

# SERVICES PARTAGÉS CANADA

## Demande de proposition

### Routeur de Fournisseur (P) et périphérie du fournisseur (PE)

Sollicitation No. – No de l'invitation	BPM016552	Date de la sollicitation	<b>11 juillet 2022</b>
No de modification	<b>010</b>	date de modification	<b>Août 26, 2022</b>
No du fichier GCDOcs		No de référence du SEAOG	

Bureau de distribution	SPC   SPC Procurement and Vendors Relationships   Achats et relations avec les fournisseurs	
Autorité Contractante:  (L'autorité contractante est la personne à qui il faut adresser les questions et commentaires au sujet du présent document.	Nom	Oliver Librada
	No de téléphone	(343) 542-8460
	Courriel	<a href="mailto:Oliver.Librada@SPC-spc.gc.ca">Oliver.Librada@SPC-spc.gc.ca</a>
	Adresse postale	180 Kent, 13th Floor Ottawa, Ontario K1P 5P5
Date et heure de clôture	<b>Date et heure</b> <b>02 septembre 2022</b> (nommée "Clôture de la sollicitation" dans la présente demande de proposition)	
Fuseau horaire	heure avancée de l'Est	
Destination des biens ou des services	Canada	
Courriel auquel la soumission doit être envoyée avant la date de clôture	<a href="mailto:Oliver.Librada@SPC-spc.gc.ca">Oliver.Librada@SPC-spc.gc.ca</a>	



## **Demande de proposition**

### **Routeur de Fournisseur (P) et périphérie du fournisseur (PE) AMENDEMENT 010**

#### **Cet amendement vise à :**

- Répondre aux questions posées par les répondants potentiels
- 

#### **Question 1 :**

À l'annexe B, SSC a demandé le prix des cartes de ligne aux sections 2.1a-2.1d et 3.1a-3.1d. Ces exigences devraient être supprimées puisque, dans l'annexe C de l'énoncé des objectifs, l'exigence technique connexe pour les cartes de ligne a été éliminée de l'appel d'offres (ce qui est logique puisque les cartes de ligne sont devenues défavorables dans la génération actuelle de routeurs).

#### **Réponse 1 :**

SPC ne supprimera pas la section de l'annexe B relative aux cartes de ligne d'extension. Si un soumissionnaire souhaite proposer un produit répondant à toutes les exigences de ports (y compris les exigences de capacité d'expansion) dans un appareil à facteur de forme fixe, les sections applicables de l'annexe B peuvent être laissées vides.

#### **Question 2 :**

Nous aimerions demander une prolongation de 3 à 4 semaines de l'appel d'offres. Bien que SSC ait publié une version préliminaire de l'appel d'offres, les fabricants OEM doivent encore obtenir des approbations financières en interne, établir des partenariats avec nos revendeurs et mettre à jour la documentation de conformité technique avec les nouveaux produits et s'adapter aux modifications apportées par SSC depuis la publication de la version préliminaire.

#### **Réponse 2 :**

En raison des défis de la chaîne d'approvisionnement à travers l'industrie, SPC ne souhaite pas prolonger la sollicitation plus longtemps que nécessaire. SPC prolongera l'appel d'offres jusqu'à la date de clôture du 29 juillet 2022. Si une prolongation supplémentaire est nécessaire à l'approche de la date de clôture, SPC invite les soumissionnaires potentiels à soumettre une demande à ce moment-là.

#### **Question 3 :**

En raison de la saison des vacances et notre OEM a introduit de nouveaux produits qui nous ont forcés à refaire les documents de support pour le SoR, nous aimerions demander une prolongation.

Le Canada pourrait-il reporter la date de clôture au 30 août 2022 ?

#### **Réponse 3 :**

Voir amendement 001, réponse à la question 002.

#### **Question 4**

**Référence :** 4.63 - Doit proposer des produits du même fabricant d'équipement d'origine pour toutes les configurations

**Question :** Un soumissionnaire peut-il proposer des composants « passifs » provenant de tiers (adaptateurs QSA, câbles de dérivation, supports, gestion des câbles, etc.) ?



**Réponse 4 :**

Si le soumissionnaire certifie que les composants sont entièrement compatibles avec la plate-forme proposée et ne limiteront ni n'empêcheront SPC d'obtenir un soutien technique du FEO, des composants passifs d'une tierce partie peuvent être proposés. Les émetteurs-récepteurs ne sont pas considérés comme des composants passifs dans ce contexte.

**Question 5**

**Référence :** Exigence 8.2 - Doit être compatible avec les ports spécifiés dans les exigences 1.1, 2.2 et 3.2 ; et exigence 9.2 - Doit être compatible avec les ports spécifiés dans les exigences 1.1, 2.2 et 3.2.

**Question :** Les exigences 8.2 et 9.2 imposent la prise en charge de 10GBase-LR et 10GBase-SR dans les ports spécifiés dans l'exigence 1.1, qui est pour la configuration de routeur WAN P où aucun port 10GbE n'est requis. À ce titre, nous demandons respectueusement à SSC de corriger les exigences 8.2 et 9.2 comme suit : «Doit être compatible avec les ports spécifiés dans les exigences 2.2 et 3.2».

**Réponse 5:**

SPC a modifié les exigences 8.2 et 9.2. Veuillez consulter l'annexe C révisée.

**Question 6**

**Référence :** 2.26 - Mise à niveau logicielle en service (ISSU) ou fonctionnalité équivalente requise

**Question :** Nous demandons respectueusement que SSC supprime cette exigence car la meilleure pratique du secteur est d'exécuter deux routeurs PE dans chaque site pour « Dual Homing ».

**Réponse 6:**

Dans de nombreux cas, un seul lien entre les routeurs CE et PE est en place en raison de la disponibilité limitée de la fibre noire et de l'absence de diversité des chemins. Donc, la capacité de mettre à niveau le micrologiciel du routeur PE sans interruption du trafic est requise. SPC ne supprimera pas l'exigence 2.26.

**Question 7**

**Référence :** 3.26 - Mise à niveau logicielle en service (ISSU) ou fonctionnalité équivalente requise

**Question :** Nous demandons que SSC supprime cette exigence car la meilleure pratique du secteur consiste à exécuter deux routeurs PE dans chaque site pour le « Dual Homing ».

