



**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

**REQUEST FOR PROPOSAL
DEMANDE DE PROPOSITION**

**Proposal To: Public Works and Government
Services Canada**

We hereby offer to sell to Her Majesty the Queen in right of Canada, in accordance with the terms and conditions set out herein, referred to herein or attached hereto, the goods, services, and construction listed herein and on any attached sheets at the price(s) set out therefor.

**Proposition aux: Travaux Publics et Services
Gouvernementaux Canada**

Nous offrons par la présente de vendre à Sa Majesté la Reine du chef du Canada, aux conditions énoncées ou incluses par référence dans la présente et aux annexes ci-jointes, les biens, services et construction énumérés ici sur toute feuille ci-annexée, au(x) prix indiqué(s).

Comments - Commentaires

THIS DOCUMENT CONTAINS A SECURITY
REQUIREMENT / CE DOCUMENT CONTIENT DES
EXIGENCES RELATIVES À LA SÉCURITÉ

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 ASFC, TVCF À L'AÉROPORT JEAN-LESAGE	
Solicitation No. - N° de l'invitation 47419-189043/A	Date 2018-08-28
Client Reference No. - N° de référence du client 1000339042	
GETS Reference No. - N° de référence de SEAG PW-\$\$HN-467-75387	
File No. - N° de dossier hn467.47419-189043	CCC No./N° CCC - FMS No./N° VME
Solicitation Closes - L'invitation prend fin at - à 02:00 PM on - le 2018-10-11	Time Zone Fuseau horaire Eastern Daylight Saving Time EDT
F.O.B. - F.A.B. Plant-Usine: <input type="checkbox"/> Destination: <input type="checkbox"/> Other-Autre: <input type="checkbox"/>	
Address Enquiries to: - Adresser toutes questions à: Dubé, Robert	Buyer Id - Id de l'acheteur hn467
Telephone No. - N° de téléphone (873) 469-3936 ()	FAX No. - N° de FAX (819) 953-4944
Destination - of Goods, Services, and Construction: Destination - des biens, services et construction: CANADA BORDER SERVICES AGENCY NC REGION Ottawa Ontario K1A 0L5 Canada	

Instructions: See Herein

Instructions: Voir aux présentes

Delivery Required - Livraison exigée See Herein	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
47419-189043/A
Client Ref. No. - N° de réf. du client
47419-189043

Amd. No. - N° de la modif.
File No. - N° du dossier
hn467.47419-189043

Buyer ID - Id de l'acheteur
hn467
CCC No. /N° CCC - FMS No. /N° VME

TABLE DES MATIÈRES

PARTIE 1 – RENSEIGNEMENTS GÉNÉRAUX.....	2
1.1 INTRODUCTION	2
1.2 RÉSUMÉ	2
1.3 COMPTE RENDU	3
PARTIE 2 - INSTRUCTIONS À L'INTENTION DES SOUSMISSIONNAIRES	4
2.1 INSTRUCTIONS, CLAUSES ET CONDITIONS UNIFORMISÉES	4
2.2 PRÉSENTATION DES SOUMISSIONS.....	6
2.3 DEMANDES DE RENSEIGNEMENTS – EN PÉRIODE DE SOUMISSION	6
2.4 LOIS APPLICABLES	6
2.5 AMÉLIORATIONS APPORTÉES AUX BESOINS PENDANT LA DEMANDE DE SOUMISSIONS	6
2.6 VISITE OBLIGATOIRE DES LIEUX	7
PARTIE 3 - INSTRUCTIONS POUR LA PRÉPARATION DES SOUMISSIONS.....	9
3.1. INSTRUCTION POUR LA PRÉPARATION DES SOUMISSIONS	9
PARTIE 4 - PROCÉDURES D'ÉVALUATION ET MÉTHODE DE SÉLECTION	14
4.1 PROCÉDURES D'ÉVALUATION	14
4.2. MÉTHODE DE SÉLECTION	15
PIÈCE JOINTE 1 DE LA PARTIE 4 – CRITÈRES COTÉS D'ÉVALUATION ET FEUILLE DE COMPTAGE	16
PARTIE 5 – ATTESTATIONS ET RENSEIGNEMENTS SUPPLÉMENTAIRES.....	30
5.1 ATTESTATIONS OBLIGATOIRES EXIGÉES AVEC LA SOUMISSION.....	30
5.2 ATTESTATIONS PRÉALABLES À L'ATTRIBUTION DU CONTRAT ET RENSEIGNEMENTS SUPPLÉMENTAIRES	31
PARTIE 6 - EXIGENCES RELATIVES À LA SÉCURITÉ, EXIGENCES FINANCIÈRES ET AUTRES EXIGENCES.....	33
6.1. EXIGENCES RELATIVES À LA SÉCURITÉ	33
6.2. CAPACITÉ FINANCIÈRE	33
PARTIE 7 - CLAUSES DU CONTRAT SUBSÉQUENT	36
7.1 ÉNONCÉ DU BESOIN	36
7.2 CLAUSES ET CONDITIONS UNIFORMISÉES.....	38
7.3 EXIGENCES RELATIVES À LA SÉCURITÉ	38
7.4 DURÉE DU CONTRAT	38
7.5 RESPONSABLES	39
7.6 PAIEMENT.....	41
7.7 DEMANDE DE PAIEMENT PROGRESSIF ET INSTRUCTIONS RELATIVES À LA FACTURATION	43
7.7.2 INSTRUCTIONS RELATIVES À LA FACTURATION	43
7.8 ATTESTATIONS	45
7.9 LOIS APPLICABLES	45
7.10 ORDRE DE PRIORITÉ DES DOCUMENTS	45
7.11 ASSURANCES.....	46
7.12 RÉUNIONS	46
7.13 INSTALLATIONS DE L'ENTREPRENEUR	46
7.14 RETARD CAUSÉ PAR CANADA.....	46
7.15 SERVICE APRÈS-VENTE	46
7.16 PIÈCES DE RECHANGE POUR L'ESPÉRANCE DE VIE DE L'ÉQUIPEMENT.....	46
7.17 DIVULGATION DES RENSEIGNEMENTS.....	47
ANNEXE A - ÉNONCÉ DES TRAVAUX (EDT)	48
ANNEXE B – BASE DE PAIEMENT.....	49
ANNEXE C - FORMULAIRE D'AUTORISATION DE TÂCHES PWGSC-TPSGC 572.....	53
ANNEXE D – LISTE DE VÉRIFICATION DES EXIGENCES RELATIVES À LA SÉCURITÉ (LVERS).....	54

PARTIE 1 – RENSEIGNEMENTS GÉNÉRAUX

1.1 Introduction

La demande de soumissions et de contrat subséquent compte sept (7) parties ainsi que des annexes comme suit :

- | | |
|----------|--|
| Partie 1 | Renseignements généraux : renferme une description générale du besoin; |
| Partie 2 | Instructions à l'intention des soumissionnaires : renferme les instructions, clauses et conditions relatives à la demande de soumissions; |
| Partie 3 | Instructions pour la préparation des soumissions : donne aux soumissionnaires les instructions pour préparer leurs soumissions; |
| Partie 4 | Procédures d'évaluation et méthode de sélection : décrit la façon selon laquelle se déroulera l'évaluation et présente les critères d'évaluation auxquels on doit répondre dans la soumission, s'il y a lieu, ainsi que la méthode de sélection; |
| Partie 5 | Attestations : comprend les attestations à fournir; |
| Partie 6 | Exigences relatives à la sécurité, exigences financières et autres exigences : comprend des exigences particulières auxquelles les soumissionnaires doivent répondre; |
| Partie 7 | Clauses du contrat subséquent: contient les clauses et les conditions qui s'appliqueront à tout contrat subséquent. |

Les annexes comprennent l'énoncé des travaux, la base de paiement, les exigences en matière de sécurité, l'attestation du Programme de contrats fédéraux pour l'équité en matière d'emploi, les exigences en matière d'assurances et toutes autres annexes.

1.2 Résumé

1.2.1 L'Agence des services frontaliers du Canada (ASFC) a un besoin pour l'acquisition et l'installation d'un système de télévision en circuit fermé (TVCF) à l'Aéroport international Jean-Lesage de Québec (Québec).

Le travail comprend la conception, la fourniture, l'installation, l'essai, la formation opérationnelle et technique et établir des ententes de maintenance et de soutien pour le nouveau système de télévision en circuit fermé (TVCF) à l'Aéroport international Jean-Lesage de Québec au 500 rue Principale, Québec (Québec) tel que décrit dans l'énoncé des travaux (EDT) (se référer à l'annexe A). Les travaux devront être exécutés en perturbant le moins possible les opérations quotidiennes et la sécurité de l'établissement.

L'entrepreneur devra fournir la documentation et les dessins d'atelier concernant l'installation et il devra former le personnel à l'utilisation du système TVCF, tel que décrit dans le présent document.

L'entrepreneur devra également accomplir d'autres tâches mineures dans le cadre de la mise en service clé en main du système. Ces tâches comprennent, sans toutefois s'y limiter, la programmation de la gestion des rôles, les configurations de visualisation des images et l'ajustement des caméras installées.

La livraison doit être complétée dans un délai de 16 semaines suivant l'adjudication du contrat.

Solicitation No. - N° de l'invitation
47419-189043/A
Client Ref. No. - N° de réf. du client
47419-189043

Amd. No. - N° de la modif.
File No. - N° du dossier
hn467.47419-189043

Buyer ID - Id de l'acheteur
hn467
CCC No. /N° CCC - FMS No. /N° VME

1.2.2 Ce besoin comporte des exigences relatives à la sécurité. Pour de plus amples renseignements, veuillez consulter la Partie 6, Exigences relatives à la sécurité, exigences financières et autres exigences, et la Partie 7, Clauses du contrat subséquent.

1.2.3 Ce besoin est assujéti aux dispositions de l'Accord sur les marchés publics de l'Organisation mondiale du commerce (AMP-OMC), de l'Accord de libre-échange nord-américain (ALENA), de l'Accord économique et commercial global entre le Canada et l'Union européenne (AECG) et de l'Accord de libre-échange canadien (ALEC).

1.2.4 Une visite obligatoire des lieux par le soumissionnaire est associée à ce besoin. Chaque participant (c.-à-d. tous les employés, sous-traitants et personnel) doit obtenir une autorisation d'accès à l'établissement avant la visite des lieux. Pour information supplémentaire, veuillez voir la Partie 2- Instructions à l'intention des soumissionnaires, Section 2.6 – Visite obligatoire des lieux.

1.3 Compte rendu

Après l'attribution du contrat, les soumissionnaires peuvent demander un compte rendu des résultats du processus de demande de soumissions. Les soumissionnaires devraient en faire la demande à l'autorité contractante dans les 15 jours ouvrables, suivant la réception des résultats du processus de demande de soumissions. Le compte rendu peut être fourni par écrit, par téléphone ou en personne.

PARTIE 2 - INSTRUCTIONS À L'INTENTION DES SOUMISSIONNAIRES

2.1 Instructions, clauses et conditions uniformisées

Toutes les instructions, clauses et conditions identifiées dans la demande de soumissions par un numéro, une date et un titre sont reproduites dans le [Guide des clauses et conditions uniformisées d'achat](https://achatsetventes.gc.ca/politiques-et-lignes-directrices/guide-des-clauses-et-conditions-uniformisees-d-achat) (<https://achatsetventes.gc.ca/politiques-et-lignes-directrices/guide-des-clauses-et-conditions-uniformisees-d-achat>) publié par Travaux publics et Services gouvernementaux Canada.

Les soumissionnaires qui présentent une soumission s'engagent à respecter les instructions, les clauses et les conditions de la demande de soumissions, et acceptent les clauses et les conditions du contrat subséquent.

Le document [2003](#) (2018-05-22) Instructions uniformisées - biens ou services - besoins concurrentiels, est incorporé par renvoi dans la demande de soumissions et en fait partie intégrante.

Le paragraphe 5.4 du document [2003](#), Instructions uniformisées – biens ou services – besoins concurrentiels, est modifié comme suit :

Supprimer : 60 jours

Insérer : 120 jours

Les instructions uniformisées 2003 sont modifiées comme suit :

- L'article 05, Présentation des soumissions, est modifié comme suit
 - Le paragraphe 1 est entièrement supprimé et remplacé par ce qui suit : « Le Canada exige que chaque soumission, à la date et à l'heure de clôture de la demande de soumissions ou sur demande de l'autorité contractante, par exemple dans le cas d'une soumission acheminée par Connexion postal, soit signée par le soumissionnaire ou par son représentant autorisé. Si une soumission est présentée par une coentreprise, elle doit être conforme à l'article intitulé Coentreprise. »
 - L'alinéa 2d. est supprimé en entier et remplacé par ce qui suit : « de faire parvenir sa soumission uniquement au Module de réception des soumissions de Travaux publics et Services gouvernementaux Canada (TPSGC) indiqué dans la demande de soumissions ou à l'adresse indiquée dans la demande de soumissions, selon le cas; »
 - L'alinéa 2e. est supprimé en entier et remplacé par ce qui suit : « de veiller à ce que le nom et le numéro d'entreprise - approvisionnement du soumissionnaire, l'adresse de l'expéditeur, le numéro de la demande de soumissions ainsi que la date et l'heure de clôture de la demande de soumissions soient clairement indiqués dans la soumission; et »
- L'article 06, Soumissions déposées en retard, le texte est entièrement supprimé et remplacé par le texte suivant : « TPSGC renverra les soumissions livrées après la date et l'heure de clôture stipulées dans la demande de soumissions, à moins que ces soumissions ne soient considérées comme des soumissions retardées selon les circonstances énoncées à l'article intitulé Soumissions retardées. Les soumissions transmises par un moyen autre que le service Connexion postal de la Société canadienne des postes seront renvoyées. Dans le cas des soumissions transmises à l'aide du service Connexion postal, les conversations initiées par le Module de réception des soumissions à l'aide du service Connexion postal qui comporte un accès, des dossiers et des renseignements relatifs à une soumission déposée en retard seront supprimées. »
- L'article 07, Soumissions retardées, est modifié comme suit :
 - Le paragraphe 1 est modifié pour ajouter l'élément de preuve suivant : « d : une date et heure de l'envoi du service Connexion postal de la SCP indiquée dans l'activité de la conversation du service Connexion postal. »
- L'article 8, Transmission par télécopieur, est entièrement supprimé et remplacé par l'article suivant :
 - « Transmission par télécopieur ou par le service Connexion postal
 - 1. Télécopieur
 - a. Sauf indication contraire dans la demande de soumissions, les soumissions peuvent être transmises par télécopieur. Le seul numéro de télécopieur valide pour la réception des

- réponses aux demandes de soumissions émises par l'administration centrale de TPSGC est le 819-997-9776 ou, le cas échéant, le numéro de télécopieur indiqué dans la demande de soumissions. Le numéro de télécopieur pour répondre aux demandes de soumissions émises par les bureaux régionaux de TPSGC est indiqué dans la demande de soumissions.
- b. Pour les soumissions transmises par télécopieur, le Canada ne sera responsable d'aucune défaillance attribuable à l'utilisation de ce mode de transmission ou de réception. Entre autres, il n'assumera aucune responsabilité pour ce qui suit :
- i. réception d'une soumission brouillée ou incomplète;
 - ii. disponibilité ou condition du télécopieur utilisé pour la réception;
 - iii. incompatibilité entre le matériel utilisé pour l'envoi et celui utilisé pour la réception;
 - iv. retard dans la transmission ou la réception de la soumission;
 - v. défaut de la part du soumissionnaire de bien identifier la soumission;
 - vi. illisibilité de la soumission;
 - vii. sécurité des données contenues dans la soumission.
- c. Une soumission transmise par télécopieur constitue la soumission officielle du soumissionnaire et doit être conforme à l'article intitulé Présentation des soumissions.
2. Connexion postel
- a. Sauf indication contraire dans la demande de soumissions, les soumissions peuvent être transmises à l'aide du service Connexion postel fourni par la Société canadienne des postes (https://www.canadapost.ca/web/fr/products/details.page?article=epost_connect_send_a).
- b. Pour transmettre une soumission à l'aide du service Connexion postel, le soumissionnaire doit :
- i. envoyer directement sa soumission uniquement au Module de réception des soumissions précisé de TPSGC à l'aide de sa propre licence d'utilisateur du service Connexion postel en vigueur entre son entreprise et la Société canadienne des postes; ou
 - ii. envoyer dès que possible, et, en tout cas, au moins six jours ouvrables avant la date de clôture de la demande de soumissions, un courriel qui contient le numéro de la demande de soumissions au Module de réception des soumissions précisé de TPSGC pour demander d'ouvrir une conversation Connexion postel. Les demandes d'ouverture de conversation Connexion postel reçues après cette date pourraient rester sans réponse.
- c. Si le soumissionnaire envoie un courriel au Module de réception des soumissions, ce dernier entamera alors la conversation Connexion postel dans laquelle le soumissionnaire pourra transmettre sa soumission à n'importe quel moment avant la date et l'heure de clôture de la demande de soumissions. La conversation du service Connexion postel créera une notification par courriel de la Société canadienne des postes invitant le soumissionnaire à accéder au message dans la conversation, et le soumissionnaire peut répondre à la notification par courriel en transmettant sa soumission.
- d. Si le soumissionnaire utilise sa licence d'entreprise en vigueur pour envoyer sa soumission, il doit maintenir la conversation Connexion postel ouverte jusqu'à au moins trente jours ouvrables suivant la date et l'heure de clôture de la demande de soumissions.
- e. L'adresse de courriel du Module de réception des soumissions à l'administration centrale de TPSGC est : TPSGC.DGAreceptiondessoumissions-ABBidReceiving.PWGSC@tpsgc-pwgsc.gc.ca. Le numéro de la demande de soumissions doit être indiqué au champ réservé à la description dans toutes les transmissions électroniques.
- f. Il est important de savoir qu'il faut avoir une adresse postale canadienne pour utiliser le service Connexion postel. Si le soumissionnaire n'en a pas, il peut utiliser l'adresse du Module de réception des soumissions indiquée à la page 1 de la demande de soumissions pour s'inscrire au service.
- g. Dans le cas des transmissions par le service Connexion postel, le Canada ne pourra pas être tenu responsable de tout retard ou panne touchant la transmission ou la réception des soumissions. Entre autres, le Canada n'assumera aucune responsabilité pour ce qui suit :
- i. réception d'une soumission brouillée ou incomplète;
 - ii. disponibilité ou condition du service Connexion postel;
 - iii. incompatibilité entre le matériel utilisé pour l'envoi et celui utilisé pour la réception;
 - iv. retard dans la transmission ou la réception de la soumission;

- v. défaut de la part du soumissionnaire de bien identifier la soumission;
- vi. illisibilité de la soumission;
- vii. sécurité des données contenues dans la soumission;
- viii. incapacité de créer une conversation électronique par le service Connexion postal.

Une soumission transmise par le service Connexion postal constitue la soumission officielle du soumissionnaire et doit être conforme à l'article intitulé Présentation des soumissions. »

2.2 Présentation des soumissions

Les soumissions doivent être présentées uniquement au Module de réception des soumissions de Travaux publics et Services gouvernementaux Canada (TPSGC) au plus tard à la date, à l'heure et à l'endroit indiqués à la page 1 de la demande de soumissions.

En raison du caractère de la demande de soumissions, les soumissions transmises par télécopieur à l'intention de TPSGC ne seront pas acceptées.

2.3 Demandes de renseignements – en période de soumission

Toutes les demandes de renseignements doivent être présentées par écrit à l'autorité contractante au moins dix (10) jours civils avant la date de clôture des soumissions. Pour ce qui est des demandes de renseignements reçues après ce délai, il est possible qu'on ne puisse pas y répondre.

Les soumissionnaires devraient citer le plus fidèlement possible le numéro de l'article de la demande de soumissions auquel se rapporte la question et prendre soin d'énoncer chaque question de manière suffisamment détaillée pour que le Canada puisse y répondre avec exactitude. Les demandes de renseignements techniques qui ont un caractère exclusif doivent porter clairement la mention « exclusif » vis-à-vis de chaque article pertinent. Les éléments portant la mention « exclusif » feront l'objet d'une discrétion absolue, sauf dans les cas où le Canada considère que la demande de renseignements n'a pas un caractère exclusif. Dans ce cas, le Canada peut réviser les questions ou peut demander au soumissionnaire de le faire, afin d'en éliminer le caractère exclusif, et permettre la transmission des réponses à tous les soumissionnaires. Le Canada peut ne pas répondre aux demandes de renseignements dont la formulation ne permet pas de les diffuser à tous les soumissionnaires.

2.4 Lois applicables

Tout contrat subséquent sera interprété et régi selon les lois en vigueur en (**à compléter lors de l'attribution du contrat**) et les relations entre les parties seront déterminées par ces lois.

À leur discrétion, les soumissionnaires peuvent indiquer les lois applicables d'une province ou d'un territoire canadien de leur choix, sans que la validité de leur soumission ne soit mise en question, en supprimant le nom de la province ou du territoire canadien précisé et en insérant le nom de la province ou du territoire canadien de leur choix. Si aucun changement n'est indiqué, cela signifie que les soumissionnaires acceptent les lois applicables indiquées.

2.5 Améliorations apportées aux besoins pendant la demande de soumissions

Les soumissionnaires qui estiment qu'ils peuvent améliorer, techniquement ou technologiquement, le devis descriptif ou l'énoncé des travaux contenus dans la demande de soumissions, sont invités à fournir des suggestions par écrit à l'autorité contractante identifiée dans la demande de soumissions. Les soumissionnaires doivent indiquer clairement les améliorations suggérées et les motifs qui les justifient. Les suggestions, qui ne restreignent pas la concurrence ou qui ne favorisent pas un soumissionnaire en particulier, seront examinées à la condition qu'elles parviennent à l'autorité contractante au plus tard quatorze (14) jours avant la date de clôture de la demande de soumissions. Le Canada aura le droit d'accepter ou de rejeter n'importe quelle ou la totalité des suggestions proposées.

2.6 Visite obligatoire des lieux

Il est obligatoire que le soumissionnaire ou un représentant de ce dernier visite les lieux d'exécution des travaux. Des dispositions ont été prises pour la visite des lieux d'exécution des travaux, qui aura lieu le **18 septembre 2018 à 10h00** à l'Aéroport international Jean-Lesage de Québec. Les soumissionnaires intéressés doivent se présenter aux arrivées internationales, bureau de l'ASFC de l'Aéroport international Jean-Lesage au 500, rue Principale, Québec (Québec) G2G 2T9. Les soumissionnaires devront signer une formule de présence lors de la visite des lieux.

Les soumissionnaires devraient confirmer dans leur soumission qu'ils ont assisté à la visite. Aucun autre rendez-vous ne sera accordé aux soumissionnaires qui ne participeront pas à la visite ou qui n'enverront pas de représentant, et leur soumission sera jugée irrecevable.

Les soumissionnaires doivent s'assurer d'arriver à la visite à temps. Ceux qui arriveront en retard ne seront peut-être pas permis d'assister à la visite.

Le soumissionnaire doit déléguer au moins un représentant à la visite des installations.

C'est également une condition obligatoire de cette exigence que tous les participants nous envoient un courriel confirmant leur présence à la visite des lieux.

Les soumissionnaires sont priés d'indiquer clairement le nom du participant, le nom de la compagnie, son adresse courriel et de fournir les renseignements demandés à la section 2.6.1, Conditions obligatoires pour la visite des lieux ci-dessous dans le contenu de leur courriel ainsi qu'une pièce d'identité (ID) valide émise par le gouvernement (c.-à-d. avant et arrière du permis de conduire ou du passeport) et le soumettre à l'autorité contractante par courriel à robert.dube@tpsgc-pwgsc.gc.ca ou par télécopieur au (819) 953-4944. Il est demandé que cette information soit reçue par ce bureau au plus tard le **14 septembre 2018**.

Les demandes pour la visite des lieux reçues après le **14 septembre 2018** peuvent ne pas être prises en considération. Une autorisation d'accès à l'établissement obtenue pour des travaux exécutés dans le cadre de marchés comparables est inacceptable.

Les soumissionnaires sont priés de soumettre à l'autorité contractante les questions qu'ils souhaitent voir abordées et la langue qu'ils préfèrent utiliser pour traiter les questions et les clarifications, au plus tard cinq (5) jours civils avant la visite de l'installation.

Les soumissionnaires sont priés de noter que toute précision ou tout changement résultant de la visite des installations sera inclus dans le document d'invitation à soumissionner, sous forme de modification par l'entremise de site Achatsetventes.gc.ca du gouvernement du Canada.

Le soumissionnaire devra signer le formulaire de présence fourni par le représentant de l'ASFC.

2.6.1 Conditions obligatoires pour la visite des lieux

Pour chaque personne qui participera à la visite obligatoire des lieux et avant d'avoir accès aux dessins de la carte du site par ou pour le compte du Canada dans le cadre du projet, les conditions suivantes doivent être respectées:

le soumissionnaire doit fournir pour tous les individus qui devront avoir accès à des renseignements ou à des biens de nature protégée ou classifiée ou à des établissements de travail dont l'accès est réglementé :

- a) le nom de l'individu;
- b) la date de naissance de l'individu; et
- c) si disponible, les informations de sécurité (c.-à-d. le numéro d'identification du DSIC, statut du niveau de sécurité, etc.).

Solicitation No. - N° de l'invitation
47419-189043/A
Client Ref. No. - N° de réf. du client
47419-189043

Amd. No. - N° de la modif.
File No. - N° du dossier
hn467.47419-189043

Buyer ID - Id de l'acheteur
hn467
CCC No. /N° CCC - FMS No. /N° VME

2.6.2 Instructions et accès aux dessins de la carte du site

En raison de la nature du travail à effectuer à l'établissement et des exigences relatives à la sécurité, les dessins de la carte du site pour l'Aéroport international Jean-Lesage de Québec ne seront pas fournis aux soumissionnaires durant la visite des lieux, mais ils auront l'occasion de prendre des dispositions pour voir les dessins de la carte du site au bureau de l'infrastructure fixe de l'ASFC.

Le jour de la visite du site, les soumissionnaires seront invités à assister à une réunion immédiatement après la visite du site pour voir les dessins de la carte du site et poser des questions.

De plus, deux dates supplémentaires les **25 et 26 septembre 2018** seront réservées pour que les soumissionnaires puissent consulter les dessins de la carte du site aux arrivées internationales, bureau de l'ASFC de l'Aéroport international Jean-Lesage au 500, rue Principale, Québec (Québec) G2G 2T9,

Les soumissionnaires doivent contacter Mathieu Hébert-Sabourin par courriel à Mathieu.Hebert-Sabourin@cbsa-asfc.gc.ca pour prendre rendez-vous. Les soumissionnaires devront se présenter aux arrivées internationales, bureau de l'ASFC de l'Aéroport international Jean-Lesage au 500 rue Principale, Québec (Québec) G2G 2T9 et demander pour Mathieu Hébert-Sabourin.

Afin d'assurer l'uniformité et l'équité à tous les soumissionnaires, toutes les questions et réponses seront enregistrées et soumises à l'autorité contractante, laquelle émettra alors une modification à la DDP à tous les soumissionnaires afin de voir les renseignements non restreints résultant des séances de visionnement.

PARTIE 3 - INSTRUCTIONS POUR LA PRÉPARATION DES SOUMISSIONS

3.1. Instruction pour la préparation des soumissions

- Si le soumissionnaire choisit d'envoyer sa soumission par voie électronique, le Canada exige de sa part qu'il respecte l'article 08 des Instructions uniformisées 2003 incorporées par référence et tel qu'amendé à l'article 2.1, Instructions, clauses et conditions uniformisées, de la partie 2, Instructions à l'intention des soumissionnaires. Les soumissionnaires sont requis de soumettre leur soumission dans une transmission unique. Le service Connexion postal a la capacité de transmettre plusieurs documents par transmission jusqu'à un maximum de 1 Go par document.

Le Canada demande que les documents soient identifiés, groupés et présentés en sections distinctes comme suit :

Section I : Soumission technique
Section II : Soumission de gestion
Section III : Soumission du soutien
Section IV : Soumission financière
Section V : Attestations
Section VI : Renseignements supplémentaires

Si le soumissionnaire fournit simultanément une copie papier de la soumission à l'aide d'une autre méthode de livraison acceptable, et en cas d'incompatibilité entre le libellé de la copie électronique et celui de la copie papier, le libellé de la copie électronique aura préséance.

- Si le soumissionnaire choisit de transmettre sa soumission sur papier, le Canada demande que la soumission soit présentée en sections distinctes, comme suit :

Section I : Soumission technique (**3** exemplaires papier et **2** exemplaires électroniques sur un CD, DVD ou clé USB)

Section II : Soumission de gestion (**3** exemplaires papier et **2** exemplaires électroniques sur un CD, DVD ou clé USB)

Section III : Soumission du soutien (**3** exemplaires papier et **2** exemplaires électroniques sur un CD, DVD ou clé USB)

Section IV : Soumission financière **1** exemplaire papier et **1** exemplaire électronique sur un CD, DVD ou clé USB)

Section V : Attestations (**1** exemplaire papier)

Section VI : Renseignements supplémentaires (**1** exemplaire papier)

En cas d'incompatibilité entre le libellé de la copie électronique et de l'exemplaire papier, le libellé de l'exemplaire papier l'emportera sur celui de la copie électronique.

IMPORTANT : Les prix doivent figurer dans la soumission financière seulement. Aucun prix ne doit être indiqué dans une autre section de la soumission.

NOTE : En raison du caractère de la demande de soumissions, les soumissions transmises par télécopieur ne seront pas acceptées.

Le Canada demande que les soumissionnaires suivent les instructions de présentation décrites ci-après pour préparer leur soumission.

