

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 0A1 / Noyau 0A1
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 PERIMETER DETECTION SYSTEMS CCTV		
Solicitation No. - N° de l'invitation 21120-147874/A		Amendment No. - N° modif. 004
Client Reference No. - N° de référence du client 21120-14-2007874		Date 2014-07-07
GETS Reference No. - N° de référence de SEAG PW-\$\$HN-334-64960		
File No. - N° de dossier hn334.21120-147874	CCC No./N° CCC - FMS No./N° VME	
Solicitation Closes - L'invitation prend fin at - à 02:00 PM on - le 2014-07-25		Time Zone Fuseau horaire Eastern Standard Time EST
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: McLaughlin, Michael		Buyer Id - Id de l'acheteur hn334
Telephone No. - N° de téléphone (819) 956-3622 ()		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

21120-147874/A

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

21120-14-2007874

Amd. No. - N° de la modif.

004

File No. - N° du dossier

hn33421120-147874

Buyer ID - Id de l'acheteur

hn334

CCC No./N° CCC - FMS No/ N° VME

Cette modification a pour but de répondre aux questions soumises. Ces questions apparaissent dans leur langue et leur formulation originales. Les réponses de l'autorité technique se retrouvent dans le document PDF ci-joint.

Aussi, cette modification a pour but de fixer une date limite pour le deuxième tour de questions envoyées par les soumissionnaires. Toutes questions **DOIVENT** être transmises soit par courriel soit par facsimile à l'attention de l'autorité contractante au plus tard le **21 juillet 2014, à 16:00 HAE**.

courriel: michael.mclaughlin@tpsgc-pwgsc.gc.ca

Fax: 819-956-3622

TOUTES LES AUTRES CLAUSES & CONDITIONS DEMEURENT INCHANGÉES



**SERVICE CORRECTIONNEL DU CANADA
DIRECTION DES SERVICES TECHNIQUES
SYSTÈMES DE SÉCURITÉ ÉLECTRONIQUES**



ADDENDA

Dossier TPSGC n° 21120-147874

***Remplacement des caméras périmétriques
utilisées dans les établissements correctionnels fédéraux***

Au cours de la visite des soumissionnaires aux établissements du SCC dans la région du Québec, des observations émises sur les lieux ont soulevé quelques questions. Le présent document a pour but de clarifier et d'uniformiser l'information fournie aux soumissionnaires afin d'éliminer toute ambiguïté.

Observations d'ordre général

L'entrepreneur doit mettre à l'essai les caractéristiques opérationnelles de tous les systèmes et appareils de l'UIS liés au projet avant l'intégration, puis fournir un compte rendu de ces mises à l'essai à la Couronne.

L'entrepreneur doit cerner toute lacune opérationnelle de l'équipement intégré, faute de quoi il sera tenu responsable de toute défectuosité dans le système pendant la période de mise en service des nouvelles caméras périmétriques.

1.	Q1. La date de dépôt sera-t-elle repoussée (suggestion : de deux à trois semaines) afin de laisser suffisamment de temps pour achever le processus de questions et réponses et pour répondre aux questions pouvant en découler?	R1. Cela relève de TPSGC. L'information sera émise dans le cadre du processus de soumission.
2.	Q2. (Référence : section 2.2 de l'EST) La norme SE/NE-0203 est-elle toujours pertinente?	R2. Non, elle a été remplacée par la norme SE/NE-0221 révision 3.
3.	Q3. (Référence : Section 3.2 de l'EST) Les rapports concernant l'entretien qui sont effectués présentement par les neuf établissements seront-ils fournis par le SCC?	R3. Oui. À des fins de planification, nous allons mettre le soumissionnaire retenu en contact avec le groupe ADGA pour chacun des neuf établissements.
4.	Q4. (Référence : Section 4.2 de l'EST) Quels sont les critères figurant à cette section qui ne sont pas respectés dans les neuf établissements visés?	R4. Il s'agit d'une description générale des neuf établissements. Elle doit être modifiée selon l'information suivante : Le SCC a besoin que de nouveaux commutateurs Ethernet soient fournis et installés dans l'armoire réseau principale de la SEC pour les installations réseau des établissements de Port-Cartier et de Donnacona comme décrit dans la section 6.4 pour le CFF. Les plans conformes à l'exécution seront joints au présent document.
5.	Q5. (Référence : Section 4.5 de l'EST) Veuillez s'il vous plaît fournir une liste des quantités de chaque type d'alarme actuellement intégrée aux neuf établissements. Cela nous aidera à vérifier les caractéristiques opérationnelles énoncées dans la section 3.2 de l'EST.	R5. Seul ce qui est pertinent au projet figure à la liste. Pour des raisons de sécurité qui ne sont pas liées au projet, toute autre information est confidentielle. Il faudrait plusieurs semaines pour dresser la liste de ces renseignements pour chacun des établissements, et cela n'apporte rien à la préparation d'une soumission.

6.	Q6. (Référence : Section 4.5 de l'EST) Quelles sont les capacités pertinentes de l'interface réseau-série (<i>Lan to serial interface</i> , LANSER) actuellement mises en œuvre pour chacun des neuf établissements relativement au système de TCF du SPDI? Cette information peut-elle être obtenue?	R6. Cette information figure déjà à la section 4.5. Un guide figure à l'annexe du présent addenda à propos des fonctions de l'interface LANSER.
7.	Q7. (Référence : Section 4.8 de l'EST) Quels sont les paramètres relativement au champ de vision d'une caméra qui sont considérés comme « supérieurs »?	R7. Les critères suivants sont exigés : la largeur et la hauteur de l'image, la définition, le contraste, la sensibilité (à faible luminosité), la fluidité du mouvement (sans décalage) et la profondeur de champ (zone dans l'espace où l'image est nette).
8.	Q8. (Référence : Section 4.9 de l'EST) L'entrepreneur doit-il conserver les appareils retirés dans le cadre de ce projet de mise à niveau?	R8. L'entrepreneur devra prendre des photos à l'aide des appareils actuels avant d'être autorisé à procéder au démantèlement qui aura lieu après la mise en œuvre graduelle du projet. Consultez la section 4.9 pour plus de renseignements.
9.	Q9. (Référence : Section 4.11 de l'EST) L'objectif de l'énoncé concernant la compression vidéo qui figure dans ce paragraphe est imprécis. Les normes de compression vidéo des caméras exigent-elles qu'elles soient toutes configurées à H.264?	R9. Les établissements Drummond et Joliette et les établissements de La Macaza et de Cowansville sont munis de serveurs uniformes PIVOT 3. Il est donc possible de configurer toutes les caméras qui y sont associées. Les établissements de Port-Cartier et de Donnacona et le CFF ont besoin de nouveaux commutateurs Ethernet pour la SEC. La configuration H.264 n'est nécessaire que pour les caméras périmétriques.
10.	Q10. (Référence : Section 4.12 de l'EST) Quelle certification est requise relativement aux commutateurs (IP 66 ou IP 67)? Y a-t-il des paramètres précis pour chaque zone spécifique?	R10. Précisément, l'IP 65 concerne le boîtier NEMA 4X.
11.	Q11. (Référence : Section 4.14 de l'EST) Y a-t-il une norme d'acceptation pertinente au SCC relativement aux boîtiers de caméra? La norme SE/NE-0205 s'applique-t-elle?	R11. Oui, la norme SE/NE-0205 devrait être ajoutée à la section 2.2 de l'EST. Cette précision manque au document.
12.	Q12. (Référence : Section 4.14 de l'EST) Y a-t-il un producteur de boîtiers résistants aux intempéries pour TCF dont le produit est muni d'un moteur à essuie-glace capable de « tourner dans le vide »?	R12. Les caractéristiques relatives au climat sont décrites dans la norme SE/NE-0205 ajoutée à l'EST.
13.	Q13. (Référence : Section 4.15 de l'EST) Veuillez clarifier l'inclusion de l'Établissement Leclerc et l'exclusion du CFF?	R13. L'Établissement Leclerc a été retiré de cette section de l'EST.

