهيئة العامة للاتصالات وتقنية المعلومات عن طرح المناقصة العامة لشراء وتركيب وتشغيل أجهزة راوتر لشبكة الانترنت في الهيئة العامة للاتصالات وتقنية المعلومات. والهدف من طرح هذه المناقصة هو لشراء وتركيب وتشغيل أجهزة راوتر لشبكة الانترنت لتطوير مقسم الانترنت الحالي (ix.kw) وذلك لان الأجهزة الحالية كانت لغرض الاطلاق التجريبي وهي غير قادرة على التشغيل الكامل لذا قمنا بطلب أجهزة جديدة في هذه المناقصة لزيادة عدد المستخدمين. مقسم الانترنت هو أحد الحلول الفاعلة لربط كافة مزودي خدمة الانترنت وسيكون التنفيذ على مستوى عالي من حيث توفر الشبكة من حيث معيار الوقت، وتوفر حلول بديلة لضمان استمرار الخدمة بالعمل

**مادة (2) مقدم العطاء**

يشترط فيمن يتقدم بعطاءه لهذه المناقصة ما يلي :

1. يجب أن يكون كويتي تاجر فردا كان أم شركة ، ومقيداً في السجل التجاري ، او احدى الشركات الأجنبية التي تم تاسيسها وفقاً لاحكام القانون رقم (116) لسنة 2013 .
2. يجب ألا يكون المناقص عضواً في مجلس إدارة الهيئة أو موظفاً فيها ، أو عضواً في إحدى اللجان بالهيئة ، أو تربطه صلة قرابة حتى الدرجة الرابعة

بأي منهم ، وتشمل عبارة المناقصة في حكم هذه المادة الشريك أو الوكيل وعضو مجلس الإدارة والموظف في الجهة المتقدمة بالعطاء ، وكذلك المكتب الاستشاري الذي قام بدراسة الأعمال المطروحة أو إعداد مستندات الطرح وكذلك الأفراد الذين يعملون به .

3. اذا كان المناقص شركة أجنبية فلا يجوز استبدال وكيله الكويتي المعتمد لدى وزارة التجارة والصناعة بأخر غيره وذلك أثناء دراسة وفحص المناقصة.

4. يجب أن يكون المناقص مسجلاً لدى الجهاز المركزي للمناقصات العامة ويقدم شهادة تثبت ذلك تكون سارية المفعول ، ويقدم صورة عنها وصورة عن شهادة التسجيل من غرفة تجارة وصناعة الكويت تبين اختصاصه، وان يكون مسجلاً لدى الهيئة العامة للاتصالات وتقنية المعلومات.

5. صورة مصدقة من عقد تأسيس الشركة.

6. شهادة نسبة العمالة الوطنية في الجهات غير الحكومية ( سارية المفعول).

7. يلتزم المناقص أن يكون شركة متخصصة في هذا المجال، مع تقديم نماذج ناجحة لتجاربه سبق وأن قاموا بها.

8. يجب على المتقدم للمناقصة ذكر جميع الشراكات التي سيتم تنفيذها سواء من توزيع أو تطوير المنتجات أو الخدمات مع ذكر الأهداف أو مدة الشراكة.

9. يلتزم المناقص أن يتأكد من أن الطول المطروحة تكون من أعلى وأحدث المواصفات العالمية التي تستخدم في المقاسم الكبرى. كما يجب عليه أن يقدم نماذج لثلاث مشاريع ناجحة سبق له أن قدمها لنفس المشروع، مع ذكر المنتجات والخدمات المستخدمة وتوضيح التصميم، ويجب عليه أن يكون واضحاً شاملاً لكل التفاصيل لمشاريع أخرى لمقاسم دولية أخرى. (نقاط تبادل انترنت).

10. يلتزم المناقص بتحديد الشخص الذي سيتم التواصل معه لإدارة المشروع ولعمل جميع مفاوضات الطلبات المسبقة. كما يجب تعيين شخص آخر يتم التواصل معه للتنفيذ وأيضا للتصعيد في حالات الطوارئ استناداً على قرار مجلس الوزراء رقم (1179) لسنة 2023 بشأن لائحة توظيف القوى العاملة الوطنية .



11. يلتزم المناقص ان يوضح حجم الشركة والبيان المالي وعدد الخبراء المختصين بذات الموضوع. إن كان المتقدم للمناقصة يمثل مجموعة من المتقدمين فيجب أيضا تقديم ما سبق ذكره لكل شركة على حده. أيضا، يجب تقديم نبذة عن تاريخ الشركة تحتوي على سنة تأسيسها وعدد السنوات الي قدمت فيها الشركة الحلول والخدمات.

12. على المناقص الالتزام بجميع ماورد في البند رقم 5 الخاص بجزء Bidder Qualifications في ملحق المواصفات الفنية المرفق.

13. يلتزم المناقص بتقديم عرض مرئي أو طلب اجتماع لتوضيح بعض الأجزاء المتعلقة بالمشروع، أو طلب ايضاح لمعرفة كيف سيتم استيفاء المتطلبات التي ترغب بها الهيئة العامة للاتصالات وتقنية المعلومات إذا دعت الحاجة.

### **مادة (3) المناقص**

1. يجب على المناقص أن يبين عنوانه في دولة الكويت أو خارجها، وتعتبر جميع المراسلات والإخطارات والإعلانات القضائية التي توجه إليه في هذا العنوان بمثابة إعلان صحيح وعليه أن يخطر الهيئة العامة للاتصالات وتقنية المعلومات خطياً بكتاب موصى عليه بعلم الوصول بكل تغيير يحصل على هذا العنوان، و إذا لم يتم هذا الإخطار تعتبر المخاطبات المرسله إليه على عنوانه القديم صحيحة و نافذة في حقه وبمثابة إعلان قانوني سليم منتج لاثاره القانونية.

### **مادة (4) نموذج العطاء**

1. يقدم العطاء مكتوباً وموقعاً عليه في وثائق المناقصة الرسمية الصادرة إلى المناقصين، ولا يجوز تحويلها للغير وتكون موقعة من الشخص المفوض بالتوقيع ومختوم جميع صفحاتها بختم المناقص.

2. يجب أن تعاد العطاءات معبأة وكاملة من جميع الوجوه في الوقت المحدد لها وحسب الشروط المبينة في وثائق المناقصة، كما يجب ألا يقوم المناقص بإجراء أي كشط أو محو أو تعديل في وثائق المناقصة.

3. تـورد الوثائق في المظاريف الرسمية المخصصة لها ويحكم إغلاقها، ولا تقبل المظاريف الممزقة أو التالفة أو المشوهة، وفي حال تلف أو تشويه أو ضياع مظروف المناقصة الرسمي يجب على المناقص أن يحصل على مظروف آخر عوضاً عنه ليقدم فيه العطاء، مع مراعاة حكم البند الرابع من المادة.
4. لا يجوز استلام أي عطاء يرد بعد الموعد النهائي لتقديم العطاءات المحدد بإعلان المناقصة مهما كانت أسباب التأخير.
5. لا يجوز استلام أي عطاء عالية علامة أو إشارة.
6. تعنون مظاريف العطاء باسم:  
لجنة تعاقدات الهيئة العامة للاتصالات وتقنية المعلومات  
المناقصة عامة رقم (05 – 2025/2024) بشأن مشروع شراء وتركيب وتشغيل أجهزة راوتر لشبكة الانترنت في الهيئة العامة للاتصالات وتقنية المعلومات ويحتوي على:  
- (صيغة العطاء المتضمنة قيمته، أصول المناقصة، جدول الكميات، التأمينات الأولية، شهادات استيفاء نسبة العمالة، الأقراس المدمجة) بعد تعبئتها وختمها.
7. يجوز استعمال الوسائل الالكترونية لإتمام الإجراءات السابقة كلها أو بعضها شريطة أن تكون مستوفية لكافة الشروط والمتطلبات السابقة ويعد باطلاً كل عطاء يخالف أحكام البندين (2) ، (3) ما لم يرى أعضاء لجنة التعاقدات بالهيئة قبوله بالاجماع لاعتبارات تتعلق بالمصلحة العامة.  
على كل مناقص تقدم بعطائه ان يرفق به كراسة الشروط والمواصفات الفنية الاصلية التي استلمتها ضمن العطاء، ويجب ان تكون موقعة وممهورة بختم الشركة /المؤسسة على كل صفحة.
8. يقدم العطاء على نسخة واحدة ورقية اصلية وصورة عنها وخمس نسخ الكترونيه (PDF).

## **مادة (5) آخر موعد لتقديم العطاءات**

تقدم العطاءات إلى الهيئة العامة للإتصالات وتقنية المعلومات بعد أن تختم بالشمع الأحمر بموعد أقصاه (طبقاً للموعد المحدد في الإعلان) ولن يلتفت إلى أي عطاء يرد بعد الموعد المحدد وكذلك لن يلتفت إلى أي تغيير أو تعديل في أسعار العطاءات المقدمة يرد بعد تقديمها.

## **مادة (6) الاسعار**

1. تسعر جميع العطاءات بالدينار الكويتي.
2. القيمة الإجمالية الواردة بصيغة العطاء، وهي القيمة التي تعتد بها لجنة التعاقدات بالهيئة بصرف النظر عن أية أرقام قد تظهر في وثائق المناقص أو صورها أو أية أخطاء يرتكبها المناقص أثناء حساب السعر الإجمالي، ولا يقبل أي تعديل في هذا السعر بعد تقديم العطاء.
3. إذا اختلف المبلغ المكتوب بالأرقام عن المبلغ المكتوب بالحروف سيعتد بالمبلغ الأقل، وبعد اجراء التدقيق الحسابي وتبين اختلاف الرقم المدقق عن المدون بصيغة العطاء يتم الاعتداد بأيهما أقل.
4. وإذا كان الخطأ الحسابي يجاوز 5% من السعر الإجمالي أستبعد العطاء، ما لم يتم قبوله لاعتبارات تتعلق بالمصلحة العامة.
5. أي خصم أو زيادة على السعر الإجمالي للعطاء لا يعتد به ما لم يكن مدوناً في المكان المخصص لذلك في وثائق المناقصة.
6. يحظر الكشط أو المحو في جداول الفئات أو أسعارها وكل تصحيح في أسعار الفئات أو غيرها يجب إعادة كتابته بالمداد الأحمر بالأرقام والحروف العربية والتوقيع بجانبه.
7. يحظر على المناقص شطب أي بند من بنوده أو من شروط المواصفات الفنية أو أي مستند من مستندات العطاء أو إجراء أي تعديل فيها مهما كان.
8. إذا أغفل المناقص تحديد قيمة بند من البنود الواردة بالوثائق اعتبرت القيمة الإجمالية شاملة له، على أن يتم الأخذ بالاعتبار تسعير هذا البند عند إجراء الموازنة التثمينية دون أي زيادة في السعر الإجمالي.
9. يتم إجراء الموازنة التثمينية مع المناقص الفائز قبل ترسية المناقص عليه، وذلك مع مراجعة الأسعار المقدمة منه سواء من حيث مفرداتها أو مجموعها وإجراء التصحيحات المادية إذا اقتضى الأمر ذلك، وذلك دون إخلال بالسعر الإجمالي للعطاء، وفي حالة رفض المناقص ذلك، يجوز

استبعاده واعتباره منسحباً مع ما يترتب على ذلك من آثار وأخصها مصادرة الكفالة الأولية . وفي هذه الحالة

10. يجوز لها الترسية على من يليه في الترتيب شريطة استيفائه لكافة الشروط المطلوبة للترسية أو إلغاء المناقص وإعادة طرحها.