**Réponse 7:**

Dans de nombreux cas, un seul lien entre les routeurs CE et PE est en place en raison de la disponibilité limitée de la fibre noire et de l'absence de diversité des chemins. Donc, la capacité de mettre à niveau le micrologiciel du routeur PE sans interruption du trafic est requise. SPC ne supprimera pas l'exigence 3.26.

**Question 8**

**Référence :** 2.15 - Doit disposer de la fonctionnalité d'authentification IKEv2, de clé pré-partagée et de périphérique PKI

**Question :** Il n'y a pas d'autres exigences et/ou spécifications IPsec dans cette DP en tant que telle, nous demandons que SSC supprime l'exigence 2.15.

**Réponse 8:**

SPC a supprimé les exigences 2.15 et 3.15. Veuillez consulter l'annexe C révisée.



#### **Question 9**

**Référence :** Exigence 1.6 - Doit avoir 100GbE de séparation en 10GbE ports d'émetteur-récepteur...

**Question :** Nous demandons à SSC de supprimer cette exigence, car cette capacité est propre au fournisseur et garantit qu'un seul fabricant d'ordinateurs OEM peut satisfaire à l'exigence 1.6, ce qui garantira qu'une seule soumission de fabricant d'ordinateurs OEM techniquement conforme est reçue par SSC pour cet appel d'offres. Nous demandons respectueusement que SSC change l'exigence 1.6 pour permettre la sortie 40GbE en 4 x 10GbE, qui est une norme de l'industrie.

#### **Réponse 9:**

SPC a modifié l'exigence 1.6 pour inclure à la fois la répartition 40GbE et 100GbE. Veuillez consulter l'annexe C révisée.

#### **Question 10**

**Référence :** 1.2 Résumé, (d), iv- que l'installation et le déploiement initiaux de la solution WAN P et PE ne répondent pas aux exigences de SSC et du Client, le Canada se réserve le droit de ne pas procéder à l'acquisition des autres composantes de la solution proposée, comme le précise le contrat. Le Canada se réserve également le droit de résilier le contrat et de conclure un contrat avec le soumissionnaire dont la proposition a été évaluée comme étant la meilleure.

**Question :** SPC peut-elle indiquer quelles exigences de l'invitation sont les « exigences de SPC » et quelles exigences sont les « exigences du client » ? Les deux ensembles d'exigences (SSC et Client) sont-ils les mêmes ? De plus, SPC peut-elle confirmer que toutes les exigences de SPC et du client sont entièrement documentées dans le présent appel d'offres afin que les soumissionnaires puissent évaluer leur risque juridique ?

#### **Réponse 10:**

Les exigences techniques de l'annexe C et les capacités qui font partie du plan de test de l'annexe D représentent les exigences de SPC et de ses clients pour les routeurs P et PE.

#### **Question 11**

SSC peut-elle indiquer dans le cadre de quel appel d'offres concurrentiel les routeurs P et PE sur place ont été achetés ?

#### **Réponse 11:**

La question n'est pas liée à l'appel d'offres en cours.

#### **Question 12**

En ce qui concerne le plan d'essai figurant à l'annexe D, SSC peut-elle indiquer quels OEM et quels modèles sont les routeurs CE et PE en place avec lesquels les soumissionnaires devront prouver leur interopérabilité ?

#### **Réponse 12:**

Les routeurs CE et PE existants proviennent de Cisco Systems. Les plates-formes qui seront utilisées à des fins de test seront les appareils des séries ASR 1000 et ASR 9000.

#### **Question 13**

SPC peut-elle confirmer à quelle date et à quelle heure la date limite pour poser des questions dans le cadre de cette invitation à soumissionner est-elle fixée ?



**Réponse 13:**

Conformément à la description de la publication Acheter et vendre

**Date limite pour les demandes de renseignements:** 24 juillet 2022 (3 :00 PM / 15h00) heure avancée de l'Est (HAE). **Les demandes de renseignements reçues après cette date peuvent ne pas recevoir de réponse**

**Question 14**

**Référence :** Annexe B - Points 2.1a, 2.1b, 2.1c, 2.1d, 3.1a, 3.1b, 3.1c, 3.1d

**Question :** SSC peut-il confirmer que ces « types de carte de ligne » correspondent aux exigences de port dans les exigences 2.3.1, 2.3.2, 2.3.3, 3.3.1, 3.3.2 et 3.3.3 respectivement ?

**Réponse 14 :**

SPC confirme. Les sections « Extension » de l'annexe B permettent au soumissionnaire de proposer les cartes de ligne qui seront nécessaires pour répondre à la capacité d'expansion totale des exigences 2.3 et 3.3 de l'annexe C.

**Question 15 :**

**Référence :** Prescriptions 1.1, 1.2, 2.1, 2.2, 3.1, 3.2

**Question :** SSC peut-il confirmer que ces exigences de port doivent être satisfaites simultanément dans une configuration donnée (1, 2 ou 3) ?

**Réponse 15 :**

SPC confirme. Le soumissionnaire doit répondre simultanément aux exigences 1.1 et 1.2 pour le routeur P, 2.1 et 2.2 pour le routeur PE standard, 3.1 et 3.2 pour le routeur PE entreprise.

**Question 16**

**Référence :** Exigences 2.6 - Doit disposer d'une prise en charge optique pour les émetteurs-récepteurs compatibles MACsec 1 GbE, 10 GbE et 100 GbE

**Question :** Nous pensons que le mot « ports » manque dans cette exigence. Nous demandons à SSC de confirmer que l'exigence 2.6 devrait se lire comme suit : « Doit disposer d'une prise en charge optique pour les ports émetteurs-récepteurs compatibles MACsec 1 GbE, 10 GbE et 100 GbE »

**Réponse 16 :**

SPC a examiné les exigences 2.6 et 3.6 et a constaté qu'elles sont déjà représentées par d'autres exigences relatives aux ports et aux émetteurs-récepteurs. Les exigences ont été supprimées. Veuillez consulter l'annexe C révisée.