- a) utiliser du papier de 8,5 po x 11 po (216 mm x 279 mm);

- b) utiliser un système de numérotation correspondant à celui de la demande de soumissions:

En avril 2006, le Canada a approuvé une politique exigeant que les agences et ministères fédéraux prennent les mesures nécessaires pour incorporer les facteurs environnementaux dans le processus d'approvisionnement **Politique d'achats écologiques** (<http://www.tpsgc-pwgsc.gc.ca/ecologisation-greening/achats-procurement/politique-policy-fra.html>). Pour aider le Canada à atteindre ses objectifs, on encourage les soumissionnaires à:

- 1) utiliser du papier de 8,5 po x 11 po (216 mm x 279 mm) contenant des fibres certifiées provenant d'un aménagement forestier durable et/ou contenant au moins 30 % de matières recyclées; et
- 2) utiliser un format qui respecte l'environnement : impression noir et blanc, recto-verso/à double face, broché ou agrafé, sans reliure Cerlox, reliure à attaches ni reliure à anneaux.

Section I : Soumission technique

La soumission technique, de gestion et de soutien devraient être concis et traiter, sans nécessairement s'y limiter, des points faisant l'objet des critères d'évaluation en fonction desquels la soumission sera évaluée. Les soumissionnaires devraient traiter de ces critères d'évaluation de manière suffisamment approfondie dans leur soumission. Il ne suffit pas de reprendre simplement les énoncés contenus dans la demande de soumissions. Les soumissionnaires devraient expliquer et démontrer comment ils entendent répondre aux exigences et comment ils réaliseront les travaux.

Afin de faciliter l'évaluation de la soumission, Canada demande :

- Le soumissionnaire doit adresser paragraphe par paragraphe l'Énoncé des travaux (EDT), en indiquant "conforme, compris, noté ou non-applicable" selon le cas. Le soumissionnaire doit indiquer clairement et pour chaque critère le numéro de l'alinéa et de la page du passage où le sujet visé est traité dans la soumission.
- Le soumissionnaire doit reprendre les sujets dans l'ordre de l'Énoncé des travaux (EDT), sous les mêmes rubriques.
- Pour éviter les recoupements, les soumissionnaires peuvent rappeler différentes sections de leur soumission en indiquant le numéro de l'alinéa et de la page du passage où le sujet visé est déjà traité.

Section II : Soumission de gestion

Dans leur soumission de gestion, les soumissionnaires doivent décrire leur capacité et leur expérience ainsi que l'équipe de gestion de projet et inclure le contact du ou des client(s).

Section III: Soumission du soutien

Dans leur soumission du soutien (formation des opérateurs et sur l'entretien, manuels, plan et liste de pièce de rechange), les soumissionnaires doivent expliquer et démontrer comment ils entendent répondre aux exigences de soutien.

Section IV : Soumission financière

3.1.1 Les soumissionnaires doivent compléter leur soumission financière selon l'annexe B - Base de paiement en conformité avec la base d'établissement des prix décrite ci-dessous. Les taxes doivent être indiquées séparément.

3.1.2 Base d'établissement des prix

Solicitation No. - N° de l'invitation
47419-189043/A
Client Ref. No. - N° de réf. du client
47419-189043

Amd. No. - N° de la modif.
File No. - N° du dossier
hn467.47419-189043

Buyer ID - Id de l'acheteur
hn467
CCC No. /N° CCC - FMS No. /N° VME

Tous les prix doivent être fermes en dollars canadiens, livrés droits acquittés (Destination), la taxe sur les produits et services (TPS) et/ou la taxe de vente harmonisée (TVH) en sus, les frais de transport à destination et les droits de douane et la taxe d'accise inclus.

3.1.2.1 Conception et Équipement

Le soumissionnaire doit proposer un prix global ferme, pour la conception et l'équipement pour le système de télévision en circuit fermé (TVCF) pour l'Aéroport international Jean-Lesage de Québec (Québec), excluant les pièces de rechange et les équipements d'essai.

3.1.2.2 Frais d'installation et d'essai

Le soumissionnaire doit proposer un prix global ferme pour les activités de mise à l'essai et d'installation. Le prix doit inclure tous les coûts reliés à l'installation et l'essai de l'équipement incluant les dépenses de voyage et de subsistance.

3.1.2.3 Essai de l'équipement se rapportant aux réparations d'urgence, aux retards et aux autorisations de tâches.

Le soumissionnaire doit soumettre un taux horaire ferme pour l'installation et la mise à l'essai pendant les heures de travail normales et un taux horaire ferme en dehors des heures de travail normales pour chaque catégorie de main-d'œuvre requise.

Ces taux horaires s'appliqueront aux réparations d'urgence, aux retards et aux autorisations de tâches et seront en vigueur pendant toute la durée de tout contrat éventuel.

Les heures normales de travail sont du lundi au vendredi de 7h30 à 16h00, à l'exception des jours fériés. Afin de terminer le travail dans les délais prévus, des heures supplémentaires peuvent être engagées en dehors des heures normales indiquées.

3.1.2.4 Frais de déplacement et de subsistance

Le soumissionnaire doit indiquer s'il y a des dépenses de voyage et de subsistance se rapportant à l'installation et l'essai de l'équipement (excluant la formation). Si c'est le cas, le soumissionnaire doit proposer un prix global ferme, le nombre estimatif de personne et le nombre de jours estimatifs, ainsi que la liste de prix fermes tel qu'indiqué à l'annexe B – Base de paiement.

3.1.2.5 Formation sur les lieux selon les modalités de la section 7.3 de l'EDT.

Le soumissionnaire doit proposer un prix global ferme pour chaque session de formation sur les lieux, en tenant compte des dépenses de voyages.

3.1.2.6 Documentation

Le soumissionnaire doit proposer un prix global ferme incluant les coûts suivant:

Dessins des systèmes installés: selon les modalités de la section 7.3 de l'EDT.

Manuel d'utilisation et d'entretien selon les modalités de la section 7.3 de l'EDT.

3.1.2.7 Intégration / logiciel

Le soumissionnaire doit proposer un prix ferme pour l'intégration / logiciel.

3.1.2.8 Option 1 : Recommandations de l'entrepreneur - Liste des pièces de rechange et équipement d'essai

Solicitation No. - N° de l'invitation
47419-189043/A
Client Ref. No. - N° de réf. du client
47419-189043

Amd. No. - N° de la modif.
File No. - N° du dossier
hn467.47419-189043

Buyer ID - Id de l'acheteur
hn467
CCC No. /N° CCC - FMS No. /N° VME

Le soumissionnaire doit fournir une liste de chaque pièce de rechange et/ou équipement d'essai nécessaire qui est recommandé. Il doit également proposer un prix unitaire ferme pour chaque pièce de rechange et/ou pièce d'essai nécessaire qui est recommandé pour les articles à l'annexe B.

3.1.2.9 Prix de lot ferme - Répartition des coûts

Avant l'adjudication du contrat, les soumissionnaires doivent fournir une répartition ligne par ligne du matériel et de la main-d'œuvre utilisés pour calculer les prix des offres pour les prix d'équipement et de conception indiqués dans l'annexe B –Base de Paiement.

Les prix fournis serviront à calculer le coût des autorisations de tâches pendant toute la durée du contrat.

3.1.3 Fluctuation du taux de change

C3011T (2013-11-06) Fluctuation du taux de change

Section V: Attestations

Les soumissionnaires doivent présenter les attestations exigées à la Partie 5.

Les attestations que les soumissionnaires remettent au Canada peuvent faire l'objet d'une vérification à tout moment par le Canada. Le Canada déclarera une soumission non recevable, ou à un manquement de la part de l'entrepreneur, s'il est établi qu'une attestation du soumissionnaire est fausse, que ce soit pendant la période d'évaluation des soumissions, ou pendant la durée du contrat.

Section VI: Renseignements supplémentaires

3.1.4 Livraison offerte

Bien que la livraison soit demandée tel qu'il est précisé ci-dessus, la meilleure date de livraison possible est le **(soumissionnaire doit inscrire une date)**.

3.1.5 Représentants de l'entrepreneur

Nom et numéro de téléphone de la personne avec qui communiquer :

Renseignements généraux

Nom : _____
Numéro de téléphone : _____
Numéro de télécopieur : _____
Courriel : _____

Suivi de la livraison :

Nom : _____
Numéro de téléphone : _____
Numéro de télécopieur : _____
Courriel : _____

3.1.6 Réparations sous garantie

Il pourrait se révéler nécessaire d'effectuer sur les lieux des réparations sous garantie. On vous demande d'indiquer votre délai d'intervention et les coordonnées du bureau ou du dépôt le plus proche dans lequel des employés pourront effectuer ces travaux. Le délai d'intervention ne devra pas être supérieur à quarante-huit (48) heures. Voici le nom de la personne à contacter:

Temps de réponse: _____

Solicitation No. - N° de l'invitation
47419-189043/A
Client Ref. No. - N° de réf. du client
47419-189043

Amd. No. - N° de la modif.
File No. - N° du dossier
hn467.47419-189043

Buyer ID - Id de l'acheteur
hn467
CCC No. /N° CCC - FMS No. /N° VME

Nom : _____
No de téléphone : _____
No de télécopieur : _____
Adresse électronique : _____

3.1.7 Services et réparation d'urgence

À la demande de l'Agence des services frontaliers du Canada, l'entrepreneur devra assurer, pendant la durée du contrat, sur les lieux des services ou des réparations d'urgence qui ne font pas l'objet des dispositions relatives à la garantie des Conditions générales 2030. On paiera l'équipe d'urgence selon les modalités indiquées dans les présentes. Le délai d'intervention ne devra pas être supérieur à quatre (4) heures. Voici le nom de la personne à contacter:

Nom : _____
No de téléphone : _____
No de télécopieur : _____
Adresse électronique : _____

3.1.8 Pièces de rechange pour l'espérance de vie de l'équipement

Selon l'une des conditions du contrat subséquent, l'entrepreneur s'engage à fournir des pièces de rechange pour l'équipement proposé pendant la durée de l'espérance de vie de cet équipement.

Le soumissionnaire doit indiquer le nombre d'année de vie de l'équipement : _____ans

PARTIE 4 - PROCÉDURES D'ÉVALUATION ET MÉTHODE DE SÉLECTION

Pour le seul processus d'évaluation, le terme « soumissionnaire » désigne la personne ou l'entité (ou dans le cas d'une coentreprise, les personnes ou les entités) qui dépose une soumission pour l'exécution d'un contrat de biens, de services ou les deux. Le terme peut également inclure la société mère ou les filiales du soumissionnaire.

4.1 Procédures d'évaluation

- (a) Les soumissions reçues seront évaluées par rapport à l'ensemble des exigences de la demande de soumissions, incluant les critères d'évaluation techniques, de gestion, du soutien et financiers.
- (b) Une équipe d'évaluation composée de représentants du Canada évaluera les soumissions.

4.1.1 Évaluation technique

La soumission technique, de gestion et de soutien devraient être concis et traiter, sans nécessairement s'y limiter, des points faisant l'objet des critères d'évaluation en fonction desquels la soumission sera évaluée. Les soumissionnaires devraient traiter de ces critères d'évaluation de manière suffisamment approfondie dans leur soumission. Il ne suffit pas de reprendre simplement les énoncés contenus dans la demande de soumissions. Les soumissionnaires devraient expliquer et démontrer comment ils entendent répondre aux exigences et comment ils réaliseront les travaux.

Afin de faciliter l'évaluation de la soumission, Canada demande :

- Le soumissionnaire doit adresser paragraphe par paragraphe l'Énoncé des travaux (EDT), en indiquant "conforme, compris, noté ou non-applicable" selon le cas. Le soumissionnaire doit indiquer clairement et pour chaque critère le numéro de l'alinéa et de la page du passage où le sujet visé est traité dans la soumission.
- Le soumissionnaire doit reprendre les sujets dans l'ordre de l'Énoncé des travaux (EDT), sous les mêmes rubriques.
- Pour éviter les recoupements, les soumissionnaires peuvent rappeler différentes sections de leur soumission en indiquant le numéro de l'alinéa et de la page du passage où le sujet visé est déjà traité.

4.1.1.1 Critères techniques obligatoires

Simplement indiquer qu'un critère est respecté n'est pas suffisant. Les soumissionnaires doivent présenter une soumission bien organisée et imprimée (pas manuscrite) qui comprend toutes les informations techniques et descriptives requises pour démontrer la conformité à chacun des critères présentés dans l'Énoncé des travaux (EDT) à l'Annexe A, ainsi que toutes autres caractéristiques ci-inclues.

Les soumissions seront évaluées sous la base de réussite/échec. Les soumissions qui ne sont pas conformes à tous les critères obligatoires seront jugées non-recevables et aucune autre considération ne leur sera portée.

- adresser, tel que demandé, l'Annexe A, Énoncé des travaux (EDT)
- obtenir les points minimaux voulus (70 p. 100) pour la technique, gestion et soutien des critères d'évaluation qui sont soumis à l'estimation de point.
- Le soumissionnaire doit clairement identifier dans leur proposition le nom des ressources suivantes assigné pour chaque institution :

1. Le gestionnaire de projet;

-
2. Le suppléant principal du gestionnaire de projet;
 3. Le superviseur de projet;
 4. Le suppléant principal du superviseur de projet;
 5. Le technicien; et
 6. Le suppléant principal du technicien.
- Obtenir les point minimaux requis identifiés dans la pièce jointe 1 de la Partie 4 - les Critères d'évaluation et la feuille de comptage, sections 1.1, 1.2.1, 2.2.1, 2.2.2, et 2.2.3.

La soumission technique devrait être structurée selon le même format que l'Énoncé des travaux (EDT) présenté à l'annexe A. Les soumissionnaires devraient expliquer et démontrer comment ils entendent répondre aux exigences et comment ils réaliseront les travaux

4.1.1.2 Critères techniques cotés

La soumission technique, de gestion et de soutien seront évaluées et cotées d'après la Pièce jointe 1 de la Partie 4 - les Critères d'évaluation et la feuille de comptage.

4.1.2 Évaluation financière

4.1.2.1 Critères financiers obligatoires

Les propositions financières seront évaluées en dollars canadiens, les taxes applicables en sus, rendus droits acquittés (Destination), les droits de douanes et la taxe d'accise sont inclus.

Les exigences obligatoires suivantes seront prises en considération lors de l'évaluation des soumissions :

- Conformité à la base d'établissement de prix;
- Les prix doivent être soumis pour tous les articles figurant à l'annexe B - Base de Paiement.

4.2. Méthode de sélection

La soumission recevable ayant le prix global évalué le plus bas sera recommandée pour attribution d'un contrat.

Solicitation No. - N° de l'invitation
47419-189043/A
Client Ref. No. - N° de réf. du client
47419-189043

Amd. No. - N° de la modif.
File No. - N° du dossier
hn467.47419-189043

Buyer ID - Id de l'acheteur
hn467
CCC No. /N° CCC - FMS No. /N° VME

PIÈCE JOINTE 1 DE LA PARTIE 4 – CRITÈRES COTÉS D'ÉVALUATION ET FEUILLE DE COMPTAGE

1 Critères cotés pour la proposition technique

Le soumissionnaire doit obtenir la note de passage globale de 70 % pour la proposition technique et obtenir le nombre minimum de points obligatoires indiqué pour chaque critère, selon le cas. La note est calculée selon une échelle de 100 points. La proposition technique doit inclure, entre autres, les éléments ci-dessous :

Critères cotés pour la proposition technique	Pts	Commentaires
<p>1.1 Compréhension des exigences techniques (pour un maximum de 45 points)</p> <p>Le soumissionnaire doit comprendre les exigences techniques liées au système, notamment les dessins préliminaires, les diagrammes, les photos et les croquis de l'architecture du système, la configuration de l'équipement et des renseignements techniques, des documents spécialisés et des brochures sur les produits offerts.</p> <p>La proposition technique du soumissionnaire sera passée en revue avec attention afin de déterminer si la solution proposée respecte les exigences établies dans l'Énoncé des travaux (EDT) et les documents à l'appui.</p> <p>Le soumissionnaire doit démontrer que les exigences établies dans l'EDT et les documents à l'appui ont été respectées, en décrivant clairement comment elles le seront.</p> <p>(0 points) La proposition indique que le soumissionnaire n'a pas démontré qu'il comprend les exigences établies dans l'EDT et les documents à l'appui.</p> <p>(35 points) La proposition indique que le soumissionnaire comprend le concept principal des travaux exigés. La solution proposée par le soumissionnaire satisfait aux exigences en matière d'exploitabilité, d'environnement, de fiabilité et de maintenabilité ainsi qu'aux exigences relatives aux tests et à la validation.</p> <p>(45 points) La proposition indique clairement que le soumissionnaire comprend exactement les travaux requis, et la solution proposée excède les exigences dans au moins deux cas qui sont clairement mentionnés dans la proposition technique.</p> <p>*Nombre minimal de points obligatoires requis : 35</p>		

Solicitation No. - N° de l'invitation
47419-189043/A
Client Ref. No. - N° de réf. du client
47419-189043

Amd. No. - N° de la modif.
File No. - N° du dossier
hn467.47419-189043

Buyer ID - Id de l'acheteur
hn467
CCC No. /N° CCC - FMS No. /N° VME

1.2 Assurance de la qualité et plan des essais d'acceptation

Le soumissionnaire décrit les procédures et les processus proposés d'assurance de la qualité et les plans des essais d'acceptation pour s'assurer de respecter les exigences en matière de qualité et précise la façon dont il compte démontrer à la Couronne que le système fonctionne correctement, à la fois hors site (test d'acceptation en usine) et après l'installation (essai d'acceptation sur place). Une liste détaillée des essais à exécuter précisant les paramètres de réussite et d'échec sera fournie. Le nombre maximal de points est ventilé de la façon suivante :

Critères cotés pour la proposition technique	Pts	Commentaires
1.2.1 Assurance de la qualité (pour un maximum de 16 points) Le soumissionnaire indique comment il compte s'assurer de respecter les exigences en matière de qualité et donne une description des procédures d'inspection, de test et de documentation ainsi que des mesures de la qualité. (2 points par élément) Le soumissionnaire se verra attribuer deux points par élément pour avoir indiqué clairement en quoi la proposition respecte chacun des éléments indiqués ci-dessous, jusqu'à concurrence de 16 points. Voici une liste des éléments qui relèvent de l'assurance de la qualité. La proposition indique : <ul style="list-style-type: none">a) que le soumissionnaire dispose de procédures et de processus d'assurance de la qualité;b) que les résultats seront enregistrés, analysés, et que les conflits seront résolus;c) à quel moment, comment et par qui les exigences en matière de qualité seront examinées;d) les méthodes de contrôle des documents et des données;e) les processus de contrôle de la qualité pertinents pour les achats;f) les méthodes de contrôle des processus de production, d'assemblage et d'installation sur place afin de veiller au respect des exigences en matière de qualité;g) les méthodes de contrôle de l'équipement de mesure et d'essai et décrit le format et les résultats des essais à fournir;h) les méthodes de repérage et de contrôle des produits non conformes pour éviter tout mauvais usage avant l'élimination adéquate du produit. *Nombre minimal de points obligatoires requis : 6		
Total de la sous-section		

<p>1.2.2 Plan d'essais d'acceptation sur place (pour un maximum de 20 points)</p> <p>La proposition indique la façon dont le soumissionnaire compte démontrer à la Couronne que le système fonctionne correctement après l'installation (essais d'acceptation sur place); une liste détaillée des essais qu'il effectuera précisant les paramètres de réussite et d'échec doit être fournie.</p> <p>(4 points par élément) Le soumissionnaire se verra attribuer quatre points par élément pour avoir indiqué clairement en quoi la proposition respecte chacun des éléments indiqués ci-dessus de a) à e), jusqu'à concurrence de 20 points.</p> <p>La proposition indique que le soumissionnaire a :</p> <ul style="list-style-type: none"> a) répondu aux exigences relatives à la mise à l'essai du système après l'installation (essais d'acceptation sur place); b) fourni un plan d'essais; c) fourni des feuilles d'essai; d) fourni des feuilles d'essai, incluant les paramètres de réussite et d'échec; e) fourni des feuilles d'essai, incluant des paramètres bien précis. 		
Total de la sous-section		
<p>1.3 Éléments liés aux risques techniques (pour un maximum de 19 points)</p> <p>La proposition indique la façon dont le soumissionnaire compte satisfaire aux exigences techniques et comprend une description des éléments liés aux risques techniques précisant les stratégies d'atténuation prévues. Les risques identifiés doivent se limiter à un minimum de deux préoccupations techniques uniquement, puisque les éléments liés à des risques non techniques sont évalués séparément.</p> <p>(0 points) La proposition indique que le soumissionnaire n'a pas cerné :</p> <ul style="list-style-type: none"> a) Un minimum de deux éléments liés aux risques techniques; b) les mesures d'atténuation des risques techniques. <p>(10 points) La proposition indique que le soumissionnaire a cerné :</p> <ul style="list-style-type: none"> a) deux ou plus éléments liés aux risques techniques; b) le processus de gestion des risques, mais; c) qu'il n'a pas fourni de plan d'atténuation des risques techniques. <p>(14 points) La proposition indique que le soumissionnaire a répondu aux exigences susmentionnées, ainsi que :</p> <ul style="list-style-type: none"> a) fourni un plan d'atténuation des risques <p>(19 points) La proposition indique que le soumissionnaire a répondu aux exigences susmentionnées, ainsi que :</p> <ul style="list-style-type: none"> a) cerné les répercussions associées aux risques techniques; b) associé les risques techniques au soumissionnaire, au fournisseur, au sous-traitant, au client, à l'intégration ou au rendement de l'équipement; c) décrit les stratégies d'atténuation des risques techniques cernées; d) défini les points de décision pour toute approche proposée en vue d'atténuer les risques techniques; e) proposé des approches en vue d'atténuer les risques techniques à l'appui des exigences du projet. 		
Total de la sous-section		
Total – Proposition technique (pour un maximum de 100 points)		

Solicitation No. - N° de l'invitation
47419-189043/A
Client Ref. No. - N° de réf. du client
47419-189043

Amd. No. - N° de la modif.
File No. - N° du dossier
hn467.47419-189043

Buyer ID - Id de l'acheteur
hn467
CCC No. /N° CCC - FMS No. /N° VME

2 Critères cotés pour la proposition relative à la gestion du projet

Le soumissionnaire doit obtenir la note de passage globale de 70 % pour la proposition relative à la gestion du projet et obtenir le nombre minimum de points obligatoires indiqué pour chaque critère, selon le cas. La note est calculée selon une échelle de 100 points. La proposition relative à la gestion du projet doit inclure, sans s'y limiter, les éléments suivants :

2.0 Expérience antérieure en gestion de projets Le soumissionnaire, le gestionnaire de projet, le superviseur de projet et des techniciens seront évalués. La proposition doit démontrer une description détaillée des compétences et de l'expérience antérieure à l'égard de projets comparables en ce qui concerne la taille, les tâches, les responsabilités, et les clients.		
Critères cotés pour la proposition relative à la gestion du projet	Pts	Commentaires
2.1 Expérience du soumissionnaire au cours des quatre (4) dernières années (pour un maximum de 10 points) (2 points par élément) Le soumissionnaire se verra attribuer deux points par élément pour avoir indiqué clairement en quoi la proposition respecte chacun des éléments indiqués ci-dessous, jusqu'à concurrence de 10 points. Le soumissionnaire doit avoir réalisé d'autres projets comparables de façon fructueuse; il doit posséder de l'expérience à l'égard des éléments suivants : <ul style="list-style-type: none">a) Projet dont la portée et/ou les clients sont comparables;b) Valeur en dollars supérieure à 100 000 \$c) Installation;d) Formation;e) Dessins et manuels;		
Total de la sous-section		

<p>2.2.1 Expérience globale (années, taille du projet et complexité) et compétences du gestionnaire de projet (et de son suppléant principal) (pour un maximum de 12 points)</p> <p>Afin de maximiser le nombre de points attribués, la proposition doit inclure les éléments suivants pour chaque ressource identifiée:</p> <ul style="list-style-type: none"> a) Une description détaillée (y compris les dates – mois et année) le nombre d'années d'expérience dans le rôle spécifié pour des projets comparables du point de vue de taille, de valeur en dollars, de la complexité, des tâches, des clients et des responsabilités. b) Leur certifications professionnelles – au moins l'une des suivantes : PMP, PMI, MBA, ing., ou baccalauréat. c) Une copie de leur certification ou de leur diplôme. <p>La proposition doit indiquer que soit le gestionnaire de projet désigné ou son suppléant principal possèdent les niveaux déclarés d'expérience dans la conception, la fourniture, l'installation et l'intégration de systèmes comparables à ceux décrits à l'EDT.</p> <p>(0 points) – Aucun gestionnaire de projet et suppléant principal n'est précisé. L'un des deux ou les deux ne possèdent pas une expérience suffisante de projets de taille et de complexités comparables, indépendamment des certifications techniques.</p> <p>(4 points) – Gestionnaire de projet et suppléant principal du gestionnaire de projet L'un des deux ou les deux possèdent :</p> <ul style="list-style-type: none"> i. moins de 4 années d'expérience relative à des projets de taille et de complexité comparables; ii. ne possèdent aucune certification. <p>(6 points) – Gestionnaire de projet et suppléant principal du gestionnaire de projet L'un des deux ou les deux possèdent :</p> <ul style="list-style-type: none"> i. moins de 4 années d'expérience relative à des projets de taille et de complexité comparables; ii. des certifications professionnelles. <p>(8 points) – Gestionnaire de projet et suppléant principal du gestionnaire de projet L'un des deux ou les deux possèdent :</p> <ul style="list-style-type: none"> i. entre 4 et 10 années d'expérience relative à des projets de taille et de complexité comparables; ii. des certifications professionnelles. <p>(12 points) – Gestionnaire de projet et suppléant principal du gestionnaire de projet Les deux possèdent :</p> <ul style="list-style-type: none"> i. plus de 10 années d'expérience relative à des projets de taille et de complexité comparables; ii. des certifications professionnelles. <p>*Nombre minimal de points obligatoires requis : 6</p>		
Total de la sous-section		

<p>2.2.2 Expérience globale (années, taille du projet et complexité) et compétences du superviseur (et de son suppléant principal) (pour un maximum de 8 points)</p> <p>Afin de maximiser le nombre de points attribués, la proposition doit inclure les éléments suivants pour chaque ressource identifiée:</p> <ul style="list-style-type: none"> a) Une description détaillée (y compris les dates – mois et année) le nombre d'années d'expérience dans le rôle spécifié pour des projets comparables du point de vue de taille, de valeur en dollars, de la complexité, des tâches, des clients et des responsabilités. b) Copie de leur certification professionnel ou diplôme technique, dans les domaines de l'électricité, de l'électromécanique, de l'électronique, de la mécanique, du développement de logiciels ou des télécommunications Note : les attestations de cours offerts par un fabricant ne sont pas considérées comme l'équivalent d'un diplôme. <p>La proposition doit indiquer que soit le superviseur de projet désigné ou son suppléant principal possèdent les niveaux déclarés d'expérience dans la conception, la fourniture, l'installation et l'intégration de systèmes comparables à ceux décrits à l'EDT.</p> <p>(0 points) – Superviseur de projet et suppléant principal du superviseur de projet L'un des deux ou les deux ne possèdent pas une expérience de supervision suffisante de projets de taille et de complexités comparables, indépendamment des certifications professionnelles.</p> <p>(4 points) – Superviseur de projet et suppléant principal du superviseur de projet L'un des deux ou les deux possèdent :</p> <ul style="list-style-type: none"> i. moins de 4 années d'expérience de supervision de projets de taille et de complexité comparables; ii. ne possèdent aucune certification ou preuve d'équivalence. <p>(6 points) – Superviseur de projet et suppléant principal du superviseur de projet Les deux possèdent :</p> <ul style="list-style-type: none"> i. au moins 4 années d'expérience de supervision de projets de taille et de complexité comparables; ii. des certifications techniques ou preuves d'équivalence. <p>(8 points) – Superviseur de projet et suppléant principal du superviseur de projet Les deux possèdent :</p> <ul style="list-style-type: none"> i. plus de 10 années d'expérience de supervision de projets de taille et de complexité comparables; ii. des certifications techniques ou preuves d'équivalence. <p>*Nombre minimal de points obligatoires requis : 4</p>		
Total de la sous-section		

<p>2.2.3 Expérience globale (années, taille du projet et complexité) et compétences du technicien (et de son suppléant principal) (pour un maximum de 8 points)</p> <p>Afin de maximiser le nombre de points attribués, la proposition doit inclure les éléments suivants pour chaque ressource identifiée:</p> <ul style="list-style-type: none"> a) Une description détaillée (y compris les dates – mois et année) le nombre d'années d'expérience dans le rôle spécifié pour des projets comparables du point de vue de taille, de valeur en dollars, de la complexité, des tâches, des clients et des responsabilités. b) Copie de leurs certifications techniques, dans les domaines de l'électricité, de l'électromécanique, de l'électronique, de la mécanique, du développement de logiciels ou de la programmation informatique incluant les certifications des fabricants. <p>La proposition doit indiquer que soit le superviseur de projet désigné ou son suppléant principal possèdent les niveaux déclarés d'expérience dans la conception, la fourniture, l'installation et l'intégration de systèmes comparables à ceux décrits à l'EDT.</p> <p>(0 points) – Technicien et suppléant principal L'un des deux ou les deux ne possèdent pas une expérience suffisante de projets de taille et de complexités comparables, indépendamment des certifications techniques.</p> <p>(4 points) – Technicien et suppléant principal L'un des deux ou les deux possèdent : i. Entre 6 mois et 4 années d'expérience relative à des projets de taille et de complexité comparables; ii. aucune certification technique ou preuve d'équivalence.</p> <p>(6 points) – Technicien et suppléant principal L'un des deux ou les deux possèdent : i. au moins 4 années d'expérience relative à des projets de taille et de complexité similaires; ii. des certifications techniques ou preuves d'équivalence.</p> <p>(8 points) – Technicien et suppléant principal Les deux possèdent : i. plus de 10 années d'expérience relative à des projets de taille et de complexité similaires; ii. des certifications techniques ou preuves d'équivalence.</p> <p>*Nombre minimal de points obligatoires requis : 4</p>		
Total de la sous-section		