11. ويتم استبعاد العطاء الذي يخالف هذه الأحكام ما لم يتم قبوله لاعتبارات تتعلق بالمصلحة العامة.

12. الأسعار الواردة بالعطاء هي التي سيتم المحاسبة النهائية عليها بغض النظر عن تقلبات الأسعار، او سعر العملة، او الرسوم الجمركية، او اية رسوم، او تكاليف أخرى.

### **مادة (7) مدة سريان العطاء**

يبقى العطاء نافذ المفعول وغير جائز الرجوع فيه من وقت تصديره ولمدة (90) يوماً من تاريخ اقفال المناقصة، ولا يؤخذ بأي تعديل في الأسعار بعد تقديم العطاء، وإذا تعذر البت في العطاءات خلال المدة المحددة لسريانها، فسيطلب من مقدمي العطاءات قبول سريان عطاءاتهم لمدة أخرى مماثلة على الأكثر، ويتعين ان يوافق كل منهم كتابة على التمديد مع تجديد مدة الكفالة الاولية ويستبعد عطاء من لم يقبل مد مدة سريانه.

### **مادة (8) الكفالة الأولية**

يجب على المناقص أن يقدم مع عطاءه تأميناً اولياً مبلغ وقدره ( د.ك ) في صورة شيك مصدق او خطاب ضمان غير مشروط وخال من اية تحفظات وغير قابل للرجوع فية صادر من احد البنوك المعتمدة لدى دولة الكويت باسمه ولصالح الهيئة العامة للاتصالات وتقنية المعلومات ولن تقبل الكفالات النقدية ولا الشيكات غير المصدقة وعلى ان تكون هذه الكفالة صالحة لمدة سريان العطاء ويستبعد كل عطاء لا يكون مصحوباً بكامل هذه الكفالة ولا يجوز رد الكفالات الأولية الا بعد مرور ( 90 ) يوماً من تاريخ اقفال المناقصة عندما يقوم المناقص الفائز بتقديم الكفالة النهائية وتوقيع العقد مالم يتم الغاء وسوف يرد هذا الكفالة لكل من لم ترسو عليه المناقصة عندما يقوم المناقص الفائز بتقديم الكفالة النهائية وتوقيع العقد، وكذلك سوف ترد هذه الكفالة إلى من ترسو عليه المناقصة إذا قام بدفع الكفالة النهائية .

## **مادة (9) قبول العطاء**

1. يتم ترسية المناقصة على المناقص الذي قدّم أقل سعر إجمالي إذا كان عطاؤه متماشياً مع متطلبات وثائق المناقصة ، ومع ذلك يجوز إرساء المناقصة على المناقص تقدم بسعر إجمالي أعلى إذا كانت أسعار أقل المناقصين منخفضة بشكل كبير وتقل بنسبة غير مبررة عن القيمة التقديرية للمنافسة وذلك وفقاً للمادة (38) من لائحة المناقصات والمزايدات الخاصة بالهيئة، فإذا تساوت الأسعار بين عطاءين أو أكثر فنتم الترسية بالاقتراع بينهم وفي جميع الحالات يجوز للهيئة العامة للاتصالات وتقنية المعلومات استدعاء جميع مقدمي العطاءات للتفاوض معهم أو استدعاء صاحب العطاء الأقل سعراً للتفاوض معه وصولاً إلى أقل الأسعار.

2. تخطر الهيئة العامة للاتصالات وتقنية المعلومات المناقص الذي رست عليه المناقصة بقبول عطاءه وترسية المناقصة عليه بموجب كتاب موصي عليه بعلم الوصول، ولا يترتب على إرساء المناقصة وإيلاغ المناقص الفائز بها أي حق له قبل الدولة في حال العدول عن التعاقد، ولا يعتبر المناقص الفائز متعاقداً إلا من تاريخ التوقيع على العقد.

3. تخطر الهيئة المناقص الفائز في المناقصة لتقديم الكفالة النهائية، فإذا لم يقدمه خلال (شهر) من تاريخ إخطاره، جاز اعتباره منسحباً ما لم تقرر الهيئة مد الميعاد لمدة أخرى المماثلة، فإذا تخلّف المناقص الفائز عن تقديم الكفالة النهائية في الموعد المحدد له خسر تأمينه الأولي، فضلاً عن توقيع أي جزء آخر وفقاً لأحكام القرار رقم (133) لسنة 2016 بإصدار لائحة المناقصات والمزايدات للهيئة العامة للاتصالات وتقنية المعلومات.

4. تطلب الهيئة العامة للاتصالات وتقنية المعلومات من المناقص الفائز الحضور لتوقيع العقد خلال مدة لا تتجاوز (30 يوماً) ثلاثين يوماً من تاريخ تقديم الكفالة النهائي، ويجوز تجديد هذه المهلة لمدة مماثلة إذا كان التأخير من قبلها أو لعذر تقبله فإذا لم يتقدم في خلال هذا الميعاد لتوقيع العقد بدون أسباب مقبولة اعتبر منسحباً مع خسارته للتأمين النهائي فضلاً عن مصادرة الكفالة الأولية وتوقيع أي جزء آخر وفقاً لأحكام القرار رقم (133) لسنة 2016 بإصدار لائحة المناقصات والمزايدات للهيئة العامة للاتصالات وتقنية المعلومات.

5. إذا انسحب المناقص الفائز لأي سبب، يجوز إلغاء المناقصة أو إعادة طرحها أو إرسائها على المناقص التالي سعراً، ويعاقب المناقص المنسحب بمصادرة الكفالة الأولية، ودون الإخلال بحق الهيئة في التعويض.

6. إذا تبين للمناقص عند دراسة المناقصة وجود أي خطأ أو نقص أو تباين في المستندات الفنية أو في جداول الكميات مما قد يؤثر على فئات عطاءه أو على قيمة الأعمال فعلى المناقص أن يستوضح الهيئة قبل تقديم عطاءه بكتاب رسمي إلى الهيئة العامة للاتصالات وتقنية المعلومات.

### **مادة (10) الاجتماع التمهيدي**

سيعقد اجتماع تمهيدي للرد على الاستفسارات المقدمة بشأن المناقص وفقاً للموعد والمكان المحددين بالإعلان عنها، ويجوز لكل من قام بشراء وثائق المناقصة حضور الاجتماع سواء بشخصه أو من يمثله على أن يكون معه تفويض بذلك، ويعتبر كل ما يدون بمحضر هذا الاجتماع جزءاً لا يتجزأ من وثائق المناقصة ويسري في مواجهة مقدمي العطاءات. وسيتم تعميم الأسئلة والاستفسارات والردود عليها بعد اعتمادها على جميع المناقصين قبل موعد إقفال العطاءات بوقت كاف.

## الجزء الثاني الشروط الخاصة

نسخة للاطلاع

## **الجزء الثاني** **شروط التعاقد**

### **مادة (11) الكفالة النهائية**

يلتزم المناقص الفائز خلال شهر من تاريخ إخطاره بالترسية بتقديم تأمين النهائي في صورة شيك مصدق أو خطاب ضمان غير مشروط وخال من أية تحفظات وصالح للأداء بأكمله وغير قابل للرجوع فيه صادر من أحد البنوك المعتمدة لدى دولة الكويت بإسمه ولصالح الهيئة العامة للاتصالات وتقنية المعلومات بنسبة (10%) من القيمة الاجمالية للعقد بصفة تأمين وضمن لتنفيذ وكافة التزاماته المقررة بهذا العقد على ان يكون ساري المفعول من وقت إصداره إلى ما بعد انتهاء تنفيذ العقد بمدة بثلاثة أشهر بما في ذلك مدة الضمان والصيانة ويتم تمديد فترة صلاحية خطاب الضمان قبل انتهاء مدة سريانه وذلك في حالة توافر الأسباب المبررة قانونا للتمديد ، ويحق للهيئة أن تخصص من قيمته الغرامات والتعويضات والمصاريف التي تستحق على المناقص الفائز بموجب العقد دون الحاجة إلى تنبيه أو انذار أو الاتجاه إلى القضاء أو اثبات حدوث ضرر الذي يعتبر محققا في كل الأحوال ودون أن يكون للمناقص الفائز أو البنك حق الاعتراض على هذا الخصم ، وفي حالة خصم جزئي أو الخصم الكلي أو نقصان مبلغ الكفالة يجب على المناقص الفائز تكملة قيمة الكفالة المقررة أو تقديم تأمين جديد بنفس مبلغ وشروط الكفالة السابق وذلك خلال عشرة أيام عمل من تاريخ إخطاره بذلك بموجب كتاب موصى عليه بعلم الوصول فإذا لم يقم بذلك فمن حق الهيئة تكملة هذه الكفالة خصما من مستحقات المناقص الفائز لديها ، فإذا لم تكن له مبالغ مستحقة الصرف أو لم تغط مستحقاته قيمة الكفالة المقررة أو عجز عن تكملة الكفالة خلال المهلة المشار إليها حق للهيئة فسخ العقد أو سحب العمل والتنفيذ على الحساب ، وذلك بعد إخطاره بموجب كتاب موصى عليه بعلم الوصول دون حاجة لاتخاذ أية إجراءات قضائية مع حفظ حق الهيئة في الرجوع على المناقص الفائز بالتعويض عن الأضرار المترتبة على ذلك.



