

RETURN BIDS TO:
RETOURNER LES SOUMISSIONS À:
Bid Receiving - PWGSC / Réception des soumissions
- TPSGC
11 Laurier St. / 11, rue Laurier
Place du Portage, Phase III
Core 0B2 / Noyau 0B2
Gatineau, Québec K1A 0S5
Bid Fax: (819) 997-9776

SOLICITATION AMENDMENT

MODIFICATION DE L'INVITATION

The referenced document is hereby revised; unless otherwise indicated, all other terms and conditions of the Solicitation remain the same.

Ce document est par la présente révisé; sauf indication contraire, les modalités de l'invitation demeurent les mêmes.

Comments - Commentaires

Vendor/Firm Name and Address
Raison sociale et adresse du
fournisseur/de l'entrepreneur

Issuing Office - Bureau de distribution
Electrical & Electronics Products Division
11 Laurier St./11, rue Laurier
7B3, Place du Portage, Phase III
Gatineau, Québec K1A 0S5

Title - Sujet DOOR CONTROL-SPRINGHILL INSTITUTION		
Solicitation No. - N° de l'invitation 21120-166580/A		Amendment No. - N° modif. 009
Client Reference No. - N° de référence du client 21120-166580		Date 2015-10-15
GETS Reference No. - N° de référence de SEAG PW-\$\$HN-445-67507		
File No. - N° de dossier hn445.21120-166580	CCC No./N° CCC - FMS No./N° VME	
Solicitation Closes - L'invitation prend fin at - à 02:00 PM on - le 2015-10-27		Time Zone Fuseau horaire Eastern Daylight Saving Time EDT
F.O.B. - F.A.B. Plant-Usine: <input type="checkbox"/> Destination: <input checked="" type="checkbox"/> Other-Autre: <input type="checkbox"/>		
Address Enquiries to: - Adresser toutes questions à: Ladouceur, Joanne M.		Buyer Id - Id de l'acheteur hn445
Telephone No. - N° de téléphone (819) 420-0340 ()		FAX No. - N° de FAX () -
Destination - of Goods, Services, and Construction: Destination - des biens, services et construction:		

Instructions: See Herein

Instructions: Voir aux présentes

Delivery Required - Livraison exigée	Delivery Offered - Livraison proposée
Vendor/Firm Name and Address Raison sociale et adresse du fournisseur/de l'entrepreneur	
Telephone No. - N° de téléphone Facsimile No. - N° de télécopieur	
Name and title of person authorized to sign on behalf of Vendor/Firm (type or print) Nom et titre de la personne autorisée à signer au nom du fournisseur/ de l'entrepreneur (taper ou écrire en caractères d'imprimerie)	
Signature	Date

Solicitation No. - N° de l'invitation

21120-166580/A

Amd. No. - N° de la modif.

009

Buyer ID - Id de l'acheteur

hn445

Client Ref. No. - N° de réf. du client

21120-166580

File No. - N° du dossier

hn44521120-166580

CCC No./N° CCC - FMS No/ N° VME

DOCUMENT CI-JOINT

La présente modification 008 vise à répondre à une demande de fournisseur. Voici la question et la réponse :

=====
Question : Est-ce qu'un bloc d'alimentation de relève sera nécessaire pour assurer l'alimentation sans coupure (UPS) des portes?

Réponse : Non.

=====
Question : Existe-t-il un plan de site où figurent les unités 52 et 57?

Réponse : Le document Springhill_e-1_comductbank-e1_of_1.pdf ci-dessus n'indique pas ces unités.
Réponse : Voir le document ci-joint (Springhill living unit 52 and 57 1678); il intègre les unités de logement 52 et 57 au dessin Springhill_e_1_comductbank-e1.

=====
Question : Si nous avons bien compris, il y a des fibres optiques entre l'unité 05 et les unités 52 et 57. Devra-t-on installé de nouvelles fibres optiques?

Réponse : Oui. Il faut aussi de nouvelles fibres optiques OM3 de 50 microns pour les unités 05, 52 et 57. Ces fibres se rendront jusqu'au nouveau tableau de connexion pour fibres installé par l'entrepreneur dans les SEC des unités de logement et la SET (salle 112) du bâtiment 1. De nouvelles fibres optiques OM3 de 50 microns (24 brins) sont nécessaires pour toutes les connexions de fibres.

=====
Question : Combien y a-t-il de postes de contrôle avec écran tactile dans les unités 52 et 57?

Réponse : Il y a deux écrans tactiles GUI dans chaque unité de logement.

=====
Question : Veuillez fournir la nomenclature des portes et le nombre de porte pour les unités 52 et 57.