<p>2.2.4 La proposition indique qu'une ou plusieurs des ressources identifiées (indiquées en réponse aux critères d'évaluation 2.2.1, 2.2.2 et 2.2.3) ont relevé des niveaux d'expérience dans la conception, la fourniture, l'installation et l'intégration de systèmes comparables à ceux décrits à l'EDT, comme suit : (pour un maximum de 10 points).</p> <p>(0 points) Aucune expérience déclarée</p> <p>(4 points) Expérience acquise auprès de l'industrie ou de gouvernements provinciaux</p> <p>(8 points) Expérience acquise auprès d'autres Agence de services frontaliers ou d'organisations comparables</p> <p>(10 points) Expérience acquise auprès de l'Agence des services frontaliers du Canada (ASFC).</p>		
Total de la sous-section		
<p>2.3 Structure et procédures relatives à la gestion du projet La structure et les procédures relatives à la gestion du projet font la description de la mise en œuvre du projet. Le nombre maximal de points est ventilé de la façon suivante :</p>		
Critères cotés pour la proposition relative à la gestion du projet	Pts	Commentaires
<p>2.3.1 Organisation et responsabilités de la gestion du projet (pour un maximum de 10 points)</p> <p>Cette section ne s'applique qu'au personnel de gestion et concerne l'organisation de l'équipe de projet prévue par le soumissionnaire dans le cadre du contrat.</p> <p>(0 points) La proposition indique que le soumissionnaire ne dispose :</p> <ul style="list-style-type: none"> a) d'aucune organisation de gestion du projet; b) d'aucun plan en vue de l'établissement d'une équipe de gestion de projet distincte. <p>(4 points) La proposition indique que le soumissionnaire :</p> <ul style="list-style-type: none"> a) ne dispose d'aucune organisation de gestion du projet; b) dispose d'un plan détaillé en vue de l'établissement d'une équipe dûment formée. <p>(8 points) La proposition indique que le soumissionnaire :</p> <ul style="list-style-type: none"> a) dispose d'une structure ou d'une organisation de gestion du projet comprenant une banque de ressources pouvant être affectées au projet; b) a affecté des personnes aux postes de gestionnaire de projet, de superviseur de projet, de technicien et d'électricien. <p>(10 points) La proposition indique que le soumissionnaire :</p> <ul style="list-style-type: none"> a) Voir plus haut, ainsi que : b) dispose d'une structure de gestion de projet bien définie; c) a désigné des employés qui exécuteront des tâches précises; d) a clairement défini les responsabilités de ces employés. 		
Total de la sous-section		

<p>2.3.2 Procédures relatives à la gestion du projet (pour un maximum de 12 points)</p> <p>Le présent critère évalue les systèmes utilisés par les soumissionnaires afin de mettre en œuvre leur approche relative à la gestion du projet.</p> <p>(0 points) La proposition indique que la mise en œuvre de la gestion du projet (GP) n'est pas abordée.</p> <p>(4 points) La proposition indique que la mise en œuvre de la gestion du projet (GP) a été abordée, mais que le soumissionnaire n'a pas fourni suffisamment de détails pour montrer qu'un système de GP pleinement fonctionnel est en place.</p> <p>(8 points) La proposition indique qu'un système de gestion de projet est en place pour permettre au soumissionnaire de gérer le projet et a identifié:</p> <ul style="list-style-type: none"> a) Une organisation / structure de gestion de projet dotée de ressources humaines «matricielles» qui seront mises à la disposition de ce projet; b) du personnel pour les postes de gestionnaire de projet, superviseur de projet, techniciens et électriciens; <p>(12 points) – Voir plus haut, ainsi que :</p> <ul style="list-style-type: none"> a) Gestion du projet fondée sur l'application de la technique d'évaluation et de mise à jour des programmes (PERT) ou de la méthode du chemin critique (MCC) b) La structure de répartition du travail est liée à la gestion du projet. c) Le système de GP permet de suivre de près l'état d'avancement des tâches. 		
Total de la sous-section		
<p>2.4 Échéancier, jalons et outils relatifs à la gestion du projet</p> <p>Le soumissionnaire a établi l'échéancier des événements du projet pour tous les produits livrables en précisant les jalons et en expliquant dans quelle mesure ils sont réalistes et réalisables. Disponibilité et utilisation d'un outil propre à la gestion de projet, et capacité de mettre en œuvre et soutenir un portail sécurisé qui permet aux clients d'accéder en temps réel à des renseignements propres au projet, y compris des calendriers et une liste de tous les clients ayant accès aux dessins et documents du projet. Le nombre maximal de points est ventilé de la façon suivante :</p>		
Critères cotés pour la proposition relative à la gestion du projet	Pts	Commentaires

<p>2.4.1 Échéancier/jalons (pour un maximum de 10 points)</p> <p>Le soumissionnaire présente l'échéancier du projet ou des événements pour tous les produits livrables (en précisant les jalons et en expliquant la mesure dans laquelle ils sont réalistes et réalisables), y compris des outils permettant de réagir aux dérapages dans le cadre du projet.</p> <ul style="list-style-type: none"> a) Les principaux jalons sont établis. b) Une séquence logique est proposée. c) On a prévu du temps pour les imprévus. d) Les estimations de temps sont réalistes. <p>(0 points) L'échéancier proposé n'aborde que l'un des quatre éléments susmentionnés.</p> <p>(5 points) L'échéancier proposé n'aborde que deux des quatre éléments susmentionnés.</p> <p>(8 points) L'échéancier proposé aborde les quatre éléments susmentionnés.</p> <p>(10 points)</p> <ul style="list-style-type: none"> a) L'échéancier proposé aborde les quatre éléments susmentionnés et : b) L'échéancier proposé énonce les jalons, les événements importants du contrat, les dates de livraison prévues et le calendrier de production. 		
Total de la sous-section		
<p>2.4.2 Outils relatifs à la gestion du projet (pour un maximum de 10 points)</p> <p>Ces critères notent la disponibilité et l'utilisation par le soumissionnaire d'un outil propre à la gestion de projet (GP), et sa capacité de mettre en œuvre et soutenir un portail sécurisé qui permet aux clients d'accéder en temps réel à des renseignements propres au projet, y compris des calendriers et une liste de tous les dessins et documents de projet des clients.</p> <p>(0 points) La proposition indique que le soumissionnaire n'a pas mentionné de logiciel propre à la GP.</p> <p>(8 points) La proposition indique que le soumissionnaire a mentionné un logiciel de GP, mais n'offre aucun portail sécurisé qui permet aux clients d'accéder en temps réel à des renseignements propres au projet.</p> <p>(10 points) La proposition indique que le soumissionnaire a mentionné un logiciel de GP et soutient un portail sécurisé qui permet aux clients d'accéder en temps réel à des renseignements propres au projet, notamment aux échéanciers, aux rapports et aux procès-verbaux de réunions.</p>		
Total de la sous-section		

<p>2.4.3 Éléments liés aux risques techniques (pour un maximum de 10 points)</p> <p>Une description détaillée des risques liés au projet, à l'exception de tous les risques <u>techniques</u> mentionnés précédemment, qui concernent l'approche et les processus proposés de gestion de l'ensemble des risques liés au projet (comme les ressources, les coûts, les échéanciers et tous les éléments externes) montrant à quel point le soumissionnaire comprend les risques liés au projet et expliquant comment il se propose de les atténuer.</p> <p>(0 points) La proposition indique que le soumissionnaire n'a <u>pas</u> clairement cerné :</p> <ul style="list-style-type: none"> a) les risques non techniques associés au projet; b) un plan d'atténuation des risques non techniques. <p>(4 points) La proposition indique que le soumissionnaire a clairement cerné :</p> <ul style="list-style-type: none"> a) les risques non techniques associés au projet, y compris les impacts : <ul style="list-style-type: none"> i. Gestion; ii. Échéancier; iii. Modification de la portée; iv. Impact financier; v. Enjeux liés aux ressources; b) son processus de gestion des risques non techniques; c) que le soumissionnaire n'a <u>pas</u> fourni de plan d'atténuation des risques non techniques. <p>(8 points) La proposition indique que le soumissionnaire a clairement cerné :</p> <ul style="list-style-type: none"> a) Voir plus haut, ainsi que : b) son plan d'atténuation des risques non techniques. <p>(10 points) La proposition indique que le soumissionnaire a clairement cerné :</p> <ul style="list-style-type: none"> a) Voir plus haut, ainsi que : b) les risques cernés sont associés comme il se doit au soumissionnaire, au sous-traitant, au client, à l'intégration ou au rendement de l'équipement. c) les approches d'atténuation des risques non techniques proposées sont étroitement liées aux exigences du projet. d) les points de décision sont cernés et alignés avec les approches d'atténuation des risques non techniques. 		
Total de la sous-section		
Total – Proposition relative à la gestion du projet (maximum : 100 points)		

3 Critères cotés pour la proposition relative au soutien

Le soumissionnaire doit obtenir la note de passage globale de 70 % pour la proposition relative au soutien et obtenir le nombre minimum de points obligatoires indiqué pour chaque critère, selon le cas. La note est calculée selon une échelle de 100 points. La proposition relative au soutien doit inclure, sans s'y limiter, les éléments suivants :

Critères cotés pour la proposition relative au soutien	Pts	Commentaires
3.0 Aperçu du plan de formation des opérateurs, de la formation et des manuels Le soumissionnaire comprend les exigences relatives à la formation des opérateurs. Le soumissionnaire a décrit le plan de formation, l'approche et l'équipe proposés et fournit des renseignements permettant de satisfaire aux exigences relatives à la formation des opérateurs. Le nombre maximal de points est ventilé de la façon suivante :		
Critères cotés pour la proposition relative au soutien	Pts	Commentaires
3.1.1 Aperçu du plan de formation des opérateurs (pour un maximum de 15 points) (0 points) La proposition indique que l'aperçu du plan de formation des opérateurs ne satisfait pas aux exigences. (12 points) La proposition indique que l'aperçu du plan de formation des opérateurs satisfait aux exigences. (15 points) La proposition indique que l'aperçu du plan de formation des opérateurs : a) satisfait aux exigences; b) excède les exigences minimales identifiées dans l'EDT dans au moins 2 cas identifiés de manière unique et spécifique, y compris les raisons pour les avoir identifiés, dans la proposition du soumissionnaire.		
Total de la sous-section		
3.1.2 Approche, méthodologie et équipe pour la formation des opérateurs (pour un maximum de 15 points) (0 points) La proposition ne satisfait pas aux exigences en matière de formation. (12 points) a) La proposition satisfait aux exigences en matière de formation, et le soumissionnaire a présenté l'équipe de formation. b) L'approche relative à la formation satisfait aux exigences. (15 points) Excède les exigences minimales identifiées dans l'EDT dans au moins 2 cas identifiés de manière unique et spécifique, y compris les raisons pour les avoir identifiés, dans la proposition du soumissionnaire.		
Total de la sous-section		

<p>3.1.3 Manuels des opérateurs (pour un maximum de 15 points)</p> <p>(0 points) La proposition indique que les renseignements documentés ne satisfont pas aux exigences.</p> <p>(12 points) La proposition indique que les renseignements documentés satisfont aux exigences.</p> <p>(15 points) Excède les exigences minimales identifiées dans l'EDT dans au moins 2 cas identifiés de manière unique et spécifique, y compris les raisons pour les avoir identifiés, dans la proposition du soumissionnaire.</p>		
Total de la sous-section		
<p>3.2 Aperçu du plan de formation du personnel de maintenance, de la formation et des manuels Le soumissionnaire comprend les exigences relatives à la formation du personnel de maintenance. Le soumissionnaire a décrit le plan de formation, l'approche et l'équipe proposés, et fournit des renseignements permettant de satisfaire aux exigences relatives à la formation du personnel de maintenance. Le nombre maximal de points est ventilé de la façon suivante :</p>		
Critères cotés pour la proposition relative au soutien	Pts	Commentaires
<p>3.2.1 Aperçu du plan de formation du personnel de maintenance (pour un maximum de 15 points)</p> <p>(0 points) La proposition ne satisfait pas aux exigences en matière de formation du personnel de maintenance.</p> <p>(12 points)</p> <ul style="list-style-type: none"> a) La proposition satisfait aux exigences en matière de formation du personnel de maintenance, et le soumissionnaire a présenté l'équipe de formation. b) L'approche relative à la formation satisfait aux exigences. <p>(15 points) Excède les exigences minimales identifiées dans l'EDT dans au moins 2 cas identifiés de manière unique et spécifique, y compris les raisons pour les avoir identifiés, dans la proposition du soumissionnaire.</p>		
Total de la sous-section		
<p>3.2.2 Approche, méthodologie et équipe pour la formation du personnel de maintenance (pour un maximum de 15 points)</p> <p>(0 point) La proposition ne satisfait pas aux exigences en matière de formation.</p> <p>(12 points)</p> <ul style="list-style-type: none"> a) La proposition satisfait aux exigences en matière de formation, et le soumissionnaire a présenté l'équipe de formation. b) L'approche relative à la formation satisfait aux exigences. <p>(15 points) Excède les exigences minimales identifiées dans l'EDT dans au moins 2 cas identifiés de manière unique et spécifique, y compris les raisons pour les avoir identifiés, dans la proposition du soumissionnaire.</p>		
Total de la sous-section		

Solicitation No. - N° de l'invitation
47419-189043/A
Client Ref. No. - N° de réf. du client
47419-189043

Amd. No. - N° de la modif.
File No. - N° du dossier
hn467.47419-189043

Buyer ID - Id de l'acheteur
hn467
CCC No. /N° CCC - FMS No. /N° VME

<p>3.2.3 Manuels du personnel de maintenance (pour un maximum de 15 points)</p> <p>(0 points) La proposition indique que les renseignements documentés ne satisfont pas aux exigences.</p> <p>(12 points) La proposition indique que les renseignements documentés satisfont aux exigences.</p> <p>(15 points) Excède les exigences minimales identifiées dans l'EDT dans au moins 2 cas identifiés de manière unique et spécifique, y compris les raisons pour les avoir identifiés, dans la proposition du soumissionnaire.</p>		
Total de la sous-section		
<p>3.3 Plan de remplacement de pièces et liste de pièces de rechange (pour un maximum de 10 points)</p> <p>(0 points) La proposition indique que le plan de remplacement de pièces et la liste de pièces de rechange ne satisfont pas aux exigences.</p> <p>(6 points) La proposition indique que le plan de remplacement de pièces et la liste de pièces de rechange satisfont aux exigences.</p> <p>(10 points) Excède les exigences minimales identifiées dans l'EDT dans au moins 2 cas identifiés de manière unique et spécifique, y compris les raisons pour les avoir identifiés, dans la proposition du soumissionnaire.</p>		
Total de la sous-section		
Total – Proposition relative au soutien (maximum : 100 points)		

PARTIE 5 – ATTESTATIONS ET RENSEIGNEMENTS SUPPLÉMENTAIRES

Les soumissionnaires doivent fournir les attestations et la documentation exigées pour qu'un contrat leur soit attribué.

Les attestations que les soumissionnaires remettent au Canada peuvent faire l'objet d'une vérification à tout moment par le Canada. Le Canada déclarera une soumission non recevable, ou à un manquement de la part de l'entrepreneur, s'il est établi qu'une attestation du soumissionnaire est fausse, que ce soit pendant la période d'évaluation des soumissions, ou pendant la durée du contrat.

L'autorité contractante aura le droit de demander des renseignements supplémentaires pour vérifier les attestations du soumissionnaire. À défaut de répondre à cette demande, la soumission sera également déclarée non recevable, ou sera considéré comme un manquement au contrat.

5.1 Attestations obligatoires exigées avec la soumission

Les soumissionnaires doivent fournir les attestations suivantes dûment remplies avec leur soumission.

5.1.1 Déclaration de condamnation à une infraction

Conformément au paragraphe Déclaration de condamnation à une infraction de l'article 01 des instructions uniformisées, le soumissionnaire doit, selon le cas, présenter avec sa soumission le [Formulaire de déclaration](http://www.tpsgc-pwgsc.gc.ca/ci-if/formulaire-form-fra.html) (<http://www.tpsgc-pwgsc.gc.ca/ci-if/formulaire-form-fra.html>) dûment rempli afin que sa soumission ne soit pas rejetée du processus d'approvisionnement.

5.1.2 Statut et disponibilité du personnel

Le soumissionnaire atteste que, s'il obtient le contrat découlant de la demande de soumissions, chaque individu proposé dans sa soumission sera disponible pour exécuter les travaux, tel qu'exigé par les représentants du Canada, au moment indiqué dans la demande de soumissions ou convenue avec ce dernier. Si pour des raisons hors de son contrôle, le soumissionnaire est incapable de fournir les services d'un individu identifié dans sa soumission, le soumissionnaire peut proposer un remplaçant avec des qualités et une expérience similaire. Le soumissionnaire doit aviser l'autorité contractante de la raison pour le remplacement et fournir le nom, les qualités et l'expérience du remplaçant proposé. Pour les fins de cette clause, seule les raisons suivantes seront considérées comme étant hors du contrôle du soumissionnaire : la mort, la maladie, la retraite, la démission, le congédiement justifié ou la résiliation par manquement d'une entente.

Si le soumissionnaire a proposé un individu qui n'est pas un employé du soumissionnaire, le soumissionnaire il atteste qu'il a la permission de l'individu d'offrir ses services pour l'exécution des travaux et de soumettre son curriculum vitae au Canada. Le soumissionnaire doit, sur demande de l'autorité contractante, fournir une confirmation écrite, signée par l'individu, de la permission donnée au soumissionnaire ainsi que de sa disponibilité. Le défaut de répondre à la demande pourrait avoir pour conséquence que la soumission soit déclarée non recevable.

Signature

Date

5.1.3 Études et expérience

Le soumissionnaire atteste qu'il a vérifié tous les renseignements fournis dans les curriculum vitae et les documents à l'appui présentés avec sa soumission, plus particulièrement les renseignements relatifs aux études, aux réalisations, à l'expérience et aux antécédents professionnels, et que ceux-ci sont exacts. En outre, le

Solicitation No. - N° de l'invitation
47419-189043/A
Client Ref. No. - N° de réf. du client
47419-189043

Amd. No. - N° de la modif.
File No. - N° du dossier
hn467.47419-189043

Buyer ID - Id de l'acheteur
hn467
CCC No. /N° CCC - FMS No. /N° VME

soumissionnaire garantit que les chaque individu qu'il a préposé est en mesure d'exécuter les travaux prévus dans le contrat éventuel.

Signature

Date

5.1.4 Attestation de conformité

En soumettant sa soumission, le soumissionnaire atteste qu'il comprend et se conforme à l'Énoncé des travaux (EDT) et aux normes et caractéristiques d'ingénierie électronique ainsi qu'aux documents de soutien qui font partie intégrante du besoin.

Le soumissionnaire atteste que, dans l'exécution des travaux décrits dans l'énoncé des travaux, son équipement est certifié pour fonctionner avec l'équipement et les serveurs de l'ASFC. Il n'y aura pas de répercussion sur l'équipement de l'ASFC par l'installation et la mise à niveau du matériel et des logiciels du soumissionnaire.

Si un dysfonctionnement technique est prévu, l'entrepreneur peut exiger qu'un essai d'environnement soit fait avant tout changement ou installation afin d'atténuer l'effet sur le rendement de l'équipement de l'ASFC.

Signature

Date

5.2 Attestations préalables à l'attribution du contrat et renseignements supplémentaires

Les attestations et les renseignements supplémentaires énumérés ci-dessous devraient être remplis et fournis avec la soumission mais ils peuvent être fournis plus tard. Si l'une de ces attestations ou renseignements supplémentaires ne sont pas remplis et fournis tel que demandé, l'autorité contractante informera le soumissionnaire du délai à l'intérieur duquel les renseignements doivent être fournis. À défaut de fournir les attestations ou les renseignements supplémentaires énumérés ci-dessous dans le délai prévu, la soumission sera déclarée non recevable.

5.2.1 Dispositions relatives à l'intégrité – liste de noms

Les soumissionnaires constitués en personne morale, y compris ceux qui présentent une soumission à titre de coentreprise, doivent transmettre une liste complète des noms de tous les administrateurs.

Les soumissionnaires qui présentent une soumission en tant que propriétaire unique, incluant ceux présentant une soumission comme coentreprise, doivent fournir le nom du ou des propriétaire(s).

Les soumissionnaires qui présentent une soumission à titre de société, d'entreprise ou d'association de personnes n'ont pas à soumettre une liste de noms.

5.2.2 Programme de contrats fédéraux pour l'équité en matière d'emploi – Attestation de soumission

En présentant une soumission, le soumissionnaire atteste que le soumissionnaire, et tout membre de la coentreprise si le soumissionnaire est une coentreprise, n'est pas nommé dans la liste des

« soumissionnaires à admissibilité limitée »

(http://www.travail.gc.ca/fra/normes_equite/eq/emp/pcf/liste/inelig.shtml) du Programme de contrats

Solicitation No. - N° de l'invitation
47419-189043/A
Client Ref. No. - N° de réf. du client
47419-189043

Amd. No. - N° de la modif.
File No. - N° du dossier
hn467.47419-189043

Buyer ID - Id de l'acheteur
hn467
CCC No. /N° CCC - FMS No. /N° VME

fédéraux (PCF) pour l'équité en matière d'emploi disponible sur le site Web [d'Emploi et Développement social Canada \(EDSC\) – Travail](#).

Le Canada aura le droit de déclarer une soumission non recevable si le soumissionnaire, ou tout membre de la coentreprise si le soumissionnaire est une coentreprise, figure dans la liste des « [soumissionnaires à admissibilité limitée](#) » du PCF au moment de l'attribution du contrat.

5.2.3 Attestation des caractéristiques environnementales générales

Le soumissionnaire doit sélectionner et remplir l'une des deux déclarations suivantes aux fins d'attestation

A) Le soumissionnaire atteste que le soumissionnaire est inscrit ou rencontre la norme ISO 14001.

Signature du représentant autorisé du soumissionnaire

Date

OU

B) Le soumissionnaire atteste que le soumissionnaire satisfait et continuera de satisfaire, pendant toute la durée du contrat, à un minimum de quatre (4) des six (6) critères identifiés dans le tableau ci-dessous.

Le soumissionnaire doit indiquer qu'il satisfait à un minimum de quatre (4) critères.

Pratiques écologiques au sein de l'organisation des soumissionnaires	Insérez un crochet pour chaque critère qui est respecté.
Favorise un environnement sans papier au moyen de directives, procédures et / ou programmes.	
Tous les documents sont imprimés recto verso et en noir et blanc dans le cadre des activités quotidiennes, excepté lors d'indications contraires par votre client.	
Le papier utilisé dans le cadre des activités quotidiennes est composé d'un minimum de 30% de matières recyclées et possède une certification de la gestion durable des forêts.	
Utilise préférentiellement des encres écologiques et achète des cartouches d'encre réusinées ou cartouches d'encre qui peuvent être retournées au fabricant aux fins de réutilisation et de recyclage dans le cadre des activités quotidiennes.	
Des bacs de recyclage pour le papier, le papier journal, le plastique et l'aluminium sont disponibles et vidés régulièrement conformément au programme de recyclage local.	
Un minimum de 50% de matériel de bureau détient une certification écoénergétique.	

Signature du représentant autorisé du soumissionnaire

Date

PARTIE 6 - EXIGENCES RELATIVES À LA SÉCURITÉ, EXIGENCES FINANCIÈRES ET AUTRES EXIGENCES

6.1. Exigences relatives à la sécurité

1. Avant l'attribution d'un contrat, les conditions suivantes doivent être respectées :
 - a) le soumissionnaire doit détenir une attestation de sécurité d'organisme valable tel qu'indiqué à la Partie 7 – Clauses du contrat subséquent;
 - b) les individus proposés par le soumissionnaire et qui doivent avoir accès à des renseignements ou à des biens de nature protégée ou classifiée ou à des établissements de travail dont l'accès est réglementé doivent posséder une attestation de sécurité tel qu'indiqué à la Partie 7 – Clauses du contrat subséquent;
 - c) le soumissionnaire doit fournir le nom de tous les individus qui devront avoir accès à des renseignements ou à des biens de nature protégée ou classifiée ou à des établissements de travail dont l'accès est réglementé;
2. On rappelle aux soumissionnaires d'obtenir rapidement la cote de sécurité requise. La décision de retarder l'attribution du contrat, pour permettre au soumissionnaire retenu d'obtenir la cote de sécurité requise, demeure à l'entière discrétion de l'autorité contractante.
3. Pour de plus amples renseignements sur les exigences relatives à la sécurité, les soumissionnaires devraient consulter le site Web du [Programme de sécurité des contrats](http://www.tpsgc-pwgsc.gc.ca/esc-src/introduction-fra.html) de Travaux publics et Services gouvernementaux Canada (<http://www.tpsgc-pwgsc.gc.ca/esc-src/introduction-fra.html>)

6.2. Capacité financière

1. Exigences en matière de capacité financière : Le soumissionnaire doit avoir la capacité financière nécessaire pour répondre à ce besoin. Afin d'évaluer la capacité financière du soumissionnaire, l'autorité contractante pourra, dans un avis écrit à l'intention du soumissionnaire, exiger que ce dernier fournisse une partie ou la totalité des renseignements financiers dont il est question ci-dessous durant l'évaluation des soumissions. Le soumissionnaire doit fournir à l'autorité contractante les renseignements suivants dans un délai de quinze (15) jours ouvrables suivant la réception d'une demande de l'autorité contractante ou dans un délai précisé par l'autorité contractante dans l'avis.
 - a. Les états financiers vérifiés ou, si ces derniers ne sont pas disponibles, les états financiers non vérifiés (préparés par la firme de comptabilité externe du soumissionnaire, s'il y a lieu, ou encore préparés à l'interne si aucun état financier n'a été préparé par un tiers) pour les trois derniers exercices financiers du soumissionnaire ou, si l'entreprise est en opérations depuis moins de trois ans, pour toute la période en question (incluant au minimum le bilan, l'état des bénéfices non répartis, l'état des résultats et les notes afférentes aux états financiers).
 - b. Si les états financiers mentionnés au paragraphe 1.a) datent de plus de cinq mois précédant la date à laquelle l'autorité contractante demande l'information, le soumissionnaire doit également fournir, à moins que ce soit interdit par une loi dans le cas des sociétés ouvertes au public, les derniers états financiers trimestriels (comprenant un bilan et un état des résultats depuis le début de l'exercice), datant de deux mois précédant la date à laquelle l'autorité contractante demande cette information.
 - c. Si le soumissionnaire n'exerce pas ses activités depuis au moins un exercice complet, il doit fournir les renseignements suivants :

-
- i. le bilan d'ouverture en date de début des activités (dans le cas d'une corporation, un bilan à la date de la constitution de la société);
 - ii. les derniers états financiers trimestriels (comprenant un bilan et un état des résultats depuis le début de l'exercice) datant de deux mois précédant la date à laquelle l'autorité contractante demande cette information.
 - d. Une attestation de la part du directeur financier ou d'un signataire autorisé du soumissionnaire stipulant que les renseignements financiers fournis sont exacts et complets.
 - e. Une lettre de confirmation émise par toutes les institutions financières ayant fourni du financement à court terme au soumissionnaire. Cette lettre doit faire état du montant total des marges de crédit accordées au soumissionnaire ainsi que du crédit toujours disponible, et non utilisé, un mois précédant la date à laquelle l'autorité contractante demande cette information.
 - f. Un état mensuel détaillé des flux de trésorerie portant sur toutes les activités du soumissionnaire (y compris le besoin) pour les deux premières années du besoin visé par la demande de soumissions, à moins que ce soit interdit par une loi. Cet état doit contenir des détails sur les principales sources de financement et sur le montant de ce financement du soumissionnaire, ainsi que sur les principaux décaissements réalisés chaque mois, dans le cadre de toutes les activités du soumissionnaire. Toutes les hypothèses devraient y être expliquées, ainsi que toute information sur le mode de financement des déficits.
 - g. Un état mensuel détaillé des flux de trésorerie pour les deux premières années du besoin visé par la demande de soumissions, à moins que ce soit interdit par une loi. Cet état doit contenir des détails sur les principales sources de financement et sur le montant de ce financement du soumissionnaire, ainsi que sur les principaux décaissements réalisés chaque mois dans le cadre du besoin. Toutes les hypothèses devraient y être expliquées, ainsi que toute information sur le mode de financement des déficits.
2. Si le soumissionnaire est une coentreprise, les renseignements financiers exigés par l'autorité contractante doivent être fournis par chaque membre de la coentreprise.
 3. Si le soumissionnaire est une filiale d'une autre entreprise, alors les renseignements financiers mentionnés aux paragraphes 1. a) à f) exigés par l'autorité contractante doivent être fournis par la société mère elle-même. Toutefois, la fourniture des renseignements financiers de la société mère ne répond pas à elle seule à l'exigence selon laquelle le soumissionnaire doit fournir ses renseignements financiers, et la capacité financière de la société mère ne peut pas remplacer la capacité financière du soumissionnaire, à moins qu'un consentement de la société mère à signer une garantie de la société mère, rédigée par Travaux publics et Services gouvernementaux Canada (TPSGC), ne soit fourni avec les renseignements exigés.
 4. **Renseignements financiers déjà fournis à TPSGC:** Le soumissionnaire n'est pas tenu de soumettre de nouveau des renseignements financiers demandés par l'autorité contractante qui sont déjà détenus en dossier à TPSGC par le Groupe d'analyse des coûts et des prix du Secteur de la politique, du risque, de l'intégrité et de la gestion stratégique, à condition que dans le délai susmentionné :
 - a. le soumissionnaire indique par écrit à l'autorité contractante les renseignements précis qui sont en dossier et le besoin à l'égard duquel ces renseignements ont été fournis;
 - b. le soumissionnaire autorise l'utilisation de ces renseignements pour ce besoin.