## **مادة ( 12 ) مدة العقد**

يلتزم المناقص الفائز بتنفيذ الاعمال المطلوبة منه وفقا للعرض المقدم وحسب الشروط والمواصفات الواردة بكراسة الشروط والمواصفات خلال مدة العقد ( 18 شهر) ابتداء من تاريخ مباشرة الأعمال وذلك حسب الجدول الزمني المرفق :

المرحلة	الفترة	ملاحظات
تسليم المعدات	شهرين	
التركيب والتشغيل	3 أشهر	
الاختبار والتسليم الابتدائي	شهر	التسليم الابتدائي يبدأ بعد اختبارات القبول
الضمان والدعم التسليم النهائي	سنة واحدة	تبدأ فترة الضمان في يوم التشغيل الناجح للمشروع والاستلام الابتدائي. تقديم ضمان لمدة سنة واحدة مع الدعم الفني على الموقع الذي يشمل الأجهزة الثابتة، البرامج، الدعم العملي للتشغيل على الموقع وقطع الغيار بعد تسليم الأجهزة وتثبيتها واختبارها وتشغيلها. وبعد ذلك يتم استلام المشروع استلام نهائي وذلك بعد انتهاء مرحلة فترة الكفالة و الدعم.

## **مادة (13) قيمة العقد وطريقة السداد**

تقوم الهيئة العامة للإتصالات وتقنية المعلومات بسداد القيمة الإجمالية إلى المناقص الفائز على دفعات وفق الجدول المرفق مقابل تنفيذ واستلام وقبول الأعمال طبقا للمواصفات الفنية الواردة في وثائق المناقصة:

الدفعة	المتطلبات	وقت استحقاق الدفعة	نسبة الصرف
الاولى	تسليم المعدات	شهرين	20% من القيمة الاجمالية
الثانية	التركيب والتشغيل	3 أشهر	20% من القيمة الاجمالية
الثالثة	الاختبار والتسليم الابتدائي	شهر	30% من القيمة الاجمالية
الرابعة	الكفالة والدعم والتسليم النهائي	سنة واحدة	30% دفعات ربع سنوي

### **مادة (14) نطاق الاعمال**

يلتزم المناقص الفائز بتنفيذ الأعمال محل العقد طبقاً للشروط والمواصفات الفنية المنصوص عليها في مستندات العقد بشأن تركيب وتشغيل أجهزة راوتر لشبكة الانترنت لتشغيل وتطوير مقسم الانترنت الحالي (ix.kw). مقسم الانترنت يهدف إلى دعم البنية التحتية في قطاع الاتصالات لدولة الكويت من خلال تسهيل تبادل البيانات وذلك للاكتفاء بتبادل الانترنت محلياً وعدم الحاجة إلى تبادل الانترنت خارجياً. المشروع يخدم مقدمي خدمة الانترنت المحليين (ISPs) وشركات الاتصالات المتنقلة وتطبيقه سيعزز التوفر والتكرار (Availability and redundancy)، يتوقع أن يتم تسليم المشروع على أساس الشراء الجاهز (Turnkey basis) على أن يكون مقسم الإنترنت قائم على مدار الساعة وأن يوفر حلاً بديلاً في حال تعطل الخدمة، مع الالتزام بالشروط والمواصفات الفنية الخاصة المذكورة الواردة بالجزء الرابع من الكراسة.

## **مادة (15) التزامات المناقص الفائز**

تستمد مسؤوليات المناقص الفائز في هذا المشروع من مفهوم تحمل المسؤولية الكاملة عن توريد النظم التشغيلية على أساس تسليم المفتاح. ويشمل ذلك ما يلي:

1. يلتزم المناقص الفائز بتوريد وتنفيذ جميع المواد المتفق عليها في بنود الكراسة وان تكون مطابقة للشروط والمواصفات الفنية المطلوبة والمتفق عليها كذلك في الاجتماع التمهيدي.
2. يلتزم المناقص الفائز بتوريد تراخيص الأجهزة الأساسية والأنظمة البرمجية الخاصة بها مع الأخذ بالاعتبار توافقها مع البنية التحتية والأنظمة البرمجية.
3. يلتزم المناقص الفائز ببناء وثيقة تصميم لتفصيل للنظام وتوفير وثائق مفصلة. سيتم الاتفاق على النسخة النهائية مع موظفي الهيئة العامة للاتصالات وتقنية المعلومات.
4. يلتزم المناقص الفائز بتقديم جداول زمنية مفصلة للتنفيذ مع مسؤوليات مهمة محددة الموارد والمعالم الرئيسية. يجب أن تظهر خطة التنفيذ بوضوح لكل جزء من المشروع. يمكن إعداد خطط المشروع للحلول الفردية وتقديمها بشكل منفصل مع الالتزام بالجدول الزمني.
5. يلتزم المناقص الفائز بتركيب النظام في مواقع الهيئة المقررة بعد فحصها وضمان إعداد الظروف البيئية المناسبة والطاقة (مسؤولية المناقص). يجب على المتعاقد مع الالتزام بجميع ماورد في الكراسة الفنية في البند رقم 9 الخاص بـ System Acceptance.
6. يلتزم المناقص الفائز بتوفير الضمان لمدة سنة واحدة على أن يتم احتسابه من اليوم الأول لتشغيل النظام بشكل كامل بعد موافقة الهيئة خطياً على أن النظام اجتاز جميع اختبارات القبول (شهادة التسليم الابتدائي).
7. يلتزم المناقص الفائز بتوفير مهندس صيانة بنظام On-site طوال ساعات العمل الرسمي وبنظام On Call Basis بعد ساعات العمل الرسمي واثناء الاجازات والعطل الرسمية على مدار 24 ساعة و7 أيام بالأسبوع طوال فترة العقد للتعامل مع الأعطال سواء كانت بسيطة أو جسيمة وإيجاد الحلول لها.
8. يجب أن تكون الأعمال والمواد والتشطيب لجميع المعدات من أعلى مستويات الجودة ومصممة للعمل بشكل متواصل. يجب أن تستند المعدات إلى أحدث التطورات التقنية وأن تتضمن أفضل المميزات المتاحة.
9. يلتزم المتعاقد مع تنفيذ جميع ماورد في بند رقم 7 في الكراسة الفنية.

10. يلتزم المتعاقد معه بتنفيذ جميع ماورد في البند رقم 6 في كراسة المواصفات الفنية.

11. يلتزم المناقص الفائز بوثيقة مستوى الخدمة (SLA) وهي كالتالي:  
في حالة حدوث خلل في الشبكة من خلال شبكة الهيئة العامة للاتصالات وتقنية المعلومات مثل (ازدحام الشبكة وانقطاع الخدمة) ناتج عن خلل في بناء الشبكة أو تشغيلها بشكل رديء أو فشل المعدات. يلتزم المتعاقد معه بإصلاح تلك المشاكل على نفقته الخاصة ويجب أن تكون الاستجابة لتلك المشاكل ضمن الاطر الزمنية المنصوص عليها في الكراسة.  
يرجى الاطلاع على كراسة المواصفات الفنية في البند رقم 8 والالتزام بتنفيذ جميع ماورد فيها.

اتفاقية مستوى الخدمة (SLA) الخاصة بالإخلال بالمهام:

S/ N	SLA	Target	Penalties
1	System Availability/Uptime	99.00%	99.00% or Better= 0 98.50% to 98.99%=0.50% of QP 98.00 to 99.49% = 1.00% of QP 95.00 to 98% = 1.50% of QP Less than 95% = 5% of QP
2	Delay in resolution of support/incidents for the devices installed by the bidder	Meet required SLA targets.	Critical: 2.5% of QP for every 2 Hours Delay in resolution. Major: 1.25% of QP for every 3 Hours delay in resolution. Minor: 0.75% of QP for every 6 Hours delay in resolution Informational: 0.25% of QP for every 8 Hours delay in resolution

الدفعات الربع سنوية QP المذكورة في الجدول أعلاه يقصد بها الدفعات التي سيتم تسديدها ابتداء من بعد الاستلام الابتدائي للمشروع وهي مرحلة الكفالة والدعم والتي تمتد لمدة سنة واحدة.

## **مادة (16) الضمان**

يلتزم المناقص الفائز بتوفير ضمان لمدة سنة واحدة مع الدعم الفني على الموقع الذي يشمل الأجهزة الثابتة، البرامج، الدعم العملي للتشغيل على الموقع وقطع الغيار وتبدأ بعد تسليم الأجهزة وتثبيتها واختبارها وتشغيلها واستلامها استلام ابتدائي

## **مادة (17): التعاقد من الباطن والتنازل وحوالة العقد**

لا يجوز للمناقص الفائز التعاقد من الباطن لتنفيذ جزء من الأعمال محل العقد إلا بموافقة كتابية مسبقة من الهيئة وبشرط أن يكون المتعاقد من الباطن مؤهلاً لذلك، وفي هذه الحالة يظل المناقص الفائز مسئولاً عن المتعاقد من الباطن عن تنفيذ جميع أحكام المشروع. لا يجوز للمناقص الفائز التنازل عن العقد إلا بموافقة كتابية مسبقة من الهيئة، ولا يحتج عليها بهذا التنازل ما لم توجد هذه الموافقة. لا يجوز للمناقص الفائز التنازل أن يحيل أي من حقوقه المترتبة على العقد إلى الغير إلا بموافقة كتابية مسبقة من الهيئة، ولا يحتج عليها بتلك الحوالة بهذا التنازل ما لم توجد هذه الموافقة.

## **مادة (18): الأوامر التغيرية**

للهيئة العامة للاتصالات وتقنية المعلومات الحق في تعديل الأعمال محل العقد زيادة أو نقصاً في حدود نسبة قدرها (25%) من قيمة العقد، وسواء كان التعديل بالزيادة أو النقص فإن المناقص الفائز يلتزم بالتنفيذ بذات الشروط والأسعار المتعاقد بها، كما يلتزم في حالة تعديل بالزيادة وخلال عشرة أيام عمل من تاريخ إخطاره بتعديل التأمين النهائي بما يتناسب مع تعديل محل العقد بالزيادة.