**Question 17**

**Référence :** Exigence 4.61 - Doit inclure les licences perpétuelles, lorsqu'elles sont disponibles, ou la durée maximale vendue pour toute licence à terme.

**Question :** SPC peut-elle confirmer qu'un soumissionnaire peut choisir de soumettre une soumission pour des licences à durée déterminée s'il le souhaite, même s'il offre des licences perpétuelles, mais avec la mise en garde que les licences à durée déterminée soumises doivent être d'une durée la plus longue possible (c.-à-d. cinq ans) ?

**Réponse 17 :**

SPC exige des licences perpétuelles pour toute licence offerte avec une option perpétuelle. En l'absence de licence perpétuelle, le soumissionnaire doit proposer la plus longue durée de licence disponible (généralement 5 ans ou 7 ans).

**Question 18**

À l'annexe C, point 2.5, SSC demande un maximum de 8 EF. Nous ne connaissons qu'un seul OEM qui fabrique un routeur 8RU ou moins qui remplit potentiellement cette exigence. Il est bien entendu que SSC recherche des soumissions de plus d'un OEM (c.-à d. pas seulement de Cisco), c'est pourquoi nous demandons que cette spécification soit changée à un « maximum de 10 EF » pour ouvrir la DP aux réponses concurrentielles de plusieurs fabricants.

**Réponse 18 :**

SPC a modifié l'exigence 2.5. Veuillez consulter l'annexe C révisée.

**Question 19 :**

À l'annexe C, point 2.10, SSC demande 6 millions de préfixes IPv6. Nous demandons que le nombre de préfixes soit réduit à 1 million afin de l'aligner sur le point 1.11 de l'annexe C. Nous croyons que 6 millions sont un report de l'ÉBAUCHE de DP qui devait être modifié. Pour l'arrièreplan, le silicium marchand (ASIC) utilisé dans les routeurs modernes prend en charge un maximum de 1,2 millions de préfixes.

De plus, 1,2 million de préfixes représente neuf fois l'espace de table FIB v.6 actuel de l'ensemble d'Internet, qui ne compte que 130 000 adresses en date d'hier après-midi. La spécification de préfixe IPv6 actuelle limite les solutions disponibles pour SSC, augmente les coûts et réduit le nombre d'OEM pouvant être proposés par les soumissionnaires. Par conséquent, nous demandons que la spécification soit abaissée à 1 million ou moins.

**Réponse 19**

SPC a modifié l'exigence 2.10. Veuillez consulter l'annexe C révisée.

**Question 20**

À l'annexe C, point 3.10, SSC demande 6 millions de préfixes IPv6. Nous demandons que le nombre de préfixes soit réduit à 1 million afin de l'aligner sur le point 1.11 de l'annexe C (voir la question précédente)

**Réponse 20**

SPC a modifié l'exigence 3.10. Veuillez consulter l'annexe C révisée.

**Question 21**

À l'annexe C, point 2.15, SSC demande l'authentification IKEv2, la clé pré-partagée et l'authentification basée sur l'ICP.

Nous demandons à SSC de supprimer cette exigence dans son intégralité, car l'annexe C n'inclut aucune exigence pour IPSEC, qui est la méthode de chiffrement qui exploite IKEv2, etc. Si SSC insiste pour laisser 2.15 place, veuillez fournir le débit IPSEC et le nombre de tunnels requis par port, carte de ligne et châssis.

**Réponse 21**

SPC a supprimé l'exigence 2.15 dans une modification antérieure.



#### **Question 22**

À l'annexe C, point 3.15, SSC demande l'authentification IKEv2, la clé pré-partagée et l'authentification basée sur l'ICP.  
Nous demandons à SSC de supprimer cette exigence dans son intégralité, car l'annexe C n'inclut aucune exigence pour IPSEC, qui est la méthode de chiffrement qui exploite IKEv2, etc. Si SSC insiste pour laisser 3.15 place, veuillez fournir le débit IPSEC et le nombre de tunnels requis par port, carte de ligne et châssis.

#### **Réponse 22**

SPC a supprimé l'exigence 3.15 dans une modification antérieure.

#### **Question 23**

Dans la section 1.14c des Instructions normalisées pour l'approvisionnement v1.4, qui figure dans le dossier de soumission, SPC indique que les essais permettront de déterminer si le ou les produits proposés satisfont aux exigences obligatoires de l'appel d'offres. Veuillez confirmer que toutes les exigences techniques obligatoires ont été fournies aux soumissionnaires à l'annexe C, Énoncé des exigences.

#### **Réponse 23**

Les exigences techniques de l'annexe C et les capacités qui font partie du plan de test de l'annexe D représentent les exigences de SPC et de ses clients pour les routeurs P et PE.

#### **Question 24**

SSC acceptera-t-elle les offres fondées sur des produits qui ont été annoncés publiquement comme étant en fin de vente, en fin de vie ou en fin de soutien ?

#### **Réponse 24**

Conformément à l'annexe A, section 4.3, SPC cherchera à remplacer toute plate-forme faisant l'objet d'une annonce de fin de vie par le remplacement suggéré par le fabricant. À ce titre, une plateforme faisant déjà l'objet d'une annonce de fin de vie sera considérée comme non conforme.

#### **Question 25**

En raison de l'apogée des vacances d'été et de l'indisponibilité de nombreuses ressources du côté des OEM et des revendeurs, nous souhaiterions demander une prolongation de 3 semaines.

#### **Réponse 25**

En raison des défis de la chaîne d'approvisionnement à travers l'industrie, SPC ne souhaite pas prolonger la sollicitation plus longtemps que nécessaire. SPC prolongera l'appel d'offres jusqu'à la date de clôture du 5 août 2022. Si une prolongation supplémentaire est nécessaire à l'approche de la date de clôture, SPC invite les soumissionnaires potentiels à soumettre une demande à ce moment-là.