Il incombe au soumissionnaire de confirmer auprès de l'autorité contractante que ces renseignements sont encore détenus par TPSGC.

Solicitation No. - N° de l'invitation
47419-189043/A
Client Ref. No. - N° de réf. du client
47419-189043

Amd. No. - N° de la modif.
File No. - N° du dossier
hn467.47419-189043

Buyer ID - Id de l'acheteur
hn467
CCC No. /N° CCC - FMS No. /N° VME

5. **Autres renseignements** : Le Canada se réserve le droit de demander au soumissionnaire de fournir tout autre renseignement requis par le Canada pour procéder à une évaluation complète de la capacité financière du soumissionnaire.
6. **Confidentialité** : Si le soumissionnaire fournit au Canada, à titre confidentiel, les renseignements exigés ci-dessus et l'informe de la confidentialité des renseignements divulgués, le Canada doit traiter ces renseignements de façon confidentielle, suivant les dispositions de la Loi sur l'accès à l'information, L.R., 1985, ch. A-1, alinéas 20(1)b) et c).
7. **Sécurité** : Pour déterminer si le soumissionnaire a la capacité financière requise pour répondre au besoin, le Canada pourra prendre en considération toute garantie que le soumissionnaire peut lui offrir, aux frais du soumissionnaire (par exemple, une lettre de crédit irrévocable provenant d'une institution financière enregistrée et émise au nom du Canada, une garantie d'exécution provenant d'une tierce partie, ou toute autre forme de garantie exigée par le Canada).

PARTIE 7 - CLAUSES DU CONTRAT SUBSÉQUENT

Les clauses et conditions suivantes s'appliquent à tout contrat subséquent découlant de la demande de soumissions et en font partie intégrante.

7.1 Énoncé du besoin

L'entrepreneur doit concevoir, fournir, installer, mettre à l'essai et fournir une formation opérationnelle et technique et mettre en place des ententes de maintenance et de soutien pour la mise à niveau et élargir le système de télévision en circuit fermé (TVCF) à l'Aéroport international Jean-Lesage de Québec (Québec), tel que décrit dans l'Énoncé des travaux (EDT) (se référer à l'annexe A). L'entrepreneur doit fournir une documentation acceptable sur l'utilisation et l'entretien du système.

Se référer à l'annexe A pour l'Énoncé des travaux (EDT) et des spécifications techniques et particulières applicables. L'EDT a pour but de définir les aspects techniques pour la mise à niveau et élargir le système de télévision en circuit fermé (TVCF) à l'Aéroport international Jean-Lesage de Québec (Québec). L'EDT indique aussi dans quelle mesure les spécifications générales et particulières de l'ASFC sont applicables pour répondre au besoin.

7.1.1 Biens facultatifs

- a) L'entrepreneur, par la présente, accorde au Canada et celui-ci conserve une option irrévocable qu'il peut exercer en tout temps pendant la durée du contrat afin d'obtenir, en tout ou en partie, les pièces de rechange, et/ou équipement d'essai tels que décrit dans l'offre du soumissionnaire.
- b) Si le Canada décide d'exercer cette option, l'autorité contractante doit fournir à l'entrepreneur, par écrit, un avis d'au moins 30 jours ouvrables.
- c) Seule l'autorité contractante peut exercer l'option, laquelle sera exercée au moyen d'une modification de contrat officielle.
- d) Le soutien des prix peut être demandé.

7.1.2 Autorisation de tâches

La totalité ou une partie des travaux du contrat seront réalisés sur demande, au moyen d'une autorisation de tâches (AT). Les travaux décrits dans l'AT doivent être conformes à la portée du contrat

7.1.2.1 Processus d'autorisation des tâches

1. Le responsable technique fournira à l'entrepreneur une description des tâches au moyen du « Formulaire d'autorisation des tâches pour les clients autres que le MDN » tel que spécifié à l'annexe C.
2. L'AT comprendra les détails des activités à exécuter, une description des produits à livrer et un calendrier indiquant les dates d'achèvement des activités principales ou les dates de livraison des produits livrables. L'AT comprendra également les bases et les méthodes de paiement applicables, comme le précise le contrat.
3. Dans les 14 jours civils suivant la réception de l'AT, l'entrepreneur doit fournir au responsable technique le coût total estimatif proposé pour l'exécution des tâches et une ventilation de ce coût, établie conformément à la Base de paiement du contrat.

Solicitation No. - N° de l'invitation
47419-189043/A
Client Ref. No. - N° de réf. du client
47419-189043

Amd. No. - N° de la modif.
File No. - N° du dossier
hn467.47419-189043

Buyer ID - Id de l'acheteur
hn467
CCC No. /N° CCC - FMS No. /N° VME

4. L'entrepreneur ne doit pas commencer les travaux avant la réception de l'AT autorisée par le responsable technique. L'entrepreneur reconnaît qu'avant la réception d'une AT le travail effectué sera à ses propres risques.

7.1.2.2 Limite d'autorisation de tâches

Toutes les autorisations de tâches doivent être approuvées par l'autorité contractante avant d'être émises.

7.1.2.3 Rapports périodiques d'utilisation - Contrats avec autorisation de tâches

L'entrepreneur doit compiler et tenir à jour des données sur les services fournis au gouvernement fédéral, conformément à l'autorisation de tâches approuvée émise dans le cadre du contrat.

L'entrepreneur doit fournir ces données conformément aux exigences d'établissement de rapports précisées ci-dessous. Si certaines données ne sont pas disponibles, la raison doit en être indiquée. Si aucun service n'a été fourni pendant une période donnée, l'entrepreneur doit soumettre un rapport portant la mention « néant ».

Les données doivent être présentées tous les trimestres à l'autorité contractante.

Voici la répartition des trimestres :

- Premier trimestre : du 1er avril au 30 juin;
- Deuxième trimestre : du 1er juillet au 30 septembre;
- Troisième trimestre : du 1er octobre au 31 décembre;
- Quatrième trimestre : du 1er janvier au 31 mars.

Les données doivent être présentées à l'autorité contractante dans les dix (10) jours civils suivant la fin de la période de référence.

Exigence en matière de rapport - Explications

Il faut tenir à jour un dossier détaillé de toutes les tâches approuvées pour chaque contrat avec une autorisation de tâches (AT). Le dossier doit comprendre :

Pour chaque AT autorisée:

- i. le numéro de la tâche autorisée ou le numéro de révision de la tâche;
- ii. le titre ou une courte description de chaque tâche autorisée;
- iii. le coût estimatif total précisé dans l'AT autorisée de chaque tâche, excluant les taxes applicables;
- iv. le montant total, excluant les taxes applicables, dépensé jusqu'à maintenant pour chaque AT autorisée;
- v. dates de début et de fin de chaque AT autorisée;
- vi. l'état actuel de chaque AT autorisée, (s'il y a lieu).

Pour toutes les AT autorisées:

- i. Le montant (excluant les taxes applicables) précisé dans le contrat (selon la dernière modification, s'il y a lieu) de la responsabilité totale du Canada envers l'entrepreneur pour toutes les AT autorisées; et
- ii. le montant total, excluant les taxes applicables, dépensé jusqu'à présent pour toutes les AT autorisées.

Solicitation No. - N° de l'invitation
47419-189043/A
Client Ref. No. - N° de réf. du client
47419-189043

Amd. No. - N° de la modif.
File No. - N° du dossier
hn467.47419-189043

Buyer ID - Id de l'acheteur
hn467
CCC No. /N° CCC - FMS No. /N° VME

7.2 Clauses et conditions uniformisées

Toutes les clauses et conditions identifiées dans le contrat par un numéro, une date et un titre, sont reproduites dans le Guide des clauses et conditions uniformisées d'achat (CCUA) <https://achatsetventes.gc.ca/politiques-et-lignes-directrices/guide-des-clauses-et-conditions-uniformisees-d-achat> publié par Travaux publics et Services gouvernementaux Canada.

7.2.1 Conditions générales

2030 (2018-06-21) Conditions générales - besoins plus complexes de biens.

7.2.2 Conditions générales supplémentaires

4001 (2015-04-01) Achat, location et maintenance de matériel;
4003 (2010-08-16) Logiciels sous licence;
4004 (2013-04-25) Services de maintenance et de soutien des logiciels sous licence; et
4006 (2010-08-16) L'entrepreneur détient les droits de propriété intellectuelle sur les renseignements originaux

s'appliquent au contrat et en font partie intégrante.

7.2.3 Clauses du guide des CCUA

B1501C (2018-06-21)	Appareillage électrique
A9068C (2010-01-11)	Emplacement - règlements
A2000C (2006-06-16)	Ressortissants étrangers (entrepreneur canadien)
A2001C (2006-06-16)	Ressortissants étrangers (entrepreneur étranger)

7.3 Exigences relatives à la sécurité

1. L'entrepreneur ou l'offrant doit détenir en permanence, pendant l'exécution du contrat ou de l'offre à commandes, une **attestation de vérification d'organisation désignée (VOD)** en vigueur, délivrée par la Direction de la sécurité industrielle canadienne (DSIC) de Travaux publics et Services gouvernementaux Canada (TPSGC).
2. Les membres du personnel de l'entrepreneur ou de l'offrant devant avoir accès à des renseignements ou à des biens **PROTÉGÉS**, ou à des établissements de travail dont l'accès est réglementé, doivent TOUS détenir une cote de **FIABILITÉ** en vigueur, délivrée ou approuvée par la DSIC de TPSGC.
3. L'entrepreneur ou l'offrant **NE DOIT PAS** emporter de renseignements ou de biens **PROTÉGÉS** hors des établissements de travail visés; et l'entrepreneur ou l'offrant doit s'assurer que son personnel est au courant de cette restriction et qu'il la respecte.
4. Les contrats de sous-traitance comportant des exigences relatives à la sécurité **NE DOIVENT PAS** être attribués sans l'autorisation écrite préalable de la DSIC de TPSGC.
5. L'entrepreneur ou l'offrant doit respecter les dispositions :
 - a) de la Liste de vérification des exigences relatives à la sécurité et directive de sécurité (s'il y a lieu), reproduite ci-joint à l'Annexe D; et
 - b) du *Manuel de la sécurité industrielle* (dernière édition).

7.4 Durée du contrat

Solicitation No. - N° de l'invitation
47419-189043/A
Client Ref. No. - N° de réf. du client
47419-189043

Amd. No. - N° de la modif.
File No. - N° du dossier
hn467.47419-189043

Buyer ID - Id de l'acheteur
hn467
CCC No. /N° CCC - FMS No. /N° VME

7.4.1 Période du contrat

La conception du système, la livraison de l'équipement connexe, l'installation et l'essai de l'équipement et les travaux connexes doivent être complétés au plus tard le **(Les modalités de livraison telles qu'offertes et acceptées seront indiquées lors de l'octroi du contrat).**

L'entrepreneur devra fournir un calendrier de livraison et d'installation dans les dix (10) jours calendrier suivant la date de l'adjudication du contrat.

7.4.2 Expédition – Livraison à destination

Les biens doivent être expédiés au point de destination précisé dans le contrat et livrés :

Rendu droits acquittés (DDP) à l'Aéroport international Jean-Lesage de Québec, 500, rue Principale, Québec (Québec) G2G 2T9 selon les Incoterms 2000 pour les expéditions en provenance d'un fournisseur commercial.

7.4.2.1 Inspection et acceptation

1) Inspection

L'inspection sera effectuée par l'autorité technique ou son représentant autorisé à destination.

2) Acceptation finale

- a) L'entrepreneur devra présenter les travaux, pour acceptation finale, lorsqu'ils auront été conçus, fabriqués, livrés et installés sur les lieux et qu'ils auront subi avec succès tous les essais, en respectant rigoureusement les spécifications et les modalités du contrat; l'entrepreneur doit aussi avoir terminé les travaux en conformité avec toutes les modalités du contrat.
- b) Après la vérification, l'autorité technique avisera par écrit l'entrepreneur de l'acceptation finale, cet avis sera l'acceptation finale.

L'inspection et l'acceptation finales se feront à destination, lorsque tous les biens seront livrés et les services rendus, et après que toutes les lacunes identifiées par l'autorité technique soient corrigées et acceptées.

7.5 Responsables

7.5.1 Autorité contractante

L'autorité contractante pour le contrat est:

Robert (Bob) Dubé
Spécialiste en approvisionnements

Travaux publics et Services gouvernementaux Canada
Direction générale des approvisionnements
Direction du transport et des produits logistiques, électriques et pétroliers
Division HN
7B3, Place du Portage, Phase III, 11 rue Laurier
Gatineau (Québec) K1A 0S5

Téléphone : (873) 469-3936
Télécopieur : (873) 953-4944

Solicitation No. - N° de l'invitation
47419-189043/A
Client Ref. No. - N° de réf. du client
47419-189043

Amd. No. - N° de la modif.
File No. - N° du dossier
hn467.47419-189043

Buyer ID - Id de l'acheteur
hn467
CCC No. /N° CCC - FMS No. /N° VME

Courriel: robert.dube@pwgsc-tpsgc.gc.ca

L'autorité contractante est responsable de la gestion du contrat, et toute modification doit être autorisée par écrit par l'autorité contractante. L'entrepreneur ne doit pas effectuer de travaux dépassant la portée du contrat ou des travaux qui n'y sont pas prévus suite à des demandes instructions verbales ou écrites de toute personne autre que l'autorité contractante.

7.5.2 Autorité technique

L'autorité technique pour le contrat est:

(À compléter lors de l'attribution du contrat)

Nom : _____
Titre : _____
Organisation : _____
Adresse : _____

Téléphone : ____ ____ ____
Télécopieur : ____ ____ ____
Courriel : _____

L'autorité technique représente le ministère ou l'organisme pour lequel les travaux sont exécutés en vertu du contrat. Il est responsable de toutes les questions liées au contenu technique des travaux prévus dans le contrat. On peut discuter des questions techniques avec l'autorité technique; cependant, celui-ci ne peut pas autoriser les changements à apporter à l'énoncé des travaux. De tels changements peuvent être effectués uniquement au moyen d'une modification de contrat émise par l'autorité contractante.

7.5.3 Représentant de l'entrepreneur

Nom et numéro de téléphone de la personne avec qui communiquer :

(À compléter lors de l'attribution du contrat)

Renseignements généraux

Nom: _____
Numéro de téléphone : _____
Numéro de télécopieur: _____
Courriel : _____

Suivi de la livraison :

Nom: _____
Numéro de téléphone : _____
Numéro de télécopieur: _____
Courriel : _____

7.5.4 Réparations sous garantie

Le nom de la personne à contacter s'il se révèle nécessaire d'effectuer sur les lieux des réparations sous garantie.

Solicitation No. - N° de l'invitation
47419-189043/A
Client Ref. No. - N° de réf. du client
47419-189043

Amd. No. - N° de la modif.
File No. - N° du dossier
hn467.47419-189043

Buyer ID - Id de l'acheteur
hn467
CCC No. /N° CCC - FMS No. /N° VME

(À compléter lors de l'attribution du contrat)

Temps réponse : _____
Nom: _____
Numéro de téléphone : _____
Numéro de télécopieur: _____
Courriel : _____

7.5.5 Services et réparation d'urgence

À la demande de l'Agence des services frontaliers du Canada, l'entrepreneur devra assurer, pendant la durée du contrat, sur les lieux des services ou des réparations d'urgence qui ne font pas l'objet des dispositions relatives à la garantie des Conditions générales 2030. On paiera l'équipe d'urgence selon les modalités indiquées dans les présentes. Le délai d'intervention ne devra pas être supérieur à quatre (4) heures. Voici le nom de la personne à contacter:

(À compléter lors de l'attribution du contrat)

Nom: _____
Numéro de téléphone : _____
Numéro de télécopieur: _____
Courriel : _____

7.6 Paiement

7.6.1 Base de paiement

L'Entrepreneur sera payé les prix de lot fermes pour l'équipement, l'installation et le test, des frais de déplacement, la formation sur place, comme - des dessins construits et des manuels comme spécifié dans le Contrat. Les droits de douane sont inclus et les taxes sont en sus, le cas échéant.

L'Entrepreneur sera payé un taux horaire fixe pour toutes les heures travaillées sous chaque catégorie de travail indiquée pour l'installation et évaluant sur normal et à l'extérieur des heures de travail associées aux réparations d'urgence, des retards, conçoit des changements et des surgissements de travail non prévus.

Le Canada ne paiera pas l'entrepreneur pour tout changement à la conception, toute modification ou interprétation des travaux, à moins que ces changements à la conception, ces modifications ou ces interprétations n'aient été approuvés par écrit par l'autorité contractante avant d'être intégrés aux travaux.

Autorisation de tâches

L'entrepreneur sera remboursé pour les coûts qu'il a engagés raisonnablement et convenablement dans l'exécution des travaux décrits dans l'autorisation de tâches (AT) approuvée, comme ils ont été déterminés conformément à la base de paiement qui figure à l'annexe B, jusqu'à la limite des dépenses indiquée dans l'AT approuvée.

La responsabilité du Canada envers l'entrepreneur en vertu de l'AT approuvée ne doit pas dépasser la limitation des dépenses indiquée dans l'AT approuvée. Les droits de douane sont inclus et les taxes applicables sont en sus.

Aucune augmentation de la responsabilité totale du Canada ou du prix des travaux précisés dans toute AT approuvée découlant de tout changement à la conception, ou de toute modification ou interprétation des travaux, ne sera autorisée ou payée à l'entrepreneur, à moins que ces changements à la conception, ces modifications ou ces interprétations n'aient été approuvés, par écrit, par l'autorité contractante avant d'être intégrés aux travaux.

Déplacement pour effectuer des travaux liés à une autorisation de tâches

L'entrepreneur sera remboursé pour ses frais autorisés de déplacement et de subsistance qu'il a raisonnablement et convenablement engagés dans l'exécution des travaux, au prix coûtant, sans aucune indemnité pour le profit et(ou) les frais administratifs généraux, conformément aux indemnités relatives aux repas, à l'utilisation d'un véhicule privé et aux faux frais qui sont précisées aux appendices B, C et D de la Directive sur les voyages du [Conseil national mixte](#) et selon les autres dispositions de la Directive qui se rapportent aux « voyageurs » plutôt que celles qui se rapportent aux « employés »

Tout voyage doit recevoir l'autorisation préalable de l'Autorité technique. Les paiements sont soumis à la vérification des comptes par le gouvernement.

Coût total estimé : **(sera inséré à l'octroi du contrat)**

7.6.2 Limite de prix

Le Canada ne paiera pas l'entrepreneur pour tout changement à la conception, toute modification ou interprétation des travaux, à moins que ces changements à la conception, ces modifications ou ces interprétations n'aient été approuvés par écrit par l'autorité contractante avant d'être intégrés aux travaux.

7.6.3 Limite des dépenses – Total cumulatif de toutes les autorisations de tâches

1. La responsabilité totale du Canada envers l'entrepreneur dans le cadre du contrat pour toutes les autorisations de tâches autorisées, y compris toutes révisions, ne doit pas dépasser la somme de **(à compléter lors de l'attribution du contrat) \$**. Les droits de douane et les taxes applicables sont inclus.
2. Aucune augmentation de la responsabilité totale du Canada ne sera autorisée ou payée à l'entrepreneur, à moins qu'une augmentation ait été approuvée, par écrit, par l'autorité contractante.
3. L'entrepreneur doit informer, par écrit, l'autorité contractante concernant la suffisance de cette somme :
 - a. lorsque 75 p. 100 de la somme est engagée, ou
 - b. quatre (4) mois avant la date d'expiration du contrat, ou
 - c. dès que l'entrepreneur juge que la somme est insuffisante pour l'achèvement des travaux requis dans le cadre des autorisations de tâches, y compris toutes révisions, selon la première de ces conditions à se présenter.
4. Lorsqu'il informe l'autorité contractante que les fonds du contrat sont insuffisants, l'entrepreneur doit lui fournir par écrit une estimation des fonds additionnels requis. La présentation de cette information par l'entrepreneur n'augmente pas la responsabilité du Canada à son égard.

7.6.4 Vérification discrétionnaire

L'attestation de l'entrepreneur à l'effet que le prix ou taux indiqué n'est pas supérieur au plus bas prix ou taux demandé à toute personne, y compris au meilleur client de l'entrepreneur, pour des biens, services ou les deux de qualité et de quantité semblables, peut faire l'objet d'une vérification des comptes par le gouvernement, à la discrétion du Canada, avant ou après que l'entrepreneur n'ait été payé.

Si la vérification des comptes démontre que l'attestation est erronée après que le paiement ait été versé à l'entrepreneur, ce dernier doit, à la discrétion du Canada, rembourser au Canada le montant qui est supérieur au plus bas prix ou taux ou autoriser le Canada à retenir le montant en le déduisant de toute somme payable à l'entrepreneur en vertu du contrat.

Si la vérification des comptes démontre que l'attestation est erronée avant que le paiement ne soit effectué, l'entrepreneur convient que le Canada ajustera les factures en suspens, en fonction des résultats de la vérification. En outre, il est entendu que si le contrat est toujours en vigueur au moment de la vérification, le prix ou taux sera réduit en fonction des résultats de la vérification des comptes.

7.6.5 Contrôle du temps

Le temps facturé et l'exactitude du système d'enregistrement du temps de l'entrepreneur peuvent faire l'objet d'une vérification par le Canada, avant ou après que l'entrepreneur ait été payé. Si la vérification est effectuée après le paiement, l'entrepreneur devra rembourser, à la demande du Canada, tout paiement en trop.

7.7 Demande de paiement progressif et instructions relatives à la facturation

7.7.1 Demande de paiement progressif

1. L'entrepreneur doit soumettre une demande de paiement en utilisant le formulaire [PWGSC-TPSGC 1111](#), Demande de paiement progressif.

Chaque demande doit présenter:

- a. toute l'information exigée sur le formulaire [PWGSC-TPSGC 1111](#);
- b. toute information pertinente détaillée à l'article intitulé « Présentation des factures » des conditions générales;
- c. une liste de toutes les dépenses;
- d. les dépenses plus le profit ou les honoraires calculés au prorata;
- e. la description et la valeur de l'étape réclamée selon la description au contrat.

Chaque demande doit être appuyée par:

- a. une copie des feuilles de temps pour corroborer le temps de travail réclamé;
 - b. une copie des factures, reçus, pièces justificatives pour tous les frais directs, frais de déplacement et de subsistance;
 - c. une copie du rapport mensuel sur l'avancement des travaux.
2. Les taxes applicables doivent être calculées pour le montant total de la demande, avant l'application de la retenue. Au moment de la demande de la retenue, il n'y aura pas de taxes applicables à payer car celles-ci ont été réclamées et sont payables sous les demandes de paiement progressif précédentes.
 3. L'entrepreneur doit préparer et certifier un original et deux (2) copies de la demande sur le formulaire [PWGSC-TPSGC 1111](#), et les envoyer au responsable technique identifié sous l'article intitulé « Responsables » du contrat pour fin d'attestation après l'inspection et l'acceptation des travaux. Le responsable technique fera parvenir l'original et les deux (2) copies de la demande à l'autorité contractante pour attestation et présentation au Bureau du traitement des paiements pour toutes autres attestations et opérations de paiement.
 4. L'entrepreneur ne doit pas soumettre de demandes avant que les travaux identifiés sur la demande soient complétés.

7.7.2 Instructions relatives à la facturation

1. L'entrepreneur doit soumettre ses factures conformément à l'article intitulé « Présentation des factures » des conditions générales.

2. En soumettant les factures, l'entrepreneur certifie que les biens et services ont été livrés et que tous les frais sont conformes à la base de paiement du contrat, y compris les frais pour les travaux effectués par des sous-traitants.
3. Invoices must be distributed as follows:
 - a. L'entrepreneur doit envoyer les factures à l'adresse suivante : vendors-fournisseurs@cbsa-asfc.gc.ca pour paiement. Cette adresse courriel doit être utilisée uniquement pour la présentation des factures et des demandes de statut de paiement.
 - b. Un (1) exemplaire doit être envoyé à l'autorité contractante identifiée sous l'article intitulé « Responsables » du contrat.

7.7.3 Calendrier des étapes

Le calendrier des étapes selon lequel les paiements seront faits en vertu du contrat est comme Suit:

1ère étape	Conception du système	100% Design	Valeur – 10%	Rapport de conception final approuvé
2e étape	Livraison de l'équipement	100% Equipment	Valeur – 10%	Emballage approuvé
3e étape	50% de l'installation, incluant les frais de déplacement et de subsistance liés à l'installation	50% Installation, 100% déplacements et frais de subsistance liés à l'installation	(50% valeur de l'installation + Déplacement et subsistance) – 10%	Rapport d'étape approuvé
4e étape	Installation complète, intégration et essai du logiciel, incluant les frais de déplacement	50% installation, 100% intégration et essai du logiciel, 100% déplacement et subsistance liés à l'installation	(50% installation + 100% intégration du logiciel + 100% mise à l'essai + déplacement et subsistance) – 10%	Tests d'acceptation terminés, Toutes les lacunes résolues dans le test d'acceptation.
5e étape	Formation sur les lieux et documentation, incluant les frais de déplacement et subsistance	100% formation 100% Documentation 100% déplacements et subsistance liés à la formation	(100% formation + 100% documentation + déplacements et subsistance) – 10%	Feuilles de transfert et formation Fiche récapitulative, signée par les stagiaires.
6e étape	Retenues			Tous les produits livrés

7.7.4 Méthode de paiement – Réparations urgentes et retards

7.7.4.1 Paiement unique

Solicitation No. - N° de l'invitation
47419-189043/A
Client Ref. No. - N° de réf. du client
47419-189043

Amd. No. - N° de la modif.
File No. - N° du dossier
hn467.47419-189043

Buyer ID - Id de l'acheteur
hn467
CCC No. /N° CCC - FMS No. /N° VME

Le Canada paiera l'entrepreneur lorsque les travaux seront complétés et livrés conformément aux dispositions de paiement du contrat si :

- une facture exacte et complète ainsi que tout autre document exigé par le contrat ont été soumis conformément aux instructions de facturation prévues au contrat;
- tous ces documents ont été vérifiés par le Canada;
- les travaux livrés ont été acceptés par le Canada.

7.7.4.2 Frais de déplacement de subsistance – Réparations urgentes et changements à la conception

L'entrepreneur sera remboursé pour ses frais autorisés de déplacement et de subsistance qu'il a raisonnablement et convenablement engagés dans l'exécution des travaux, au prix coûtant, sans aucune indemnité pour le profit et(ou) les frais administratifs généraux, conformément aux indemnités relatives aux repas, à l'utilisation d'un véhicule privé et aux faux frais qui sont précisées aux appendices B, C et D de la Directive sur les voyages du Conseil national mixte et selon les autres dispositions de la Directive qui se rapportent aux « voyageurs » plutôt que celles qui se rapportent aux « employés »

Tout déplacement doit être approuvé au préalable par le responsable technique.

Tous les paiements sont assujettis à une vérification par le gouvernement.

7.8 Attestations

7.8.1 Conformité

Le respect continu des attestations fournies par l'entrepreneur avec sa soumission ainsi que la coopération constante quant aux renseignements supplémentaires sont des conditions du contrat. Les attestations pourront faire l'objet de vérifications par le Canada pendant toute la durée du contrat. En cas de manquement à toute déclaration de la part de l'entrepreneur ou à fournir les renseignements supplémentaires, ou encore si on constate que les attestations qu'il a fournies avec sa soumission comprennent de fausses déclarations, faites sciemment ou non, le Canada aura le droit de résilier le contrat pour manquement conformément aux dispositions du contrat en la matière.

7.9 Lois applicables

Le contrat doit être interprété et régi selon les lois en vigueur en (**nom de la province sera inséré à l'octroi du contrat**) et les relations entre les parties seront déterminées par ces lois.

7.10 Ordre de priorité des documents

En cas d'incompatibilité entre le libellé des textes énumérés dans la liste, c'est le libellé du document qui apparaît en premier sur la liste qui l'emporte sur celui de tout autre document qui figure plus bas sur la liste.

- (a) les articles de la convention;
- (b) les conditions générales supplémentaires :
 - (i) 4001 (2015-04-01) Achat, location et maintenance de matériel;
 - (ii) 4003 (2010-08-16), Logiciels sous licence;
 - (iii) 4004 (2013-04-25) Services de maintenance et de soutien des logiciels sous licence; et
 - (iv) 4006 (2010-08-16), L'entrepreneur détient les droits de propriété intellectuelle sur les renseignements originaux;
- (c) les conditions générales 2030 (2018-06-21), Conditions générales - besoins plus complexes de biens;
- (d) Annex A, Énoncé des travaux (EDT);
- (e) Annex B, Base de paiement;
- (f) les autorisations de tâches signées et incluant les annexes;

Solicitation No. - N° de l'invitation
47419-189043/A
Client Ref. No. - N° de réf. du client
47419-189043

Amd. No. - N° de la modif.
File No. - N° du dossier
hn467.47419-189043

Buyer ID - Id de l'acheteur
hn467
CCC No. /N° CCC - FMS No. /N° VME

- (g) Annexe D, Liste de vérification des exigences relatives à la sécurité; et
(h) la soumission de l'entrepreneur en date du _____ (*inscrire la date de la soumission*) (*si la soumission a été clarifiée ou modifiée, insérer au moment de l'attribution du contrat : « clarifiée le _____ » ou «, modifiée le _____ » et inscrire la ou les dates des clarifications ou modifications*).

7.11 Assurances

L'entrepreneur est responsable de décider s'il doit s'assurer pour remplir ses obligations en vertu du contrat et pour se conformer aux lois applicables. Toute assurance souscrite ou maintenue par l'entrepreneur est à sa charge ainsi que pour son bénéfice et sa protection. Elle ne dégage pas l'entrepreneur de sa responsabilité en vertu du contrat, ni ne la diminue.