## **مادة (19): الغرامات**

1. إذا تأخر المناقص الفائز في توريد كل الكميات المطلوبة او جزء منها او تراخى في تنفيذ أي من التزاماته العقدية في المواعيد المتفق عليها كان للهيئة بجانب الحق في رفض ماورد في غير المواعيد المحددة الحق في توقيع أي من الغرامات التالية:
2. غرامة قدرها (1%) واحد بالمائة من قيمة (المعدات-والاجهزه) التي لم تورد او التي تم رفضها وذلك عن كل أسبوع او جزء من الأسبوع من القيمة الاجمالية للعقد.
3. غرامة قدرها (1%) واحد في المئة من قيمة الالتزامات التي تراخى في تنفيذها عن كل أسبوع او جزء من الأسبوع ولحين اصلاح الخلل وذلك من القيمة الاجمالية للعقد.
4. يجوز للهيئة حسب تقديرها المطلق وفي اي وقت الخيار بين:
5. ان تنفذ مالم يتم تنفيذه على حساب المناقص الفائز بالطريقة التي تراها مناسبة مع مصادرة الكفالة النهائية والرجوع عليه بما يترتب على ذلك من زيادة الاسعار فضلا عن غرامة التأخير ومقابل مصاريف ادارية وذلك دون الحاجة الى تنبيه او انذار
6. ان تقرر فسخ العقد وتوقيع الجزاءات والمطالبه بالتعويض المنصوص عليه ومصادرة الكفالة النهائي وتستحق هذه الغرامة بمجرد حصول التأخير او الاخلال وبدون الحاجة الى تنبيه او انذار او اتخاذ اي اجراءات قضائية او اثبات الضرر الذي يعتبر متحققا في جميع الاحوال بمجرد التأخير او الاخلال وللهيئة العامة للاتصالات وتقنية المعلومات ان تخصص غرامة التأخير او الاخلال من الكفالة النهائي او من اي مبالغ اخرى تكون مستحقة للمناقص الفائز لدى الهيئة العامة للاتصالات وتقنية المعلومات بناء على هذا العقد او اي عقد اخر دون ان يكون للمناقص الفائز الحق في المعارضة مع عدم الاخلال بحق الهيئة العامة للاتصالات وتقنية المعلومات بالتعويض ان كان لة مقتضى .

## **مادة (20): الخصم من مستحقات المناقص الفائز**

كل المبالغ التي تستحق على المناقص الفائز للهيئة العامة للاتصالات وتقنية المعلومات - تطبيقا لأحكام هذا العقد - سواء بصفة غرامات أو تعويضات أو مصاريف أو غيرها يكون لها الحق في خصمها من الكفالة النهائي ومن أية مبالغ أخرى مستحقة للمناقص الفائز لدى الهيئة العامة للاتصالات وتقنية المعلومات بناء على هذا العقد أو أي عقد آخر لديها او لدى أي جهة

حكومية أخرى بالدولة، كل ذلك دون أن يكون للمناقص الفائز الحق في المعارضة، وبغير حاجة إلى إنذار أو تنبيه أو اتخاذ أية إجراءات قضائية دون الحاجة إلى اثبات حدوث الضرر الذي يعتبر في جميع الأحوال متحققاً .

### **مادة (21): التدريب**

يلتزم المناقص الفائز بتدريب (7) من موظفين الهيئة العامة للاتصالات وتقنية المعلومات محلياً على تشغيل وإدارة النظام لمدة 6 أسابيع. على المتعاقد معه الالتزام بجميع ما ورد في بند رقم 10 في كراسة المواصفات الفنية.

### **مادة (22): فسخ العقد او سحب العمل والتنفيذ على**

#### **الحساب**

علاوة على أي حق آخر محتفظ به في العقد أو في القانون، فلهيئة أيضا الحق في فسخ العقد او سحب العمل والتنفيذ على الحساب لأي سبب من الأسباب الآتية:

1. إذا أخل المناقص الفائز باي شرط من شروط العقد.
2. إذا ارتكب المناقص الفائز او من ينوب عنه شيئاً من قبيل الغش او التواطؤ.
3. إذا رشى المناقص الفائز او حاول ان يرشوا اي موظف من موظفي الهيئة سواء بطريق مباشر او غير مباشر.
4. إذا أفلس المناقص الفائز او قدم طلب تفليسة.
5. إذا عجز المناقص الفائز عن البدء بتنفيذ الاعمال او اظهر بطئاً في التنفيذ بحيث يتحقق معه للهيئة انه لن يستطيع تنفيذ التزاماته في المواعيد المحددة.
6. إذا قام المناقص الفائز بالتنازل عن حقوقه او التزاماته الناشئة عن العقد او تعاقد من الباطن دون الحصول على موافقة كتابية مسبقة من الهيئة.
7. ويكون فسخ العقد او سحب العمل والتنفيذ على الحساب في هذه الحالات بموجب كتاب موصى عليه بعلم الوصول دون حاجة الى تنبيه او انذار او اتخاذ اية إجراءات قضائية.

ويترتب على فسخ العقد او سحب العمل والتنفيذ على الحساب مصادرة الكفالة النهائية والذي يصبح حقا خالصا للهيئة دون اي اعتراض من المناقص الفائز ودون الاخلال بحق الهيئة في خصم ما يستحق لها من غرامات او مصاريف ادارية او اية خسارة تلحق بها بسبب الفسخ او سحب العمل والتنفيذ على الحساب من اية مبلغ مستحقة او تستحق للمناقص الفائز لدى الهيئة وفي حالة عدم كفايتها يحق للهيئة خصمها من مستحقات المناقص الفائز لدى اي جهة حكومية اخرى ايا كان سبب الاستحقاق وذلك كلة دون حاجة الى تنبيه او انذار او اتخاذ اي اجراءات قضائية مع عدم الاخلال بحق الهيئة في الرجوع على المناقص الفائز قضائيا بما لم يتمكن من استيفائه من حقوق بالطريق الاداري.

### **مادة (23): ايقاف العمل**

لايحق للمناقص الفائز المطالبه باية تكاليف اضافيه او تعويضات، او مصاريف، او رواتب، او مصاريف صيانة، او استهلاك المعدات، او مصاريف عامه.. الخ من أي نوع كانت في حال توقف او تأجيل الاعمال لاي سبب كان.

### **مادة (24) النقل الجوي**

يلتزم المناقص الفائز في حالة نقل العمالة والبضائع محل العقد جواً باستخدام طائرات شركة الخطوط الجوية الكويتية أو طائرات شركات الطيران الأخرى التي لها حق نقل البضائع والركاب طبقاً للاتفاقات الثنائية التي أبرمتها دولة الكويت وفقاً للضوابط المنصوص عليها في قرار مجلس الوزراء رقم 21 لسنة 1985 معدلاً بقراره المتخذ في الجلسة رقم 1987/18 المنعقدة بتاريخ 1987/4/13 وقرار مجلس الوزراء رقم (1058) المتخذ في اجتماعه رقم (2019/31) المنعقد بتاريخ 2019/7/29.

### **مادة (25) دعم و تشجيع العمالة الوطنية**

يلتزم المناقص الفائز بأحكام القانون رقم 19 لسنة 2000 في شأن دعم العمالة الوطنية وتشجيعها للعمل في الجهات غير الحكومية وتعديلاته وقرار مجلس الوزراء رقم 1104/1104/1104 خامساً لسنة 2008 المعدل بالقرار رقم 1028 لسنة 2014 وما يطرأ عليها من تعديلات ويتعين ان يقدم شهادة حديثة باستيفاء نسبة العمالة الوطنية صادرة من الجهة المختصة قانونا والا سوف يتم استبعاد عطاؤه وفقاً لنص للمادة (6) من القانون رقم 19 لسنة 2000 المشار إليه وقرارات مجلس الوزراء الصادرة بهذا الشأن.



## **مادة (26) ضريبة الدخل**

يلتزم المناقص الفائز بكافة أحكام المرسوم رقم (3) لسنة 1955 في شأن ضريبة الدخل الكويتية المعدل بالقانون رقم (2) لسنة 2008 ولائحته التنفيذية الصادرة بالقرار الوزاري رقم (29) لسنة 2008، وتعديلاته ويتم حجز نسبة (5%) من قيمة العقد أو من قيمة كل دفعة مسددة ولا تصرف له إلا بعد تقديم ما يثبت براءة ذمته من المستحقات الضريبية.

إذا كان المناقص الفائز اجنبيا فسيتم حجز الدفعة النهائية من مستحقاته ولن يتم صرفها الا بعد تقديم ما يثبت براءة ذمته من المستحقات الضريبية لإعمالاً لأحكام البند رقم (2) من قرار مجلس الوزراء رقم (738 / اول / 1 / ب / ج) الصادرة باجتماعه رقم (35 - 2 / 2008) المنعقد بتاريخ 14 / 7 / 2008.

## **مادة (27) أحكام لائحة المناقصات والمزايدات للهيئة العامة للاتصالات وتقنية المعلومات**

تعتبر احكام رقم (133) لسنة 2016 بإصدار لائحة المناقصات والمزايدات الخاصة للهيئة العامة للاتصالات وتقنية المعلومات واحكام القانون رقم (49) لسنة 2016 بشأن المناقصات العامة والمعدل بالقانون رقم (74) لسنة 2019 ولائحته التنفيذية الصادرة بالمرسوم رقم (30) لسنة 2017 فيما لم يرد بشأنه نص خاص بالقرار رقم (133) لسنة 2016 جزءاً لا يتجزأ من أحكام هذه الشروط.

## **مادة (28) الانهاء للمصلحة العامة**

يحق للهيئة العامة للاتصالات وتقنية المعلومات انهاء العقد في أي وقت تشاء وفقاً لما تقتضيه المصلحة العامة، مع مراعاة اخطار المناقص الفائز بالإنهاء كتابة وبعلم الوصول، دون ان يكون له الحق في الاعتراض، وفي هذه الحالة فان مسؤولية الهيئة تقتصر على سداد المبالغ المستحقة للمناقص الفائز عن الاعمال التي تم تنفيذها بموجب احكام العقد حتى تاريخ إخطاره بالإنهاء.

## **مادة (29) السرية**

يجب على المناقص الفائز ان يضع في اعتباره انه يقوم بتنفيذ العقد لصالح الهيئة العامة للاتصالات وتقنية المعلومات لذا فإن عليه ان يتحلى بالسرية التامة في جميع الاعمال المطلوبة منه أيا كانت طبيعتها ونوعها وفي كل ما يراه او يسمعه بمناسبة تنفيذ التزاماته التعاقدية، كما يلتزم بالحفاظ على سرية المستندات

والبيانات والمعلومات التي يحصل عليها بموجب العقد وعدم استخدامها في غير الأغراض المخصصة لها وأن يكون تداول المعلومات والبيانات في حدود موظفية ممن تتطلب حاجة العمل اطلاعهم في تلك البيانات أو المعلومات، وفي حالة اخلال المناقص الفائز او احد تابعية بواجب الحفاظ على السرية في أي وقت سواء أثناء تنفيذ العقد أو بعد انتهائه فإن للهيئة الحق في إثارة مسؤولية القانونية سواء المدنية منها أو الجزائية لمحاسبة على هذا الاخلال ومطالبة بالتعويض عما قد يكون أصابها من اضرار جراء اخلاله بهذا الالتزام.