Réponse : La nomenclature des portes et le nombre de porte ne sont pas disponibles pour les bâtiments 52 et 57. Comme il est indiqué à la section 3.2.1 Portée des travaux de l'EST, l'entrepreneur doit mener une inspection détaillée, qui comprend l'examen et l'analyse de l'ensemble du système de commande de portes actuel, y compris les composants dont le remplacement n'est pas visé par le contrat. L'unité 52 a le même plan d'étage que les unités 50 et 51, et l'unité 57 (96 places) a le même plan d'étage que l'unité 58.

=====
Question : La section 3.8 .2.1 indique : Il comprend des commutateurs de réseau de périmètre empilables de 248 ports ». Est-ce le bon nombre?

Réponse : Voir la nouvelle section 3.8 Architecture de réseau ci-dessous.

=====
Question : La section 3.8.5.1 indique : « Prise en charge de 50 ports Ethernet ou plus (version à 50 ports) ». Veuillez confirmer qu'une version à 24 ports prendra en charge 50 ports.

Réponse : Voir la nouvelle section 3.8 Architecture de réseau ci-dessous.

=====
INSÉRER : Après avoir examiné se qui a rapport avec les questions 3 et 4 ci-dessus et pour assurer la clarté, le texte suivant doit être utilisé pour remplacer la totalité de l'article 3.8 dans le STR:

3.8 Architecture de réseau

L'entrepreneur doit fournir de nouveaux commutateurs centraux de réseau et remplacer tous les commutateurs de réseau existants.

Le SCC exige une infrastructure de réseau mise à niveau en mesure d'intégrer et de prendre en charge plusieurs sous-systèmes de sécurité électroniques. Ainsi mise en œuvre, cette infrastructure doit soutenir le déploiement d'un nouveau sous-système SCSP et des ordinateurs clients qui y sont associés. Le système doit pouvoir être étendu en fonction des ajouts apportés à l'infrastructure du réseau SCSP ou de l'ajout d'autres sous-systèmes de sécurité électroniques qui deviendront nécessaires dans l'établissement carcéral au fil du temps. L'infrastructure du réseau fournira une architecture « virtualisée » de bout en bout et intégrée pour les systèmes qui y sont connectés, au moyen de techniques de pointe pour l'exploitation et la configuration du réseau, comme le décrivent les sections ci-dessous.

L'infrastructure de commutation du nouveau réseau sera fournie par le fournisseur de commutateurs et aura la capacité d'interfacer en mode multifournisseurs avec le matériel d'autres fournisseurs, si cela se révèle nécessaire dans l'avenir.

L'entrepreneur doit prendre en compte que le trafic sur le réseau du SCC tient principalement à la transmission en direct du signal vidéo des caméras de CCTV. La structure du réseau doit être optimisée pour permettre une opération vidéo multicast (H.264). L'optimisation du réseau doit viser:

- la simplicité et l'efficacité des protocoles impliqués;
- l'efficacité de la transmission vidéo en direct avec les caractéristiques exigées suivantes : une faible latence, une bande passante élevée, et une stabilité du réseau qui assure une connectivité permanente;
- la connectivité aux stations d'enregistrement et de visionnement (PVRU) et au système de gestion vidéo (SGV) associé.

Le système doit prendre en charge des milliers de flux distincts. Après que des liens actif-actif ont été déployés dans l'établissement, le système doit être doté d'une capacité de reprise en moins d'une seconde en cas de panne, sans aucune perte de données visible. La reprise rapide maintient la connectivité et évite de perdre des données ou des paquets et par conséquent réduit au minimum la pixillation de la vidéo.

L'infrastructure du réseau doit fournir un environnement de communication en système libre, capable d'interfacer avec de multiples fournisseurs au moyen de la technologie Shortest Path Bridging (IEEE 802,1aq) pour transmettre et contrôler l'information entre les commutateurs.

L'entrepreneur est responsable de s'assurer que la nouvelle infrastructure de commutateurs est pleinement intégrée dans le SIAE, l'alarme UIS et le système d'affichage.

L'infrastructure de réseau doit consister en une infrastructure de réseau central et des commutateurs de périmètre composés essentiellement d'unités de commutation à 48 ports.

L'entrepreneur est responsable de prendre toutes les mesures possibles afin de réduire au minimum le nombre d'appareils réseau requis dans le but de réduire les besoins en matière d'équipement en réserve.