7.12 Réunions

Une réunion sera convoquée après l'adjudication du contrat à un endroit qui sera déterminé par l'autorité contractante afin de passer en revue les exigences contractuelles et techniques. L'entrepreneur sera responsable pour la préparation et la distribution du procès-verbal. La réunion aura lieu avec des représentants de l'entrepreneur, de l'Agence des services frontaliers du Canada et de Travaux publics et Services gouvernementaux Canada.

7.13 Installations de l'entrepreneur

L'autorité contractante et l'autorité technique, ou leurs représentants autorisés, devront avoir accès à l'usine de l'entrepreneur et à tous les autres établissements dans lesquels on exécute les processus pertinents.

7.14 Retard causé par Canada

Si une équipe chargée de l'installation se rend sur les lieux, mais qu'elle est incapable d'exécuter les travaux à cause d'un dérangement causé par les détenus ou d'autres retards imputables au Canada dans l'établissement, l'entrepreneur doit immédiatement en aviser l'autorité technique. On paiera selon les modalités indiquées dans les présentes les frais de maintien de l'équipe d'installation en disponibilité. Une équipe d'installation ne devra en aucun cas rester en disponibilité pendant de plus de quatre (4) heures par jour sans autorisation préalable.

7.15 Service après-vente

L'entrepreneur atteste qu'il est en mesure d'assurer le service après-vente, suivant la période de garantie, en plus d'être doté du personnel et des installations nécessaires pendant la durée de l'espérance de vie de cet équipement.

7.16 Pièces de rechange pour l'espérance de vie de l'équipement

Selon l'une des conditions du contrat subséquent, l'entrepreneur s'engage à fournir des pièces de rechange pour l'équipement proposé pendant la durée de l'espérance de vie de cet équipement.

Nombre d'année de vie de l'équipement: **(sera indiqué lors de l'octroi du contrat)** ans

Si l'entrepreneur cesse de fabriquer l'équipement acheté pendant la durée pour l'espérance de vie, il devra donner au Canada un préavis suffisant pour lui permettre d'acheter des pièces de rechange jusqu'à la fin de l'espérance de vie de l'équipement ou, à la discrétion du Canada, il devra prendre des dispositions satisfaisantes avec un tiers pour constituer une source permanente d'approvisionnement en pièces de rechange ou pour fournir au Canada, sans frais, une licence non exclusive et sans redevances qui lui permettra de fabriquer et de faire fabriquer des pièces de rechange pour ses propres besoins, en plus de lui fournir des copies de l'ensemble des

Solicitation No. - N° de l'invitation
47419-189043/A
Client Ref. No. - N° de réf. du client
47419-189043

Amd. No. - N° de la modif.
File No. - N° du dossier
hn467.47419-189043

Buyer ID - Id de l'acheteur
hn467
CCC No. /N° CCC - FMS No. /N° VME

dessins, des documents techniques, des spécifications, des instructions de fabrication et des modèles nécessaires à la fabrication des pièces de rechange.

7.17 Divulcation des renseignements

L'entrepreneur devra garder confidentiels et ne devra ni publier, ni réutiliser, diffuser, divulguer ou communiquer à des tiers les renseignements originaux ou de base se rapportant au dessins des systèmes installés, aux dessins des établissements et aux manuels, sauf dans les cas qui pourront être jugés nécessaires pour permettre d'exécuter les travaux en vertu du contrat; dans ces cas, l'entrepreneur devra imposer la même obligation de confidentialité à toutes les personnes auxquelles l'information sera divulguée.

Solicitation No. - N° de l'invitation
47419-189043/A
Client Ref. No. - N° de réf. du client
/N° VME
47419-189043

Amd. No. - N° de la modif.
File No. - N° du dossier
hn467.47419-189043

Buyer ID - Id de l'acheteur
hn467
CCC No. /N° CCC - FMS No.

ANNEXE A - ÉNONCÉ DES TRAVAUX (EDT)

AGENCE DES SERVICES FRONTALIERS DU CANADA (ASFC)

SYSTÈME DE TÉLÉVISION EN CIRCUIT FERMÉ (TVCF) POUR L'AÉROPORT INTERNATIONAL JEAN-LESAGE DE QUÉBEC

TABLEAU DES ABRÉVIATIONS

Abréviation	Signification
À dét.	À déterminer
ABM	Advanced Battery Management (Système de gestion de batterie évoluée)
AGS	Accord sur la gestion des services
ANSI	American National Standards Institute
AR	Adaptateur de réseau
ASI	alimentation sans interruption
ASF	Advanced System Format
ASFC	Agence des services frontaliers du Canada
AVI	Audio Video Interleave (entrelacement audio-vidéo)
BTCR	Bureau de traitement des cas de réfugiés
CAFR	Contrôle d'accès fondé sur le rôle
CAG	Contrôle d'accès en groupe
COTS	Commercial off-the-shelf (disponible sur le marché)
CPS	Cadre par seconde
CSA	Canadian Standards Association (Association canadienne de normalisation)
DHCP	Dynamic Host Configuration Protocol
DP	Demande de propositions
DVD	Disque numérique polyvalent
EDT	Énoncé des travaux
EES	Équipe d'exécution secondaire
EIA	Electronic Industries Alliance
EPDU	Electrical Power Distribution Unit (Module de distribution d'énergie électrique)
EPP	Entretien préventif périodique
E-S multivoies	Entrée-sortie multivoies
FSI	Fournisseur de services Internet

Solicitation No. - N° de l'invitation
47419-189043/A
Client Ref. No. - N° de réf. du client
/N° VME
47419-189043

Amd. No. - N° de la modif.
File No. - N° du dossier
hn467.47419-189043

Buyer ID - Id de l'acheteur
hn467
CCC No. /N° CCC - FMS No.

Gb/s	Gigabit par seconde
HP	Hewlett Packard
GLAD	Groupe de la lutte antidrogue
ID	Identification
IIEE	Institut des ingénieurs électriciens et électroniciens
ILC	Interface de ligne de commande
IP	Protocole Internet
IPA	Interface de programmation d'applications
IUG	Interface utilisateur graphique
kVA	Kilovoltampère
KVM	Commutateur clavier, écran, souris
LDA	Liste des droits d'accès
LLDP	Link Layer Discovery Protocol (protocole de la couche de liaison)
LSST	Loi sur la santé et la sécurité au travail
MAC	Adresse de contrôle d'accès
MDA	Module de distribution de l'alimentation
MIB	Management information base (Base d'information de gestion)
MLD	Protocole MLD (découverte des abonnés à la multidiffusion)
NAS	Stockage en réseau
NFPA	National Fire Protection Association
NIC	Contrôleur d'interface réseau (Network Interface Controller)
NIP	Numéro d'identification personnel
NTP	Network Time Protocol (synchronisation horaire par le réseau)
OELA	Architecture ouverte d'entreprise
ONVIF	Open Network Video Interface Forum (Forum ouvert pour une interface de produits vidéo sur réseau)
PC	Ordinateur personnel
PCVS	Station de visualisation
PDE	Point d'entrée
PIZ	panoramique, inclinaison et zoom
PoE	Power over Ethernet (alimentation électrique par Ethernet)
PoE+	Power over Ethernet haute puissance (alimentation électrique par Ethernet +)
Protocole ICMP	Protocole de message de contrôle Internet
Protocole IGMP	Internet Group Management Protocol (protocole de gestion de groupe Internet)

Solicitation No. - N° de l'invitation
47419-189043/A
Client Ref. No. - N° de réf. du client
/N° VME
47419-189043

Amd. No. - N° de la modif.
File No. - N° du dossier
hn467.47419-189043

Buyer ID - Id de l'acheteur
hn467
CCC No. /N° CCC - FMS No.

Protocole iSCSI	Internet Small Computer Systems Interface (interface de communication par Internet pour petits ordinateurs)
Protocole VTP	VLAN Trunking Protocole (protocole de dorsales pour RLV)
QS	Qualité du service
RAID	Réseau redondant de disques indépendants
RFC 1918	Appel de commentaires (document RFC 1918)
RL	Réseau local
RLV	Réseau local virtuel
RMON	Surveillance à distance de réseau
ROO	Mise sous tension/hors tension à distance
RPO	Mise hors tension à distance
RPV	Réseau privé virtuel
RS	Réseau de stockage
SCAC	Système de contrôle d'accès par carte
SCSI	Small computer system interface (interface pour petits systèmes informatiques)
SDK	Trousse de développement logiciel
sFLOW	Flux échantillonné
SFP	émetteur-récepteur enfichable et à faible encombrement
SGR	Système de gestion de réseau
SGV	Système de gestion vidéo
SGVP	Systèmes de gestion vidéo de pointe
SIVF	Système d'inspection des véhicules et du fret
SMTP	Simple Mail Transfer Protocol (protocole de transfert de courrier simple)
SNMP	Protocole de gestion de réseau simple
SNMPc	Console du protocole de gestion de réseau simple
SNMPv3	Version 3 du protocole de gestion de réseau simple
SPAC	Services publics et Approvisionnement Canada
SSHV2	Secure Shell version 2
SSL	Protocole sécurisé
TVCF	Système de télévision en circuit fermé
TCP/UDP	Protocole de contrôle de transmission/Protocole de datagramme utilisateur
TI	Technologies de l'information
TIA	Telecommunications Industry Association
UDLD	Détection de liens unidirectionnels

Solicitation No. - N° de l'invitation
47419-189043/A
Client Ref. No. - N° de réf. du client
/N° VME
47419-189043

Amd. No. - N° de la modif.
File No. - N° du dossier
hn467.47419-189043

Buyer ID - Id de l'acheteur
hn467
CCC No. /N° CCC - FMS No.

ULC	Laboratoires des assureurs du Canada (Underwriters Laboratories of Canada)
USB	Bus série universel
Ver	Virus qui se reproduit
XRMON	Surveillance du réseau à distance étendu

1. OBJECTIF

L'Agence des services frontaliers du Canada (ASFC) doit acquérir et installer de l'équipement de télévision en circuit fermé (TVCF) à l'Aéroport international Jean-Lesage de Québec.

2. CONTEXTE

La politique de l'ASFC stipule que cette dernière doit utiliser une technologie de surveillance et d'enregistrement audio-vidéo dans le cadre de ses programmes et de ses activités ainsi qu'aux fins de protection de ses employés et de ses biens, et ce, conformément aux lois du Canada et aux droits de la protection des renseignements personnels des personnes et des employés. L'utilisation de caméras de surveillance en circuit fermé afin de surveiller les installations fait partie intégrante du cadre de sécurité et de la gestion des activités de l'ASFC.

3. PORTÉE

L'entrepreneur devra fournir, installer, programmer et démarrer l'équipement précisé à l'appendice A - Spécifications du système de TVCF dans les installations de l'ASFC situées à l'adresse suivante :

Agence des services frontaliers du Canada
Aéroport international Jean-Lesage de Québec, arrivées internationales
500, Principale
Québec (Québec)
G2G 2T9

L'installation du système de TVCF prendra la forme d'une solution clé en main couvrant tous les besoins définis à l'appendice A - Spécifications du système TVCF.

4. RÉUNIONS

À l'attribution du contrat, l'entrepreneur et l'ASFC prendront part à une réunion inaugurale ou à une téléconférence visant à passer en revue l'échéancier du projet et toute information pertinente à la réussite du projet.

5. TÂCHES

L'entrepreneur doit fournir, installer, câbler, connecter, programmer et démarrer l'équipement décrit dans le présent EDT conformément aux caractéristiques précisées à l'appendice A – Spécifications annexe du système de TVCF.

L'entrepreneur devra fournir la documentation et les dessins d'atelier concernant l'installation et il devra former le personnel à l'utilisation du système TVCF, tel que décrit dans le présent document.

Solicitation No. - N° de l'invitation
47419-189043/A
Client Ref. No. - N° de réf. du client
/N° VME
47419-189043

Amd. No. - N° de la modif.
File No. - N° du dossier
hn467.47419-189043

Buyer ID - Id de l'acheteur
hn467
CCC No. /N° CCC - FMS No.

L'entrepreneur devra également accomplir d'autres tâches mineures dans le cadre de la mise en service clé en main du système. Ces tâches comprennent, sans toutefois s'y limiter, la programmation de la gestion des rôles, les configurations de visualisation des images et l'ajustement des caméras installées.

6. PRODUITS FOURNIS PAR L'ASFC

L'ASFC a déjà fait l'installation des éléments suivants :

- a) Les conduits.
- b) Le câblage en cuivre CAT5e/CAT6 des caméras à la salle serveur et les câbles à fibres optiques pour le câblage des caméras distantes de plus de 80m de leur point de regroupement ou pour le câblage entre la salle serveur et les salles satellites.
- c) Le H-frame (cadre en H).
- d) Les panneaux de câblage (patch panel).
- e) Tous les systèmes mécaniques (ventilation, électricité, etc.).
- f) L'étendue des travaux complétés – Produits fournis par l'ASFC – devront être validé par l'entrepreneur en début de projet.

7. PRODUITS LIVRABLES

7.1. Livraison et installation

- 7.1.1. La livraison des biens nécessaires à l'achèvement du projet doit être terminée au plus tard à la date indiquée à la section 9, « Calendrier ».
- 7.1.2. L'installation doit être terminée au plus tard à la date indiquée à la section 9, « Calendrier ».

7.2. Mise en service

Au plus tard à la date indiquée à la section 9, « Calendrier » :

- 7.2.1. L'entrepreneur doit s'assurer que le système fonctionne conformément aux exigences du projet et à l'intention du concept, dans le respect du contrat.
- 7.2.2. La mise en service comprend des activités de consignation et de vérification exhaustives liées à la conception, à la vérification statique, aux essais de rendement fonctionnel et au démarrage des composants du système, des sous-systèmes et des systèmes intégrés.
- 7.2.3. L'entrepreneur doit s'assurer que toutes les exigences fonctionnelles, de performances et opérationnelles ont été correctement interprétées et mises en œuvre.
- 7.2.4. L'entrepreneur doit garantir la disponibilité d'une documentation exhaustive sur le fonctionnement et l'entretien du système. Celle-ci doit confirmer et faire la preuve que tous les systèmes fonctionnent de façon constante à un rendement optimal dans des conditions de charge normales, conformément aux exigences énoncées à l'appendice A - Spécifications du système de TVCF.

7.3. Documents, dessins d'atelier et formation

Solicitation No. - N° de l'invitation
47419-189043/A
Client Ref. No. - N° de réf. du client
/N° VME
47419-189043

Amd. No. - N° de la modif.
File No. - N° du dossier
hn467.47419-189043

Buyer ID - Id de l'acheteur
hn467
CCC No. /N° CCC - FMS No.

Au plus tard à la date indiquée à la section 9, « Calendrier », l'entrepreneur devra effectuer ce qui suit:

- 7.3.1. Fournir une documentation complète couvrant l'ensemble des aspects techniques et opérationnels du système, et ce, dans les deux langues officielles. Cette documentation doit notamment comprendre :
 - a) un guide convivial destiné aux employés responsables du système; et
 - b) un guide de planification du système, aux fins de collecte et de diffusion de données. L'entrepreneur doit fournir l'ensemble de l'assistance requise dans le cadre de la planification.
- 7.3.2. Fournir la totalité des dessins d'atelier, des dessins originaux et des dessins courants modifiés afin d'illustrer le détail des travaux et d'établir un ensemble de dessins « d'après exécution » indiquant l'emplacement de l'équipement du système.
- 7.3.3. Fournir tous les dessins électroniques en formats AutoCAD 2013 et PDF.
- 7.3.4. S'il y a lieu, fournir tous les dessins numériques mis à jour afin de refléter l'information « d'après exécution ».
- 7.3.5. Fournir la documentation complète en français et en anglais. Cette documentation doit couvrir tous les aspects techniques et opérationnels du système et comprendre les documents nécessaires sur la maintenance du système ainsi que les certificats de garantie.
- 7.3.6. Fournir une formation avancée sur place axée sur le fonctionnement de l'équipement de TVCF, la manipulation de paramètres du système, la gestion des données et l'utilisation fonctionnelle de l'ensemble de l'équipement et des logiciels de visualisation. L'entrepreneur doit également fournir le matériel de formation destiné aux nouveaux employés opérationnels. Cette formation doit être offerte en français ou en anglais à au plus 10 agents de l'ASFC. Elle ne doit pas durer moins de deux (2) heures ou plus de cinq (5) heures. La formation doit être terminée au plus tard à la date indiquée à la section 9, « Calendrier ».
- 7.3.7. S'assurer que l'ASFC obtient l'ensemble des droits d'« administrateur » pour tous les systèmes informatiques, les serveurs et les sous-systèmes de l'équipement de TVCF.
- 7.3.8. S'assurer que l'ASFC obtient une liste de tous les types de comptes d'utilisateur et des mots de passe pour tous les systèmes informatiques, les serveurs et les sous-systèmes de l'équipement de TVCF.

7.4. Garantie

- 7.4.1. Les obligations de l'entrepreneur prévoient le remplacement, la réparation, le transport, la réinstallation et la vérification sur place de tout équipement défectueux, que ce soit en raison d'une défectuosité ou d'un problème d'installation, sans frais supplémentaires.

Solicitation No. - N° de l'invitation
47419-189043/A
Client Ref. No. - N° de réf. du client
/N° VME
47419-189043

Amd. No. - N° de la modif.
File No. - N° du dossier
hn467.47419-189043

Buyer ID - Id de l'acheteur
hn467
CCC No. /N° CCC - FMS No.

-
- 7.4.2. La période de garantie sera de 36 mois après la livraison et l'acceptation des travaux ou la durée de la période de garantie standard de l'entrepreneur ou du fabricant, si elle est plus étendue.
- 7.4.3. La garantie doit comprendre tout service de maintenance requis pour préserver la sécurité, les capacités opérationnelles et la performance de l'équipement de TVCF. Le service de maintenance comprend, sans toutefois s'y limiter : la maintenance préventive, le diagnostic, la maintenance corrective, l'étalonnage, la réparation ou remplacement de pièces et les essais de vérification.
- 7.4.4. L'entrepreneur doit effectuer un minimum d'une visite par mois durant les premiers six mois de la garantie et par la suite, deux visites par année (à six mois d'intervalle), dans le but :
- a) de vérifier les objectifs des caméras et de les nettoyer, au besoin;
 - b) de vérifier les fichiers journaux du système et ceux du logiciel de gestion vidéo afin de s'assurer que le système de TVCF fonctionne conformément aux spécifications d'origine figurant à l'appendice A - Spécifications du système de TVCF;
 - c) créer un rapport d'installation du logiciel de gestion vidéo dans un format pdf, word ou texte, lisible à l'intention du responsable du projet et du responsable technique présentés respectivement aux points 10.1 et 10.2; et
 - d) créer un rapport manuel de visite ou de maintenance qui servira de liste de vérification au responsable du projet et au responsable technique présentés respectivement aux points 10.1 et 10.2.
- 7.4.5. Les appels au service de réparation doivent faire l'objet d'une réponse dans les 24 heures, et le service de réparation doit être offert 24 heures par jour, 365 jours par année, y compris durant les jours fériés.

8. CONTRAINTES

8.1. Sécurité

Le présent besoin comporte des exigences relatives à la sécurité, et l'entrepreneur sera escorté en tout temps durant l'exécution des travaux. Pour de plus amples renseignements, veuillez consulter la Partie 6, Exigences relatives à la sécurité, exigences financières et autres exigences, et la Partie 7, Clauses du contrat subséquent de la Demande de Proposition (DDP).

8.2. Langue

Tous les produits livrables décrits à la section 7 doivent être fournis en anglais et en français.

8.3. Interruption des opérations

Lorsqu'un site compte déjà un système de TVCF en place, la durée de l'interruption des opérations doit être réduite au minimum. Toute interruption sera planifiée et coordonnée avec le personnel sur place et soumise à approbation par le responsable local du projet de l'ASFC. Le personnel de l'entrepreneur peut être appelé à travailler le soir, la nuit ou la

Solicitation No. - N° de l'invitation
47419-189043/A
Client Ref. No. - N° de réf. du client
/N° VME
47419-189043

Amd. No. - N° de la modif.
File No. - N° du dossier
hn467.47419-189043

Buyer ID - Id de l'acheteur
hn467
CCC No. /N° CCC - FMS No.

fin de semaine, afin de réduire la durée de l'interruption des opérations et ainsi se conformer aux exigences opérationnelles.

8.4. Opérations des établissements

L'entrepreneur doit prendre toutes les précautions pour gêner au minimum les opérations des établissements. L'entrepreneur et son personnel sur place doivent coopérer pleinement avec le personnel responsable des opérations et se conformer à toutes les exigences en matière de sécurité.

8.5. Nettoyage final

À la fin des travaux, l'entrepreneur devras enlever les outils et les déchets. Il devras laisser le site de travail propre et dans un état opérationnel optimal.

8.6. Équipement

À moins d'une approbation contraire de l'autorité contractante, l'équipement fourni doit être neuf et non un équipement d'occasion ou remis à neuf.

9. CALENDRIER

- 9.1.** Une réunion de lancement aura lieu dans les deux semaines suivant l'attribution du contrat.
- 9.2.** L'entrepreneur devra fournir un calendrier de livraison et d'installation dans les dix (10) jours calendrier suivant la date de l'attribution du contrat.
- 9.3.** L'entrepreneur doit terminer l'installation du système TVCF complet, la mise en service et disponibilité des documents, des dessins d'atelier et de la formation dans un délai de 16 semaines suivant l'attribution du contrat.

10. RESPONSABLES

10.1. Responsable du projet

Le responsable du projet est responsable du système de TVCF à l'échelle régionale. Il assurera la coordination du projet avec les surintendants des points d'entrée.

Le responsable de projet pour le présent projet est :

(À insérer lors de l'attribution du contrat)

Nom : _____
Titre : _____
Organisation : _____
Adresse : _____

Téléphone : ____ ____ ____
Télécopieur : ____ ____ ____
Courriel : _____

10.2. Responsable technique

Solicitation No. - N° de l'invitation
47419-189043/A
Client Ref. No. - N° de réf. du client
/N° VME
47419-189043

Amd. No. - N° de la modif.
File No. - N° du dossier
hn467.47419-189043

Buyer ID - Id de l'acheteur
hn467
CCC No. /N° CCC - FMS No.

Le responsable technique a une connaissance approfondie des spécifications à l'échelle nationale. Il est un expert en la matière des spécifications énoncées à l'appendice A - Spécifications du système de TVCF.

Le responsable technique pour le présent projet est :

(À insérer lors de l'attribution du contrat)

Nom : _____
Titre : _____
Organisation : _____
Adresse : _____

Téléphone : ____ ____ ____
Télécopieur : ____ ____ ____
Courriel : _____

Solicitation No. - N° de l'invitation
47419-189043/A
Client Ref. No. - N° de réf. du client
47419-189043

Amd. No. - N° de la modif.
File No. - N° du dossier
hn467.47419-189043

Buyer ID - Id de l'acheteur
hn467
CCC No. /N° CCC - FMS No. /N° VME

APPENDICE A de l'ANNEXE A

Spécifications du système de TVCF pour l'Aéroport Jean-Lesage

Performances attendues

L'entrepreneur garantit les performances qui suivent concernant la Solution complète du système de télévision en circuit fermé (TVCF):

Disponibilité de la source d'alimentation

- Le Système TVCF doit être résilient dans le cas d'une défaillance du réseau électrique, en utilisant un Système d'alimentation sans interruption (ASI) durant les 20 premières minutes. L'ASFC assurera qu'un générateur prendra le relais de l'ASI avant l'expiration du temps d'exécution de l'ASI.

Performance de la visualisation vidéo

- Au minimum, toutes les caméras doivent être configurées pour être visualisée en live, à la résolution et au taux qui a été spécifié pour chaque caméra, à moins que cela ne soit spécifié ailleurs.
- Le taux minimum d'image par seconde en mode visualisation doit être de 30 images par seconde, à moins que cela ne soit spécifié ailleurs.

Performance de l'enregistrement vidéo

- Au minimum, toutes les caméras doivent être configurées pour enregistrer en continu 24/7, à la résolution et au taux qui a été spécifié pour chaque caméra, à moins que cela ne soit spécifié ailleurs.
- Le taux minimum d'images enregistrées par seconde doit être de 15 images par seconde, à moins que cela ne soit spécifié ailleurs.

Performance de la relecture vidéo

- Au minimum, toutes les caméras doivent être configurées pour pouvoir être relues, à la résolution et au taux qui a été spécifié pour chaque caméra, à moins que cela soit spécifié ailleurs.
- Le taux minimum d'image par seconde en mode relecture doit être de 15 images par seconde, à moins que cela ne soit spécifié ailleurs.

Période de rétention vidéo

- La période de rétention de toutes les caméras doit être d'au moins 30 jours, à moins que cela ne soit spécifié ailleurs.

Disponibilité de l'Enregistrement (Enregistrement de secours)

- Si le serveur d'enregistrement tombe en panne, le système de vidéo surveillance doit continuer d'enregistrer le flux de toutes les caméras.
- Dans le cas d'une défaillance du serveur d'Enregistrement vidéo, un serveur d'Enregistrement vidéo de secours doit être configuré pour prendre le relai de l'enregistrement en moins d'une (1) minute.

Solicitation No. - N° de l'invitation
47419-189043/A
Client Ref. No. - N° de réf. du client
47419-189043

Amd. No. - N° de la modif.
File No. - N° du dossier
hn467.47419-189043

Buyer ID - Id de l'acheteur
hn467
CCC No. /N° CCC - FMS No. /N° VME

-
- Le serveur de d'enregistrement de secours doit pouvoir contenir 5 jours de rétention vidéo au minimum.
 - Les vidéos en direct et celles archivées sur le serveur de secours, doivent être accessibles à tout moment par les applications clientes.
 - La redondance d'enregistrement des données vidéo sur de multiples serveurs n'est pas souhaitable, à moins que cela ne soit spécifié ailleurs.

Disponibilité de la Gestion vidéo (Gestion vidéo de secours)

- Dans le cas d'une défaillance du serveur de Gestion vidéo, un serveur de Gestion vidéo de secours doit être configuré pour prendre le relai de la Gestion vidéo en moins d'une (1) minute.
- Les vidéos en direct doivent être accessibles à tout moment par les applications clientes.

Solicitation No. - N° de l'invitation
47419-189043/A
Client Ref. No. - N° de réf. du client
47419-189043

Amd. No. - N° de la modif.
File No. - N° du dossier
hn467.47419-189043

Buyer ID - Id de l'acheteur
hn467
CCC No. /N° CCC - FMS No. /N° VME

Exigences concernant le Système TVCF en Général

Considérations d'ordre générales

Le soumissionnaire doit décrire la liste des équipements proposés; y compris la quantité et tous les détails de configuration applicables (soit par exemple le modèle / quantité de disque dur, la taille de la mémoire RAM, etc...).

Les équipements fournis doivent être neufs, non utilisés ni usagés.

De façon générale, lorsque cela s'applique, les équipements proposés par le soumissionnaire doivent être conformes et compatibles avec l'environnement ASFC existant qui les héberge; Cela inclut sans s'y limiter: la puissance électrique fournie par l'ASFC, le format des connecteurs dans les salles serveur et techniques, les tensions électriques disponibles et la capacité de dissipation de chaleur (en BTU) de la salle serveur ou les salles techniques. Il est recommandé, lorsque cela est applicable, d'utiliser une source d'alimentation plus élevée en aval de l'UPS, pour une plus grande efficacité énergétique. Il est de la responsabilité de l'entrepreneur de s'assurer que les équipements qu'il fournit et qu'il installe respectent cette conformité et compatibilité.

Le soumissionnaire doit s'engager par écrit dans sa proposition à fournir les fiches techniques détaillées et les documentations relatives aux équipements TVCF et à leur installation à l'autorité contractante de l'ASFC pour le projet concerné.

Le soumissionnaire doit démontrer que le personnel qui installera le système de vidéosurveillance a une certification valide du fabricant du SGV, en particulier pour le déploiement, la configuration et l'administration du logiciel SGV pour fournir un système de vidéosurveillance optimisé et performant.

Critères technique d'acceptation

Les équipements et les services fournis doivent respecter ou dépasser selon le cas, toutes les exigences obligatoires énoncés dans les tables de *Spécifications* ci-dessous.

Veuillez noter que la conformité doit être démontrée (en soumettant la documentation justificative telle que les documentations et brochures techniques, les manuels d'utilisation, les déclarations écrites précisant la manière avec laquelle l'exigence est rencontrée, etc.) et que les soumissionnaires à la demande de proposition qui déclarent uniquement que la proposition « est conforme », sans aucun détails, ne seront pas considérés comme ayant démontré la conformité de leur proposition.

Les systèmes qui ne répondent pas à toutes les exigences obligatoires qui suivent seront considérés comme non conformes.

Si un modèle de serveur ou d'ordinateur de bureau est proposé, le soumissionnaire doit décrire la configuration concernant les Processeur / RAM / Disques Dur pour chacun d'eux de façon à démontrer que les performances attendues seront atteintes.

En soumettant une proposition, le soumissionnaire s'engage à subir un test d'acceptation à la phase de livraison, basé sur les caractéristiques et les performances définies dans le contrat d'installation du Système de TVCF.