### **مادة (30) الكشف عن العمولة**

يقر المناقص الفائز بأنه لم يدفع أو يقدم عمولة نقدية أو عينية أو منفعة من أي نوع كانت لوسيط ظاهر أو مستتر في العقد، كما يتعهد في حالة تقديم أو دفع ذلك مستقبلاً أن يقدم خلال الثلاثين يوماً التالية لتقديم أو الدفع إلى الهيئة إقراراً كتابياً تفصيلياً عن مقدار العمولة ونوعها ومكان الوفاء بها إرادته وذلك تمهيداً لإخطار ديوان المحاسبة بذلك تنفيذاً لأحكام القانون رقم (25) لسنة 1996 في شأن الكشف عن العمولات التي تقدم في العقود التي تبرمها الدولة والتقييد بما ورد فيه من أحكام في مجال سريانه على ضوء ما جاء في تعميم ديوان المحاسبة رقم (1) لسنة 1996 في هذا الشأن.

### **مادة (31): شهادة القوى العاملة**

يجب على المناقص تقديم شهادة براءة ذمة تفيد بعدم وجود أية موانع تتعلق بالعمالة المسجلة بملفه لدى الهيئة العامة للقوى العاملة والا سوف يتم استبعاد العطاء وفقاً لأحكام تعميم الجهاز المركزي للمناقصات العامة رقم (2) لسنة 2021 الصادر بتاريخ 2021/1/26.

### **مادة (32): لائحة توظيف القوى العاملة الوطنية بالعقود الحكومية**

يلتزم المناقص الفائز بكافة الأحكام المرسوم رقم (1179) لسنة 2023 بشأن لائحة توظيف القوى العاملة الوطنية بالعقود الحكومية.

## الجزء الثالث نموذج العقد المقترح

## عقد رقم ( ) بشأن شراء وتركيب وتشغيل أجهزة راوتر لشبكة الانترنت في الهيئة العامة للاتصالات وتقنية المعلومات

إنه في يوم الموافق / / تم الاتفاق بين كل من :-  
الطرف لأول : الهيئة العامة للاتصالات وتقنية المعلومات  
ويمثلها السيد / عبدالله خالد العجمي  
بصفته:رئيس مجلس إدارة الهيئة العامة للاتصالات وتقنية المعلومات بالإنيابة  
العنوان : شرق , برج الحمراء, الادوار (61,57,56)  
الطرف الثاني :  
ويمثلها السيد /  
بصفته : المفوض بالتوقيع  
العنوان :  
ص ب :  
السجل التجاري:  
تلفون :  
تم الاتفاق والتراضي بين الطرفين على الاتي:

### أولا : تمهيد

حيث أن الهيئة العامة للاتصالات وتقنية المعلومات قد أعلنت عن المناقصة العامة رقم (05 - 2024/2025) بشأن شراء وتركيب وتشغيل أجهزة راوتر لشبكة الانترنت بالهيئة العامة للاتصالات وتقنية المعلومات ووفقا لموافقة لجنة الاحتياجات رقم بتاريخ .... , وموافقة لجنة التعاقدات رقم بتاريخ ..... ورد إدارة الفتوى والتشريع بكتابهم رقم بتاريخ وموافقة ديوان المحاسبة رقم بتاريخ وطبقاً للشروط والمواصفات المبينة في وثيقة المناقصة. يقر المناقص الفائز بالإطلاع عليها والموافقة على كافة ما ورد بها، وإنه قدم عرضه وفقاً لما ورد بها من شروط ومواصفات فنية.

### ثانياً: مستندات العقد

يعتبر التمهيد السابق والوثائق التالية جزءاً لا يتجزأ من هذا العقد وهي :  
كراسة الشروط والمواصفات الفنية المشتملة على الآتي :

- 1- الشروط العامة.
- 2- الشروط الخاصة .
- 3- المواصفات الفنية و جدول الكميات والأسعار .

- 4- محضر الاجتماع التمهيدي  
5- محضر اجتماع مباشرة الاعمال  
6- العرض المقدم من المناقص الفائز بكافة مشتملاته .  
7- احكام رقم (133) لسنة 2016 بإصدار لائحة المناقصات والمزايدات الخاصة  
للهيئة العامة للاتصالات وتقنية المعلومات واحكام القانون رقم (49)  
لسنة 2016 بشأن المناقصات العامة والمعدل بالقانون رقم (74) لسنة  
2019 ولائحته التنفيذية الصادرة بالمرسوم رقم (30) لسنة 2017 فيما لم  
يرد بشأنه نص.

### **ثالثاً: التأمين النهائي**

قدم المناقص الفائز خلال خمسة أيام من تاريخ إخطاره بالترسية بتقديم  
تأمين نهائي في صورة شيك مصدق او خطاب ضمان غير مشروط وخال من أي  
تحفظات صادر من بنك ( ..... ) باسمه ولصالح الهيئة العامة للاتصالات وتقنية  
المعلومات بمبلغ وقدره (.....د.ك) بنسبة (10%) من القيمة الإجمالية للعقد  
بصفة تأمين و ضمان لتنفيذ كافة التزاماته المقرره بهذا العقد على أن يكون ساري  
المفعول من وقت إصداره إلى ما بعد انتهاء تنفيذ العقد – بمدة ثلاثة شهور بما  
في ذلك مدة الضمان والصيانة ويتم تمديد فترة صلاحية خطاب الضمان قبل  
انتهاء مدة سريانة وذلك في حالة توفر الاسباب المبررة قانونا للتمديد ، ويحق  
للطرف الأول أن يخصم من قيمته الغرامات والتعويضات والمصاريف التي تستحق  
على المناقص الفائز بموجب هذا العقد دون الحاجة إلى تنبيه أو إنذار أو اللجوء  
إلى القضاء أو اثبات حدوث الضرر الذي يعتبر محققاً في كل الأحوال ودون أن  
يكون للطرف الثاني أو البنك حق الاعتراض على هذا الخصم ، وفي حالة الخصم  
الجزئي أو الخصم الكلي او نقصان مبلغ الكفالة يجب على المناقص الفائز  
تكملة قيمة الكفالة المقررة أو تقديم تأمين جديد بنفس مبلغ وشروط الكفالة  
السابق وذلك خلال عشرة أيام عمل من تاريخ إخطاره بذلك بموجب كتاب موصى  
عليه بعلم الوصول فإذا لم يقوم بذلك فمن حق الهيئة العامة للاتصالات وتقنية  
المعلومات تكملة هذا الكفالة خصماً من مستحقات المناقص الفائز لديه ، فإذا  
لم تكن له مبالغ مستحقة الصرف أو لم تكف مستحقاته لتغطية قيمة الكفالة  
المقرر أو عجز عن تكملة الكفالة خلال المهلة المشار إليها حق للطرف الأول  
فسخ العقد او سحب العمل والتنفيذ على الحساب وذلك بموجب كتاب موصى  
عليه دون حاجة لاتخاذ أية اجراءات قضائية مع حفظ حق الهيئة العامة للاتصالات

وتقنية المعلومات في الرجوع على المناقص الفائز بالتعويض عن الاضرار المترتبة على ذلك

### **رابعاً : مدة العقد**

يلتزم المناقص الفائز بتنفيذ الاعمال المطلوبة منه وفقاً للعرض المقدم وحسب الشروط والمواصفات الواردة بكراسة الشروط والمواصفات خلال مدة العقد ( 18 شهر) ابتداء من تاريخ توقيع مباشرة الأعمال وذلك حسب الجدول الزمني المرفق :

ملاحظات	الفترة	المرحلة
	شهرين	تسليم المعدات
	3 أشهر	التركيب والتشغيل
التسليم الابتدائي يبدأ بعد اختبارات القبول	شهر	الاختبار والتسليم الابتدائي
تبدأ فترة الضمان في يوم التشغيل الناجح للمشروع والاستلام الابتدائي. تقديم ضمان لمدة سنة واحدة مع الدعم الفني على الموقع الذي يشمل الأجهزة الثابتة، البرامج، الدعم العملي للتشغيل على الموقع وقطع الغيار بعد تسليم الأجهزة وتثبيتها واختبارها وتشغيلها. وبعد ذلك يتم استلام المشروع استلام نهائي وذلك بعد انتهاء مرحلة فترة الكفالة و الدعم.	سنة واحدة	الضمان والدعم التسليم النهائي

### **خامسا : قيمة العقد وطريقة السداد**

تقوم الهيئة العامة للاتصالات وتقنية المعلومات بسداد القيمة الإجمالية إلى المناقص الفائز على دفعات وفق الجدول المرفق مقابل تنفيذ واستلام وقبول الأعمال طبقا للمواصفات الفنية الواردة في وثائق المناقصة:

الدفعة	المتطلبات	وقت استحقاق الدفعة	نسبة الصرف
الاولى	تسليم المعدات	شهرين	20% من القيمة الاجمالية
الثانية	التركيب والتشغيل	3 أشهر	20% من القيمة الاجمالية
الثالثة	الاختبار والتسليم الابتدائي	شهر	30% من القيمة الاجمالية
الرابعة	الكفالة والدعم و التسليم النهائي	سنة واحدة	30% دفعات ربع سنوي

### **سادسا: نطاق الاعمال**

يلتزم المناقص الفائز بتنفيذ الاعمال لمحل العقد طبقا للشروط المنصوص عليها في المستندات العقد المشار عليها بالبند أولا من هذا العقد.

### **سابعا : أحكام ولوائح الهيئة العامة للاتصالات وتقنية**

#### **المعلومات**

تعتبر احكام رقم (133) لسنة 2016 بإصدار لائحة المناقصات والمزايدات الخاصة للهيئة العامة للاتصالات وتقنية المعلومات واحكام القانون رقم (49) لسنة 2016 بشأن المناقصات العامة والمعدل بالقانون رقم (74) لسنة 2019 ولائحته التنفيذية الصادرة بالمرسوم رقم (30) لسنة 2017 فيما لم يرد بشأنه نص خاص بالقرار رقم (133) لسنة 2016 جزءاً لا يتجزأ من أحكام هذه الشروط.