14	Q14. (Référence : Section 4.20 de l'ETS) Pouvez-vous préciser la quantité d'espace dans les postes de travail des opérateurs pour les moniteurs de TCF du SPDI à chaque établissement?	R14. Les moniteurs du PPCC sélectionnés doivent s'intégrer dans l'ergonomie actuelle. Ceux utilisés en ce moment sont installés dans un châssis de 19 pouces.
15	Q15. (Référence : Section 4.21 de l'ETS) Veuillez expliquer la mention d'une caméra AXIS 221 (discontinué) dans cette section.	R15. Comme le producteur a changé le nom de ses produits, nous possédons maintenant des caméras AXIS P13 (à titre de référence seulement, aucune préférence).
16	Q16. (Référence : Section 4.21 de l'ETS) Veuillez clarifier les passages au sujet de la commande de l'essuie-glace et à l'encodeur vidéo. Les encodeurs vidéo ne sont-ils pas retirés dans le cadre de ces mises à niveau?	R16. L'entrepreneur doit fournir une solution par TCP/IP pour commander les essuie-glaces. Les encodeurs vidéo doivent être retirés dans le cadre de cette mise à niveau.
17	Q17. (Référence : Section 4.22 de l'ETS) Quelle est la durée désirée de l'ASC qui doit être fournie?	R17. L'alimentation sans coupure installée dans un boîtier externe doit pouvoir fournir une alimentation pendant un minimum de cinq minutes.
18	Q18. (Référence : Section 4.26 de l'ETS) Quelle est la pertinence des 12 paragraphes de cette section et quel est le lien entre chacun d'entre eux et les exigences définies dans l'appel d'offres et aux caractéristiques et aux normes du SCC indiquées dans la section 2.2 de l'EST? Lequel des deux documents l'emporte en cas de contradiction?	R18. Il s'agit de la section 4.28 et non de la section 4.26. Cette section explique les conditions normales du processus de soumission.
19	Q19. (Référence : Section 4.30.1 de l'ETS) Quelle est la pertinence du passage relatif aux situations intérieure et extérieure de l'établissement dans ce paragraphe?	R19. Il en va de la responsabilité de l'entrepreneur de se familiariser avec les systèmes et sous-systèmes rattachés au projet, de les analyser et de cerner toute anomalie à signaler au SCC. Si un entrepreneur néglige de cerner les anomalies avant le début du travail, il pourrait être tenu responsable en cas de problème et il ne pourra peut-être pas demander un supplément à l'égard des travaux visant à remédier à la situation.
20	Q20. (Référence : Section 4.30.3 de l'ETS) À part celui de la CSA, quels autres sceaux d'approbation sont requis?	R20. Ceux de la CSA, de la FCC, d'UL et d'ULC.
21	Q21. (Référence : Section 4.30.8 de l'ETS) Veuillez confirmer pour chaque établissement qu'aucune autre caméra, mis à part celles du SPDI, n'est connectée à la matrice SX550C.	R21. Un des objectifs de ce projet est d'éliminer l'utilisation de ces matrices. Lorsque l'entrepreneur aura respecté les exigences de la section 4.30.1, il pourra soumettre ses observations au SCC afin de proposer une modification du projet.

22	Q22. (Référence : Section 5.3 de l'ETS) De nouveaux manuels d'entretien seront-ils fournis, ou les manuels existants seront-ils modifiés? Si les manuels existants sont modifiés, les nouveaux dessins réalisés au moyen de CAO seront-ils fournis dans un format permettant la modification?	R22. Comme il est indiqué dans l'EST, soumettez un nouveau manuel conforme à l'exécution.
23	Q23. (Référence : Section 6.2 de l'EST) Veuillez fournir un plan à l'échelle qui indique l'emplacement des conduits à l'intérieur de l'établissement ainsi que la course prévue à l'extérieur.	R23. Le SCC ne fournit aucun plan de ses infrastructures. Nous n'avons que ce qui a été réalisé au cours des projets passés par d'autres entrepreneurs. Nous ne joignons que ce qui est à notre disposition; il n'est pas du ressort du SCC de produire cette information.
24	Q24. (Référence : Section 6.3 de l'EST) Veuillez fournir un plan de référence qui montre la course du conduit.	R24. Le SCC ne fournit aucun plan de ses infrastructures. Nous n'avons que ce qui a été réalisé au cours des projets passés par d'autres entrepreneurs. Nous ne joignons que ce qui est à notre disposition; il n'est pas du ressort du SCC de produire cette information.
25	Q25. (Référence : Section 6.4 de l'EST) Il n'y a rien concernant le réseau existant ou les interconnexions du CFF dans l'annexe C de l'EST. Veuillez le fournir s'il vous plaît.	R25. Plus bas dans le présent addenda — exigences supplémentaires de l'EST.

20 mai 2014

[illegible]

26	Q26. Veuillez préciser le type des panneaux électriques et les allocations de distribution des disjoncteurs pour les alimentations actuelles des caméras du SPDI de chaque établissement.	R26. Il est trop tôt pour fournir de l'information qui n'est pas pertinente à l'évaluation des coûts dans le cadre du processus de soumission. Dans tous les cas, les circuits se trouvent à proximité.
27	Q27. (Référence : Section 4.2.1 de la DP) Le CFF sera-t-il ajouté à la liste d'envoi de matériel?	R27. Cet établissement est une partie importante du projet. TPSGC rectifiera cette omission dans ses propres documents.

Questions posées à TPSGC le mardi 6 mai 2014

La plupart des réponses à cette question ont déjà été fournies au cours des 27 questions précédentes :

28	<p>1. <i>La Couronne peut-elle confirmer que, étant donné que toutes les caméras doivent être configurées pour obtenir une compression H.264, la programmation doit être effectuée par le soumissionnaire retenu?</i></p> <p>a. <i>La Couronne peut-elle confirmer que, étant donné que les commutateurs utilisés à Donnacona et à Port-Cartier ne fonctionnent pas sous H.264, l'entrepreneur retenu devra remplacer les commutateurs?</i></p>	<p>R28. Voir R4 et R9</p> <p>R28.a. Voir R4 et R9</p>								
29	<p>2. <i>À la lumière des spécifications décrites dans la section 4.22, la Couronne peut-elle confirmer que le dispositif d'ASC proposée doit se prêter à un usage extérieur?</i></p> <p>a. <i>Compte tenu des restrictions d'espace relativement aux boîtiers du SPDI, la Couronne peut-elle confirmer que l'ASC cotée à l'externe pourra être installée à l'extérieur des boîtiers du SPDI?</i></p>	<p>R29. Voir R17 et R20. La section 4.22 indique une heure – cela doit être corrigé par cinq minutes afin de maximiser l'espace dans les boîtiers des établissements.</p> <p>R29.a. Non, une nouvelle solution doit être proposée au SCC par l'entrepreneur s'il n'y a pas de réutilisation possible. Un travail synchronisé de nuit après une interruption de service éviterait les problèmes de congestion dans les boîtiers déjà en place.</p>								
30	<p>3. <i>Étant donné que la taille des lentilles devra être établie au cours de la visite d'enquête, la Couronne peut-elle confirmer qu'il est acceptable de fournir différentes possibilités (5-50 mm, 7-70 mm, 8-80 mm, etc.) relativement à la taille?</i></p>	<p>R30. Voir le tableau à l'annexe B pour les quantités.</p> <table><tr><td>Type de lentilles</td><td>% en utilisation au Québec</td></tr><tr><td>2,8 – 11</td><td>7 %</td></tr><tr><td>8 – 12</td><td>8 %</td></tr><tr><td>5 – 50</td><td>85 %</td></tr></table>	Type de lentilles	% en utilisation au Québec	2,8 – 11	7 %	8 – 12	8 %	5 – 50	85 %
Type de lentilles	% en utilisation au Québec									
2,8 – 11	7 %									
8 – 12	8 %									
5 – 50	85 %									