Tous les commutateurs doivent avoir des capacités de gestion de la sécurité et de la qualité du service. Chaque commutateur doit pouvoir classer, marquer et prioriser l'information dans des files d'attente à priorité stricte et/ou six files d'attente à la ronde selon l'importance pour chaque port; et maintenir la

qualité du service sur toute la face arrière virtuelle/d'empilement. Les commandes de classification et les stratégies des listes de contrôle d'accès doivent inclure la capacité de répartir l'information selon : l'adresse MAC, l'identificateur de réseau local virtuel 802.1Q, l'adresse IP, le port TCP/UDP, la CS, le type de service et le code d'accès aux services différenciés (CASD).

L'infrastructure réseau doit fournir un environnement SPB VID (identificateur de réseau virtuel) de couche 2, où chaque sous-système de sécurité électronique possède son propre identificateur de réseau virtuel et profite d'une séparation des trafics sécurisée, facilitant ainsi la surveillance, le dépannage et l'entretien. Chaque identificateur de réseau virtuel doit être séparé de façon logique pour permettre à plusieurs services et systèmes de fonctionner de façon indépendante dans la même infrastructure câblée.

L'infrastructure réseau doit prendre en charge différentes topologies de connexion, par exemple en étoile, en réseau maillé partiel ou entier, ou encore en anneau, pour optimiser l'utilisation des chemins de données supplémentaires à mesure que ceux-ci deviendront disponibles, ce qui procurera une résilience supplémentaire au réseau et le préparera à la redondance des connexions de connectivité.

L'entrepreneur-électricien est responsable de confirmer que tous les commutateurs de réseau à l'intérieur de l'infrastructure de réseau peuvent être montés sur un châssis de 19 pouces et que les commutateurs ne dépassent pas du châssis et des armoires de communication.

L'entrepreneur doit fournir les commutateurs de réseau afin de combler tous les besoins en matière de réseau du SSE.

Aux fins de contrôle et de sécurité de l'accès au réseau, le système réseau doit comporter un logiciel d'authentification automatique des dispositifs de périmètre pour s'assurer que ces derniers sont des dispositifs compatibles en ce qui a trait à l'installation, la gestion des privilèges accordés aux dispositifs et la surveillance du bon fonctionnement des dispositifs connectés.

Tous les commutateurs de réseau doivent pouvoir assurer un contrôle d'accès au réseau (NAC – network access control) par l'authentification des dispositifs et un système NAC basé sur les ports IEEE802.1x, et comprendre une interface utilisateur pour la gestion de l'équipement de maintenance.

Lorsque le déploiement du mécanisme d'authentification NAC nécessite l'installation d'un serveur (en l'absence d'un serveur sur place) pour fonctionner, l'entrepreneur DOIT le fournir.

Tous les commutateurs doivent pouvoir prendre en charge l'infrastructure du réseau de bout en bout (pour l'ensemble du système) afin de s'assurer d'avoir un réseau souple et solide, fiable et à disponibilité optimale (meilleur temps moyen entre les pannes de sa catégorie — toujours en marche) avec un haut débit de traitement (1 Go par seconde) tout en offrant un environnement sans perte avec la latence la plus faible (moins de 4 ms) pour une infrastructure de réseau du SSE et un centre de données du SCC évolutifs et de haute performance.

L'architecture du réseau doit permettre un entretien des commutateurs centraux sans aucun temps mort afin de permettre un fonctionnement continu sous-système SCSP et des autres sous-systèmes et services connexes du SSE.

Exigences techniques :

- 350 W, alimentation de 120 V, commutateurs POE requis pour pouvoir fournir pour chaque port simultanément jusqu'à POE+

- Prise en charge de 50 ports Ethernet ou plus (version à 48 ports)
- Logiciel de soutien pour IPv4 et IPv6

Plage de températures de fonctionnement : entre 0 °C et 40 °C

Plage des taux d'humidité relative : entre 0 et 95 %

Réseau central

Le réseau central doit consister en un regroupement de commutateurs, avec au moins deux commutateurs fonctionnant comme un seul commutateur logique, assurant un fonctionnement de commutateur actif-actif et une capacité de liaison.

Ce groupe de commutateurs fournira une connectivité, une disponibilité et un rendement élevés en utilisant des liens actifs-actifs aux commutateurs de périmètre. De cette façon, si une unité devient inactive (mise à niveau ou panne) la bande passante chute de 50 %, mais la deuxième unité demeure à 100 % de connectivité et assure un fonctionnement ininterrompu sur tout le réseau.

Les commutateurs centraux doivent avoir des capacités de regroupement afin que les commutateurs centraux physiques puissent être combinés logiquement pour agir en tant que commutateur L2 (couche 2) unique, de la perspective de n'importe quel commutateur de périmètre, et depuis n'importe quel serveur ou appareil équipé de plusieurs cartes réseau. Ces « liens virtuels » entre les groupements de périmètres et les groupements centraux doivent être actif-actif (c.-à.-d. sans arbre maximal ni autres évitements de boucle ou de méthodes de reprise immédiate), capables de partager les charges, modulables (jusqu'à huit interfaces) et regroupés dans un seul tronc virtuel. Il est impératif que les pannes de service normalement associées au dérangement du réseau (comme les redémarrages, les modifications du module, les pannes de courant, les redémarrages du logiciel/micrologiciel d'un seul commutateur central) ne dérangent pas le flux de données dans tout le centre virtuel/groupé.