## **ثامنا : أحكام عامة**

أقر الطرفان بأن العنوان الوارد بهذا العقد محلاً مختاراً لهما وأن كافة المكاتبات والإعلانات والمكاتبات والمراسلات التي ترسل عليه تنتج كافة آثارها القانونية وفي حالة تغيير أحد الطرفين لعنوانه يتعين عليه إخطار الطرف الآخر بالعنوان الجديد بخطاب موصى عليه بعلم الوصول، وما لم يتم هذا الإخطار تعتبر جميع الإعلانات والمكاتبات والمراسلات التي ترسل إليه على العنوان الوارد في صدر العقد صحيح ونافذ في حقه وبمثابة إعلان قانوني سليم منتج لكافة آثاره القانونية.

إبرام هذا العقد في دولة الكويت وأي نزاع قد ينشأ عنه أو عن تنفيذه أو تفسيره تختص المحاكم الكويتية المختصة.

حرر هذا العقد من نسختين سلمت إحداها للطرف الثاني للعمل بموجبها. واستناداً إلى ما سبق وقع الطرفان هذا العقد.

### **الطرف الثاني**

**السيد /  
المفوض بالتوقيع**

### **الطرف الأول**

**الهيئة العامة للاتصالات  
وتقنية المعلومات**

**السيد / عبدالله خالد العجمي  
رئيس مجلس إدارة  
الهيئة العامة للاتصالات  
وتقنية المعلومات بالانابة**



**الجزء الرابع**  
**المواصفات الفنية وجدول الكميات**  
**والاسعار**

**جدول الأسعار والكميات**  
**المناقصة عامة رقم « 05 – 2025/2024 »**  
**بشأن مشروع شراء وتركيب وتشغيل أجهزة راوتر لشبكة**  
**الانترنت في الهيئة العامة للاتصالات وتقنية المعلومات**

Item #	Part #	Description	Qty	Unit Cost (KD)	Total Cost (KD)	Remarks
<b>TEC</b>						
1		Switch, 32 10Gb/40Gb/100Gb QSFP28 ports, unpopulated	3			IXP hub-spoke
				Sub-Total		
<b>TEC - Console (Out-of-Band Management Ethernet Switch)</b>						
2		24 10/100/1000BASE-T, 4 1000BASE-X unpopulated SFP	1			Management
				Sub-Total		
<b>TEC - Optics/Transceivers, DAC, and Fan-Out</b>						
3		100G QSFP28 DAC Cable (1-meter, Passive, QSFP28 to QSFP28, 30AWG)	2			Connect between local devices
4		40GBASE-PLR4 QSFP+ 1310nm 10km DOM Transceiver	8			10g connections
5		100GBASE-ER4 QSFP28 1310nm 40km DOM Transceiver	4			Hub-spoke interconnect
6		12 Fibers Single Mode 12 Strands MPO Trunk Cable 3.0mm	8			
7		96 Fibers 12x MTP/MPO-8 to LC/UPC Singlemode 1U 40GB QSFP+ Breakout Patch Panel Flat	1			
				Sub-Total		
<b>RSL</b>						
8		Switch, 32 10Gb/25Gb/40Gb/50Gb/100Gb QSFP28 ports, unpopulated	3			
				Sub-Total		
<b>RSL - Console (Out-of-Band Management Ethernet Switch)</b>						
9		24 10/100/1000BASE-T, 4 1000BASE-X unpopulated SFP	1			
				Sub-Total		
<b>RSL - Optics/Transceivers, DAC, and Fan-Out</b>						
10		100G QSFP28 DAC Cable (1-meter, Passive, QSFP28 to QSFP28, 30AWG)	2			
11		100GBASE-ER4 QSFP28 1310nm 40km DOM Transceiver	4			
12		40GBASE-PLR4 QSFP+ 1310nm 10km DOM Transceiver	8			10g connections
13		12 Fibers Single Mode 12 Strands MPO Trunk Cable 3.0mm	8			
14		96 Fibers 12x MTP/MPO-8 to LC/UPC Single mode 1U 40GB QSFP+ Breakout Patch Panel Flat	1			
				Sub-Total		
<b>Servers</b>						
15		Route Server / Reflector	2			
16		Route Server / Reflector	2			
<b>Spare Parts and Support</b>						
17		1-year support including all software, licenses, hardware, parts and labor	1			
<b>Software</b>						
18		Network and Element management and Supporting software for the switches	1			
<b>Training</b>						
19		Training for 7 CITRA employees	1			
<b>Grand Total</b>						

السعر الإجمالي		
دينار	فلس	
		السعر الاجمالي

..... **السعر النهائي كتابة:**

**التاريخ:** ...../...../.....

**المواصفات الفنية**  
**TECHNICAL SPECIFICATION**

## **1. Purpose of the RFP**

The purpose of this Request for Proposal (RFP) document is to invite qualified Bidders to submit proposals for suitable, cost-effective solutions for the Supply, Implementation and Support of a local Internet Exchange Point (“IXP”) ix.kw.

## **2. Project Overview**

CITRA’s has an operational Internet exchange point that is populated by internet service providers, mobile network operators and content delivery networks. The project aims to bring the internet exchange up to acceptable technical and operational standards with standards implemented for onboarding and streamlined operations and management of the IXP.

The IXP will route local and regional Internet traffic locally, rather than over international networks, reducing costs and network delays, increasing content upload speeds, and encouraging the growth and distribution of local Internet content.

The implementation shall ensure high availability and redundancy.

The scope of this RFP is three-fold:

1. Build an IXP infrastructure with all the required functionality and systems to interconnect peering partners.
2. Ensure the network to be fully redundant without any single points of failure throughout the defined scope of delivery.
3. Ensure operation of supplied systems by providing required support and training. The Bidder is expected transfer sufficient system knowledge to CITRA team through theoretical and practical training.

This document describes the system requirements for development of ix.kw based on leading switching technologies. It includes a set of solution requirements that will enable CITRA to appropriately control and manage internet traffic between various peers connected to ix.kw.

The key objectives of ix.kw include:

- Facilitate handing over of domestic Internet traffic between peering members to enable more efficient use of international bandwidth.
- Improve the Quality of Services for the customers of member ISPs, by being able to avoid multiple international hops and thus lowering delays.
- Bandwidth provisioning and bandwidth allocation including active-active (i.e. all links actively used for full bandwidth)
- Flexible connectivity options (such as interface speeds, supported optics and distance as well as remote peering possibilities)
- Reduce latency

The installed systems should provide the operations staff with flexible management systems and interfaces to effectively control the network.

The chosen solution will become critical entities in Kuwait's digital ecosystem and therefore, it shall provide a significantly high level of system stability, service availability, scalability, proven reliability, and performance measurements and tracking.

The proposed systems shall provide well defined and user-friendly management interfaces to provide CITRA the option to dynamically and independently define and integrate new network components and peering partners.

CITRA is committed to deployment of systems based on open and standard interfaces, as such, compliance to relevant standards shall be sought where applicable.

### **3. Scope of Work**

CITRA currently operates an internet exchange point that offers peering services to members. IX member connections must be maintained and onboarded onto the new system and ensure minimum disruption to operations.

The bidder shall design, supply, test, install, commission and support the operations of the proposed Internet Exchange Solution on a turnkey basis.

The bidder must train CITRA staff to support, operate and maintain the proposed internet exchange solution for the warranty period (1 year).

The solution shall use Ethernet devices to provide a flat Layer 2 network to interconnect ISP routers. The solutions shall ensure that there is no single point of failure.

To improve redundancy and diversity of access to IXP infrastructure, ix.kw shall be installed in two geographically separated locations in an active-active configuration.

Member provisioning should be automated to the extent possible.

### **4. Bidder Response**

The Bidder is required to submit their proposal and costs by due dates. The proposal shall contain solution information and pricing details of their products and services for each of the requested solutions, that will meet or exceed CITRA's requirements as described in this document.

Terminology applied shall be uniform throughout the documentation and shall follow industry standards where applicable.

The Bidder is required to provide necessary description to support his compliance.

Bidders must follow submission instructions as directed by CITRA's Tenders department. The format of the response is expected in separately marked sections and as follows:

- Section 1 - Executive Summary
- Section 2 – Statement of Compliance & Compliance Sheets (in MS-Excel and PDF formats). Bidders should mark the sheets provided with "C" to indicate compliance with the clause and "N" for non-compliance against clauses listed in the document. References to information explaining compliance should be included in the "Reference column". Also, add Company General Information.
- Section 3 – Solution Description
  - Detailed technical description
  - Project Plan
  - Support Plans
  - Roadmaps etc
  - others
- Section 4 – Supporting documents
- Section 5 – Proposal Softcopy on Compact Discs / flash drives
- Section 6 – References: Bidders are required to provide 3 references with details e.g. systems supplied, services deployed, architecture deployed etc.

Failure to agree to or comply with any of these terms and conditions and/or not following the required outline and/or not providing required information as softcopy may result in the proposal being disqualified from the evaluation.

## **5. Bidder Qualifications**

The Bidder along with partners, if any, should be companies specializing in providing the systems listed in this RFP each with a record of successful implementations. The bidder or his suppliers must provide evidence of similar projects experiences.

The Bidder shall list all partnerships and alliances related to the RFP response, distribution, or development of products or services, including the purpose for and duration of the collaboration.

### **5.1 Reference list**

The Bidder should provide reference list of 3 references for every solution proposed as a response to requested products / solutions in this RFP. The bidder (or their partners) must submit in his proposal a list of all relevant Project Experience.

References given must be verifiable and shall be from recognized Internet Exchange Points.

### **5.2 Company general information**

The Bidder shall specify:

- The size of the company, financial result, number of subject matter experts. In case the bidder represents a group of Bidders, the same shall be provided for individual companies that supply relevant parts of the solution.
- Person authorized to contractually bind the organization for any proposal against this RFP.
- Brief history, including year established and number of years the company has been offering the proposed solution and services.

### **5.3 Bidder Presentation**

A Bidder may be asked by CITRA to make a presentation and/or arrange a meeting to clarify any portion of his response and/or to further explain how CITRA's requirements will be met.