Solicitation No. - N° de l'invitation
47419-189043/A
Client Ref. No. - N° de réf. du client
47419-189043

Amd. No. - N° de la modif.
File No. - N° du dossier
hn467.47419-189043

Buyer ID - Id de l'acheteur
hn467
CCC No. /N° CCC - FMS No. /N° VME

Afin de minimiser les échecs de soumission, il est impératif de connaître des cas d'erreurs typiques qui ont compromis l'acceptation des soumissions:

- **Premier exemple d'échec d'évaluation (résolution native de la caméra):** si la résolution de la caméra proposée est moindre ou dépasse la résolution native spécifiée, la caméra sera rejetée. Il n'est pas acceptable de dégrader un paramètre de résolution pour répondre à une résolution ciblée. Par exemple, si une caméra doit avoir une résolution d'image native comprise entre 1.08 MP et 1.32 MP, la résolution minimale acceptée sera de 1.08MP et la résolution maximale acceptée sera de 1.32MP.
- **Deuxième exemple d'échec d'évaluation (champ de vision de la caméra):** si le champ de vision maximal proposé (FoV) est supérieur ou inférieur à celui requis, la caméra proposée sera rejetée. Par exemple, si un champ de vision maximal doit être compris entre 97 et 113 degrés, la caméra proposée ayant une valeur maximale de 96 degrés ou moins ou 114 degrés ou plus sera rejetée.
- **Troisième exemple d'échec d'évaluation (topologie ASI):** si un ASI proposé possède une topologie "line interactive" et que les critères exigent une topologie «en ligne», l'ASI proposé sera rejeté.
- **Quatrième exemple d'échec d'évaluation (redondance de puissance du commutateur de réseau):** si la solution proposée de commutateur de réseau n'a pas de double alimentation de secours et que le critère l'exige, alors celle-ci sera rejetée.
- **Cinquième exemple d'échec d'évaluation (Protocoles de commutateurs de réseau):** si la solution proposée de commutateur de réseau ne gère pas un protocole qui est exigé par les critères, alors celle-ci sera rejetée. S'assurer que la Solution de commutateur de réseau possède tous les protocoles et propriétés exigées.

Équipement mentionné comme exemple

Pour la plupart des appareils demandés dans la section "*Liste des équipements du système TVCF*", un ou plusieurs exemples de produits sont fournis qui répondent à toutes les exigences énoncées. Le soumissionnaire peut proposer ces produits ou si le produit identifié n'est plus disponible, le soumissionnaire peut choisir un produit équivalent. Cependant, il est de la responsabilité du soumissionnaire dans ce cas, de valider et de démontrer que toutes les exigences énoncées sont respectées par le produit de remplacement.

Certification

Le personnel qui installe et configure le SGV doit avoir la certification appropriée valide du fabricant pour le SGV proposé. Une preuve de certification doit être incluse.

Livraisons obligatoires pour la soumission technique

- Fournir une liste des équipements proposés décrivant les quantités et, le cas échéant, la configuration matérielle spécifique pour chaque ordinateur, serveur,
- Fournir une fiche technique pour chaque équipement proposé,
- Fournir tous les tableaux de spécifications de ce document, remplis avec la mention "conforme" et avec les références appropriés à l'équipement. Pour les stations de visualisation et les serveurs SGV, le soumissionnaire doit fournir la référence du fabricant SGV qui démontre les performances de visualisation ou d'enregistrement en direct attendues,
- Fournir les documents de certification des experts SGV qui seront en charge de l'installation.

Installation

Tous les équipements devront être soigneusement mis à l'essai avant leur installation.

Solicitation No. - N° de l'invitation
47419-189043/A
Client Ref. No. - N° de réf. du client
47419-189043

Amd. No. - N° de la modif.
File No. - N° du dossier
hn467.47419-189043

Buyer ID - Id de l'acheteur
hn467
CCC No. /N° CCC - FMS No. /N° VME

Le soumissionnaire s'engage à suivre au minimum la configuration d'équipement TVCF spécifiée dans la section «Spécifications d'installation du système TVCF» à la signature du contrat.

Garantie

Tous les équipements et services fournis devront avoir au moins 36 mois de garantie des fabricants, couvrant les pièces et main d'œuvre, où l'entrepreneur sera le premier point de contact pour l'ASFC.

Glossaire

- **Local de surveillance:** Il s'agit d'un local utilisée habituellement par un ou plusieurs agents pour observer des images de surveillance vidéo fournies par un ou plusieurs ordinateurs de vidéosurveillance. Ces ordinateurs ont un logiciel client de gestion vidéo dédié à la visualisation de vidéos en mode direct ou en mode relecture et ils peuvent être gérés de manière interactive par l'opérateur.
- **Station de visualisation:** Il s'agit d'un poste de travail / ordinateur dédié à une fonction de surveillance vidéo où un logiciel client de gestion vidéo est intégré afin de permettre la visualisation des images à partir de caméras de vidéosurveillance et permet à l'agent de gérer de manière interactive le système par le clavier / souris ou encore un joystick.
- **Moniteur:** Il s'agit d'un écran dédié à la vidéo surveillance, généralement relié à une station de visualisation située proche. Le moniteur peut étendre la capacité de visualisation de la Station de visualisation typique ou peut être utilisé pour permettre l'investigation d'un événement survenu sur une caméra donnée tandis que l'écran normal affiche l'aperçu de la zone d'intérêt.
- **Mur vidéo:** Il s'agit d'un écran dédié à la vidéo surveillance, généralement relié à une station de visualisation distante située dans la salle de serveur. Ce type d'écran affiche des vues fixes de caméra et n'est pas géré / contrôlé par l'utilisateur, sachant que le choix des images est défini lors de la phase de configuration. Ce type d'affichage est typiquement utilisé dans un centre de contrôle, afin d'avoir une vue d'ensemble d'une zone donnée.

* La capacité de la salle du serveur et des salles techniques de l'ASFC en puissance électrique et la capacité de dissipation de chaleur (BTU) sont spécifiées dans la section "Architecture".

Solicitation No. - N° de l'invitation
47419-189043/A
Client Ref. No. - N° de réf. du client
47419-189043

Amd. No. - N° de la modif.
File No. - N° du dossier
hn467.47419-189043

Buyer ID - Id de l'acheteur
hn467
CCC No. /N° CCC - FMS No. /N° VME

Spécifications de l'architecture du système TVCF

Aéroport International Jean-Lesage

- Version 1.7 -

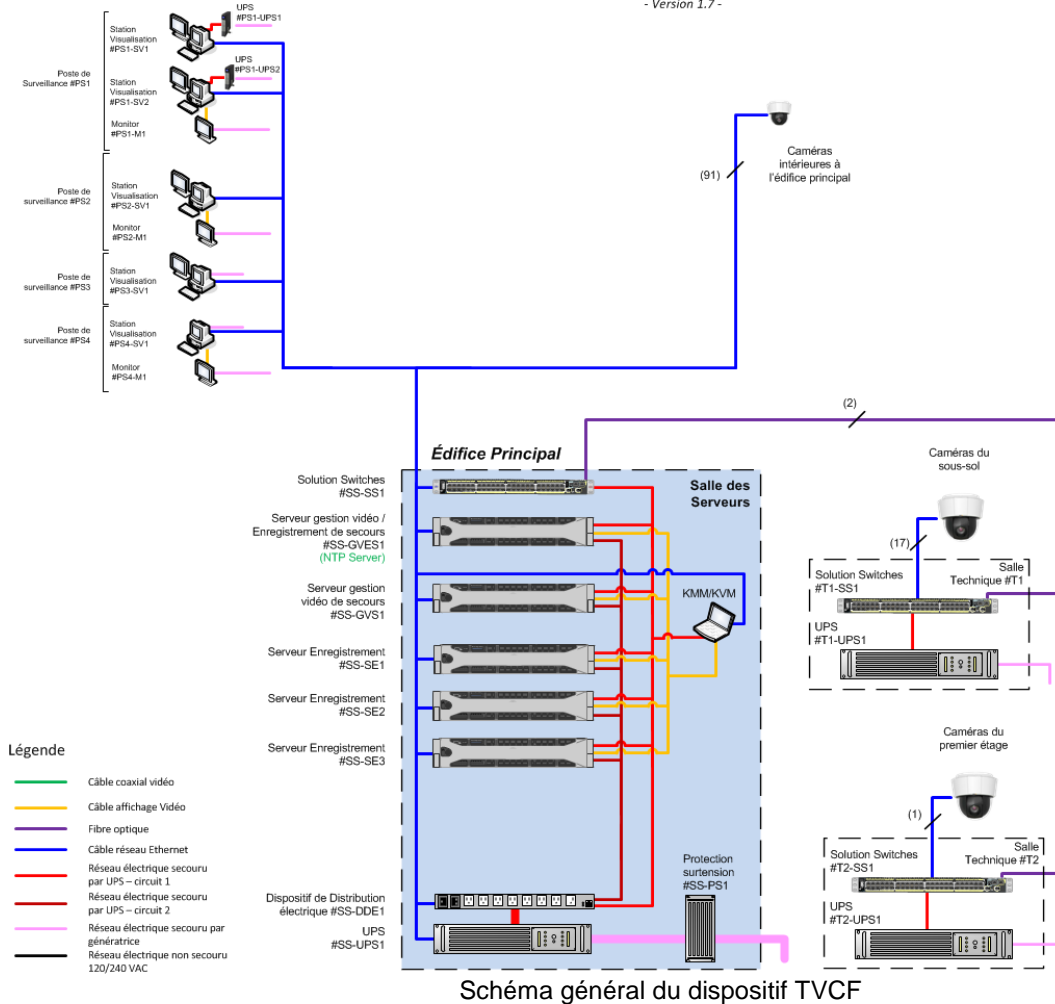


Schéma général du dispositif TVCF

Le diagramme ci-dessus représente l'architecture du système TVCF des zones du Port d'entrée concernées qui sont contrôlées par l'ASFC.

Ce dispositif de gestion et d'enregistrement est dimensionné pour accepter environ 150 caméras, incluant les futures extensions. Seulement 109 caméras seront approvisionnées et installées dans cette phase du projet. Le site comprend une salle serveur qui contient les équipements TVCF incluant sans s'y limiter, les serveurs, les switch, les ASI tels que listés dans la table ci-dessous et les tous les accessoires TI nécessaires à l'assemblage de ces équipements TVCF.

La solution TVCF inclut:

- Un (1) Serveur de Gestion / Enregistrement vidéo de secours

Solicitation No. - N° de l'invitation
47419-189043/A
Client Ref. No. - N° de réf. du client
47419-189043

Amd. No. - N° de la modif.
File No. - N° du dossier
hn467.47419-189043

Buyer ID - Id de l'acheteur
hn467
CCC No. /N° CCC - FMS No. /N° VME

-
- Un (1) Serveur de Gestion vidéo de secours
 - Trois (3) Serveurs d'enregistrement vidéo

À noter que le premier serveur héberge l'application de Gestion vidéo et d'Enregistrement vidéo de secours, pour toutes les caméras. L'enregistrement vidéo de toutes les caméras doit être fait sur le ou les serveurs d'Enregistrement vidéo. En cas de défaillance du serveur de stockage vidéo, toutes les caméras qui lui sont assignées doivent être enregistrées sur le serveur de Gestion / Enregistrement de secours.

En cas de défaillance du serveur de Gestion vidéo, le Serveur de Gestion de vidéo de secours doit prendre le relais permettant automatiquement une disponibilité rapide de la fonction de visualisation de toutes les caméras en tout temps.

La capacité totale de stockage de la solution doit être d'au moins 127 TB et doit permettre dans tous les cas, 30 jours de rétention pour toutes les caméras alors que la capacité de stockage de secours qui doit être d'au moins de 5 jours, est estimée à au moins 20 TB.

La puissance électrique nécessaire pour alimenter la salle serveur doit être d'au moins 9.0 kW, afin d'alimenter la baie de serveur de vidéosurveillance et tous les équipements de vidéosurveillance qui y sont hébergées. Le système de refroidissement dans la salle de serveur doit également être capable de dissiper une chaleur générée d'environ 11,000 BTU par l'équipement hébergé, et de maintenir une température stable selon les normes imposées par TPSGC.

Cinq stations de visualisation permettront aux officiers des opérations d'exploiter le système de vidéo surveillance.

Sur la station de visualisation située dans le bureau des superintendants, un écran supplémentaire dédié aux alarmes permettra de surveiller la bonne santé du dispositif TVCF et de savoir notamment si les serveurs de gestion et d'enregistrement fonctionnent correctement et si les caméras présentent des dysfonctionnements.

Le dispositif de gestion vidéo et d'enregistrement situé dans la salle des serveurs sera alimenté par un système principal d'ASI redondant qui sera soutenu par le générateur du site. Ce système principal d'ASI soutiendra l'équipement de la baie de la salle de serveur, et peut en cas de panne de courant, maintenir la puissance de l'équipement avec un temps de maintien moyen, tel que défini dans le tableau des exigences de l'ASI. Si la batterie est en dessous d'un seuil minimum de charge, l'onduleur arrêtera en douceur tous les équipements d'une manière séquentielle.

Toutes les stations de visualisation seront alimentées par le circuit secouru supporté par la génératrice du site.

Les stations de visualisation principales, situées dans la salle principale des officiers, seront secourues par des ASI.

Solicitation No. - N° de l'invitation
47419-189043/A
Client Ref. No. - N° de réf. du client
47419-189043

Amd. No. - N° de la modif.
File No. - N° du dossier
hn467.47419-189043

Buyer ID - Id de l'acheteur
hn467
CCC No. /N° CCC - FMS No. /N° VME

Liste des équipements TVCF

#	Équipement	# Référence
1	FL0-C1-DT19	D-2.3-100/V
2	FL0-C2-DT18	D-2.3-100/V
3	FL0-C3-DT10	D-1.2-100/V
4	FL0-C4-DT15	C-1.5-120:11/V
5	FL0-C5-DT9	D-1.2-100/V
6	FL0-C6-DT14	C-1.5-120:11/V
7	FL0-C7-DT13	C-1.5-120:11/V
8	FL0-C8-DT12	C-1.5-120:11/V
9	FL0-C9-DT17	D-2.3-100:Co/V
10	FL0-C10-DT8	D-1.2-100/V
11	FL0-C11-AM1	D-2.3-100:Co/V
12	FL0-C12-DT11	C-1.5-120:11/V
13	FL0-C13-DT16	D-1.2-100/V
14	FL0-C14-DT20	D-5-80:Co/V
15	FL0-C15-DT1	D-2.3-100/V
16	FL0-C16-DT2	D-2.3-100/V
17	FL0-C17-AM2	D-1.2-100/V
18	FL1-C1-DTAS	D-1.2-100/V
19	FL1-C2-SE13	D-2.3-100/V
20	FL1-C3-CO1	D-1.2-100/V

Solicitation No. - N° de l'invitation
47419-189043/A
Client Ref. No. - N° de réf. du client
47419-189043

Amd. No. - N° de la modif.
File No. - N° du dossier
hn467.47419-189043

Buyer ID - Id de l'acheteur
hn467
CCC No. /N° CCC - FMS No. /N° VME

21	FL1-C4-EM1	D-2.3-100:Co/V
22	FL1-C5-ET5	D-1.2-100:Au/V
23	FL1-C6-ET4	D-1.2-100:Au/V
24	FL1-C7-ET3	D-1.2-100:Au/V
25	FL1-C8-ET2	D-1.2-100:Au/V
26	FL1-C9-ET1	D-1.2-100:Au/V
27	FL1-C10-ET7	D-2.3-100/V
28	FL1-C11-ET6	D-2.3-100/V
29	FL1-C12	D-2.3-100:Co/V
30	FL1-C13-SE6	D-1.2-100/V
31	FL1-C14	D-2.3-100/V
32	FL1-C15-SE7	Z-1-60-x30
33	FL1-C16-SE12	D-1.2-100/V
34	FL1-C17-SE11	D-1.2-100/V
35	FL1-C18-SE5	D-2.3-100/V
36	FL1-C19-SE4	D-2.3-100/V
37	FL1-C20-SE2	D-5-80/V
38	FL1-C21-SE8	D-2.3-100/V
39	FL1-C22-SE9	D-2.3-100/V
40	FL1-C23-SE10	D-2.3-100:Co/V
41	FL1-C24-SE1	D-2.3-100/V
42	FL1-C25-SE3	Z-1-60-x30

Solicitation No. - N° de l'invitation
47419-189043/A
Client Ref. No. - N° de réf. du client
47419-189043

Amd. No. - N° de la modif.
File No. - N° du dossier
hn467.47419-189043

Buyer ID - Id de l'acheteur
hn467
CCC No. /N° CCC - FMS No. /N° VME

43	FL1-C26-SF2	D-1.2-100/V
44	FL1-C27-CA1	D-1.2-100/V
45	FL1-C28-SO1	D-2.3-100:Co/V
46	FL1-C29-SO2	D-2.3-100/V
47	FL1-C30-SO3	D-2.3-100/V
48	FL1-C31	D-1.2-100/V
49	FL1-C32	D-2.3-100/V
50	FL1-C33-SF1	D-2.3-100/V
51	FL1-C34-SE13	D-2.3-100/V
52	FL1-C35-BA1	Z-1-60-x30
53	FL1-C35-EM2	D-1.2-100:Co/V
54	FL1-C36-BA3	Z-1-60-x30
55	FL1-C36-SF3	D-1.2-100/V
56	FL1-C37-BA2	Z-1-60-x30
57	FL1-C37-IS1	D-1.2-100/V
58	FL1-C38	D-5-80/V
59	FL1-C38-SE14	D-2.3-100:Co/V
60	FL1-C39	D-5-80/V
61	FL1-C39-SE15	D-5-80/V
62	FL1-C40	D-5-80:Co/V
63	FL1-C40-SE16	D-2.3-100/VE
64	FL1-C41	D-5-80:Co/V

Solicitation No. - N° de l'invitation
47419-189043/A
Client Ref. No. - N° de réf. du client
47419-189043

Amd. No. - N° de la modif.
File No. - N° du dossier
hn467.47419-189043

Buyer ID - Id de l'acheteur
hn467
CCC No. /N° CCC - FMS No. /N° VME

65	FL1-C42	D-5-80:Co/V
66	FL1-C43	D-5-80:Co/V
67	FL1-C44	D-5-80/V
68	FL1-C45	D-5-80/V
69	FL1-C46	D-5-80/V
70	FL1-C47	D-5-80/V
71	FL1-C48	D-5-80:Co/V
72	FL1-C49	D-5-80:Co/V
73	FL1-C50	D-5-80:Co/V
74	FL1-C51	D-5-80:Co/V
75	FL1-C52	D-5-80/V
76	FL1-C53	D-5-80/V
77	FL1-C54	D-5-80/V
78	FL1-C55-PR1	D-5-80/V
79	FL1-C56-PR2	Z-1-60-x30
80	FL1-C57-PR3	D-5-80/V
81	FL1-C58-PR4	Z-1-60-x30
82	FL1-C59-PR6	D-2.3-100/V
83	FL1-C60-PR5	D-2.3-100/V
84	FL1-C61-PR7	D-2.3-100/V
85	FL1-C62-PR8	D-5-80/V
86	FL1-C63-PR9	D-5-80/V

Solicitation No. - N° de l'invitation
47419-189043/A
Client Ref. No. - N° de réf. du client
47419-189043

Amd. No. - N° de la modif.
File No. - N° du dossier
hn467.47419-189043

Buyer ID - Id de l'acheteur
hn467
CCC No. /N° CCC - FMS No. /N° VME

87	FL1-C64-PR10	D-2.3-100/V
88	FL1-C65-PR11	D-2.3-100/V
89	FL1-C66-PR12	D-5-80/V
90	FL1-C67-PR13	D-5-80/V
91	FL1-C68-PR14	D-1.2-100/V
92	FL1-C69-PR15	D-1.2-100/V
93	FL1-C70-PR16	D-1.2-100/V
94	FL1-C71-PR17	D-1.2-100/V
95	FL1-C72-PR18	D-1.2-100/V
96	FL1-C73-AR1	D-2.3-100:Co/VW5
97	FL1-C73-PR19	D-1.2-100/V
98	FL1-C74-AR2	D-2.3-100:Co/VW5
99	FL1-C74-PR20	D-1.2-100/V
100	FL1-C75-AR3	D-2.3-100:Co/VW5
101	FL1-C75-PR21	D-1.2-100/V
102	FL1-C76-AR4	D-2.3-100:Co/VW5
103	FL1-C76-PR22	D-5-80/V
104	FL1-C77-AR5	D-2.3-100:Co/VW5
105	FL1-C77-PR23	D-5-80/V
106	FL1-C78	D-2.3-100/VW5
107	FL1-C79	D-2.3-100/VW5
108	FL1-C80-PR24	Z-1-60-x30

Solicitation No. - N° de l'invitation
47419-189043/A
Client Ref. No. - N° de réf. du client
47419-189043

Amd. No. - N° de la modif.
File No. - N° du dossier
hn467.47419-189043

Buyer ID - Id de l'acheteur
hn467
CCC No. /N° CCC - FMS No. /N° VME

109	FL2-C1-DM1	D-1.2-100/V
110	Rack #SS-R1	RCK-4532:GEN
111	Rack #T1-R1	RCK-W-1226:GEN
112	Rack #T2-R1	RCK-W-1226:GEN
113	Joystick #1	JOY-I:U
114	KMM #1	KMM:VGA-2USB
115	KVM #1	KVM:8
116	Poste de surveillance #PS1 / Station Visualisation #PS1-M1	UI-MNT:24
117	Poste de surveillance #PS2 / Station Visualisation #PS2-M1	UI-MNT:42
118	Poste de surveillance #PS4 / Station Visualisation #PS4-M1	UI-MNT:24
119	Dispositif de distribution électrique #SS-DDE1	PDS-U/8
120	Serveur d'enregistrement #SS-SE1	SRV-R-L:R/R6-42TB
121	Serveur d'enregistrement #SS-SE2	SRV-R-L:R/R6-42TB
122	Serveur d'enregistrement #SS-SE3	SRV-R-L:R/R6-42TB
123	Serveur de gestion vidéo de secours #SS-GVS1	SRV-R-S:MF
124	Serveur de gestion vidéo et d'enregistrement de secours #SS-GVES1	SRV-R-L:MRF/R5-24TB
125	Protection surtension #SS-PS1	SUR-U/120
126	Solution Switch #SS-SS1	SWT-R:BB/POE+
127	Solution Switch #T1-SS1	SWT-R:E/POE+
128	Solution Switch #T2-SS1	SWT-R:E/POE+
129	UPS #PS1-UPS1	UPS-T:WST1.5
130	UPS #PS1-UPS2	UPS-T:WST1.5

Solicitation No. - N° de l'invitation
47419-189043/A
Client Ref. No. - N° de réf. du client
47419-189043

Amd. No. - N° de la modif.
File No. - N° du dossier
hn467.47419-189043

Buyer ID - Id de l'acheteur
hn467
CCC No. /N° CCC - FMS No. /N° VME

131	UPS #SS-UPS1	UPS-R:H7
132	UPS #T1-UPS1	UPS-R:M1.5
133	UPS #T2-UPS1	UPS-R:M1.5
134	Poste de surveillance #PS1 / Station Visualisation #PS1-SV1 (Statique)	VST-D-G2-M32:CV/32H
135	Poste de surveillance #PS1 / Station Visualisation #PS1-SV2	VST-D-G2-M27x2:CV/32H
136	Poste de surveillance #PS2 / Station Visualisation #PS2-SV1 (Statique)	VST-D-G4-M42x2:CV/48H
137	Poste de surveillance #PS3 / Station Visualisation #PS3-SV1	VST-D-G2-M42x2:CV/32H
138	Poste de surveillance #PS4 / Station Visualisation #PS4-SV1	VST-D-G2-M32:CV/32H
139	Poste de surveillance #PS1 / Station Visualisation #PS1-SV1	VMS-C
140	Poste de surveillance #PS1 / Station Visualisation #PS1-SV2	VMS-C
141	Poste de surveillance #PS2 / Station Visualisation #PS2-SV1	VMS-C
142	Poste de surveillance #PS3 / Station Visualisation #PS3-SV1	VMS-C
143	Poste de surveillance #PS4 / Station Visualisation #PS4-SV1	VMS-C
144	Serveur VMS #SS-VMS1	VMS-M:F/LRM

Résumé d'équipement

# Référence	Nombre d'équipement
D-2.3-100/V	23
D-5-80:Co/V	9
D-1.2-100/V	24
C-1.5-120:I1/V	5
D-2.3-100:Co/V	7

Solicitation No. - N° de l'invitation
47419-189043/A
Client Ref. No. - N° de réf. du client
47419-189043

Amd. No. - N° de la modif.
File No. - N° du dossier
hn467.47419-189043

Buyer ID - Id de l'acheteur
hn467
CCC No. /N° CCC - FMS No. /N° VME

Z-1-60-x30	8
D-1.2-100:Co/V	1
D-5-80/V	19
D-2.3-100/VE	1
D-1.2-100:Au/V	5
D-2.3-100:Co/VW5	5
D-2.3-100/VW5	2
RCK-4532:GEN	1
RCK-W-1226:GEN	2
JOY-I:U	1
KMM:VGA-2USB	1
KVM:8	1
UI-MNT:24	2
UI-MNT:42	1
PDS-U/8	1
SRV-R-L:R/R6-42TB	3
SRV-R-S:MF	1
SRV-R-L:MRF/R5-24TB	1
SUR-U/120	1
SWT-R:BB/POE+	1
SWT-R:E/POE+	2
UPS-T:WST1.5	2

Solicitation No. - N° de l'invitation
47419-189043/A
Client Ref. No. - N° de réf. du client
47419-189043

Amd. No. - N° de la modif.
File No. - N° du dossier
hn467.47419-189043

Buyer ID - Id de l'acheteur
hn467
CCC No. /N° CCC - FMS No. /N° VME

UPS-R:H7	1
UPS-R:M1.5	2
VST-D-G2-M32:CV/32H	2
VST-D-G2-M27x2:CV/32H	1
VST-D-G4-M42x2:CV/48H	1
VST-D-G2-M42x2:CV/32H	1
VMS-C	5
VMS-M:F/LRM	1

Solicitation No. - N° de l'invitation
47419-189043/A
Client Ref. No. - N° de réf. du client
47419-189043

Amd. No. - N° de la modif.
File No. - N° du dossier
hn467.47419-189043

Buyer ID - Id de l'acheteur
hn467
CCC No. /N° CCC - FMS No. /N° VME

Recommandations sur le câblage

Normes de câblage :

Le câblage des systèmes TVCF de l'ASFC doivent répondre au minimum à la liste des normes suivantes, lorsque cela s'applique:

- ANSI/TIA/EIA-568B (or CAN/CSA T529 M), Commercial Building Telecommunications wiring standard and all the Telecommunications Bulletin Boards (TSBs') and Addenda issued by the above standard body at the time of tender.
- CSA C22.1 Canadian Electrical Code, Part 1 19TH Edition (2002) and BC Amendments.
- CAN/CSA C22.2 No. 232-M Optical Fibre Cables
- EIA/TIA-568-B2 (2001) Commercial Building Standard for Telecommunications Cabling Standard Part 2 (Balanced Twisted – Pair Cable component).
- EIA/TIA-606-A (2002) - Administration Standard for Commercial Telecommunications appendix.
- ANSI/EIA/TIA-607 (or CSA T527), Commercial Building Grounding and Bonding requirements for telecommunications.
- BICSI Telecommunications Distribution Method Manual 10th Edition.
- BICSI Information Transport System Manual 4th Edition
- CAN/ULC S102.4-M – (1987) Test for Fire and Smoke Characteristics of electrical Wiring and Cable
- ANSI/TIA/EIA-492AAAB (1998), Detailed Specification for 50mm Core Diameter/125 mm Cladding Diameter Class 1a Multimode, Graded-Index Multimode Optical Waveguide Fibres.
- ANSI/TIA/EIA-492BAAA, Detailed Specifications for Class IVa Dispersion-Unshifted Singlemode Optical Waveguide Fibres Used In Communications Systems.
- ANSI/TIA/EIA-455-61, FOTP-61 Measurement of Fibre or Cable Attenuation
- ANSI/TIA/EIA-526-14A, OFSTP14A (1998) Optical Power Loss Measurement of Installed Multimode Fibre Cable Plant.
- ANSI/TIA/EIA-604-3, FOCIS 3 Fibre Optic Connector Intermateability Standard.
- ANSI/ICEA S-83-596, Fibre Optic Premises Distribution Cable
- National Building Code / Provincial Building Code
- ANSI Z136.2, American Standards For The Safe Operation Of Optical Fibre Communication Systems Utilizing Laser Diode And LED Sources.
- Treasury Board Information Technology Standard (TBITS) No. 6.9 – Profile for the Telecommunications Wiring System in Government Owned and Leased Buildings.
- ANSI/TIA-568 C.0-2009, Generic Telecommunication Cabling for Customer Premises.
- ANSI/TIA-568 C.1-2009, Commercial Building Telecommunications Cabling Standard.
- ANSI/TIA-568 C.2-2009, Balanced Twisted Pair Telecommunications Cabling and Components Standard.
- < >-569B Commercial Building Standard for Telecommunications Pathways and Spaces

Emplacement des conduits :

Compte-tenu du fait que les caméras TVCF véhiculent à travers un câble réseau ou coaxial, des données "protégées B", des conduits dédiés pour le câblage exposé des équipements TVCF doivent être prévus en fonction non seulement des normes électriques en vigueur, mais aussi des exigences établies par *Services partagés Canada* en matière de protection des données.

La conception du cheminement des conduits TVCF ainsi que leur dimensionnement devront être basées sur le schéma d'implantation des caméras fourni dans le document de conception (D) du système TVCF qui précise la localisation physique des caméras à travers le site extérieur et les édifices.

Solicitation No. - N° de l'invitation
47419-189043/A
Client Ref. No. - N° de réf. du client
47419-189043

Amd. No. - N° de la modif.
File No. - N° du dossier
hn467.47419-189043

Buyer ID - Id de l'acheteur
hn467
CCC No. /N° CCC - FMS No. /N° VME

Taille des conduits :

Le dimensionnement des conduits TVCF est fonction du regroupement des caméras qui sera choisi pour le passage des câbles.

Type de câblage :

Le câblage installé pour le Système TVCF doit satisfaire les normes de feu et du code du bâtiment applicables, incluant les normes spécifiques pour les plafonds lorsque cela est exigé par le code du bâtiment.

De manière générale, sauf si cela est spécifiquement mentionné, toutes les caméras de type IP installées sur le site seront connectées par un seul câble réseau et alimentées par POE (Power Over Ethernet) à travers le même câble. Par conséquent, un seul câble réseau de type CAT6 ou supérieur sera nécessaire par caméra. Dans le cas où le câble peut se rendre directement dans la salle serveur (distance critique inférieure environ à 80m), c'est la switch, à travers ses ports POE, qui alimentera les caméras.