31	4. La Couronne peut-elle confirmer que tous les nouveaux boîtiers du SPDI auront un contact de porte intégré dans le logiciel d'intégration S100? a. La Couronne peut-elle confirmer que tous les boîtiers du SPDI actuellement utilisés auront un nouveau contact de porte intégré au logiciel d'intégration S100?	R31. Oui, les contacts d'ouverture/de sabotage sont uniquement pour les boîtiers NEMA 4X qui seront fournis/installés à l'extérieur des établissements qui n'en ont aucun à l'heure actuelle. Voir R13. R31.a. Il n'est pas requis de changer les contacts de porte actuels pour les boîtiers extérieurs.
32	5. <i>La Couronne peut-elle confirmer à quelle hauteur les nouveaux boîtiers du SPDI devraient être installés aux établissements de Cowansville et de Port-Cartier et à l'Établissement Joliette?</i>	R32. Au-dessus du sol.
33	6. <i>La Couronne peut-elle confirmer que tous les moniteurs seront installés au même endroit que les anciens, dans les mêmes 6 RU?</i>	R33. Aucun changement d'emplacement n'est permis
34	7. <i>La Couronne peut-elle confirmer que les soumissionnaires doivent fournir une solution conforme à tous les niveaux pour l'Établissement Drummond sans avoir à effectuer des travaux sur la console actuelle?</i>	R34. La mise en œuvre du projet du SCC relativement au réaménagement de l'ergonomie du PPCC de cet établissement n'exigera pas de modification ni de remplacement des moniteurs de la station de commande.
35	8. <i>Étant donné que nous n'effectuerons aucune visite à l'Établissement de Port-Cartier, la Couronne peut-elle confirmer que les soumissionnaires pourront fonder leur calcul du prix pour Port-Cartier sur des conditions identiques à celles de l'Établissement de Donnacona, mis à part les exigences liées à la fibre?</i>	R35. Voir l'annexe C pour de plus amples renseignements concernant cet établissement.
36	9. <i>La Couronne peut-elle confirmer que, afin de fournir une uniformité en matière de logiciel à l'échelle de la région, une mise à niveau à Genetec 4.8 sera nécessaire à Port-Cartier (seule unité opérationnelle qui n'utilise pas la version 4.8)?</i>	R36. Afin de fonctionner sous H.264, toutes les licences devront être mises à niveau à la dernière version d'Omnicast de Genetec. Les établissements Joliette et Drummond et les Établissements de Cowansville et de La Macaza ainsi que le CFF utilisent déjà cette version. On installe actuellement la dernière version du logiciel Omnicast à l'Établissement Archambault et au CRR.
37	10. <i>La Couronne peut-elle confirmer que, afin d'uniformiser les logiciels à l'échelle de la région, l'interface LANSER utilisée à Port-Cartier et à Donnacona sera mise à niveau à la dernière version</i>	R37. Un manuel est annexé à cet addenda concernant les fonctions de l'interface LANSER. Une mise à niveau est nécessaire à Port-Cartier et à Donnacona pour préparer ces unités opérationnelles au projet.

	<i>(seulement pour les unités opérationnelles qui n'utilisent pas la version 8.5)</i>	
38.	11. <i>Compte tenu de l'instabilité du réseau/du système à Donnacona, la Couronne peut-elle confirmer que les soumissionnaires devront prévoir le temps nécessaire pour diagnostiquer le problème de l'unité opérationnelle et d'y remédier?</i>	R38. Voir R19
39.	12. <i>Étant donné les risques techniques posés par le système utilisé à l'heure actuelle, la Couronne peut-elle confirmer que toutes les entreprises doivent être, au minimum, Partenaire élite certifié de la plate-forme de Genetec.?</i>	R39. Toutes les nouvelles caméras doivent être visées par une licence de caméra Omnicast de Genetec et une licence Omnicast de Genetec. La plupart de nos établissements sont munis de serveurs PIVOT 3. L'entrepreneur doit prouver lui-même dans sa soumission que son sous-traitant ou lui-même est certifié par Genetec.
40.	13. <i>Étant donné qu'il y a une garantie résiduelle de trois ans sur les Pivots 3 de tête de ligne actuellement utilisés, la Couronne peut-elle confirmer que toutes les entreprises doivent être certifiées pour la plate-forme Pivot 3 avant de modifier les configurations de l'unité opérationnelle?</i>	R40. Oui, il en va de même que pour la R39.
41.	14. <i>La Couronne peut-elle indiquer ce qu'il sera nécessaire d'intégrer au logiciel actuel du SPDI/SIAE?</i> <i>a. Les caméras devraient-elles être « appelées » automatiquement en cas d'alarme du système de détection à la clôture?</i> <i>b. Les caméras devraient-elles être « appelées » automatiquement en cas d'alarme du système de détection de mouvement?</i> <i>c. Les caméras devraient-elles être « appelées » automatiquement sur une zone sélectionnée à partir du SPDI ou du SIAE?</i>	R41. Après l'enquête préliminaire, à l'amorce du projet et conformément aux sections 4.8 et 4.30.1, le SCC exige de l'entrepreneur qu'il reproduise exactement le même niveau d'activité opérationnelle indiqué dans le document SE/STE-0409 pour les neuf unités opérationnelles. R41.a. Oui. R41.b. Oui. R41.c. Oui.

	<i>d. Les caméras devraient-elles toutes envoyer un signal d'alarme au SPD/IAE en cas de panne de caméra?</i>	R41.d. Oui.
42.	<i>15. La Couronne peut-elle confirmer si tous les points S100 inutilisés (pannes d'encodeurs) doivent être retirés du système à la fin du projet?</i>	R42. Si tel est le cas actuellement, oui.
43.	<i>16. La Couronne peut-elle confirmer que l'intégration des dispositifs d'ASC suivra le processus actuel pour chaque unité : ASC hors ligne, ASC en cas de panne, ASC fonctionnant sur batterie, batterie d'ASC faible.</i>	R43. La surveillance de l'état des dispositifs d'ASC externes pour les boîtiers NEMA n'est pas exigée pour ce projet.
44.	<i>17. La Couronne peut-elle indiquer le temps utilisable pour chaque dispositif d'ASC?</i>	R44. Voir R17.
45.	<i>18. La Couronne peut-elle confirmer que des CAT-6 pour un usage extérieur sont nécessaires pour tous les emplacements extérieurs, même si les câbles doivent être installés dans un conduit?</i>	R45. Oui.
46.	<i>19. Afin de promouvoir l'uniformité du matériel/de l'approvisionnement en pièces de rechange à l'échelle de la région, la Couronne peut-elle confirmer que les prolongateurs d'IP vidéo LVIPDH-001 d'Avocent doivent être utilisés pour transmettre les signaux KVM aux nouveaux postes?</i>	R46. Le SCC exige l'uniformité dans tous ses établissements, et les visites des soumissionnaires sont tenues précisément à cette fin.
47.	<i>20. La Couronne peut-elle indiquer si les illuminateurs IR de l'Établissement Joliette doivent être remplacés? Si c'est le cas, la Couronne peut-elle fournir les caractéristiques techniques pour les remplacements?</i>	R47. Les illuminateurs IR ne font pas partie de ce projet.
48.	<i>21. La Couronne peut-elle confirmer que de nouveaux conduits doivent être installés pour tous les boîtiers du SPD/IAE et qu'aucun conduit existant ne peut être utilisé à l'Établissement Joliette?</i>	R48. Aucun conduit externe ne peut être utilisé à cette unité opérationnelle dans le cadre de ce projet. Le SCC fournit des directives sur les chantiers aux fins de l'évaluation des soumissions. Des diagrammes schématiques sont fournis avec le présent addenda.