#### **Question 26**

Le Canada pourrait-il expliquer pourquoi la DP sur les RE et les PE de SSC est publiée comme un approvisionnement distinct plutôt que dans le cadre de l'arrangement en matière d'approvisionnement de la chaîne d'approvisionnement de SSC Network Solutions qui comprend un certain nombre de catégories génériques prédéterminées ? L'équipement demandé par le Canada dans le cadre de cet approvisionnement répond aux exigences techniques de la catégorie du réseau étendu du CSSN, où plusieurs fabricants d'équipement d'origine ont été positionnés comme offrant des solutions conformes. L'AS de la CSN a été élaborée et établie au cours de plusieurs années de collaboration entre la SSC et l'industrie pour créer un mécanisme d'approvisionnement qui répondra aux exigences spécifiques et génériques du Canada en matière de services de réseau. SSC, les fournisseurs et les fabricants d'équipement d'origine



ont investi beaucoup de temps et d'efforts pour répondre à l'AS de SSC, ainsi que pour maintenir et gérer l'AS de SSC afin de permettre de simplifier et d'accélérer l'acquisition de services et d'équipement de réseautage. Nous aimerions comprendre pourquoi il n'est pas utilisé.

#### **Réponse 26**

La Chaîne d'approvisionnement des solutions de réseaux (CASR) n'est pas un véhicule d'approvisionnement obligatoire pour les besoins de réseautage.

#### **Question 27**

Le Canada pourrait-il expliquer pourquoi la DP sur les RE et les PE de SPC est publiée comme un approvisionnement distinct plutôt que dans le cadre de l'arrangement en matière d'approvisionnement de la chaîne d'approvisionnement de SPC Network Solutions qui comprend un certain nombre de catégories génériques prédéterminées ? L'équipement demandé par le Canada dans le cadre de cet approvisionnement répond aux exigences techniques de la catégorie du réseau étendu du CSSN, où plusieurs fabricants d'équipement d'origine ont été positionnés comme offrant des solutions conformes. L'AS de la CSN a été élaborée et établie au cours de plusieurs années de collaboration entre la SPC et l'industrie pour créer un mécanisme d'approvisionnement qui répondra aux exigences spécifiques et génériques du Canada en matière de services de réseau. SPC, les fournisseurs et les fabricants d'équipement d'origine ont investi beaucoup de temps et d'efforts pour répondre à l'AS de SPC, ainsi que pour maintenir et gérer l'AS de SPC afin de permettre de simplifier et d'accélérer l'acquisition de services et d'équipement de réseautage. Nous aimerions comprendre pourquoi il n'est pas utilisé.

#### **Réponse 27**

La Chaîne d'approvisionnement des solutions de réseaux (CASR) n'est pas un véhicule d'approvisionnement obligatoire pour les besoins de réseautage.

#### **Question 28**

**Référence :** Prescriptions 1.5, 1.6, 1.7

**Question :** SPC peut-elle confirmer que le soumissionnaire est tenu d'ajouter des UGS et des prix pour les composants requis pour les exigences 1.5, 1.6 et 1.7 de l'annexe B dans les colonnes A et C et de fixer leur quantité à l'annexe B (à la même remise que celle qui a été appliquée au reste de la configuration 1 du routeur WAN P), lesdits composants ne seront pas évalués à des fins financières.

#### **Réponse 28**

Tous les composants requis pour répondre à une exigence obligatoire doivent faire partie de l'évaluation financière. La quantité doit être fixée à 1 pour tous les composants requis qui ne sont pas déjà répertoriés à l'annexe B.

#### **Question 29**

**Référence :** Exigence 2.3

**Question :** SPC peut-elle confirmer que le soumissionnaire est tenu d'ajouter des UGS et des prix pour les composants requis pour l'exigence 2.3 à l'annexe B dans les colonnes A et C et de fixer leur quantité à « 0 » dans la colonne D ? En d'autres termes, bien que le soumissionnaire inclue ces composants dans l'annexe B (à la même remise que celle qui a été appliquée au reste de la configuration de routeur PE WAN 1), lesdits composants ne seront pas évalués à des fins financières.





### **Réponse 29**

Tous les composants requis pour répondre à une exigence obligatoire doivent faire partie de l'évaluation financière. La quantité a été définie à l'annexe B pour les cartes de ligne de l'exigence 2.3 et devrait rester inchangée.

### **Question 30**

**Référence :** Exigence 3.3

**Question :** SPC peut-elle confirmer que le soumissionnaire est tenu d'ajouter des UGS et des prix pour les composants requis pour l'exigence 3.3 à l'annexe B dans les colonnes A et C et que leur quantité est fixée à « 0 » dans la colonne D ? En d'autres termes, bien que le soumissionnaire inclue ces composants dans l'annexe B (à la même remise que celle qui a été appliquée au reste de la configuration de routeur PE WAN 2), lesdits composants ne seront pas évalués à des fins financières.

### **Réponse 30**

Tous les composants requis pour répondre à une exigence obligatoire doivent faire partie de l'évaluation financière. La quantité a été définie à l'annexe B pour les cartes de ligne de l'exigence 3.3 et devrait rester inchangée.

### **Question 31**

**Référence :** Prescriptions 2.1, 2.2, 2.3.1, 2.3.2, 2.3.3

**Question :** La SPC peut-elle confirmer que si les exigences 2.1 et 2.2 doivent être satisfaites simultanément, elles (2.1 et 2.2) ne doivent pas l'être simultanément avec les exigences 2.3.1, 2.3.2 et 2.3.3 ?

### **Réponse 31**

Les exigences 2.1 et 2.2 doivent être satisfaites simultanément dans la configuration de base de la plateforme proposée. Cela peut être considéré comme le nombre de ports minimum.

La plate-forme proposée doit également pouvoir être étendue pour atteindre le nombre spécifié en 2.3.1, 2.3.2 et 2.3.3 simultanément. Cela peut être considéré comme le nombre maximal de ports.

Les nombres de ports minimum et maximum sont distincts et ne doivent pas être combinés.

### **Question 32**

**Référence :** Prescriptions 3.1, 3.2, 3.3.1, 3.3.2, 3.3.3

**Question :** SPC peut-il confirmer que, bien que les exigences 3.1 et 3.2 doivent être satisfaites simultanément, elles (3.1 et 3.2) ne doivent pas l'être simultanément avec les exigences 3.3.1, 3.3.2 et 3.3.3 ?