## **6. Main tasks and Responsibilities**

The Bidder's responsibilities within this project are derived from the leading concept of full responsibility for supply of operational systems on a turnkey basis. This includes:

- Supply of H/W platform and S/W licenses: Define the relevant infrastructure configuration and relevant communication interfaces. With that supply S/W license with 3rd parties' licenses where relevant.
- Provide modular pricing quotation: Quote for system modules. Provide pricing breakdown offer, where core modules are priced, and optional features and sub-systems are priced separately
- Design documents: Construct system detailed design document and include detailed documentation. Final version will be agreed with CITRA staff later in the process.
- Implementation plan: Offer detailed implementation timetables with specific task responsibilities, resources and key milestones. The implementation plan should clearly show all dependencies between individual modules for every part of the project. Project plans for individual solutions may be prepared and presented separately.
- System installation: Install the system at CITRA premises, after defining and ensuring preparation of environment conditions and power.
- Setup of relevant operational parameters, according to CITRA operational requirements.
- Performance: Arrange performance benchmarks, measuring system load and check system limits, to ensure optimal ongoing performance and future operational rate scalability.
- Recovery procedures: Define and test system shutdown and up time after system crash, including data recovery and setup.
- Documentation: Provide Installation guide, User guide, and system operator guide for daily maintenance and operations and other relevant technical documentation.
- Training: Include sufficient and customized training sessions for system operators so that CITRA will be operationally self-sufficient.
- Warranty: Provide 1-year warranty counted from first day of full functioning system operation after CITRA's written approval that the System passed all Acceptance Tests (Preliminary Hand Over Certificate).

The workmanship, material and finish of all equipment shall be of the highest quality and should be built for long service. The equipment shall be based on the latest technological developments and incorporate the best features available.



## **7. Warranty, maintenance and Support**

### **7.1 General Requirements**

The detailed provisions regarding Warranty, Maintenance and Support are those appearing in the contract post award. For the purpose of highlighting only, following are the main principles regarding the provision of such services, which apply to the submission of the proposal:

Warranty:

- The Bidder will include one year of Warranty with operations support for all hardware and software supplied with support for the System and all the components supplied under this RFP. The warranty shall start only after a signed Acceptance Test Protocol (ATP) and preliminary handover certificate (PHOC).
- During the Warranty Period, the selected Bidder shall be responsible to fix any problem or fault in the System, in accordance with the terms specified in the contract and ensure that the network provides 99.99% availability.
- The Bidder will provide full access to its Bidder resources such as web documentation and technical literature, as shall be required for the provision of warranty and maintenance services.
- During the Warranty period and the Maintenance and Support periods, the Bidder shall provide spare parts and upgrades and updates, as required.

Maintenance:

- The Bidder shall undertake delivery of any spare part/s ordered post the warranty period without delay to ensure continuity of the service.
- The Bidder shall ensure all CITRA's system software is always maintained and kept up to date with latest releases, the cost of which shall be included in the maintenance and support agreement.

Support:

- Provisions must be made for onsite operations support during working hours and emergency support services outside normal working hours and on holidays during the warranty, maintenance, and support periods.
- The support staff shall engage with the assigned CITRA staff taking an "On the job" training approach towards CITRA assigned support staff.

## **8. Service Level Agreement (SLA) Requirements**

In cases where there are network problems within CITRA's network e.g. core network congestion, trunk congestion, service outages, etc. caused by improper network build, inferior network operation or equipment failures, the bidder shall be responsible for rectification of such problems at

its own cost and shall be within the response timeframes set forth in this document for relevant category of faults.

Events are classified according to the following severity levels: Critical, Major, Minor and Informational. Critical and Major events are the most significant and directly affect network performance and quality of service.

The network severity levels for equipment and services supplied by Bidder shall be defined as follows:

**Critical** – Critical events are problems that severely affect service, capacity/traffic, and maintenance capabilities. Critical events require immediate corrective action, regardless of time of day or day of the week.

Critical Failure is deemed to exist when:

- There is a total system failure
- Traffic capacity is reduced by 20% or more of major network elements
- There is a failure of a major network element component or a loss of operational capability (unable to recover the system)
- There is a significant reduction of revenue generating capability (more than 5%)

Bidder Reporting requirements: Full root cause analysis performed and permanent fixes to be provided within the timeframe stipulated in the table above.

**Major** – Major events are problems that cause conditions that seriously affect system operation, maintenance, and administration. Major events require immediate attention. The urgency is less than a critical event because of a less immediate or impending effect on system performance, end-users, operation, and revenue. A major event on the device could impact a majority of the users.

Major Failure is deemed to exist when:

- A network element component fails
- Traffic capacity reduced by more than 5% but less than 20% of major network elements
- There is a loss of network redundancy
- There is a loss of diagnostic functionality There is a loss of reporting functionality
- There is a major failure of a specific service type (system unable to access peripherals or supplementary services), e.g.
  - Loss of routing
  - Route Conversion
  - Loss of monitoring or alarm system

Bidder reporting requirements: Full root cause analysis performed and permanent fixes for services failures to be provided within timeframe stipulated in the table above. Detailed analysis of potential causes and solutions to be provided with timetable for anticipated resolution of service degradation.

**Minor** – Minor events are problems that are not viewed as critical or major. Minor events neither significantly impair the functioning of the system nor significantly affect service to end-users. These events are tolerable during system use. A minor event on the device may have impact on one or limited number of users or connections. Minor Failure is deemed to exist when:

- There is an unexplained and minor increase in CITRA problem reports
- There is a minor loss of network redundancy or capacity
- There is a reduction in the functionality or the performance of the “monitoring or alarm system” of less than 10% (greater loss of functionality shall be treated as a major event).

Bidder reporting requirements: Analysis performed and fixes for failures to be provided within the timeframe stipulated in the table above. Detailed analysis of potential causes and solutions to be provided with timetable for anticipated resolution of service degradation.

**Informational** – Informational events are used to note data for tracking and trending purposes and to offer advice and support on technical and operational questions raised by CITRA staff.

Bidder reporting requirements: Documented response with an explanation of operating procedure supported by technical documentation.

### **8.1 SLA related penalties for non-performance**

Availability will be calculated on a quarterly basis, and any failure of any part of the network that compromises any aspect of the operations will be part of availability calculations.

Appropriate Penalties will be recovered from the quarterly payment if the contractor is not able to achieve required Service levels as mentioned below:

S/ N	SLA	Target	Penalties
1	System Availability/Uptime	99.00%	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 99.00% or Better= 0</li> <li>• 98.50% to 98.99%=0.50% of QP</li> <li>• 98.00 to 99.49% = 1.00% of QP</li> <li>• 95.00 to 98% = 1.50% of QP</li> <li>• Less than 95% = 5% of QP</li> </ul>
3	Delay in resolution of support/incidents for the devices installed by the bidder	Meet required SLA targets.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Critical: 2.5% of QP for every 2 Hours Delay in resolution.</li> <li>• Major: 1.25% of QP for every 3 Hours delay in resolution.</li> <li>• Minor: 0.75% of QP for every 6 Hours delay in resolution</li> <li>• Informational: 0.25% of QP for every 8 Hours delay in resolution</li> </ul>

## **9. System Acceptance**

The Bidder is responsible for installation of the system, so that the system stays globally functional. Therefore, equipment commissioning must be done through demonstration of product capability and compliance with requirements when wired and configured in the system.

The Bidder shall present system and power supply redundancies by unplugging redundant links.

The Bidder shall be required to perform a range of Acceptance Tests on site for each individual sub-system to demonstrate that all items have been correctly installed and adjusted on a location-by-location basis and that the sub-system operates in every respect in accordance with the Specifications.

During this phase the equipment are powered, and the automation and networking are gradually integrated layer by layer.

The tests shall be performed by the Bidder and witnessed by CITRA's Representative. Any defects, which may become apparent during these tests, shall be rectified by the Bidder at his expense.

The Acceptance Test Specifications shall be prepared by the Bidder and submitted for Approval.

All Acceptance Tests shall be carried out by the bidder in the presence of the CITRA's Representative who shall sign off the testing documentation on satisfactory completion of the tests.

The Acceptance Test Specifications, at every level, shall be subjected to configuration management and change control by the Bidder.

If modification or reprogramming is required as a result of the tests, all affected parts of the Site Acceptance Tests, as determined by CITRA's Representative, shall be re-tested.

The results of the Acceptance Tests, version of software and hardware tested, together with any re-testing as a result of failure, shall be recorded and signed by the authorized personnel of the Bidder and CITRA's Representative.

The Bidder shall ensure that the test covers all aspects of the system and subsystems.

After successful test(s) of individual systems, Bidder and CITRA will sign Acceptance Test Protocol (ATP) and issue a Preliminary Handover certificate (PHOC).

## **10. Training**

The Bidder shall supply training manuals & handouts, The Bidder shall propose a detailed agenda of the training, listing all the topics to cover. CITRA will review this agenda and could request modifications before the beginning of the training.

The instructors shall be professional trainers with at least 5 years' experience in networks to cover all parts of the proposed network.

For each product and/or application, the Bidder shall provide a detailed description of the training offered.

Training shall be in sufficient scope to ensure that all trainees who complete the program will be capable to administrate, operate and/or maintain the equipment, systems, and facilities provided and installed, and to ensure a smooth transition between implementation and operations activities.

Training manuals, including course outline, basic text of instructions modules, and trainee workbook, films, slides, video tape(s), charts, models, hand-outs, catalogues, samples and other visual, written aids to complement instruction.

Operators shall be provided with thorough training in all aspects of system/sub-system operation under both normal and abnormal conditions. This training shall include, but not be limited to:

- IX technologies and best practices.
- Orientation to provide overview of system/sub-system purpose, configuration, and operations,
- Terminology,
- Operations theory and interfaces,
- Equipment appearance, layout, functions, concepts and operations,
- Operating modes, practice, and procedures under normal and emergency conditions,
- Safety precautions,
- Use of tools and test equipment,
- Use of system utilities, diagnostic software and various software tools associated with the system maintenance,
- Preventive maintenance,
- Troubleshooting, diagnostics, and testing,
- Backup and restoration of software/configuration,
- Assembly and disassembly,
- Repair and parts replacement,
- Parts ordering practices and storage,
- Failure and recovery procedures,
- System/sub-system cabling,
- Familiarization with and use of manuals and other reference materials.

Administrator course shall include but not be limited to:

- Orientation to provide overview of system/sub-system purpose, configuration, and operations,
- Terminology,

- Operations theory and interfaces,
- Software design and organization,
- Database structure, generation, and modification,
- Assembly, compilation, linking, editing, debugging, distributing, testing and integration of program modules,
- Interface software design,
- Configuration management and control of software,
- Backup and restoration of software,
- Use of system utilities, diagnostic software and various software tools associated with the design, development, and maintenance of the System,
- Familiarization with and use of manuals and other reference materials.