49	22. <i>La Couronne peut-elle fournir un plan ou une description des emplacements des boîtiers du SPD1 qui doivent être installés à l'Établissement Joliette?</i>	R49. Voir R48.
50	23. <i>La Couronne peut-elle confirmer que le nouveau commutateur de tête de ligne qui sera installé à Port-Cartier, à Donnacona et au CFF auront les caractéristiques suivantes?</i> e. 48 x 10/100/1 000 ports PoE+ (alimentation par Ethernet) f. Commutation organisationnelle de couche 2 (L2) g. Module enfichable à faible encombrement (Small Form-Factor Pluggable [SFP]) de 1 Go ou ports SFP+ de 1Go/10Go h. PoE+ conforme à la norme IEEE 802.3at pour une puissance maximale de 30 W par port/740 W au total (PoE/PoE+) i. Interfaces USB pour la gestion et le transfert des fichiers j. Logiciel LAN Base ou LAN Lite Cisco IOS® k. Outils SmartOperations pour simplifier le déploiement et réduire les coûts d'administration du réseau l. Une garantie à vie limitée (E-LLW) améliorée qui comprend le remplacement le prochain jour ouvrable.	R50. Référez-vous au document énonçant les exigences additionnelles à l'égard de l'EST pour tous les établissements. La section 6.4 concerne le CFF en particulier.
51	24. <i>Étant donné que le commutateur à 52 ports de l'Établissement Joliette est complet, la Couronne peut-elle confirmer qu'un lien Netgear AXC761 de 10 Go sera fourni afin de permettre l'ajout d'un nouveau commutateur de tête de ligne?</i>	R51. Les ports actuellement utilisés par les caméras périmétriques analogiques seront affectés aux caméras IP dans le cadre du projet. Le tout devrait s'équilibrer, car ne s'agit pas d'un ajout.
52	25. <i>La Couronne peut-elle préciser si les PVRU auront un maximum de deux moniteurs par poste?</i>	R52. Le fait pour un PVRU de permettre l'utilisation de cartes vidéo en tandem est une pratique exemplaire. Puisque l'affichage en temps réel dans la configuration du réseau est en format H.264, la commande d'affichage sera mise à l'épreuve. Le PVRU utilisé pour l'affichage des caméras périmétriques ne montre qu'une seule image par moniteur, comme le prévoit dans la norme SE/NE-0601. L'entrepreneur peut proposer l'utilisation de deux moniteurs par PVRU selon les exigences spécifiées dans la norme SE/NE-0228.

53	26. La Couronne peut-elle fournir les plans conformes à l'exécution/les plans du réseau pour le CFF?	R53. Voir l'annexe au présent addenda.
54	27. La Couronne peut-elle préciser comment le système de Genetec est intégré dans Sentient de Senstar au CFF? L'unité opérationnelle utilise-t-elle un lien starcom bidirectionnel comme les autres unités opérationnelles de la région du Québec?	R54. Le système de caméras de TCF du SPD1 est intégré dans la plate-forme Sentient de Senstar au moyen d'un lien starcom bidirectionnel comme les autres unités opérationnelles de la région du Québec.

Questions posées à TPSGC le 8 mai 2014

55	1. Les normes et les spécifications suivantes sont citées, mais ne sont pas fournies dans l'EST : <ul style="list-style-type: none"> • SE/ET-0101 • SE/ET-0102 • SE/ET-0110 • SE/STE-0006 • SE/STE-0409 • SE/NE-0203 • SE/NE-0204 • SE/NE-0207 • SE/NE-0221 • SE/NE-0227 • SE/NE-0228 	R55. Renseignements envoyés à TPSGC le 20 mai 2014. Les normes SE/NE-0203 et 0204 doivent être remplacées par la norme SE/NE-0221 La norme SE/NE-0207 doit être remplacée par la norme SE/NE-0205
56	2. La Couronne peut-elle confirmer si les renseignements sur l'Établissement Leclerc à l'annexe C doivent être retirés?	R56. Voir R13.
57	3. Comme il n'y a aucune information pour le CFF à l'annexe C, la Couronne peut-elle confirmer si les renseignements fournis pour le CFF (caméras/boîtiers) à l'annexe B sont exacts?	R57. Voir la grille à la page 5 du présent addenda.

Questions posées à TPSGC le 13 mai 2014

58	1. Pour chaque unité opérationnelle, veuillez fournir un plan conforme à l'exécution actuelle, y compris les dessins et les tableaux du réseau de TCF.	R58. Voir R23.
----	--	-----------------------

59	2. Pour chaque unité opérationnelle munie de fibre optique, veuillez fournir un plan conforme à l'exécution précisant la quantité de câbles optiques disponible ainsi que sa distribution.	R59. Voir R23.
60	3. Veuillez fournir un plan à l'échelle du périmètre précisant l'emplacement de chaque boîte de connexion et la longueur du câble optique entre chaque boîtier et la SEC.	R60. Voir R23. Dans la plupart des unités opérationnelles, les câbles optiques sont réutilisables. La longueur entre chaque boîte NEMA est de 300 mètres.
61	4. Veuillez préciser si l'équipement installé dans les boîtes de connexion périmétrique (commutateurs, convertisseurs de support, boîtiers d'alimentation, etc.) doit être résistant aux variations de température ou s'il est permis d'installer un élément chauffant et un thermostat dans chaque boîte pour tenir la température à un niveau adéquat.	R61. Les commutateurs Ethernet, les dispositifs d'ASC, etc. installés dans des boîtiers extérieurs doivent fonctionner à des températures allant de -40 °C à 60 °C.
62	5. Les boîtiers de caméra déjà en place doivent-ils être remplacés?	R62. Oui, y compris les supports et les accessoires.
63	6. Les nouvelles boîtes de connexion périmétrique doivent-elles être munies d'un interrupteur de sécurité et intégrées au Senstar 100 comme celles actuellement utilisées?	R63. Oui.
64	7. Le SCC limite normalement à deux le nombre de moniteurs associés à chaque poste de travail. Cela signifie que deux postes de travail seront requis pour le système de TCF du SPD1. Veuillez confirmer que cette norme s'applique à ce projet.	R64. Oui, deux postes de travail seront munis de cartes vidéos doubles. Voir également R52.
65	8. Les quantités de réserve mentionnées à l'annexe B doivent-elles être incluses avec l'équipement de base proposé ou dans la liste de l'équipement de réserve recommandé?	R65. Obligatoirement inclus dans la liste d'équipement de base.
66	9. Veuillez fournir une copie à jour des spécifications et des normes du SCC mentionnées dans la section 2.2 de l'EST.	R66 Voir R55.

Questions posées à TPSGC le 15 mai 2014

67.	1) La version complète des logiciels de Genetec et les licences pour toutes les unités opérationnelles	R67. Voir R36
68.	2) La longueur des câbles optiques à l'Établissement Joliette, à l'Établissement de Cowansville et au CFF	R68. L'Établissement de Port-Cartier doit aussi être inclus. La limite est fixée à 1,5 kilomètre pour chaque unité opérationnelle.
69.	3) Liste des macrocommandes existantes dans les unités opérationnelles concernées	R69. Voir R37.
70.	4) Le câble CAT-6 doit-il se prêter à un usage extérieur?	R70. Oui. Voir R45.
71.	5) Les câbles d'alimentation/électrique doivent-ils être remplacés s'ils sont endommagés, et quelle est la procédure de remplacement?	R71. Le soumissionnaire doit soumettre un ordre de modification proposée à l'égard de son contrat ainsi qu'une évaluation des coûts advenant une telle situation. Ne fournissez pas une analyse des coûts dans le cadre du processus de soumission.
72.	1. Les soumissionnaires n'ont pas eu la possibilité de visiter l'Établissement de Port-Cartier. Pouvez-vous donc nous informer du nombre de ports de commutateurs de réseau en réserve disponible en tête de ligne, la marque et le modèle des moniteurs utilisés et l'emplacement du SEC par rapport au PPCC.	R72. Aucun et identique à l'Établissement de Donnacona.
73.	2. La section 4.20 de l'EST mentionne que chaque unité opérationnelle est équipée de quatre (4) moniteurs de TCF du SPD. Est-ce également le cas pour l'Établissement Joliette?	R73 L'Établissement Joliette utilise uniquement deux moniteurs de TCF du SPD. Référez-vous aux précisions supplémentaires relatives à la section 6.2 qui se trouvent à la fin du présent addenda.
74.	3. Veuillez fournir un document SE/NE énonçant les exigences touchant les boîtiers externes. SE/STE-0409 mentionne un document SE/NE-0205 concernant les normes pour les boîtiers à l'extérieur, mais il ne fait pas partie de la liste de l'EST. La section 2.2 de l'EST mentionne la norme SE/NE-0207, mais ce document ne porte que sur les boîtiers de caméra de haute sécurité à l'intérieur.	R74. Voir R55.