### **Réponse 32**

Les exigences 3.1 et 3.2 doivent être satisfaites simultanément dans la configuration de base de la plateforme proposée. Cela peut être considéré comme le nombre de ports minimum.

La plate-forme proposée doit également pouvoir être étendue pour atteindre le nombre spécifié en 3.3.1, 3.3.2 et 3.3.3 simultanément. Cela peut être considéré comme le nombre maximal de ports.

Les nombres de ports minimum et maximum sont distincts et ne doivent pas être combinés.

**Question 33**

Nous sommes préoccupés par le temps requis pour remplir une DP complète, surtout lorsqu'il existe déjà un véhicule complet qui pourrait être utilisé pour satisfaire à ces exigences. Le temps supplémentaire nécessaire pour passer par un processus de DP retarde les délais de livraison et expose davantage l'État à des contraintes d'approvisionnement mondiales. Afin de respecter l'investissement du gouvernement et de l'industrie dans le véhicule existant et d'améliorer les délais d'intervention et de livraison, la Couronne pourrait-elle annuler la présente DP et la réémettre en vertu de la CSSN ?

**Réponse 33**

La Chaîne d'approvisionnement des solutions de réseaux (CASR) n'est pas un véhicule d'approvisionnement obligatoire pour les besoins de réseautage.

**Question 34**

En raison de la complexité d'assurer une réponse conforme lors de la réception des réponses aux questions, la Couronne pourrait-elle s'assurer qu'un minimum de 10 FGWD est fourni entre les réponses finales et la clôture des soumissions ?

**Réponse 34**

SPC ne modifiera pas la clause d'ajustement du prix économique à ce stade.

**Question 35**

Sur la base des incertitudes économiques actuelles, des problèmes de chaîne d'approvisionnement mondiale, de l'imprévisibilité du coût des matériaux, de l'inflation et des fluctuations des taux de change, les fournisseurs ne sont pas en mesure d'évaluer raisonnablement un prix fixe de 7 ans pour les produits OEM et le niveau de risque n'est pas quantifiable. Afin de fournir une évaluation juste et raisonnable pour les achats initiaux et subséquents d'équipement au cours des sept prochaines années, nous recommandons que le Canada ajuste les exigences de tarification de sorte que les soumissionnaires fournissent les prix actuels du PDSF OEM pour chaque article de ligne avec une remise engagée sur le PDSF annuel. (Nous avons noté que SPC a tenté d'aborder ce problème avec la clause « Ajustements de prix économiques dans les contrats de prix fermes »)

**Réponse 35**

SPC ne modifiera pas la clause d'ajustement de prix économique à ce stade.

**Question 36**

Annexe C : Points 4.65. Le Canada demande que les exigences techniques soient satisfaites dans un seul dispositif par configuration. La Couronne pourrait-elle confirmer qu'un seul dispositif logique, exploité comme un point unique de gestion/configuration, constitué d'un routeur et d'une ou plusieurs cartes de ligne asservie à distance satisfait à cette exigence ?

**Answer 36**

SPC requiert un seul dispositif physique par configuration.

**Question 37**

Annexe C : Puisque les articles 2.15 et 3.15 ne s'appliquent qu'à IPSEC, ce qui n'est pas une exigence, la Couronne pourrait-elle supprimer les articles 2.15 et 3.15 ?



### **Réponse 37**

SPC supprimé les exigences 2.15 et 3.15 dans un amendement précédent.

### **Question 38**

Annexe C : L'article 4.9 requiert la conformité avec la RFC 2925 ou la RFC 4560. L'industrie fournit des opérations de ping, de traceroute et de recherche à distance par le biais d'une variété d'appels de procédure à distance, pas uniquement par le biais de MIB. L'industrie s'oriente vers le streaming télémétrique qui place moins de charge sur les routeurs. À moins d'être modifiée, cette exigence limite la concurrence à très peu (peut-être à un seul) fournisseurs d'équipement.

Afin de tenir un concours public, la Couronne pourrait-elle :

- Modifier l'exigence 4.9 en « Doit répondre aux définitions RFC 2925 ou RFC 4560 des objets gérés pour les opérations Ping, Traceroute et Lookup distantes ; ou fournir des opérations de télémétrie à distance par ping, traceroute et via des API publiées et des protocoles RPC ouverts. », ou
- Supprimer l'exigence 4.9 dans son intégralité.

### **Réponse 38**

SPC a modifié l'exigence 4.9. Veuillez consulter l'annexe C révisée.

### **Question 39**

Annexe C : Le point 4.13 exige la conformité à la RFC 4125, qui décrit un modèle de contrainte de bande passante pour l'ingénierie de trafic MPLS prenant en charge Diffserv (DS-TE) appelé « Modèle d'allocation maximale (MAM) ». Étant donné que la RFC 4125 reste dans un état expérimental (pas une norme), veuillez confirmer qu'un fournisseur qui documente qu'il prend en charge le modèle de contrainte de bande passante MAM pour DS-TE sera conforme à cette exigence, ou supprimer l'exigence 4.13 dans son intégralité.

### **Réponse 39**

SPC confirme qu'une justification du soumissionnaire des capacités décrites dans la RFC 4125 sera considérée comme conforme.

### **Question 40**

Annexe C : Points 5.2, 6.2 et 7.2. Ces exigences semblent concerner les ports d'émetteur-récepteur 1 GbE. La Couronne pourrait-elle confirmer que les points 5.2, 6.2 et 7.2 doivent être compatibles avec les ports spécifiés dans les exigences 2.3.3 et non 2.2 ?

### **Réponse 40**

SPC a modifié les exigences 5.2, 6.2 et 7.2. Veuillez vous référer à l'annexe C révisée.

### **Question 41**

Annexe C : Points 8.2, 9.2. Ces exigences semblent concerner les ports d'émetteur-récepteur 10 GbE. La Couronne pourrait-elle confirmer que les points 8.2 et 9.2 doivent être compatibles avec les ports spécifiés dans les exigences 1.5, 2.2 et 3.2, et non 1.1 ?

### **Réponse 41**

SPC a modifié les exigences 8.2 et 9.2 dans un amendement précédent.