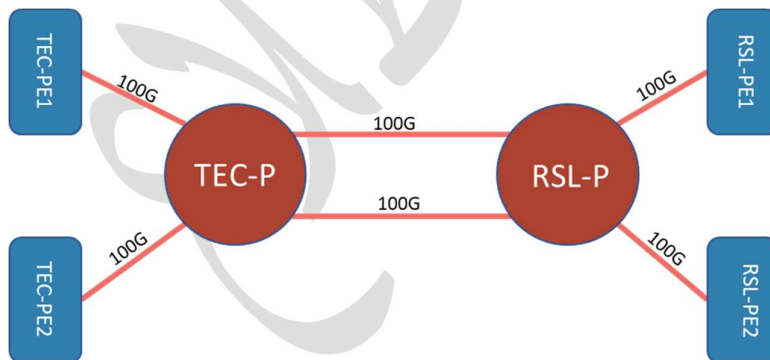
## **11. Technical Specifications**

The offered solutions / systems shall be, as often as possible, a standard off-the-shelf package utilizing the latest hardware and software technology. Any major system development effort necessary to meet specified requirements is unacceptable. Even if this system is a new concept, it should not require huge development and shall be based on existing and proven technologies and standards that are applied in major IXP hubs.

To achieve diversity and redundancy, the solution shall be hosted in both TEC and RSL.

The solution should consist of switches in both TEC and RSL exchanges. All members of the exchange will connect to one of the switches and become members of a common VXLAN where they can peer together or with a route-server.

The solution must target 99.99% service availability. A design is provided below:



The design shows 2 cores (P) and 4 edges (PE). Each edge is connected to the cores, so there's always a redundant path available.

### **11.1 Hardware**

All listed specifications are mandatory.

- No vendor lockdown of transceivers
- Hitless upgrade of software/software components “Nonstop forwarding”
- Redundant PSU
- Hot-swap of management and switch fabric cards with instantaneous failover to any installed redundancy (no reboot)
- DWDM/CWDM optical transceiver support
- Optical ports must support DDM/DMI
- Port rate must not be shared with other ports (for example: single ASIC used by multiple ports)
- Switching capacity shall be at least 6.4Tbps line-speed per device with no blocking, delays, or packet-loss during high load
- Shall support hardware high-performance BFD and less than 5ms BFD interval to guarantee fast network failure detection to improve network stability and reliability
- For configuration flexibility, the platform must allow configuration rollback capabilities.

## **11.2 Router servers**

The offered solution must include route servers to offer multi-lateral peering between the members of ix.kw and speed up the peering process for new members.

The route server shall act as BGP proxy, eliminating the need for direct peering among members. The route servers shall forward BGP announcements among the members according to rules set by the members, without altering the BGP next-hop or the AS-PATH. The route server shall advertise each prefix to all connected members.

The route server shall support automated prefix processing based on rules configured by the administrator.

The router shall offer ports connectivity and shall be connected to each of the LAN Switch to ensure redundancy.

## **11.3 Route Reflector**

The solution shall include a Route Reflector with which all ISPs peer. The Route Reflector shall provide information on all the routes within the IXP visible to all participants (Looking Glass).

The route reflectors shall exchange information at regular intervals so that the participants have a global view of all other participants with which they can peer. All participants shall have read-only access to Route reflector to see the activity in the IXP.

## **11.4 Switch**

- The Switch shall be high-density, purpose-built 100Gb switch designed for high-performance enterprise and cloud data centers.

- Must have 32 QSFP28 ports and support a range of interface speeds, including 10Gb, 40Gb, and 100Gb
- Must not be more than 2RU in form factor.
- Must support ability to be deployed in either spine/leaf or high-density top of rack architectures.
- Must have Low-latency cut-through switching and an advanced feature for high-performance data center applications.
- Must support the following:
  - Full featured operating system with advanced features supporting switching, routing, SDN and VXLAN
  - Spine and high-density leaf applications
  - At least Non-blocking 6.4Tbps switching capacity per system

### 11.4.1 Scaling and Performance

Must support at least:

- MAC Addresses: 136K
- IPv4 LPM Entries: 192K max (ALPM)
- with min LPM IPv4 entries: 72K
- with max LPM IPv4 entries: 6K
- IP Multicast Groups – 4K
- IP Multicast (s,v,g) entries – 68K max
- Flexible Universal Forwarding Tables (UFT)
- 4092 user-created VLAN/VMANS
- 9216 Byte Max Packet Size (Jumbo Frame)
- 8 queues per port
- up to 12k ingress rules per system (3K rules per group of 8 QSFP ports)
- 1K egress rules
- Data Center Bridging
- DCBx Data Center Bridging Exchange Protocol
- Priority Flow Control (PFC)
- Enhanced Transmission Selection (ETS)
- VxLAN Tunneling End Point (VTEP)
- EVPN
- Configurable Store & Forward and Cut Through forwarding modes
- IEEE 802.3 Media Access Standards
- IEEE 802.3ba / 802.3bm 40GBASE-X and 100GBASE-X
- IEEE 802.3ae 10GBASE-X
- IEEE 802.3bj 100Gb Ethernet with Clause 91 FEC
- 25Gb and 50Gb Ethernet implemented per 25G/50G Ethernet Consortium

## **11.5 Software**

The bidder must include network and element management system.

All listed specifications are mandatory.



- Management interface shall support the following
  - SSHv2 public key authentication
  - NETCONF (RFC 6241)
  - HTTPS/SSL enabled web-access
- Supports SCP/SFTP for config copy/upload/download, as well as TFTP/FTP
- Possibility of creating view-only users, as well the capability of creating users that can only configure a subset of the device's configuration.
- Telemetry (sFlow, IPFIX, NetFlow v9)
- Jumbo Frame support
- Monitoring via SNMPv3, SNMP traps, and/or syslog
- On both CLI and SNMP, port statistics should be instant, and not aggregated over intervals
- Environmental monitoring:
  - Temperature sensors per chassis and module
  - Fan health sensors & RPM
  - Power supply health sensors
  - Power consumption per chassis and module
  - Power available
- Exceptions or failures shall be logged via SNMP traps and syslog
- Layer 2 security:
  - Static configuration of allowed source MAC addresses for each VLAN on a customer port
  - Static configuration of allowed destination MAC addresses for each VLAN on a customer port
  - Dynamic configuration of several allowed source MAC addresses for each VLAN on a customer port
  - Configuration of allowed Ethertypes (only allow ARP, IPv4, IPv6)
  - Blocking of link control protocol BPDUs such as STP or LACP on non-LACP ports
  - Blocking of unwanted packets from customers like DHCP or RA guard
  - Configurable action at violation: restriction of "bad traffic" per vlan or shutdown of physical port
  - Configurable auto-recovery after port-security violations
  - Upon detection of a violating frame, there should be an SNMP trap and a configurable syslog message
- Layer 2 filtering above must not influence the performance of the system. Where this is not possible, it must be clearly documented.
- Configurable MAC/CAM learning: it should be possible to configure the aging timeout to remove the MAC address from the MAC and CAM tables
- Trunking and link-aggregation
  - IEEE 802.3ad LACP must be supported - fast and normal mode.
  - 5-tuple hashing (source MAC, destination MAC, source IP, destination IP, protocol)
  - Ability to add/remove ports from a LAG without interrupting the forwarding on the LAG
  - Load-sharing of broadcasts and multicast traffic
  - Port access-control features shall be applicable to the LAG as if it were a single port
  - Multi-Chassis Link Aggregation shall be supported
- For multicast, PIM-SM should be present

- Ability to perform VLAN tag rewrite
- Link failure detection:
  - UDLD
  - LFN
  - BFD
  - IEEE 802.1ag compliant behaviour
- OSPF with BFD
- VxLAN and EVPN
- Graphical User Interface for monitoring and configuration. Preferably web based GUI
  - Can generate reports of the status and usage of various subsystems.
  - Live web based view of system usage, status, and any alarm for the NOC room.
- Ability to periodically test and analyze the network (throughput, latency, frame loss) with standard methods e.g. ITU-T Y.1564, RFC 2544
- Scripting and automation capabilities
  - Modern languages shall be supported, such as Python, NodeJS, or C++, (NOT TCL).
  - Integration with Graphana
  - Ability to upload external libraries/modules for use in a script
  - Running a script in daemon mode that can perform actions at intervals without reload
  - Socket access for sending and receiving TCP/UDP packets (example: running a script that listens on port 8000)

## **11.6 Power**

All devices shall have redundant power supplies. The equipment shall be modular with redundant CPU and forwarding cards.

TEC and RSL sites: Devices will use 220/240v AC power

## **11.7 Service Interfaces**

All ports will be single mode with exceptions for local rack connections (DAC). Distance between TEC and RSL is 16km. Distance to members within the building will be under 1km.

## **11.8 Transceivers**

The bidder shall propose 3<sup>rd</sup> party transceivers with the following conditions:

- Spare transceivers will always be available in Kuwait if replacements are required
- Meet the applicable requirements of Directive 2011/65/EU of the European Union Restriction of Hazardous Substances (RoHS)
- Comply with CE
- Comply with the requirements of FCC Part 15 Subpart A Rules

- Included in the support contract

## **12 Installation Work**

### **12.1 General**

The following shall be covered under the installation work:

Installation, testing, handing over, commissioning and ensuring all the functions and facilities mentioned in specifications and the Bidder' s offer. Special attention should be paid by the Bidder while installing, testing and commissioning the interfaces in the offered system to and from the existing ISPs.

The Bidder shall submit literatures, drawings, detailing the standard methods and practices being followed.

For the period of the installation work, countermeasures for local environmental conditions shall be sufficiently ensured.

Attention shall be paid to protection, particularly dust-proofing of the equipment.

### **12.2 Equipment Layout**

Bidder is required to submit the proposed equipment layout plan specified here in after:

Floor Plan:

1. The layout should occupy least possible space.
2. The Bidder shall submit dimensional floor layout plan for the initial and ultimate capacity.
3. Bidder is required to visit the sites and then to propose the dimensional floor layouts for the equipment room, power room, battery room, etc., for the initial and ultimate capacity of the system.

**ملحق (1)**  
**نموذج مطابقة جدول المواصفات**  
**الفنية**