75.	4. Pour s'assurer que les exigences du SCC en matière de commutateurs de réseau à l'extérieur sont respectées, veuillez fournir un document SE/NE, un document exposant les spécifications de produit ou un produit acceptable à titre de référence.	R75. Le SCC n'a pas encore produit de document de normes concernant cet équipement. Référez-vous aux <i>Exigences supplémentaires de la section 4.12</i> et aux <i>Exigences supplémentaires pour tous les établissements</i> mentionnés dans le présent addenda.
76.	5. La section 6.4 de l'EST mentionne deux dessins relativement au CFF. Veuillez s'il vous plaît fournir ces dessins.	R76. Annexés au présent addenda.
77.	6. Veuillez clarifier les exigences en matière des boîtiers extérieurs. L'EST mentionne une exigence NEMA 4X, mais mentionne les boîtiers Hammond EN4SD36308GY actuellement utilisés, lesquels n'ont pas une cote NEMA 4X.	R77. Les boîtiers extérieurs actuellement utilisés pour les TCF du SPDI sont réutilisables. L'Établissement Joliette et les établissements de Port-Cartier et de Cowansville sont les seules unités opérationnelles qui ont besoin de nouveaux boîtiers, et ceux-ci devraient être cotés NEMA 4X.
78.	7. La section 5.11 de l'EST mentionne l'obligation de travailler avec Senstar afin de remplir toutes les exigences d'intégration du SPDI/SIAE. La section 5.10 de l'EST mentionne qu'il y a une interface de communication Marcomm Dynatrol entre le SPDI/SIAE et le système Omnicast de Genetec. Marcomm et Senstar ont tous deux participé aux visites des unités opérationnelles et vont probablement répondre à cette demande de propositions. Dans l'intérêt d'un processus équitable pour tous, veuillez envisager la possibilité de traiter cette exigence comme faisant partie d'un ordre de modification postérieur à l'octroi du contrat ou de prévoir une allocation dans le cadre de l'appel d'offres.	R78. Voir R37. Cette partie du mandat est négligeable dans le cadre du projet complet et ne compte que pour un faible pourcentage des coûts de mise en œuvre de cette caractéristique dans le SPDI/SIAE. Nous croyons que l'appel d'offres demeure équitable compte tenu du financement requis pour ce projet à l'échelle de la province de Québec.
79.	1. Veuillez fournir toutes les caractéristiques techniques qui sont mentionnées à la section 2.	R79. Voir R55.
80.	2. (Référence : section 4.11 de l'EST) Doit-il s'agir de véritables caméras jour/nuit sans IR?	R80. La section 4.11 ne contient aucune exigence en matière d'IR. Le document SE/NE-0204 a été remplacé par le document SE/NE-0221.
81.	3. De nouvelles licences sont-elles exigées pour le système Omnicast de Genetec?	R81. Voir R67.

82.	4. Une fois que la matrice de commutation Panasonic WJ-SX550 a été retirée, est-ce qu'un nouveau PVRU utilisant le logiciel Omnicast de Genetec doit remplacer la matrice de commutation physique par une matrice de commutation virtuelle? Si c'est le cas, est-ce qu'un seul PVRU sera suffisant, ou devrait-on utiliser deux PVRU?	R82. Le nouveau PVRU du SPDI peut être utilisé comme matrice de commutation virtuelle.
83.	5. Quelle information est fournie pour les manuels/dessins relativement à l'interface LANSER de Dynatrol?	R83. Voir R37
84.	6. Veuillez fournir un plan à l'échelle pour l'acheminement proposé des conduits/du câblage comme il en a été question au cours des visites des unités opérationnelles.	R84. Pour l'Établissement Joliette uniquement, annexé au présent addenda.
85.	7. Pour toutes les unités opérationnelles, veuillez fournir un plan à l'échelle indiquant les emplacements des champs de vision des boîtiers déjà en place et de ceux proposés, y compris des emplacements des caméras déjà en place, puisque les descriptions de l'annexe C ne sont pas complètes et que seulement un plan de chaque unité opérationnelle pourrait décrire correctement le système en place.	R85. Voir R23
86.	8. Quelle est la version actuelle (et le correctif) du logiciel Omnicast de Genetec actuellement utilisé pour chaque unité opérationnelle? (Nécessaire afin de vérifier la compatibilité avec la caméra)	R86. Voir R66.
87.	9. Les moniteurs du PPCC doivent-ils tous être remplacés?	R87. Non, seulement le quatrième moniteur du SPDI.
88.	10. Actuellement, il n'y a que deux moniteurs à l'Établissement Joliette, car il n'y a qu'une seule clôture et aucun SDM. Doit-on fournir quatre moniteurs au PPCC (ou seulement remplacer les deux moniteurs actuels)? Si quatre moniteurs sont exigés, y aura-t-il assez d'espace pour les installer?	R88. Référez-vous à la « clarification relative à la section 6.2 » du présent addenda.

89.	11. Veuillez confirmer que les dispositifs ASC installés dans les boîtiers extérieurs seront de taille appropriée pour s'assurer qu'il y a assez de temps pour passer de l'alimentation principale aux générateurs de secours en cas de panne de courant. Quelle est la durée de cette opération?	R89. Voir la « clarification relative à la section 4.12 » au présent addenda.
90.	12. Quelle est la durée d'arrêt acceptable pour le transfert du système analogique au système IP pour le système de TCF?	R90. Il est trop tôt dans le processus pour donner une réponse. Cette question sera réglée au cas par cas.
91.	13. Les caméras analogiques utilisées présentement sont converties au système IP au moyen d'un serveur vidéo Axis 243Q. La vidéo est ensuite enregistrée sur les EVR. Est-il juste de supposer que les EVR peuvent enregistrer la vidéo des nouvelles caméras IP et qu'aucun nouveau EVR n'est requis?	R91. Oui, une nouvelle configuration en H.264 permettra au SCC de récupérer les vidéos des EVR, au besoin.
92.	14. Aux trois établissements où de nouveaux câbles optiques sont nécessaires (Cowansville, Joliette et Port-Cartier), veuillez confirmer que le câble optique devra être en boucle complète dans les deux directions. Par exemple, qu'il parte de la SEC/du PPCC et qu'il se rende jusqu'à la clôture extérieure ou qu'il en fasse le tour en sens horaire (câble optique à 24 brins) et se termine à l'endroit où il rejoint la clôture périmétrique. Une deuxième boucle en sens antihoraire est installée de la même façon.	R92. Le scénario établi pour ces établissements emploie le plus court chemin possible pour un périmètre moyen de 1,5 kilomètre. Il n'est pas nécessaire d'avoir une redondance relativement au réseau pour ce projet. L'entrepreneur est libre de choisir une seule boucle ou deux boucles pour collecter toutes les caméras périmétriques des établissements de Port-Cartier et de Cowansville. Compte tenu des restrictions physiques de l'Établissement Joliette, nous dicterons la marche à suivre pour cet établissement uniquement. Cette marche à suivre est expliquée et annexée au présent addenda.
93.	15. Le troisième paragraphe de la section 6.1 indique que cinq boîtiers doivent être installés à chacune des tours aux coins de l'établissement. Dans la section relative à la portée des travaux, il est indiqué qu'une caméra doit être installée à chacune des tours aux quatre coins de l'établissement (quatre emplacements). Est-ce donc quatre ou cinq boîtiers, et s'il s'agit de cinq, où se trouve l'emplacement du cinquième boîtier?	R93. Seulement quatre boîtiers pour chaque coin du périmètre.

94.	Pour les établissements où on doit installer de nouveaux câbles optiques, deux câbles à 24 brins doivent être installés autour du périmètre dans chaque direction (horaire et antihoraire). Toutefois, on exige d'utiliser un panneau de câblage 24 ports à connexions transversales pour les boîtiers NEMA 4X. Ce panneau ne fournira des terminaisons que pour un seul des deux câbles à 24 brins. Qu'advient-il de l'autre câble?	R94. Les établissements de Cowansville et de Port-Cartier et l'Établissement Joliette n'ont besoin que d'un seul câble à 24 brins. Le CFF devra faire l'objet d'une méthode stratégique propre pour être conforme aux exigences expliquées à la fin du présent addenda. Nous ne voyons pas d'inconvénient à ce que le panneau de câblage ne soit pas en interconnexion.
95.	17. La section 6.3 mentionne qu'un dessin du chemin du câble optique sera fourni. Veuillez s'il vous plaît fournir ces dessins.	R95. Annexé au présent addenda.
96.	18. La section 6.4 mentionne que deux dessins seront annexés pour expliquer la portée des travaux requis au CFF. Veuillez s'il vous plaît fournir ces dessins.	R96. Annexé au présent addenda.
97.	19. Dans les unités opérationnelles déjà munies de câbles optiques, on indique une fibre de 62,5/125 microns à tous les endroits sauf entre les commutateurs, où l'on indique des fibres de 50/125 microns. De quels commutateurs s'agit-il, et où se trouvent-ils?	R97. Les commutateurs Ethernet pour les réseaux se trouvent dans la SEC. Quant au périmètre, nous n'avons pas de solution relativement aux commutateurs extérieurs. Les solutions relativement aux réseaux à l'extérieur doivent être fournies par le soumissionnaire.
98.	20. À l'Établissement Drummond, deux caméras sont connectées directement à la SEC par des câbles coaxiaux de moins de 90 mètres. Sur quoi ces caméras sont-elles installées?	R98. ??? Toutes les caméras périmétriques sont connectées à un câble optique avec un convertisseur analogique/numérique. Les deux caméras mentionnées dans votre question ne sont pas des caméras de surveillance périmétrique.
99.	21. L'annexe C indique 23 caméras pour l'Établissement Archambault, mais seulement 22 sont mentionnées comme étant rattachées au boîtier périmétrique. Où se trouve la 23 ^e caméra?	R99. Sur la tour numéro 9.