Pour l'exigence 1.5, la vitesse de port 10GbE peut être satisfaite à l'aide de câbles de dérivation, de sorte que SPC permettra au soumissionnaire de justifier cette capacité séparément des exigences 8.2 et 9.2.

**Question 42**

Annexe C : Point 4.57. La Couronne exige « la découverte d'éléments de calcul de chemin hiérarchique (PCE), le protocole d'éléments de calcul de chemin (PCEP) ou une fonctionnalité équivalente ». Ailleurs, la Couronne exige que les solutions proposées :

- « Doit avoir une fonctionnalité d'acheminement par segment » (point 4.42), et ;
- « Doit répondre à la spécification RFC 2460 Internet Protocol, Version 6 (IPv6) » (point 4.10)

Veuillez confirmer que la Couronne veut que ces caractéristiques fonctionnent ensemble ? C'est-à-dire que la fonctionnalité de l'article 4.57 doit avoir la fonctionnalité SRv6-PCE ?

**Réponse 42**

Les exigences techniques référencées sont indépendantes et n'ont pas besoin d'être combinées à des fins de justification.

**Question 43**

Annexe C : Point 4.42. La Couronne exige « Doit avoir une fonctionnalité d'acheminement par segment ». Ailleurs, la Couronne exige que les solutions proposées :

- « Doit disposer de la fonctionnalité de routage Open Shortest Path First version 2 (OSPFv2) » (point 4.28), et »
- « Doit disposer de la fonctionnalité de routage Open Shortest Path First version 3 (OSPFv3) » (point 4.29)

SR IGP Flexible Algorithm permet d'optimiser les segments définis par l'utilisateur pour des contraintes spécifiques. La Couronne pourrait-elle confirmer que ces fonctions doivent fonctionner ensemble de sorte que la fonctionnalité de routage de segment (point 4.42) inclut des calculs de l'algorithme flexible IGP SR qui choisissent des chemins basés sur le retard métrique OSPF ?

**Réponse 43**

Les exigences techniques référencées sont indépendantes et n'ont pas besoin d'être combinées à des fins de justification.

**Question 44**

Annex C: Item 4.53. The Crown requires 'Must have Command Line Interface (CLI) functionality for monitoring performance statistics'. Elsewhere, the Crown requires that proposed solutions:

- 'Must have segment routing functionality' (item 4.42), and;
- 'Must have Intermediate System-to-Intermediate System (IS-IS) functionality for IPv4' (item 4.49)
- 'Must have Intermediate System-to-Intermediate System (IS-IS) functionality for IPv6' (item 4.50)

Please confirm that the Crown wants these features to work together? That is, that the performance monitoring functionality in item 4.53 must have the ability to monitor ISIS dynamic (measured) delay in the SR environment?

**Réponse 44**

Les exigences techniques référencées sont indépendantes et n'ont pas besoin d'être combinées à des fins de justification.



**Question 45**

Annex C: Item 14.2. Would the Crown please confirm that it will accept a transceiver that will be compatible with the requirements on or about July 29th 2022?

**Réponse 45**

SPC exige que le produit proposé soit conforme au moment de l'évaluation de la soumission. La date de clôture de la DDP est maintenant après le 29 juillet 2022.

**Question 46**

**Reference:** Requirement: 1.5 - Must have support for 10GbE, 100GbE and 400GbE MACsec-capable transceivers. All product codes, licensing and pricing must be included in the Annex B with the same discounting that was applied to the rest of WAN P Router Configuration 1.

**Question:** Is SSC requesting just the required licenses and Line Cards, etc., to be compliant with Requirement 1.5 or is SSC also asking for additional transceivers and breakout product codes (i.e. 10GbE, 100GbE and 400GbE MACsec-capable transceivers over and above the transceivers already listed in Requirements 5 to 15)?

**Réponse 46**

SPC recherche toutes les cartes de ligne, les émetteurs-récepteurs et les câbles de dérivation nécessaires pour répondre aux exigences techniques obligatoires uniquement.

**Question 47**

In "Annex C, item 2.4 requires 1 Tbps of system throughput, which is inconsistent with the 496 Gbps system throughput required to meet items 2.3.1, 2.3.2 and 2.3.3. In order allow lower-cost solutions that increase competition, would the Crown please change the requirement to 'Must have 794 Gbps of system throughput', which is 60% greater than the aggregated throughput needed to simultaneously support items 2.3.1, 2.3.2 and 2.3.3?

**Réponse 47**

SPC ne changera pas l'exigence 2.4.

**Question 48**

Will SSC award a contract for Solicitation BPM016552 if there is only one compliant OEM bid (i.e. only one OEM can meet all the mandatory technical requirements)?

**Réponse 48**

SPC cherche à attribuer, résultant de l'appel d'offres, un contrat à l'offre techniquement conforme au plus bas prix.

**Question 49:**

Annex C: items 1.4 and 2.5. Would the Crown accept a device with 10RUs?



**Réponse 49**

SPC a modifié l'exigence 2.5 dans un amendement antérieur. Voir l'annexe C révisée.

SPC a modifié l'exigence 1.4. Voir l'annexe C révisée.

**Question 50:**

On Annex C, item 1.5, the Crown requests that P router "Must have support for 10GbE, 100GbE and 400GbE MACsec-capable transceivers. All product codes, licensing and pricing must be included in the Annex B with the same discounting that was applied to the rest of WAN P Router Configuration 1". Could the Crown clarify where in the Annex B these items should be referenced?

**Réponse 50**

Chaque type d'émetteur-récepteur est détaillé à l'annexe B. Pour les composants supplémentaires, le soumissionnaire doit insérer des lignes supplémentaires au besoin pour détailler les configurations de produits proposées.

**Question 51**

Reference: Annex C- Requirements 5.2, 6.2, and 7.2

Question: With respect to the 1GbE transceivers port compatibility requirements in Requirements 5.2, 6.2, and 7.2, we request SSC to change Requirements 5.2, 6.2, and 7.2 to read: "Must be compatible with ports specified in requirements 2.3.3". It is assumed that this is an error in Annex C (5.2, 6.2, 7.2) as the ports specified in Requirement 2.2 are 10GbE transceivers ports and not 1GbE

**Réponse 51**

SPC a modifié les exigences 5.2, 6.2 et 7.2 dans un amendement antérieur. Voir l'annexe C révisée.