Si cela s'applique, chaque caméra analogique devra être reliée par un câble coaxial ainsi qu'un câble spécifique pour l'alimentation. Pour des distances supérieures à la capacité du câble coaxial, des convertisseurs de média devront être utilisés pour étendre la portée de la connexion coaxiale.

Câblage particulier des PTZ :

Le standard POE des caméras PTZ de type IP, c'est-à-dire leur standard d'alimentation électrique, est différent de celui des caméras classiques, puis qu'il nécessite une consommation d'énergie de 60 Watts au lieu de 15 à 30W traditionnellement. On ne peut pas alimenter ces PTZ depuis la salle serveur du fait des pertes en ligne. Il faut donc prévoir un injecteur par caméra PTZ et positionner ces « super injecteurs » dit High POE quelque part (à l'abri si possible des intempéries) sur le chemin de câblage des caméras PTZ, mais surtout, le plus proche possible de la caméra. Ces injecteurs doivent être alimentés électriquement de manière appropriée.

Si cela s'applique, chaque caméra PTZ analogique devra être reliée par un câble coaxial ainsi qu'un câble spécifique pour l'alimentation et sa commande. Pour des distances supérieures à la capacité du câble coaxial, des convertisseurs de média devront être utilisés pour étendre la portée de la connexion coaxiale.

Besoin éventuel de boîtes de jonction extérieures / intérieures:

Si la distance des câbles réseau standards dépasse la distance critique de 80 m environ et en fonction également des critères de *Services partagés Canada*, une boîte de jonction extérieure ou intérieure selon le cas, sera nécessaire. Celle-ci a une fonction de type de « switch », alimentée électriquement de manière appropriée, permettant de connecter toutes les caméras dans un rayon de moins de 80m et de les interconnecter via fibre optique à la salle serveur.

De manière générale, si les boîtes ne sont pas dans un local sous control d'accès, elles doivent pouvoir être verrouillées à clé et doivent être spécifiées pour un environnement extérieur lorsque c'est le cas.

Câblage de la salle serveur:

La salle serveur devra disposer de la puissance électrique nécessaire indiquée dans le document (S) de spécification du système TVCF, pour alimenter tous les équipements TVCF prévus et doit posséder un système d'air climatisé capable d'évacuer la quantité de chaleur également indiquée dans le document (S) de spécification du système TVCF, selon les normes établies par *Travaux public et Services gouvernementaux Canada*. Le soumissionnaire sera responsable de proposer des équipements qui seront compatibles et conformes à l'environnement électrique et à la dissipation de chaleur de la salle serveur.

Solicitation No. - N° de l'invitation
47419-189043/A
Client Ref. No. - N° de réf. du client
47419-189043

Amd. No. - N° de la modif.
File No. - N° du dossier
hn467.47419-189043

Buyer ID - Id de l'acheteur
hn467
CCC No. /N° CCC - FMS No. /N° VME

Spécifications pour Caméra

Spécifications générales pour Caméra <i>Toutes les exigences énoncées sont obligatoires</i>		Référence du document du soumissionnaire (nom du document, la page, et le numéro de paragraphe)
Architecture ouverte	Les caméras doivent être de type réseau (IP) si cela n'est pas spécifiquement mentionné. Les caméras doivent supporter le standard ONVIF Profile S. Toutes les caméras connectées au SGV doivent être approuvées et certifiées explicitement par le fabricant.	
Vidéo	Si les caméras sont de type IP, elles doivent être capables d'avoir les réglages vidéo suivants: Plusieurs formats de compression, y compris sans s'y limiter, notamment les formats H.264 et MJPEG. Doivent permettre de contrôler simultanément au moins 2 flux vidéo de formats différents. Doit permettre le contrôle de débit des trames pour chaque flux vidéo	
Alimentation électrique	Les caméras de type IP doivent être compatibles avec l'alimentation « Power sur Ethernet (PoE ou High PoE)	
Pas de capacité audio	Les caméras qui possèdent des possibilités de capture de l'audio doivent pouvoir être désactivées à partir de la caméra et du logiciel de gestion vidéo (SVG), à moins d'une recommandation contraire spécifiée.	
Réglages d'exposition	Doivent permettre la configuration pour différentes conditions d'éclairage, en agissant notamment sur la vitesse d'obturation et le gain. Doivent permettre une compensation automatique du niveau de l'image en fonction des variations des conditions d'éclairage.	
Connexion	Toutes les caméras du Système TVCF devront être câblées par fil, excepté lorsque cela sera spécifiquement mentionné. Cela s'applique également, sans s'y limiter, aux caméras d'ascenseur, ...	

Référence: D-1.2-100/V Caméra intérieure 1.2MP grand angle, anti vandale <i>Toutes les exigences énoncées sont obligatoires</i>		Référence du document du soumissionnaire (nom du document, la page, et le numéro de paragraphe)
Boîtier de protection	La caméra doit être protégée contre le sabotage. La caméra doit être logée dans un boîtier de type dôme et solidement fixée.	
Environnement	La caméra doit être protégée contre les poussières et les liquides en étant classée IP52 ou plus. Seuls les boîtiers conformes approuvés par le constructeur pourront être considérés comme acceptables.	
Anti vandale	La caméra doit être protégée contre le sabotage et le vandalisme.	

Solicitation No. - N° de l'invitation
47419-189043/A
Client Ref. No. - N° de réf. du client
47419-189043

Amd. No. - N° de la modif.
File No. - N° du dossier
hn467.47419-189043

Buyer ID - Id de l'acheteur
hn467
CCC No. /N° CCC - FMS No. /N° VME

	La caméra doit être classée IK10 ou mieux.	
Champ de vision	La caméra doit pouvoir fournir un champ de vision horizontal maximal compris entre 95 et 110 degrés.	
Mise au point	La caméra doit posséder la mise au point à distance.	
Cadence des images (IPS)	La caméra doit pouvoir avoir une cadence d'au moins 30 images par seconde à la résolution minimale précisée ci-dessus.	
Vision nocturne	La caméra doit être une vraie caméra jour/nuit en possédant un filtre IR mécanique.	
Résolution native	La caméra doit avoir une résolution d'image native comprise entre 1.08 MP et 1.32 MP.	
Zoom optique	La caméra doit offrir un zoom optique d'au moins 2X	
Exemple	Des Caméras de la série Axis P3364-V 6mm ou équivalent peuvent être utilisées.	

Référence: Z-1-60-x30 Caméra intérieure PTZ 1MP <i>Toutes les exigences énoncées sont obligatoires</i>		Référence du document du soumissionnaire (nom du document, la page, et le numéro de paragraphe)
Boîtier de protection	La caméra doit être protégée contre le sabotage. La caméra doit être logée dans un boîtier de type dôme et solidement fixée.	
Environnement	La caméra doit être protégée contre les poussières et les liquides en étant classée IP52 ou plus. Seuls les boîtiers conformes approuvés par le constructeur pourront être considérés comme acceptables.	
Champ de vision	La caméra doit pouvoir fournir un champ de vision horizontal maximal compris entre 55 et 65 degrés.	
Mise au point	La caméra doit posséder la mise au point automatique.	
Cadence des images (IPS)	La caméra doit pouvoir avoir une cadence d'au moins 30 images par seconde à la résolution minimale précisée ci-dessus.	
Résolution native	La caméra doit avoir une résolution d'image native comprise entre 0.9MP et 1.1MP.	
Zoom optique	La caméra doit offrir un zoom optique d'au moins 30 fois	
Amplitude de mouvement	La caméra doit pouvoir être tournée horizontalement de 360 degrés sans discontinuité (sans fin). La caméra doit aussi pouvoir être inclinée verticalement d'au moins 180 degrés.	
Positionnements pré programmés	La caméra doit avoir au moins 100 positions programmables.	

Solicitation No. - N° de l'invitation
47419-189043/A
Client Ref. No. - N° de réf. du client
47419-189043

Amd. No. - N° de la modif.
File No. - N° du dossier
hn467.47419-189043

Buyer ID - Id de l'acheteur
hn467
CCC No. /N° CCC - FMS No. /N° VME

Retour en position initiale si inactivité	La caméra PTZ doit être capable de revenir à une position originale lorsqu'une période d'inactivité a été détectée. Un outil de configuration fourni doit permettre de définir par l'utilisateur, cette période d'inactivité dans une plage allant de 1 seconde à 5 minutes.	
Exemple	Des Caméras de la série Axis Q6054 ou équivalent peuvent être utilisées.	

Référence: D-5-80/V Caméra intérieure 5MP, Anti vandale <i>Toutes les exigences énoncées sont obligatoires</i>		Référence du document du soumissionnaire (nom du document, la page, et le numéro de paragraphe)
Boîtier de protection	La caméra doit être protégée contre le sabotage. La caméra doit être logée dans un boîtier de type dôme et solidement fixée.	
Environnement	La caméra doit être protégée contre les poussières et les liquides en étant classée IP52 ou plus. Seuls les boîtiers conformes approuvés par le constructeur pourront être considérés comme acceptables.	
Anti vandale	La caméra doit être protégée contre le sabotage et le vandalisme. La caméra doit être classée IK10 ou mieux.	
Champ de vision	La caméra doit pouvoir fournir un champ de vision horizontal maximal compris entre 75 et 85 degrés.	
Mise au point	La caméra doit posséder la mise au point à distance.	
Cadence des images (IPS)	La caméra doit pouvoir avoir une cadence d'au moins 12 images par seconde à la résolution minimale précisée ci-dessus.	
Vision nocturne	La caméra doit être une vraie caméra jour/nuit en possédant un filtre IR mécanique.	
Résolution native	La caméra doit avoir une résolution d'image native comprise entre 4.5MP et 5.5MP.	
Zoom optique	La caméra doit offrir un zoom optique d'au moins 2X	
Exemple	Des Caméras de la série Axis P3367-V ou équivalent peuvent être utilisées.	

Référence: D-1.2-100:Co/V Caméra intérieure 1.2MP grand angle, avec format de couloir <i>Toutes les exigences énoncées sont obligatoires</i>		Référence du document du soumissionnaire (nom du document, la page, et le numéro de paragraphe)
Boîtier de protection	La caméra doit être protégée contre le sabotage. La caméra doit être logée dans un boîtier de type dôme et solidement fixée.	

Solicitation No. - N° de l'invitation
47419-189043/A
Client Ref. No. - N° de réf. du client
47419-189043

Amd. No. - N° de la modif.
File No. - N° du dossier
hn467.47419-189043

Buyer ID - Id de l'acheteur
hn467
CCC No. /N° CCC - FMS No. /N° VME

Environnement	La caméra doit être protégée contre les poussières et les liquides en étant classée IP52 ou plus. Seuls les boîtiers conformes approuvés par le constructeur pourront être considérés comme acceptables.	
Anti vandale	La caméra doit être protégée contre le sabotage et le vandalisme. La caméra doit être classée IK10 ou mieux.	
Champ de vision	La caméra doit pouvoir fournir un champ de vision horizontal maximal compris entre 95 et 110 degrés.	
Mise au point	La caméra doit posséder la mise au point à distance.	
Cadence des images (IPS)	La caméra doit pouvoir avoir une cadence d'au moins 30 images par seconde à la résolution minimale précisée ci-dessus.	
Vision nocturne	La caméra doit être une vraie caméra jour/nuit en possédant un filtre IR mécanique.	
Résolution native	La caméra doit avoir une résolution d'image native comprise entre 1.08MP et 1.32MP.	
Zoom optique	La caméra doit offrir un zoom optique d'au moins 2X	
Couloir	La caméra doit pouvoir supporter la rotation d'image de 0, 90, 180 et 270 degrés. La caméra doit être installée et configurée pour être en mode couloir où l'orientation est de type « portrait » vertical.	
Exemple	Des Caméras de la série Axis P3364-V 6mm ou équivalent peuvent être utilisées.	

Référence: D-2.3-100/V Caméra intérieure 2.1MP, Anti vandale <i>Toutes les exigences énoncées sont obligatoires</i>		Référence du document du soumissionnaire (nom du document, la page, et le numéro de paragraphe)
Boîtier de protection	La caméra doit être protégée contre le sabotage. La caméra doit être logée dans un boîtier de type dôme et solidement fixée.	
Environnement	La caméra doit être protégée contre les poussières et les liquides en étant classée IP52 ou plus. Seuls les boîtiers conformes approuvés par le constructeur pourront être considérés comme acceptables.	
Anti vandale	La caméra doit être protégée contre le sabotage et le vandalisme. La caméra doit être classée IK10 ou mieux.	
Champ de vision	La caméra doit pouvoir fournir un champ de vision horizontal maximal compris entre 95 et 110 degrés.	
Mise au point	La caméra doit posséder la mise au point à distance.	

Solicitation No. - N° de l'invitation
47419-189043/A
Client Ref. No. - N° de réf. du client
47419-189043

Amd. No. - N° de la modif.
File No. - N° du dossier
hn467.47419-189043

Buyer ID - Id de l'acheteur
hn467
CCC No. /N° CCC - FMS No. /N° VME

Cadence des images (IPS)	La caméra doit pouvoir avoir une cadence d'au moins 30 images par seconde à la résolution minimale précisée ci-dessus.	
Vision nocturne	La caméra doit être une vraie caméra jour/nuit en possédant un filtre IR mécanique.	
Résolution native	La caméra doit avoir une résolution d'image native comprise entre 1.89MP et 2.31MP.	
Zoom optique	La caméra doit offrir un zoom optique d'au moins 2X	
Exemple	Des Caméras de la série Axis Q3505-V ou équivalent peuvent être utilisées.	

Référence: D-2.3-100/VE Caméra extérieure 2.1MP, Anti vandale <i>Toutes les exigences énoncées sont obligatoires</i>		Référence du document du soumissionnaire (nom du document, la page, et le numéro de paragraphe)
Boîtier de protection	La caméra doit être protégée contre le sabotage. La caméra doit être logée dans un boîtier de type dôme et solidement fixée.	
Environnement	La caméra doit être protégée contre les poussières et les liquides en étant classée IP66 ou plus. La caméra doit être capable de fonctionner entre -40 et +40 degrés. Seuls les boîtiers conformes approuvés par le constructeur pourront être considérés comme acceptables.	
Anti vandale	La caméra doit être protégée contre le sabotage et le vandalisme. La caméra doit être classée IK10 ou mieux.	
Champ de vision	La caméra doit pouvoir fournir un champ de vision horizontal maximal compris entre 95 et 110 degrés.	
Mise au point	La caméra doit posséder la mise au point à distance.	
Cadence des images (IPS)	La caméra doit pouvoir avoir une cadence d'au moins 30 images par seconde à la résolution minimale précisée ci-dessus.	
Vision nocturne	La caméra doit être une vraie caméra jour/nuit en possédant un filtre IR mécanique.	
Résolution native	La caméra doit avoir une résolution d'image native comprise entre 1.89MP et 2.31MP.	
Zoom optique	La caméra doit offrir un zoom optique d'au moins 2X	
Exemple	Des Caméras de la série Axis Q3505-VE ou équivalent peuvent être utilisées.	

Solicitation No. - N° de l'invitation
47419-189043/A
Client Ref. No. - N° de réf. du client
47419-189043

Amd. No. - N° de la modif.
File No. - N° du dossier
hn467.47419-189043

Buyer ID - Id de l'acheteur
hn467
CCC No. /N° CCC - FMS No. /N° VME

Référence: D-2.3-100/VW5 Caméra intérieure 2.1MP, Anti vandale, très Large plage dynamique <i>Toutes les exigences énoncées sont obligatoires</i>		Référence du document du soumissionnaire (nom du document, la page, et le numéro de paragraphe)
Boîtier de protection	La caméra doit être protégée contre le sabotage. La caméra doit être logée dans un boîtier de type dôme et solidement fixée.	
Environnement	La caméra doit être protégée contre les poussières et les liquides en étant classée IP52 ou plus. Seuls les boîtiers conformes approuvés par le constructeur pourront être considérés comme acceptables.	
Anti vandale	La caméra doit être protégée contre le sabotage et le vandalisme. La caméra doit être classée IK10 ou mieux.	
Champ de vision	La caméra doit pouvoir fournir un champ de vision horizontal maximal compris entre 95 et 110 degrés.	
Mise au point	La caméra doit posséder la mise au point à distance.	
Cadence des images (IPS)	La caméra doit pouvoir avoir une cadence d'au moins 30 images par seconde à la résolution minimale précisée ci-dessus.	
Vision nocturne	La caméra doit être une vraie caméra jour/nuit en possédant un filtre IR mécanique.	
Résolution native	La caméra doit avoir une résolution d'image native comprise entre 1.89MP et 2.31MP.	
Zoom optique	La caméra doit offrir un zoom optique d'au moins 2X	
Large Plage Dynamique	La caméra doit posséder une fonction « large plage dynamique » (WDR) d'au moins 120dB	
Exemple	Des Caméras de la série Axis Q3505-V ou équivalent peuvent être utilisées.	

Référence: D-2.3-100:Co/V Caméra intérieure 2.1MP, Anti vandale, Format couloir <i>Toutes les exigences énoncées sont obligatoires</i>		Référence du document du soumissionnaire (nom du document, la page, et le numéro de paragraphe)
Boîtier de protection	La caméra doit être protégée contre le sabotage. La caméra doit être logée dans un boîtier de type dôme et solidement fixée.	
Environnement	La caméra doit être protégée contre les poussières et les liquides en étant classée IP52 ou plus. Seuls les boîtiers conformes approuvés par le constructeur pourront être considérés comme acceptables.	

Solicitation No. - N° de l'invitation
47419-189043/A
Client Ref. No. - N° de réf. du client
47419-189043

Amd. No. - N° de la modif.
File No. - N° du dossier
hn467.47419-189043

Buyer ID - Id de l'acheteur
hn467
CCC No. /N° CCC - FMS No. /N° VME

Anti vandale	La caméra doit être protégée contre le sabotage et le vandalisme. La caméra doit être classée IK10 ou mieux.	
Champ de vision	La caméra doit pouvoir fournir un champ de vision horizontal maximal compris entre 95 et 110 degrés.	
Mise au point	La caméra doit posséder la mise au point à distance.	
Cadence des images (IPS)	La caméra doit pouvoir avoir une cadence d'au moins 30 images par seconde à la résolution minimale précisée ci-dessus.	
Vision nocturne	La caméra doit être une vraie caméra jour/nuit en possédant un filtre IR mécanique.	
Résolution native	La caméra doit avoir une résolution d'image native comprise entre 1.89 et 2.31MP.	
Zoom optique	La caméra doit offrir un zoom optique d'au moins 2X	
Couloir	La caméra doit pouvoir supporter la rotation d'image de 0, 90, 180 et 270 degrés. La caméra doit être installée et configurée pour être en mode couloir où l'orientation est de type « portrait » vertical.	
Exemple	Des Caméras de la série Axis Q3505-V ou équivalent peuvent être utilisées.	

Référence: D-1.2-100:Au/V Caméra intérieure 1.2MP grand angle, anti vandale, avec audio <i>Toutes les exigences énoncées sont obligatoires</i>		Référence du document du soumissionnaire (nom du document, la page, et le numéro de paragraphe)
Boîtier de protection	La caméra doit être protégée contre le sabotage. La caméra doit être logée dans un boîtier de type dôme et solidement fixée.	
Environnement	La caméra doit être protégée contre les poussières et les liquides en étant classée IP52 ou plus. Seuls les boîtiers conformes approuvés par le constructeur pourront être considérés comme acceptables.	
Anti vandale	La caméra doit être protégée contre le sabotage et le vandalisme. La caméra doit être classée IK10 ou mieux.	
Champ de vision	La caméra doit pouvoir fournir un champ de vision horizontal maximal compris entre 95 et 110 degrés.	
Mise au point	La caméra doit posséder la mise au point à distance.	
Cadence des images (IPS)	La caméra doit pouvoir avoir une cadence d'au moins 30 images par seconde à la résolution minimale précisée ci-dessus.	
Vision nocturne	La caméra doit être une vraie caméra jour/nuit en possédant un filtre IR mécanique.	

Solicitation No. - N° de l'invitation
47419-189043/A
Client Ref. No. - N° de réf. du client
47419-189043

Amd. No. - N° de la modif.
File No. - N° du dossier
hn467.47419-189043

Buyer ID - Id de l'acheteur
hn467
CCC No. /N° CCC - FMS No. /N° VME

Résolution native	La caméra doit avoir une résolution d'image native comprise entre 1.08MP et 1.32MP.	
Zoom optique	La caméra doit offrir un zoom optique d'au moins 2X	
Audio	Les caméras doivent avoir au moins une entrée audio qui utilise une fiche standard de 3.5mm pour qu'un microphone puisse être connecté à la caméra et recevoir un signal audio.	
Exemple	Des Caméras de la série Axis P3364-V 6mm ou équivalent peuvent être utilisées.	

Référence: C-1.5-120:I1/V Caméra d'angle intérieure 1.5MP, Anti vandale <i>Toutes les exigences énoncées sont obligatoires</i>		Référence du document du soumissionnaire (nom du document, la page, et le numéro de paragraphe)
Boîtier de protection	La caméra doit être contenue dans un boîtier d'angle, ne possédant aucune possibilité de préhension et solidement fixée.	
Environnement	La caméra doit être protégée contre les poussières et les liquides en étant classée IP52 ou plus. Seuls les boîtiers conformes approuvés par le constructeur pourront être considérés comme acceptables.	
Anti vandale	La caméra doit être protégée contre le sabotage et le vandalisme. La caméra doit être classée IK10 ou mieux.	
Champ de vision	La caméra doit pouvoir fournir un champ de vision horizontal maximal compris entre 115 et 125 degrés.	
Cadence des images (IPS)	La caméra doit pouvoir avoir une cadence d'au moins 30 images par seconde à la résolution minimale précisée ci-dessus.	
Vision nocturne	La caméra doit être une vraie caméra jour/nuit en possédant un filtre IR mécanique.	
Résolution native	La caméra doit avoir une résolution d'image native comprise entre 1.35MP et 1.65MP.	
Masque vie privé	La caméra doit être capable de configurer un masque électronique de vie privée permettant de cacher certaines zones de l'image.	
Éclairage Infrarouge embarqué	La caméra doit posséder une source de lumière Infrarouge intégrée	
Exemple	Des Caméras de la série Bosch Flexidome IP corner 9000MP ou équivalent peuvent être utilisées.	

Solicitation No. - N° de l'invitation
47419-189043/A
Client Ref. No. - N° de réf. du client
47419-189043

Amd. No. - N° de la modif.
File No. - N° du dossier
hn467.47419-189043

Buyer ID - Id de l'acheteur
hn467
CCC No. /N° CCC - FMS No. /N° VME

Référence: D-5-80:Co/V Caméra intérieure 5MP, Anti vandale, format couloir <i>Toutes les exigences énoncées sont obligatoires</i>		Référence du document du soumissionnaire (nom du document, la page, et le numéro de paragraphe)
Boîtier de protection	La caméra doit être protégée contre le sabotage. La caméra doit être logée dans un boîtier de type dôme et solidement fixée.	
Environnement	La caméra doit être protégée contre les poussières et les liquides en étant classée IP52 ou plus. Seuls les boîtiers conformes approuvés par le constructeur pourront être considérés comme acceptables.	
Anti vandale	La caméra doit être protégée contre le sabotage et le vandalisme. La caméra doit être classée IK10 ou mieux.	
Champ de vision	La caméra doit pouvoir fournir un champ de vision horizontal maximal compris entre 75 et 85 degrés.	
Mise au point	La caméra doit posséder la mise au point à distance.	
Cadence des images (IPS)	La caméra doit pouvoir avoir une cadence d'au moins 12 images par seconde à la résolution minimale précisée ci-dessus.	
Vision nocturne	La caméra doit être une vraie caméra jour/nuît en possédant un filtre IR mécanique.	
Résolution native	La caméra doit avoir une résolution d'image native comprise entre 4.5MP et 5.5MP.	
Zoom optique	La caméra doit offrir un zoom optique d'au moins 2X.	
Couloir	La caméra doit pouvoir supporter la rotation d'image de 0, 90, 180 et 270 degrés. La caméra doit être installée et configurée pour être en mode couloir où l'orientation est de type « portrait » vertical.	
Exemple	Des Caméras de la série Axis P3367-V ou équivalent peuvent être utilisées.	

Référence: D-2.3-100:Co/VW5 Caméra intérieure 2.1MP, Anti vandale, très Large plage dynamique, Format couloir <i>Toutes les exigences énoncées sont obligatoires</i>		Référence du document du soumissionnaire (nom du document, la page, et le numéro de paragraphe)
Boîtier de protection	La caméra doit être protégée contre le sabotage. La caméra doit être logée dans un boîtier de type dôme et solidement fixée.	
Environnement	La caméra doit être protégée contre les poussières et les liquides en étant classée IP52 ou plus. Seuls les boîtiers conformes approuvés par le constructeur pourront être considérés comme acceptables.	

Solicitation No. - N° de l'invitation
47419-189043/A
Client Ref. No. - N° de réf. du client
47419-189043

Amd. No. - N° de la modif.
File No. - N° du dossier
hn467.47419-189043

Buyer ID - Id de l'acheteur
hn467
CCC No. /N° CCC - FMS No. /N° VME

Anti vandale	La caméra doit être protégée contre le sabotage et le vandalisme. La caméra doit être classée IK10 ou mieux.	
Champ de vision	La caméra doit pouvoir fournir un champ de vision horizontal maximal compris entre 95 et 110 degrés.	
Mise au point	La caméra doit posséder la mise au point à distance.	
Cadence des images (IPS)	La caméra doit pouvoir avoir une cadence d'au moins 30 images par seconde à la résolution minimale précisée ci-dessus.	
Vision nocturne	La caméra doit être une vraie caméra jour/nuit en possédant un filtre IR mécanique.	
Résolution native	La caméra doit avoir une résolution d'image native comprise entre 1.89MP et 2.31MP.	
Zoom optique	La caméra doit offrir un zoom optique d'au moins 2X.	
Large Plage Dynamique	La caméra doit posséder une fonction « large plage dynamique » (WDR) d'au moins 120dB	
Couloir	La caméra doit pouvoir supporter la rotation d'image de 0, 90, 180 et 270 degrés. La caméra doit être installée et configurée pour être en mode couloir où l'orientation est de type « portrait » vertical.	
Exemple	Des Caméras de la série Axis Q3505-V ou équivalent peuvent être utilisées.	

Solicitation No. - N° de l'invitation
47419-189043/A
Client Ref. No. - N° de réf. du client
47419-189043

Amd. No. - N° de la modif.
File No. - N° du dossier
hn467.47419-189043

Buyer ID - Id de l'acheteur
hn467
CCC No. /N° CCC - FMS No. /N° VME

Spécifications pour Baie

Cette section contient les exigences minimum de performance en ce qui a trait à la puissance électrique, à la température, l'humidité et le contrôle de la poussière dans la salle des serveurs / coffre qui contient les serveurs, les ASI, les Switch, les postes locaux, etc.

Pour les salles de serveurs, ou salles techniques, les recommandations du document « TPSGC Lignes directrices d'ingénierie mécanique - IM 15116 — 2006 Systèmes de conditionnement d'air des salles d'ordinateurs » doivent être suivies. Lorsqu'il n'y a pas de salle serveur disponible, il doit être spécifié une baie ou coffre sécurisé et disposant d'un control d'accès.

<http://www.tpsgc-pwgsc.gc.ca/biens-property/sngp-npms/bi-rp/tech/telecommunications/im-id-15116-06-eng.html>

Important : Les spécifications concernant les puissances et des charges BTU estimés pour la salle serveur doivent être incluses dans la proposition du vendeur.

Spécifications générales pour Baie <i>Toutes les exigences énoncées sont obligatoires</i>		Référence du document du soumissionnaire (nom du document, la page, et le numéro de paragraphe)
Général	<p>Certaines performance sont exigées en ce qui a trait à la puissance électrique, à la température, l'humidité et le contrôle de la poussière dans la salle des serveurs / baie de serveur qui contient les serveurs, les ASI, les commutateurs de réseau, les postes locaux, etc.</p> <p>Lorsque cela s'applique, les recommandations du document « TPSGC Lignes directrices d'ingénierie mécanique - IM 15116 — 2006 Systèmes de conditionnement d'air des salles d'ordinateurs » (http://www.tpsgc-pwgsc.gc.ca/biens-property/sngp-npms/bi-rp/tech/telecommunications/im-id-15116-06-fra.html) doivent être suivies pour les salles de serveurs. Lorsqu'il n'y a pas de salle serveur disponible, une baie ou coffre sécurisé et disposant d'un control d'accès pourra être spécifié.</p> <p>Important : Les spécifications concernant les puissances et des charges BTU estimés pour la salle serveur doivent être incluses dans la proposition du vendeur.</p>	

Référence: RCK-4532:GEN Grande armoire de vidéo surveillance <i>Toutes les exigences énoncées sont obligatoires</i>		Référence du document du soumissionnaire (nom du document, la page, et le numéro de paragraphe)
Fonction	L'armoire doit pouvoir contenir tous les serveurs, les ASI, switch(s) et accessoires TI du système TVCF.	
Normes	L'armoire doit être conforme aux normes de sécurités approuvées pour l'utilisation au Canada.	
Facteur de forme	<p>L'armoire doit être du type « armoire de serveurs » informatiques montés en baie.</p> <p>L'armoire doit être de type indépendante, fermée.</p> <p>L'armoire doit être de type « 4 points de fixation ».</p> <p>L'armoire doit posséder des conduits de câblage verticaux.</p>	

Solicitation No. - N° de l'invitation
47419-189043/A
Client Ref. No. - N° de réf. du client
47419-189043

Amd. No. - N° de la modif.
File No. - N° du dossier
hn467.47419-189043

Buyer ID - Id de l'acheteur
hn467
CCC No. /N° CCC - FMS No. /N° VME

Dimensions	<p>La largeur de l'armoire doit être au standard « rackmount », de largeur 19".</p> <p>L'armoire doit avoir une profondeur suffisante pour accueillir tous les équipements TVCF pour lesquels l'armoire est dédiée et la profondeur doit être supérieure ou égale à 32".</p> <p>L'armoire doit avoir une hauteur utile suffisante pour contenir tous les équipements TVCF pour lesquels l'armoire est dédiée et la hauteur doit être inférieure ou égale à 45U.</p>	
Panneau avant	Doit être une porte verrouillable par clé.	
Panneau arrière	Doit être une porte verrouillable par clé.	
Passage de câbles	L'armoire doit avoir des ouvertures sur les parties inférieure et supérieure de la baie pour le passage des câbles réseau et d'alimentation électrique.	
Ventilation de l'armoire	<p>L'armoire doit avoir des panneaux latéraux avec grilles de ventilation ainsi que des panneaux arrière et avant possédant des trous ou grillagé permettant une ventilation et un accès contrôlé de l'équipement embarqué.</p> <p>L'armoire doit avoir au moins un (1) ventilateur situé sur le panneau supérieur.</p>	
Roulettes	L'armoire doit être montée sur roulettes.	
Accessoires	L'armoire doit inclure tous les accessoires mécaniques et électriques nécessaires au montage et à la configuration dans les règles de l'art, des commutateurs de réseau, serveurs, ASI et tout autre équipement hébergé.	
Exemple	Des baies de la série Middle Atlantic BGR-SA Series Rack - 45 RU - 32 ou équivalentes peuvent être utilisées.	