100.	22. Pour les établissements qui ont besoin de câbles optiques (Cowansville, Port-Cartier, Joliette et le CFF), veuillez indiquer combien de tours sont servies par chaque boîtier afin de pouvoir déterminer les exigences relativement aux nouveaux conduits.	R100. Les dessins sont annexés au présent addenda.
101.	23. La section 4.12 de l'EST mentionne que tout l'équipement extérieur actuellement connecté à des boîtiers NEMA autour du périmètre doit être certifiés IP 66 ou IP 67. Puisque l'équipement se trouve déjà dans un boîtier NEMA, l'application d'un IP offrant une protection totale contre les poussières et une protection contre les jets d'eau, les vagues ou l'immersion temporaire n'est pas utile. L'exigence devrait-elle être de respecter l'étendue des températures allant de -40 °C à 50 °C?	R101. Voir R61 et la « clarification relative à la section 4.12 ».

Questions posées à TPSGC le 20 mai 2014

102.	1. Comme les normes IP 66 et IP 67 sont utilisées pour définir la protection contre la poussière et les infiltrations d'eau, La Couronne peut-elle confirmer que l'exigence relativement au commutateur de réseau?	R102. Voir R10.
103.	2. La Couronne peut-elle confirmer que tous les câbles doivent être adéquats pour l'installation extérieure (c.a. et câble d'alimentation nécessaire)?	R103. Oui.
104.	3. Il est mentionné que deux conduits de 1 po sont exigés pour se rendre de la caméra au boîtier extérieur. Les caractéristiques techniques du SCC mentionnent que la taille minimale des conduits doit être de 3/4 po. La Couronne peut-elle fournir des précisions?	R104. Les câbles c.a. doivent être séparés des câbles de données IP, un par conduit (taille de 1 po).

Questions posées à TPSGC le 22 mai 2014

105.	Il est mentionné dans les caractéristiques que le dispositif d'ASC extérieur doit être installé dans le boîtier extérieur. Cela pose deux problèmes : 1) le boîtier extérieur est un NEMA4 (actuel), et le nouveau est un NEMA4X sans la ventilation. Or, l'installation d'une ventilation déclassera le boîtier à un NEMA 3R 2) La profondeur du boîtier restreint les choix pour le dispositif d'ASC.	R105. Habituellement, les boîtiers sont déjà munis de ventilation, et nous ne permettons pas l'installation de boîtiers supplémentaires. Le soumissionnaire doit fournir des solutions d'optimisation de l'espace et du matériel. De nombreuses solutions permettent d'optimiser l'espace dans les boîtiers NEMA.
106.	1) Devons-nous réutiliser les boîtiers extérieurs actuels au CFF? Veuillez fournir la quantité de caméras pour chaque boîtier et confirmer la taille.	R106. Voir les exigences supplémentaires de l'EST plus bas, la section 6.4 et les dessins annexés.
107.	2) Peut-on fournir une solution équivalente qui n'exigerait pas l'utilisation de l'interface LANSER?	R107. Voir R37.

Exigences supplémentaires ajoutées à l'ESTPour tous les établissements

Le trafic sur le réseau du SCC tient principalement à la transmission en direct du signal vidéo des caméras de TCF. La structure du réseau doit être optimisée pour permettre une opération vidéo en multicast (H.264) pour les deux caméras visées par ce déploiement, y compris l'ajout éventuel de nouvelles caméras. L'optimisation 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 être capable de prendre en charge des milliers de flux séparés et 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.

Établissement de Donnacona

L'équipement supplémentaire, comme le disjoncteur d'alarme en cas d'ouverture/de sabotage, l'unité de réchauffement/ventilation dans les boîtiers périmétriques NEMA 4X actuels, doit être ajouté à l'EST. Les boîtiers NEMA doivent être munis de verrous.

Clarification relative à la section 4.12

Les commutateurs Ethernet et le dispositif d'ASC installés dans les boîtiers à l'extérieur doivent pouvoir fonctionner à des températures allant de -40°C à 60°C. La durée limitée de fonctionnement doit être entre 15 et 30 minutes.

Clarification relative à la section 4.14

Les supports pour les boîtiers de caméras doivent être remplacés par l'entrepreneur.

Clarification relative à la section 4.15

Les boîtiers NEMA 4X seront remplacés au FCC, aux établissements de Cowansville et de Port-Cartier et à l'Établissement Joliette. Ils seront surveillés par un commutateur d'ouverture/de sabotage à partir du PPCC comme exigé dans le document SE/STE-0409. L'alerte doit être affichée sur le moniteur du SIAE. La méthode proposée est d'utiliser le signal TCP/IP pour envoyer le signal au logiciel Omnicast, lequel enverra ensuite en contact sec au module du SPD. De plus, l'entrepreneur pourrait avoir à modifier le SIAE en passant par le fournisseur SENSTAR autorisé.

Clarification relative à la section 4.17

Les câbles CAT-6 installés dans les conduits externes doivent être de couleur verte et doivent résister aux intempéries. Les câbles électriques installés dans les conduits externes doivent également résister aux intempéries.

Clarification relative à la section 6.2

Dans certains cas exceptionnels, l'Établissement Joliette utilise deux moniteurs de surveillance reliés au SPD. Le SCC veut normaliser l'utilisation de quatre moniteurs à cet établissement. Au moment de la réunion de lancement du projet, l'entrepreneur devra aborder les questions des services techniques et de la sécurité locale afin de proposer des solutions en matière d'ergonomie qui permettront des améliorations.

Boîtiers périmétriques et boîtiers de câbles optiques

Tous les signaux de caméra vidéo sont transmis directement au SEC par des câbles coaxiaux. Ces câbles coaxiaux sont placés dans des conduits souterrains le long du périmètre. L'entrepreneur sera responsable de retirer ces câbles coaxiaux et de fournir les câbles pour les caméras déjà en place.

Deux nouveaux câbles optiques à 24 brins doivent partir de la SEC. Deux nouveaux conduits devront être installés afin d'acheminer ces câbles optiques du bâtiment F jusqu'à la clôture périmétrique située à proximité de la « sortie extérieure-7 ». Le câble installé en sens horaire doit être attaché au sommet de la clôture périmétrique. Le câble installé dans le sens antihoraire doit être installé sur les murs extérieurs des bâtiments E et F avant d'être posé le long du sommet de la clôture périmétrique.

Des distances de 500 et de 100 mètres seront à prévoir pour la clôture périmétrique en sens horaire et antihoraire, respectivement. Les conduits des câbles qui vont dans le sens horaire devront être enterrés pour permettre l'installation d'une barrière d'une largeur de 15 mètres. Le câble optique doit être installé à l'intérieur de la clôture et attaché à l'aide d'attaches résistantes aux rayons UV.

Au total, quatre boîtiers périmétriques seront installés sur cette clôture (voir la section 4.16 pour les caractéristiques des boîtiers). Chacun de ces boîtiers devra contenir assez de câbles optiques pour permettre une extension. L'installation des conduits devra se faire entre le boîtier périmétrique et les boîtiers de caméra.