**Question 52**

Annex C- Requirement 3.3.1 is a capability that is currently only met by Cisco Systems without breakout. As such, with respect to a MACsec capability on 400GbE transceivers port, we ask that SSC accept a breakout of a 400GbE port into 4 x100GbE ports by aggregating them into a single Link Aggregation Group (LAG) of 4 x 100GbE MACsec capable interface LAG members to get a 400GbE aggregate interface with MACsec capability enabled with the provision that the required port density requirements in Requirements 3.3.1, 3.3.2, and 3.3.3 are fully met.

Further, If the proposed request above is accepted, we ask that SSC change the 400GbE optics requirements as follows:

Requirement 13.2: As 4x100GBASE-FR breakout compatible transceivers are new in the market and not yet qualified on many PE platforms being sold today (including those our company wishes to bid) we ask that Requirement 13.2 be changed to read: "Must be compatible with ports specified in requirement 1.2".

Requirement 14 : We request this be changed to allow for 4X100GBASE-LR breakout transceivers. As such we ask that Requirement 14 read as: "400GBASE-LR8 Transceiver or 4X100GBASE-LR Transceiver"

Requirement 14.1: We request this be changed to read: "Must have LC connector or MPO-12 (if 4X100GBASE-LR breakout transceivers are used)"

Requirement 14.3: We request this be changed to read: "Must be compliant with IEEE 802.3bs standard or IEEE P802.3cu (if 4X100GBASE-LR breakout transceivers are used)"



These changes requested above will allow for a non-Cisco OEM to bid a solution for this solicitation.

**Réponse 52**

Le changement proposé supprimerait effectivement les capacités 400GbE. Plusieurs fabricants offrent la capacité MACsec à 400GbE dans un châssis de routeur modulaire.

SPC n'effectuera pas le changement demandé.

**Question 53:**

Reference: Annex C- Requirement 3.26 - Must have In Service Software Upgrade (ISSU) or equivalent functionality for WAN PE Router Configuration 2 (Enterprise).

Question: We respectfully ask that SSC remove this requirement as industry best practice is to run two PE routers in each site with CE Routers "Dual Homed" to both PE routers as this change will allow for a non-Cisco OEM to bid.

**Réponse 53**

SPC ne modifiera pas l'exigence 3.26.

**Question 54**

Reference: Annex C- Requirement 3.27 - Must have MACsec support on the physical and sub-interfaces.

Question: We respectfully ask that SSC remove MACSec support on sub-interfaces as this change will allow for a non-Cisco OEM to bid.

**Réponse 54**

SPC ne modifiera pas l'exigence 3.27.

**Question 55**

Will SSC award a contract for this Solicitation (BPM016552) if the only technically compliant OEM bid is a Cisco Systems bid (i.e. only Cisco Systems can meet all the mandatory technical requirements)?

**Réponse 55**

SPC cherche à attribuer, résultant de l'appel d'offres, un contrat à l'offre techniquement conforme au plus bas prix.

**Question 56**

Reference: Annex C- Requirement 3.9 - Must have Forwarding Information Base (FIB) capable of supporting 6 million IPv4 prefixes.

Question: We respectfully ask that SSC to reduce the FIB scale for IPv4 prefixes to 4 million as this change will allow for a non-Cisco OEM to bid.

**Réponse 56**

SPC a modifié l'exigence 3.9. Voir l'annexe C révisée.

**Question 57**

What is the substantiation of Annex C 3.4: "Must have 6.9 Tbps of system throughput", given port requirements of 3.3. Is this measure referencing Full-Duplex traffic, or a propriety product characteristic

**Réponse 57**

Le débit du système est basé sur le trafic bidirectionnel.

**Question 58**

**Reference:** Annex C- Requirement 3.3.1

**Question:** We wish to propose an industry standard solution that will meet the 400GbE MACSec Requirement 3.3.1 by using an equivalent means that is governed by IEEE 802.3ad "Link Aggregation" and which is offered by many OEMs.

IEEE 802.3ad "link aggregation" will enable SSC to group Ethernet interfaces at the physical layer to form a single link layer interface (or LAG) and has already been accepted by SSC as a networking standard as documented in the NSSC General Statement of Work for WAN Networking Equipment where SSC calls for MACSec capability on "Link Bundles" (per PE Router Platform requirement 4.9.1 90 d)).

We ask that SSC accept a bundling of 4 x 100GbE MACsec capable interfaces to make a 400GbE MACsec LAG interface with the understanding that this requested change will not remove the mandatory requirement for 400GbE MACSec in Requirement 3.3.1 (in WAN PE Router Configuration 2 (Enterprise)).

Further, if the proposed request above is accepted by SSC, we ask that a the following 400GbE optics requirements be changed:

**Requirement 13.2:** As 4x100GBASE-FR breakout compatible transceivers are new in the market and not yet qualified on many PE platforms being sold today (including those our company wishes to bid), we ask that Requirement 13.2 be changed to read:  
"Must be compatible with ports specified in requirement 1.2" or, alternatively, accept a 100GBASE-FR1 compliant transceiver in Requirement 13.

**Requirement 14 :** We request this be changed to allow for 4X100GBASE-LR breakout transceivers. As such, we ask that Requirement 14 be changed to read as:  
"400GBASE-LR8 Transceiver or 4X100GBASE-LR Transceiver"

**Requirement 14.1:** We request this be changed to read:  
"Must have LC connector or MPO-12 (if 4X100GBASE-LR breakout transceivers are used)"

**Requirement 14.3:** We request this be changed to read:  
"Must be compliant with IEEE 802.3bs standard or IEEE P802.3cu (if 4X100GBASE-LR breakout transceivers are used)"

These changes requested above will allow for a non-Cisco OEM to bid a solution for this solicitation.





**Réponse 58**

Veuillez consulter la réponse de SPC à la question 52.

**Question 59**

Reference Q&A 55: With respect to Q&A 55, the question was: "Will SSC award a contract for this Solicitation (BPM016552) if the only technically compliant OEM bid is a Cisco Systems bid (i.e. only Cisco Systems can meet all the mandatory technical requirements)?" SSC responded: "SSC is seeking to award one contract to the lowest-priced technically compliant bid resulting from the solicitation."