Le groupe de commutateurs sera composé de commutateurs 1RU de 19 pouces insérables sur châssis, permettant ainsi une configuration avec les fonctions de commutateur de couche 2 et couche 3.

Les commutateurs centraux et l'infrastructure du réseau doivent fournir une facilité de dimensionnement grâce à des appareils de périmètre seulement et à l'approvisionnement de services pour faciliter la configuration des appareils de périmètre pour qu'ils puissent informer automatiquement l'infrastructure du réseau d'un déplacement, ajout ou changement sans avoir à modifier la configuration centrale lorsque des changements doivent être apportés au réseau. La capacité d'approvisionner le périmètre uniquement doit permettre d'ajouter de nouveaux appareils à l'identificateur de réseau virtuel associé.

Les commutateurs centraux doivent soutenir une vitesse de transfert minimale de 1 Go par seconde (avec option de migration à 10 Go).

Les commutateurs centraux doivent être munis de ventilateurs redondants pour les blocs d'alimentation permettant l'échange à chaud.

Réseau de périmètre

Les commutateurs de périmètre connectés au groupe de commutateurs centraux doivent être des commutateurs de réseau de 48 ports compatibles avec la technologie SPB 802.1aq, facilitant ainsi une extension future de l'infrastructure du réseau et offrant la capacité d'effectuer des connexions multiples aux

différents commutateurs d'un réseau de connexions à équilibrage des charges afin de procurer une résilience accrue au réseau en cas de panne de commutateur. Dans le cas des emplacements à distance nécessitant peu de ports, on utilisera un commutateur à capacité moindre ports (8 par exemple) compatibles avec la technologie SPB.

Les commutateurs de périmètre doivent présenter les caractéristiques suivantes :

- Minimum de commutation L2+
- Commutation de 10/100/1 000 Mo par seconde
- Modules SFP+ de 1 Go par seconde en liaison montante (avec option de migration à 10 Go) offrant une résilience et une connectivité permanente
- Débit de traitement à vitesse du fil à haut rendement et sans blocage pour soutenir toute une gamme d'applications, y compris des exigences concernant la faible latence, la large bande passante et la surveillance vidéo fiable
- Bloc d'alimentation redondant remplaçable sur place pour une résilience accrue
- Puissance POE maximum pour prendre en charge la surveillance de caméra de CCTV déployée avec la capacité de faire des ajouts; chaque port doit être capable de délivrer en même temps du POE+. Chaque port doit fournir une prise en charge flexible pour les appareils conformes à IEEE 802.3af POE et à IEEE 802.3at POE+, optimisé pour la surveillance vidéo (y compris les appareils VPIZ, HD)
- Instructions fournies aux appareils de périmètre au moyen d'une seule commande tactile pour tout mouvement, ajout ou changement communiqué automatiquement par l'infrastructure du réseau
- Capacité d'accroître la capacité du réseau au besoin sans toucher la commutation opérationnelle actuelle
- Prise en charge de IEEE 802.1aq SPB
- QOS avancé et priorisation
- Contrôle d'accès au réseau au moyen du logiciel d'authentification des appareils et du IEEE 802.1x à partir des ports
- Prise en charge des adresses de gestion IPv4 et IPv6

Les commutateurs de périmètre s'occuperont de l'approvisionnement du périmètre et informeront automatiquement le reste du réseau du changement/de l'ajout, ce qui évite d'avoir à faire une configuration manuelle des commutateurs centraux lorsqu'un changement survient.

Câblage

Le déploiement de cette nouvelle infrastructure de commutation du sous-système SCSP fait appel à l'installation d'une nouvelle infrastructure de fibre optique OM3 de 50 microns.

Des Câbles à fibres de 24 « Strand » doivent être installés à chaque endroit où la fibre est nécessaire.

Pour assurer un déploiement intégral et tirer pleinement parti des avantages des liens actifs-actifs centraux, il faut utiliser deux paires de faisceaux de fibre optique multimode connectés aux commutateurs centraux de sorte à établir des liens actifs-actifs entre les nœuds périphériques connectés et les commutateurs centraux.

Cela permet de réduire les points de défaillance unique et les dépendances du réseau à un lien individuel.

=====

Toutes les modalités demeurent inchangées.