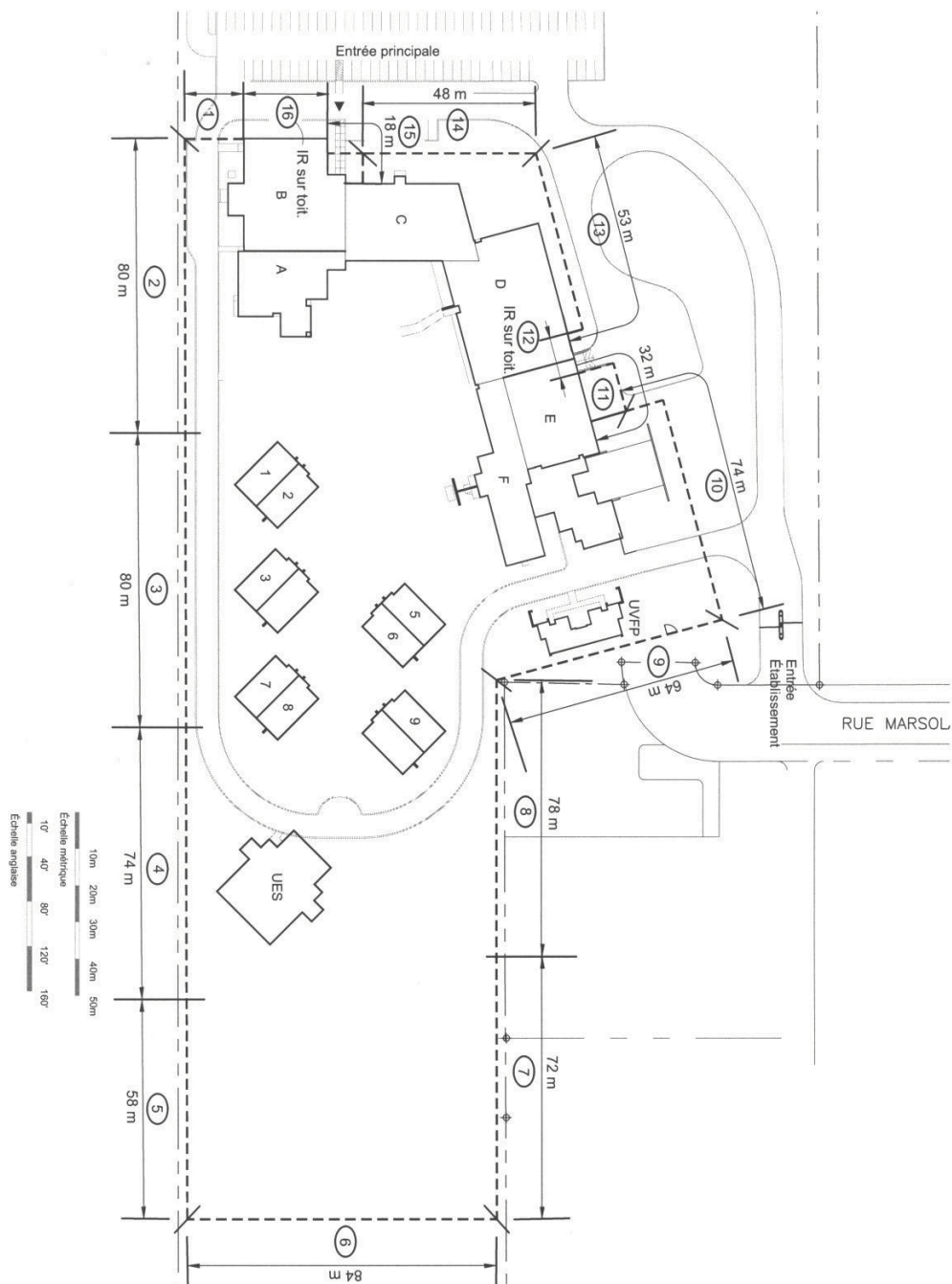
Au total, dix (10) caméras seront connectées aux nouveaux boîtiers périmétriques.

Huit (8) caméras seront installées sur divers bâtiments, et le câblage sera posé à l'intérieur.

- Quatre (4) caméras seront installées sur le bâtiment B, à 150 mètres de la SEC
- Une (1) caméra sera installée sur le bâtiment D, à 50 mètres de la SEC
- Trois (3) caméras seront installées sur le bâtiment F, à 20 mètres de la SEC.

Le dessin ci-joint montre l'emplacement des caméras et l'emplacement prévu des câbles et des boîtiers périmétriques.

L'alimentation disponible est de 110 volts.



Le dessin *SCCG-3-043-E01.pdf* ci-joint illustre un projet d'installation de deux poteaux de caméra près des secteurs 3 et 8. Les locaux électriques dans les bâtiments d'habitation 4 et 10 montrent où sont enterrés les conduits qui se rendent jusqu'aux poteaux de caméra. Le chemin pour ces conduits a été restreint dans le but de limiter les travaux d'excavation requis pour relier les nouveaux boîtiers NEMA 4X fixés à la clôture périmétrique dans ces secteurs. L'entrepreneur trouvera un tableau disjoncteurs dans les locaux électrique et technique de ces bâtiments. Les équipes de services techniques locales lui montreront les circuits disponibles. Deux boîtiers NEMA de plus seront installés dans les secteurs 10 et 13. Le bloc d'alimentation devra ressortir près du mur extérieur du bâtiment E... Une zone récemment excavée qui mène à un nouveau poteau de caméra (jonction entre les secteurs 10 et 11) sera utilisée pour attacher le boîtier NEMA qui sera installé dans le secteur 10. L'entrepreneur peut excaver au maximum 15 mètres de la section pour couvrir toute la distance nécessaire. Dans le secteur 13, l'entrepreneur devra réutiliser les conduits déjà en place enterrés après avoir retiré les câbles coaxiaux dans ce secteur avant d'installer les câbles d'alimentation. Les disjoncteurs proviendront des panneaux électriques de la SEC de l'établissement.

Nous avons annexé deux croquis (325 *pieds*, 1 de 2, 325 *pieds* 2 de 2) indiquant où se trouvent les caméras périmétriques et les emplacements voulus des boîtiers NEMA.

Information propre au système de TCF du SPDI à l'Établissement Joliette

Caméras

Caméra : Panasonic, modèle WV-BP550, quantité : 18

Lentilles : Panasonic, modèle 13VD2.8-12, modèle 13VD5-50, quantité : 18

Boîtiers de caméra

Boîtier : Pelco, modèles EH-5723-1 et EH-5722, quantité : 18

Interface des essuie-glace : sur les boîtiers de caméra

Relais d'alimentation des essuie-glace : 12 V c.c.

Boîtiers de l'équipement électronique périmétrique

Aucun.

Boîtiers électriques périmétriques

Aucun.

Réseau d'interconnexion à fibres optiques

Aucun.

Réseau d'interconnexion à câbles coaxiaux

Les signaux vidéo de toutes les caméras sont transmis à la SEC au moyen d'un réseau de câbles coaxiaux. Ces câbles sont situés dans des conduits souterrains autour du périmètre.

Espace dans les armoires

Espace libre de 40 pouces à la verticale et de 19 pouces à l'horizontale pour les armoires de la SEC — conforme à la norme de l'EIA.

Clarification relative à la section 6.4 (spécifications pour le CFF uniquement)

L'ergonomie des moniteurs du PPCC sera préservée dans cet établissement et ne supposera pas l'ajout/le remplacement d'équipement. L'établissement utilise des moniteurs de 42 pouces scindés en quadrature pour l'affichage périmétrique. L'ergonomie de l'affichage pourrait être améliorée, puisque cet établissement devra afficher plus de quatre caméras par secteur.

Texte en addenda au sujet du réseau; description des exigences de haut niveau (y compris des justifications?)

Pour effectuer la mise à niveau du système de TCF du CFF, le SCC aura besoin de mettre à niveau l'infrastructure de son réseau afin qu'il soit capable de fournir une prise en charge intégrée de multiples sous-systèmes du système de sécurité électronique (SSE). Au début, pour ce déploiement, l'infrastructure du réseau prendra en charge les caméras de TCF périmétriques, le système de sonorisation périmétrique, les systèmes d'intercom pour les portes intérieures (bâtiment d'administration et tour numéro 3). Le système doit être modulable pour permettre des ajouts à n'importe lequel de ces sous-systèmes et/ou l'ajout de sous-systèmes du SSE au sein de l'établissement, au besoin. 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 les autres fournisseurs d'équipement, si cela s'avère nécessaire dans l'avenir.