Question: Concerningly, SSC did not answer the question posed in Q&A 55. Can SSC advise Industry that if Cisco Systems is found to be the only compliant OEM bid, will SSC move forward with a contract award? We are looking for a yes or no answer to this question in light of public statements by Minister Tassi and SSC Executives.

**Réponse 59**

Veuillez consulter la réponse de SPC à la question 55

**Question 60:**

In Reference Annex C – Item 2.3.3

Question: Would the Crown accept an expansion card that has in the roadmap the support for 1G MACsec capable?

**Réponse 60**

SPC exige que les exigences obligatoires soient respectées au moment de l'évaluation des soumissions.

**Question 61**

**Référence :** Annexe C – Exigence 3.22 « Doit avoir la fonctionnalité de services de réseau local privé virtuel (VPLS) »

**Question :** Nous demandons respectueusement à SPC d'accepter une fonctionnalité équivalente à VPLS, qui est EVPN, qui offre les mêmes fonctionnalités que VPLS.

**Réponse 61**

SPC acceptera l'équivalent proposé et a modifié les exigences 2.22 et 3.22 de l'annexe C. Veuillez vous référer à l'annexe C révisée.

Si le soumissionnaire souhaite proposer la fonctionnalité EVPN comme alternative, la fonctionnalité doit être prise en charge sur les deux configurations de routeur PE (Standard et Entreprise) afin que la solution puisse fonctionner comme prévu.



#### **Question 62**

**Référence :** Annexe C – Exigence 14

**Question :** Nous demandons respectueusement à SPC d'accepter une option d'émetteur-récepteur équivalente pour le 400GBASE-LR qui est conforme à la norme IEEE 400GBASE-LR4-10, économe en énergie et économique par rapport aux émetteurs-récepteurs 400GBASE-LR8.

Si la modification proposée ci-dessus est acceptée, nous demandons à SSC de modifier l'exigence 14.3 pour qu'elle se lise comme suit : "Doit être conforme à la norme IEEE 802.3bs ou IEEE P802.3cu".

#### **Réponse 62**

SPC acceptera l'équivalent proposé et a modifié l'exigence 14.3 de l'annexe C. Veuillez vous référer à l'annexe C révisée.

Le soumissionnaire doit proposer des émetteurs-récepteurs 400GBASE-LR de la même norme (LR8 ou LR4-10) pour les deux configurations nécessitant des ports 400GbE afin que la solution puisse fonctionner comme prévu.

#### **Question 63**

**Référence** Annexe C - Exigence 3.26 : Doit avoir une mise à niveau logicielle en service (ISSU) ou une fonctionnalité équivalente, ou être une fonctionnalité de feuille de route engagée dont la sortie est prévue dans les 12 mois suivant l'attribution du contrat (engagement signé requis).

**Question :** Nous demandons respectueusement à SPC d'accepter que l'ISSU soit livré dans les 15 mois suivant l'attribution du contrat.

#### **Réponse 63**

SPC a modifié les exigences 3.26. Veuillez vous référer à l'annexe C révisée.

#### **Question 64**

**Référence** Annexe B

**Question :** SPC exige-t-il des coûts détaillés pour chaque élément de ligne/composant dans une configuration de routeur donnée ou simplement un cumul du coût total d'une configuration ?

#### **Réponse 64**

SPC demande des coûts détaillés pour chaque composante de la solution proposée. Cela permettra une flexibilité dans la commande de quantités supplémentaires dans les futurs avenants au contrat.

Les éléments de l'annexe B seront également recoupés lors de l'évaluation technique pour confirmer qu'aucun composant ne manque pour répondre à une exigence obligatoire donnée.

#### **Question 65**

**Référence** Annexe B

Si un soumissionnaire est tenu de proposer deux émetteurs-récepteurs 10GbE différents pour la configuration 2 (PE Router Standard) et 3 (P Router Enterprise), et sont pris en charge sur chaque routeur, comment un soumissionnaire les représente-t-il dans les sections 8 et 9 de l'annexe B en ce qui concerne quantités?



**Réponse 65**

Le soumissionnaire doit inclure les deux modèles d'émetteurs-récepteurs 10GbE à l'annexe B avec un coût ferme. Aux fins d'évaluation financière, les deux modèles seront pondérés de manière égale (quantité de 5 chacun). Les 36 unités à livrer dans le cadre du contrat initial doivent être du modèle compatible avec la configuration WAN PE Router 1 (Standard).

**Question 66**

Exigence de référence 3.26, étant donné que la création d'une telle lettre d'engagement nécessite un examen et une approbation par le service juridique de l'entreprise, nous demandons respectueusement une prolongation d'une semaine pour nous assurer que cette lettre est fournie au moment de l'offre. Sinon, SPC permettra-t-il que cette lettre d'engagement soit fournie au moment de l'attribution du contrat?

**Réponse 66**

SPC a prolongé l'appel d'offres jusqu'au 2 septembre 2022.

**Question 67**

Avec la mise à jour de l'exigence 3.26 publiée dans la version 6.0 de l'annexe C, le Canada pourrait-il s'il vous plaît accorder une prolongation de 3 jours de la date limite de soumission pour donner aux FEO suffisamment de temps pour remplir la lettre d'engagement et la faire signer par une autorité désignée?

**Réponse 67**

SPC a prolongé l'appel d'offres jusqu'au 2 septembre 2022.

---

**Modification 010**

Sur la première page de la modification relative à **l'invitation 008**, Date et heure de clôture: (appelé dans le présent appel d'offres "**clôture de sollicitation**")

**Supprimer** : 26 août 2022 @ 15h00 / 1500 h

**Insérer** : 02 septembre 2022 @ 15h00 / 1500 h

**Modification 011**

**L'annexe C - Énoncé des exigences** - a été mise à jour et la version 7.0 de l'annexe est disponible dans la section des pièces jointes du présent appel d'offres.

**TOUTES LES AUTRES CONDITIONS GÉNÉRALES RESTENT LES MÊMES**