Le trafic sur le réseau du SCC tient principalement la transmission en direct du signal vidéo des caméras de TCF. La structure du réseau doit être optimisée pour permettre une opération vidéo multicast (H.264) pour les deux caméras visées par ce déploiement, y compris l'ajout éventuel de nouvelles caméras. L'optimisation 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
- une connectivité aux stations d'enregistrement et de visionnement (PVRU) et au système de gestion vidéo (SGV) associé.

Le système doit être capable de prendre en charge des milliers de flux séparés et 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 fournira 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.

Les nouveaux commutateurs de réseau fournis remplaceront les commutateurs utilisés actuellement pour le système de sonorisation périmétrique et les caméras de TCF, le système de TCF pour la Tour numéro 3 et le bâtiment d'administration et le système d'intercom et de commande des portes.

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.

Le réseau sera construit principalement à partir de commutateurs à 24 ports qui peuvent être empilés, mis à part le commutateur de 48 ports requis dans la SEC pour les systèmes de TCF, d'intercom et de sonorisation ainsi que les autres systèmes connexes à l'intérieur du bâtiment d'administration. L'entrepreneur est responsable de prendre toutes les mesures possibles afin de réduire au minimum le nombre d'appareils réseau requis afin 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 un minimum de deux files d'attente à priorité stricte et de 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 802.1Q identificateur de réseau virtuel, l'adresse IP, le port TCP/UDP, la catégorie de service, le type de service, et le code d'accès aux services différenciés (CASD).

L'infrastructure du réseau fournira un environnement à deux niveaux SPB VID (identificateur de réseau virtuel) où chaque sous-système du SSE aura son propre identificateur de réseau virtuel afin de séparer l'information sécuritairement pour chaque sous-système et ainsi faciliter la surveillance, la résolution de problèmes et l'entretien. Chaque identificateur de réseau virtuel sera séparé de façon logique des autres permettant ainsi à de multiples services et systèmes de fonctionner de façon indépendante sur la même infrastructure câblée.

Pour la connectivité au système de commande des portes, les commutateurs de réseau fourniront une interface Ethernet au contrôleur programmable.

L'infrastructure du réseau doit être capable de prendre en charge différentes configurations topologiques, par exemple la connexion en étoile, le réseau maillé en partie ou entier ou l'architecture en anneau pour permettre une utilisation optimale des chemins de données supplémentaires au fur et à mesure que ceux-ci deviennent disponibles, ce qui procurera une résilience supplémentaire au réseau et le préparera à la redondance des connexions de connectivité.

La mise à niveau de l'infrastructure du réseau permettra de se passer des commutateurs dans les boîtiers NEMA dans le périmètre. Pour les caméras situées au milieu du périmètre, la solution exigée est d'utiliser la technologie d'extension Ethernet disponible pour connecter deux caméras (une SDC, une SDM) au commutateur de la tour la plus proche au moyen d'un appareil d'extension de commutateur Ethernet dans chacune des tours. L'alimentation pour l'élément chauffant et pour l'essuie-glace sera fournie séparément à partir du boîtier NEMA.

Maintenance, formation et certification

L'entrepreneur est responsable de s'assurer que les techniciens d'entretien du SCC ont reçu la formation appropriée pour être en mesure d'assurer une maintenance de premier niveau de l'équipement de surveillance.

Pour toutes les pannes d'équipement survenant dans le cadre de cette EST, y compris les pannes reliées à l'infrastructure des commutateurs de réseau, l'entrepreneur est responsable de la résolution immédiate pour la reprise complète du système. Cela suppose de fournir une garantie de trois ans qui prévoit un temps de réponse dans les quatre heures suite à un appel de service.

Afin de faciliter cela, l'entrepreneur doit s'assurer que des ententes d'entretien appropriées sont en place avec le fournisseur de commutateurs afin d'être en mesure de fournir un soutien immédiat en cas de panne de l'équipement. L'entrepreneur aura à fournir une preuve de la disponibilité de ressources de soutien à l'entretien certifiées.

L'entrepreneur-électricien est responsable de confirmer que tous les commutateurs en 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.

Les commutateurs de réseau devront avoir la capacité d'authentifier les appareils et avoir une interface de gestion graphique pour l'entretien de l'équipement.

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

Fonctionne dans des températures allant de 0°C à 40°C

Fonctionne à un taux d'humidité relative pouvant aller de 0 à 95 %

Réseau central

Le réseau central consistera en un groupe de commutateurs, avec au minimum deux commutateurs utilisés comme commutateurs logiques qui ont la capacité d'effectuer des opérations de commutateur actif-actif et de réseautage depuis la SEC du bâtiment d'administration. 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/commutateur groupe, 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) répartis dans un groupe (ou des fentes de modules distincts, dans le cas d'un commutateur central dans un châssis), regroupé 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 po pouvant être montés sur un châssis, permettant ainsi une configuration avec les fonctions de commutateur de couche 2 et couche 3.

Les commutateurs centraux et l'infrastructure du réseau offriront une facilité de dimensionnement grâce à des appareils de périmètre seulement et à l'approvisionnement de services, ce qui facilitera la configuration des appareils de périmètre pour qu'ils puissent informer automatiquement l'infrastructure du réseau d'un déplacement ou d'un changement sans avoir besoin de modifier la configuration centrale lorsque des changements au réseau sont requis. La capacité d'approvisionner le périmètre uniquement permettra d'ajouter de nouveaux appareils à l'identificateur de réseau virtuel associé.

Pour la sécurité et le contrôle des accès au réseau, le réseau aura un logiciel d'authentification automatique des appareils de périmètre permettant de s'assurer que les appareils de périmètre sont compatibles aux fins de l'installation, de gérer les permissions des appareils et de surveiller l'état des appareils connectés.

Tous les groupements de commutateurs centraux pourront soutenir un minimum de vitesse de transfert de 1 Go par seconde.

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 un environnement de haute performance au centre des données de l'établissement du SCC.

Chaque commutateur doit être muni de ventilateurs redondants pour les blocs d'alimentation permettant l'échange à chaud.

Chaque commutateur doit permettre l'échange à chaud pour faire en sorte qu'en cas de panne l'unité puisse être remplacée dans son groupe désigné de commutateurs sans affecter le reste du réseau. Une fois le commutateur remplacé, le système se configurera automatiquement pour que le nouveau commutateur prenne en charge la configuration et les opérations de l'ancien commutateur sans qu'on ait à faire une configuration manuelle.

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

Réseau de périmètre

Les commutateurs de périmètre connectés au groupe de commutateurs centraux seront des commutateurs de réseau empilables de 24 ports fonctionnant sous 802.1aq SPB, facilitant ainsi une extension future de l'infrastructure du réseau et offrant la capacité d'effectuer des connexions multiples aux différents commutateurs du groupe au moyen d'un réseau de connexions à équilibrage des charges afin de procurer une résilience accrue au réseau en cas de panne de commutateur. Cela fournit toute la souplesse voulue pour moduler l'échelle de connectivité pour de l'équipement et des sous-systèmes futurs.

Les commutateurs de périmètre doivent posséder les caractéristiques suivantes :

- Commutation L2/L3
- 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 TCF 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 (au moyen de fonctionnalités d'empilement) d'accroître la capacité du réseau au besoin sans toucher la commutation opérationnelle actuelle
- Prise en charge indépendante de la commutation étendue pour les commandes Ethernet des caméras situées au milieu du périmètre (deux caméras ajoutées pour chaque tour)
- 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 périmétrique : Fournir deux chemins de connectivité actif-actif pour le centre de la SEC.

Câblage interne (par exemple : pour l'intercom de la porte du bâtiment d'administration, il s'agit de CAT-6)

Ajouter un câble optique multimode pour permettre une connectivité indépendante, bidirectionnelle actif-actif pour chaque commutateur de périmètre des tours. Cela élimine nombreux points de défaillance uniques et réduit de façon importante la dépendance du réseau envers un lien ou un commutateur en particulier.

20 mai 2014

Clarification relative à l'annexe B et C

Le nombre total de caméras pour l'Établissement Joliette indiqué dans les annexes B et C doit être 18 (+ projet C25).

FIN DE L'ADDENDA