<p>Référence: RCK-W-1226:GEN</p> <p>Très petite armoire murale de vidéo surveillance</p> <p><i>Toutes les exigences énoncées sont obligatoires</i></p>		Référence du document du soumissionnaire (nom du document, la page, et le numéro de paragraphe)
Fonction	L'armoire doit pouvoir contenir tous les serveurs, les ASI, switch(s) et accessoires TI du système TVCF.	
Normes	L'armoire doit être conforme aux normes de sécurités approuvées pour l'utilisation au Canada.	
Facteur de forme	<p>L'armoire doit être du type « armoire de serveurs » informatiques montés en baie.</p> <p>L'armoire doit être de type indépendant, fermée.</p> <p>L'armoire doit être à fixation murale.</p> <p>La partie arrière qui supporte l'armoire utilise des charnières qui permettent de faire pivoter l'armoire et d'accéder par l'arrière aux équipements, câblages et conduits.</p> <p>L'armoire doit posséder des conduits de passage de câbles.</p>	
Dimensions	<p>La largeur de l'armoire doit être au standard « rackmount », de largeur 19".</p> <p>L'armoire doit avoir une profondeur suffisante pour accueillir tous les équipements TVCF pour lesquels l'armoire est dédiée et la profondeur doit être supérieure ou égale à 26".</p>	

Solicitation No. - N° de l'invitation
47419-189043/A
Client Ref. No. - N° de réf. du client
47419-189043

Amd. No. - N° de la modif.
File No. - N° du dossier
hn467.47419-189043

Buyer ID - Id de l'acheteur
hn467
CCC No. /N° CCC - FMS No. /N° VME

	L'armoire doit avoir une hauteur utile suffisante pour contenir tous les équipements TVCF pour lesquels l'armoire est dédiée et la hauteur doit être inférieure ou égale à 12U.	
Passage de câbles	L'armoire doit avoir des ouvertures sur la partie supérieure de la baie pour le passage de tous les câbles réseau et d'alimentation électrique.	
Verrouillage	L'armoire doit avoir une porte avant qui doit pouvoir être verrouillée à clé, et la même clé doit permettre de sécuriser les sections articulées de la baie.	
Ventilation de l'armoire	L'armoire doit avoir des panneaux latéraux et avant possédant des trous ou grillagé permettant une ventilation et un accès contrôlé de l'équipement embarqué. L'armoire doit avoir au moins un (1) ventilateur situé sur le panneau supérieur ou inférieur.	
Fixation	L'armoire murale doit pouvoir être ancrée solidement à la structure porteuse, en tenant compte de toutes les dispositions connexes du fabricant. Le dimensionnement et la construction doivent être estimés pour supporter le poids de l'équipement hébergé, avec une marge minimale de 50%.	
Accessoires	L'armoire doit inclure tous les accessoires mécaniques et électriques nécessaires au montage et à la configuration dans les règles de l'art, des commutateurs de réseau, serveurs, ASI et tout autre équipement hébergé.	
Exemple	Des baies de la série Middle Atlantic DWR Series Rack - 12 RU - 26PD ou équivalentes peuvent être utilisées.	

Solicitation No. - N° de l'invitation
47419-189043/A
Client Ref. No. - N° de réf. du client
47419-189043

Amd. No. - N° de la modif.
File No. - N° du dossier
hn467.47419-189043

Buyer ID - Id de l'acheteur
hn467
CCC No. /N° CCC - FMS No. /N° VME

Spécifications pour Joystick

Référence: JOY-I:U Dispositif clavier/Joystick 3 axes pour vidéo surveillance <i>Toutes les exigences énoncées sont obligatoires</i>		Référence du document du soumissionnaire (nom du document, la page, et le numéro de paragraphe)
Fonction	Le joystick de vidéo surveillance doit permettre de sélectionner une caméra PTZ spécifique sur un réseau LAN et de la commander selon tous les axes : vertical, horizontal et selon le zoom.	
Facteur de forme	Le dispositif est un produit fini constitué d'un ou de deux boîtiers Contient une manette ergonomique de commande et un pavé numérique Doit pouvoir facilement tenir sur un bureau de travail	
Fonction de commande PTZ	Le dispositif joystick doit avoir une manette de type 3 axes, dotée d'un bouton rotatif.	
Fonction clavier	Le dispositif joystick doit posséder de manière intégrée ou séparée, un clavier numérique dédié à la vidéo surveillance qui permet de sélectionner l'équipement à commander.	
Compatibilité	Le dispositif joystick doit pouvoir être compatible avec la version de Windows et avec le logiciel SGV client installés sur la station de visualisation.	
Connectivité	Le dispositif joystick doit pouvoir être connecté par liaison USB à la station de visualisation.	
Exemple	Des combinaisons du type Axis T8311 avec Axis T8312 ou équivalent peuvent être utilisées.	

Solicitation No. - N° de l'invitation
47419-189043/A
Client Ref. No. - N° de réf. du client
47419-189043

Amd. No. - N° de la modif.
File No. - N° du dossier
hn467.47419-189043

Buyer ID - Id de l'acheteur
hn467
CCC No. /N° CCC - FMS No. /N° VME

Spécifications pour KVM/KMM

Référence: KMM:VGA-2USB Clavier, moniteur et souris au format baie <i>Toutes les exigences énoncées sont obligatoires</i>		Référence du document du soumissionnaire (nom du document, la page, et le numéro de paragraphe)
Fonction	Le dispositif est un produit intégré KMM du marché qui inclut les fonctions de clavier, moniteur et souris.	
Facteur de forme	Le produit possède un écran rabattable. Largeur: Le produit doit avoir un format bai de 19 po de large, satisfaisant aux normes de l'industrie à des fins d'installation dans un bâti ou une armoire. Hauteur : Le produit fermé ne doit pas dépasser une hauteur de 1U. Le produit doit posséder des rails qui permettent de faire glisser le KMM à l'extérieur de la baie de serveur et d'ouvrir l'écran d'affichage.	
Entrées	Le produit doit posséder un clavier et un « touchpad »	
Connectivité	Le KMM doit pouvoir se connecter par une interface de type VGA (DB-15) et 2 ports USB 3.0.	
Résolution du moniteur	Le produit doit avoir un écran d'une résolution d'au moins 1366 X 768.	
Taille du moniteur	Le produit doit inclure écran LCD ou LED d'une dimension d'au moins 18.5" ou plus.	
Alimentation électrique	Le dispositif doit pouvoir être alimenté aussi bien sur 120VAC que sur 230VAC.	
Exemple	Des KVM/KMM de type Dell DKMMLED185-G01 - 18.5" 1U KMM Console ou équivalent peuvent être utilisées.	

Référence: KVM:8 Commutateur KVM analogiques au format baie <i>Toutes les exigences énoncées sont obligatoires</i>		Référence du document du soumissionnaire (nom du document, la page, et le numéro de paragraphe)
Fonction	Le dispositif est un produit intégré KVM du marché (clavier, vidéo et souris) qui permet l'inter connexion entre un ensemble moniteur/clavier/souris et plusieurs ordinateurs ou serveurs. Le produit permet la commutation et la visualisation à l'aide d'un KMM ou à distance au travers d'une connexion Ethernet.	
Facteur de forme	Largeur: Le produit doit avoir un format bai de 19 po de large, satisfaisant aux normes de l'industrie à des fins d'installation dans un bâti ou une armoire. Hauteur : Le produit fermé ne doit pas dépasser une hauteur de 1U.	
Connectivité	Le KVM doit posséder au moins huit (8) ports comportant chacun: une entrée analogique VGA, connexion souris & clavier. Le KVM doit pouvoir accéder aux équipements par tous les liens suivants : USB, PS2 et Série. Le KVM doit posséder au moins une connexion réseau TCP/IP pour un accès distant. Le KVM doit posséder au moins un port de connexion pour un accès distant par modem téléphonique.	

Solicitation No. - N° de l'invitation
47419-189043/A
Client Ref. No. - N° de réf. du client
47419-189043

Amd. No. - N° de la modif.
File No. - N° du dossier
hn467.47419-189043

Buyer ID - Id de l'acheteur
hn467
CCC No. /N° CCC - FMS No. /N° VME

Alimentation électrique	Le dispositif doit pouvoir être alimenté aussi bien sur 120VAC que sur 230VAC.	
Exemple	Des KVM/KMM de type KVM Avocent MergePoint Unity MPU108EDAC-001 1U ou équivalent peuvent être utilisées.	

Solicitation No. - N° de l'invitation
47419-189043/A
Client Ref. No. - N° de réf. du client
47419-189043

Amd. No. - N° de la modif.
File No. - N° du dossier
hn467.47419-189043

Buyer ID - Id de l'acheteur
hn467
CCC No. /N° CCC - FMS No. /N° VME

Spécifications pour Moniteur

Référence: UI-MNT:24 Moniteur 24p pour station de visualisation <i>Toutes les exigences énoncées sont obligatoires</i>		Référence du document du soumissionnaire (nom du document, la page, et le numéro de paragraphe)
Fonction	La fonction principale du produit est un monitor.	
Taille du moniteur	Doit avoir un écran de 24" minimum, de type LCD or LED inclus.	
Résolution du moniteur	Le(s) moniteur doivent avoir une résolution minimale de 1920 X 1080.	
Angle de vue du moniteur	Le monitor doit avoir un angle de vue horizontal et vertical égal ou supérieur à 175 degrés.	
Contraste statique du moniteur	Le moniteur doit avoir un ratio de contraste égal ou supérieur à 1000:1	
Connexion moniteur	Le moniteur doit pouvoir se connecter avec une connexion HDMI ainsi que l'un des deux types de connexion: VGA ou DVI-i. Si la distance entre le moniteur et l'ordinateur ou serveur dépasse la limite recommandée pour ce type de connexion, un système d'extension vidéo doit être installé pour permettre de conserver la qualité du signal vidéo entre l'ordinateur ou serveur et le moniteur.	
Exemple	Des moniteurs de type NEC EA244WMI-BK ou équivalent peuvent être utilisés.	

Référence: UI-MNT:42 Moniteur 42p pour station de visualisation <i>Toutes les exigences énoncées sont obligatoires</i>		Référence du document du soumissionnaire (nom du document, la page, et le numéro de paragraphe)
Fonction	La fonction principale du produit est un monitor.	
Taille du moniteur	Doit avoir un écran de 42" minimum, de type LCD or LED inclus.	
Résolution du moniteur	Le(s) moniteur doivent avoir une résolution minimale de 1920 X 1080.	
Angle de vue du moniteur	Le monitor doit avoir un angle de vue horizontal et vertical égal ou supérieur à 175 degrés.	
Contraste statique du moniteur	Le moniteur doit avoir un ratio de contraste égal ou supérieur à 1000:1	

Solicitation No. - N° de l'invitation
47419-189043/A
Client Ref. No. - N° de réf. du client
47419-189043

Amd. No. - N° de la modif.
File No. - N° du dossier
hn467.47419-189043

Buyer ID - Id de l'acheteur
hn467
CCC No. /N° CCC - FMS No. /N° VME

Connexion moniteur	Le moniteur doit pouvoir se connecter avec une connexion HDMI ainsi que l'un des deux types de connexion: VGA ou DVI-i. Si la distance entre le moniteur et l'ordinateur ou serveur dépasse la limite recommandée pour ce type de connexion, un système d'extension vidéo doit être installé pour permettre de conserver la qualité du signal vidéo entre l'ordinateur ou serveur et le moniteur.	
Exemple	Des moniteurs de type BOSCH UML-423-90 ou équivalent peuvent être utilisés.	

Solicitation No. - N° de l'invitation
47419-189043/A
Client Ref. No. - N° de réf. du client
47419-189043

Amd. No. - N° de la modif.
File No. - N° du dossier
hn467.47419-189043

Buyer ID - Id de l'acheteur
hn467
CCC No. /N° CCC - FMS No. /N° VME

Spécifications pour Unité de distribution d'alimentation

Référence: PDS-U/8 Solution de distribution électrique <i>Toutes les exigences énoncées sont obligatoires</i>		Référence du document du soumissionnaire (nom du document, la page, et le numéro de paragraphe)
Fonction	Le Système de distribution de puissance (PDS) doit être capable de gérer la distribution électrique des équipements supportés par l'ASI principal tels que les serveurs et autres équipements informatiques. La solution PDS peut être composée d'une ou plusieurs unités de distribution de puissance (PDU).	
Facteur de forme	La solution PDS doit être en format standard "Rackmount", de largeur 48.26cm (19")	
Puissance	La solution de PDS doit être capable de supporter la puissance nécessaire de tous les équipements TVCF qui y sont connectés et doit être capable de distribuer au moins 8 kVA au total.	
Entrée	L'entrée de la solution PDS doit être compatible avec l'environnement électrique auquel elle est connectée, dans la baie de vidéosurveillance. Cela signifie que les tensions et fréquence ainsi que le type de connexion doivent être compatibles.	
Sortie	Les sorties de la solution PDS doivent être compatibles avec les équipements TVCF auxquels elles sont connectées dans la baie de vidéosurveillance. Cela signifie que les tensions et fréquence ainsi que le type de connexion doivent être compatibles. La solution PDS doit avoir suffisamment de sorties afin de pouvoir alimenter tous les équipements TVCF hébergé par la baie TVCF et doit avoir au moins 3 sorties supplémentaires.	
Gestion Réseau	Doit avoir des interfaces de gestion réseau qui assurent une gestion standard via le Web, SNMP et Telnet. Doit permettre aux utilisateurs d'accéder, configurer et gérer des unités à distance.	
Alimentations retardées	La solution PDS doit pouvoir permettre aux utilisateurs de configurer la séquence dans laquelle l'alimentation électrique est activée ou désactivée pour chaque sortie.	
Indicateurs visuels	La solution PDS doit pouvoir indiquer visuellement les conditions de surcharge et d'alerte basées sur les seuils d'alarme définis par l'utilisateur.	
Exemple	Des unités de distribution d'alimentation de type APC Switched Rack PDUs AP79xx or AP89xx series ou équivalentes peuvent être utilisées.	

Solicitation No. - N° de l'invitation
47419-189043/A
Client Ref. No. - N° de réf. du client
47419-189043

Amd. No. - N° de la modif.
File No. - N° du dossier
hn467.47419-189043

Buyer ID - Id de l'acheteur
hn467
CCC No. /N° CCC - FMS No. /N° VME

Spécifications pour Serveur

Spécifications générales pour Serveur <i>Toutes les exigences énoncées sont obligatoires</i>		Référence du document du soumissionnaire (nom du document, la page, et le numéro de paragraphe)
Général	<p>Dans la solution proposée, les équipements serveurs doivent être fournis avec les accessoires, connecteurs, câbles et firmware nécessaires pour l'installation et le bon fonctionnement du Système TVCF selon les performances spécifiées.</p> <p>Dans la solution proposée, les serveurs devront pouvoir être mise sous tension ou éteint individuellement, pour des raisons de maintenance ou d'urgence.</p> <p>En cas de panne nécessitant un remplacement, le serveur en défaut doit pouvoir être remplacé indépendamment par un serveur neuf, sans avoir à changer les autres serveurs qui fonctionnent.</p> <p>Les logiciels de Gestion et d'Enregistrement vidéo de secours doivent être installés sur la même machine physique.</p> <p>Un mécanisme RAID 6 doit être utilisé pour le stockage régulier des données vidéo sur le serveur d'Enregistrement vidéo, à moins que cela ne soit spécifié ailleurs.</p> <p>Un mécanisme RAID 5 doit être utilisé pour l'enregistrement sur le serveur d'Enregistrement vidéo de secours, à moins que cela ne soit spécifié ailleurs.</p> <p>Un mécanisme RAID 1 doit être utilisé pour tous les disques durs accueillant les Système d'exploitation et autres applications.</p> <p>La fonction de disponibilité ne peut pas être réalisée en utilisant une redondance d'enregistrement des données vidéo sur de multiples serveurs, à moins que cela ne soit spécifié ailleurs.</p>	

Référence: SRV-R-S:MF Serveur Gestion vidéo de Secours <i>Toutes les exigences énoncées sont obligatoires</i>		Référence du document du soumissionnaire (nom du document, la page, et le numéro de paragraphe)
Type de fonction	Le serveur doit avoir la fonction de Gestion Vidéo de secours .	
Facteur de forme	Doit être un format standard "Rackmount", de largeur 48.26cm (19"). Doit avoir des glissières avec bras de gestion des câbles	
Spécifications du processeur	Nombre de Processeurs Requis: 1 ou plus Nombre de cœurs requis: 4 ou plus Type d'Instruction: 64-bit	
Référence de processeur	Processeur tel qu'Intel Xeon série E3-1200 v5 ou meilleur.	
Mémoire vive	12 GB RDIMM ou plus	
Contrôleur RAID	Les contrôleurs doivent avoir une mémoire cache d'au moins 512 MB soutenue électriquement par batterie	

Solicitation No. - N° de l'invitation
47419-189043/A
Client Ref. No. - N° de réf. du client
47419-189043

Amd. No. - N° de la modif.
File No. - N° du dossier
hn467.47419-189043

Buyer ID - Id de l'acheteur
hn467
CCC No. /N° CCC - FMS No. /N° VME

Disques Durs pour le système d'exploitation et les applications	<p>Les disques durs d'enregistrement doivent être gérés en mode RAID 1</p> <p>La capacité totale utilisable après la mise en place de la configuration RAID doit être de 250GB ou plus.</p> <p>Deux (2) disques durs 2.5" ou 3.5" doivent être présents</p> <p>Les disques doivent être de type SSD.</p> <p>Les disques doivent aussi être de type SAS ou meilleur.</p>	
Système d'exploitation	<p>Le serveur doit avoir Microsoft Windows Server 2012 x 64 installé.</p> <p>Le serveur doit être certifié par Microsoft en ce qui concerne la version installée du système d'exploitation Windows.</p>	
Logiciel applicatif	<p>Le logiciel applicatif de Gestion Vidéo de secours doit être installé sur la partition du système d'exploitation</p> <p>La version installée du logiciel applicatif de Gestion vidéo de secours doit supporter la version du système d'exploitation installée.</p> <p>Les bases de données utilisées par le logiciel de Gestion vidéo doivent être installées et configurées selon les recommandations du fabricant de logiciel.</p>	
Logiciel de communication avec l'ASI	<p>Un logiciel d'extinction automatique doit être installé et activé sur le serveur.</p> <p>Lorsque ce logiciel reçoit l'ordre de l'ASI, il doit fermer proprement toutes les applications et éteindre complètement la machine.</p>	
Réseau	Doit avoir une double connexion Ethernet Gigabit.	
Alimentation	Doit posséder une alimentation électrique redondante extractible à chaud.	
Exemple	Des serveurs de type Dell PowerEdge R330 ou équivalent peuvent être utilisées.	

<p>Référence: SRV-R-L:MRF/R5-24TB</p> <p>Serveur Gestion vidéo / Serveur Enregistrement Vidéo de Secours</p> <p><i>Toutes les exigences énoncées sont obligatoires</i></p>		Référence du document du soumissionnaire (nom du document, la page, et le numéro de paragraphe)
Type de fonction	Le serveur doit avoir la fonction de Gestion Vidéo et la fonction d' Enregistrement vidéo de secours	
Facteur de forme	<p>Doit être un format standard "Rackmount", de largeur 48.26cm (19").</p> <p>Doit avoir des glissières avec bras de gestion des câbles</p>	
Spécifications du processeur	<p>Nombre de Processeurs Requis: 2 ou plus</p> <p>Nombre de cœurs requis: 6 ou plus</p> <p>Type d'Instruction: 64-bit</p>	
Référence de processeur	Processeur tel qu'Intel Xeon série E5-2600 v4 ou meilleur.	
Carte mère	Double socle processeur	

Solicitation No. - N° de l'invitation
47419-189043/A
Client Ref. No. - N° de réf. du client
47419-189043

Amd. No. - N° de la modif.
File No. - N° du dossier
hn467.47419-189043

Buyer ID - Id de l'acheteur
hn467
CCC No. /N° CCC - FMS No. /N° VME

Mémoire vive	16 GB RDIMM ou plus	
Contrôleur RAID	Les contrôleurs doivent avoir une mémoire cache d'au moins 512 MB soutenue électriquement par batterie	
Disques Durs pour le système d'exploitation et les applications	Les disques durs d'enregistrement doivent être gérés en mode RAID 1 La capacité totale utilisable après la mise en place de la configuration RAID doit être de 250GB ou plus. Deux (2) disques durs 2.5" ou 3.5" doivent être présents Les disques doivent être de type SSD. Les disques doivent aussi être de type SAS ou meilleur.	
Disques durs d'enregistrement vidéo	Les disques durs d'enregistrement doivent être gérés en mode RAID 5. La capacité totale utilisable après la mise en place de la configuration RAID doit être de 24TB ou plus. Un minimum de 5 disques durs 3.5" « extractibles à chaud » de 6TB doivent être présents. Un minimum de 2 emplacements vides pour disques durs 3.5" « extractibles à chaud » doivent être présents. La vitesse de rotation des disques durs embarqués doit être d'au moins 7.2K RPM ou mieux. Le type de disques durs utilisés pour l'enregistrement est de performance Near-line SAS ou meilleur.	
Système d'exploitation	Le serveur doit avoir Microsoft Windows Server 2012 x 64 installé. Le serveur doit être certifié par Microsoft en ce qui concerne la version installée du système d'exploitation Windows.	
Logiciel applicatif	Le logiciel applicatif de Gestion Vidéo et d'Enregistrement vidéo de secours doit être installé sur la partition du système d'exploitation La version installée du logiciel applicatif de Gestion Vidéo et d'Enregistrement vidéo de secours doit supporter la version du système d'exploitation installée. Les bases de données utilisées par le logiciel applicatif doivent être installées et configurées selon les recommandations du fabricant de logiciel.	
Logiciel NTP	Le serveur doit pouvoir être configuré en mode serveur « Network Time Protocole » (NTP) de manière à servir de serveur central et synchroniser tous les équipements du réseau selon le protocole NTP	
Logiciel de communication avec l'ASI	Un logiciel d'extinction automatique doit être installé et activé sur le serveur. Lorsque ce logiciel reçoit l'ordre de l'ASI, il doit fermer proprement toutes les applications et éteindre complètement la machine.	
Réseau	Doit avoir une double connexion Ethernet Gigabit.	
Alimentation	Doit posséder une alimentation électrique redondante extractible à chaud.	
Exemple	Des serveurs de type Dell PowerEdge R730xd ou équivalent peuvent être utilisés.	

Solicitation No. - N° de l'invitation
47419-189043/A
Client Ref. No. - N° de réf. du client
47419-189043

Amd. No. - N° de la modif.
File No. - N° du dossier
hn467.47419-189043

Buyer ID - Id de l'acheteur
hn467
CCC No. /N° CCC - FMS No. /N° VME

Référence: SRV-R-L:R/R6-42TB Serveur d'Enregistrement vidéo <i>Toutes les exigences énoncées sont obligatoires</i>		Référence du document du soumissionnaire (nom du document, la page, et le numéro de paragraphe)
Type de fonction	Le serveur doit avoir la fonction d' Enregistrement .	
Facteur de forme	Doit être un format standard "Rackmount", de largeur 48.26cm (19"). Doit avoir des glissières avec bras de gestion des câbles	
Spécifications du processeur	Nombre de Processeurs Requis: 2 ou plus Nombre de cœurs requis: 6 ou plus Type d'Instruction: 64-bit	
Référence de processeur	Processeur tel qu'Intel Xeon série E5-2600 v4 ou meilleur.	
Carte mère	Double socle processeur	
Mémoire vive	16 GB RDIMM ou plus	
Contrôleur RAID	Les contrôleurs doivent avoir une mémoire cache d'au moins 512 MB soutenue électriquement par batterie	
Disques Durs pour le système d'exploitation et les applications	Les disques durs d'enregistrement doivent être gérés en mode RAID 1 La capacité totale utilisable après la mise en place de la configuration RAID doit être de 250GB ou plus. Deux (2) disques durs 2.5" ou 3.5" doivent être présents Les disques doivent être de type SSD. Les disques doivent aussi être de type SAS ou meilleur.	
Disques durs d'enregistrement vidéo	Les disques durs d'enregistrement doivent être gérés en mode RAID 6. La capacité totale utilisable après la mise en place de la configuration RAID doit être de 42TB ou plus. Un minimum de 9 disques durs 3.5" « extractibles à chaud » de 6TB doivent être présents. Un minimum de 2 emplacements vides pour disques durs 3.5" « extractibles à chaud » doivent être présents. La vitesse de rotation des disques durs embarqués doit être d'au moins 7.2K RPM ou mieux. Le type de disques durs utilisés pour l'enregistrement est de performance Near-line SAS ou meilleur.	
Système d'exploitation	Le serveur doit avoir Microsoft Windows Server 2012 x 64 installé. Le serveur doit être certifié par Microsoft en ce qui concerne la version installée du système d'exploitation Windows.	
Logiciel applicatif	Le logiciel applicatif d'Enregistrement vidéo doit être installé sur la partition du système d'exploitation	

Solicitation No. - N° de l'invitation
47419-189043/A
Client Ref. No. - N° de réf. du client
47419-189043

Amd. No. - N° de la modif.
File No. - N° du dossier
hn467.47419-189043

Buyer ID - Id de l'acheteur
hn467
CCC No. /N° CCC - FMS No. /N° VME

	La version installée du logiciel applicatif d'Enregistrement vidéo doit supporter la version du système d'exploitation installée. Les bases de données utilisées par le logiciel applicatif doivent être installées et configurées selon les recommandations du fabricant de logiciel.	
Logiciel NTP	Le serveur doit pouvoir être configurées en mode client « Network Time Protocole » (NTP) de manière à être synchronisées selon le protocole NTP vers un serveur central.	
Logiciel de communication avec l'ASI	Un logiciel d'extinction automatique doit être installé et activé sur le serveur. Lorsque ce logiciel reçoit l'ordre de l'ASI, il doit fermer proprement toutes les applications et éteindre complètement la machine.	
Réseau	Doit avoir une double connexion Ethernet Gigabit.	
Alimentation	Doit posséder une alimentation électrique redondante extractible à chaud.	
Exemple	Des serveurs de type Dell PowerEdge R730xd ou équivalent peuvent être utilisées.	

Solicitation No. - N° de l'invitation
47419-189043/A
Client Ref. No. - N° de réf. du client
47419-189043

Amd. No. - N° de la modif.
File No. - N° du dossier
hn467.47419-189043

Buyer ID - Id de l'acheteur
hn467
CCC No. /N° CCC - FMS No. /N° VME

Spécifications pour Protection des surtensions

Référence: SUR-U/120 Protection des surtensions 120kA <i>Toutes les exigences énoncées sont obligatoires</i>		Référence du document du soumissionnaire (nom du document, la page, et le numéro de paragraphe)
Fonction	Doit permettre la protection contre les surtensions éventuelles, des équipements tels que les ASI, des centre de données et autres équipements TI.	
Courant de crête en mode normal	Le protecteur de surtension doit être capable de protéger les équipements contre des courants de crête d'au moins 120 kAmps en mode normal.	
Temps de réponse	Le protecteur de surtension doit répondre aux surtensions en moins d'1 ns en mode normal.	
Réjection des interférences électromagnétiques/radioélectriques	Le protecteur de surtension doit avoir un taux de réjection des interférences électromagnétiques/radioélectriques d'au moins 50db entre 100 kHz to 10 MHz.	
Entrée	L'entrée du protecteur de surtension doit être compatible avec l'environnement électrique disponible dans la salle serveurs de vidéosurveillance, cela signifie que les tensions et fréquences ainsi que le type de connexion doivent être compatibles.	
Sortie	La sortie du protecteur de surtension doit être compatible avec les équipements auxquels il est connecté et ceux qu'il protège, ce qui inclut notamment une compatibilité des tensions, fréquences et du type de connexion.	
Puissance	Le protecteur de surtension doit être capable de supporter la puissance nominale maximale spécifiée par l'ASI et les autres équipements qu'il protège.	
Exemple	Des protections des surtensions de type Eaton - 120KA Surge protector - SPD120 Series ou équivalentes peuvent être utilisées.	

Solicitation No. - N° de l'invitation
47419-189043/A
Client Ref. No. - N° de réf. du client
47419-189043

Amd. No. - N° de la modif.
File No. - N° du dossier
hn467.47419-189043

Buyer ID - Id de l'acheteur
hn467
CCC No. /N° CCC - FMS No. /N° VME

Spécifications pour Commutateur de réseau

Référence: SWT-R:E/POE+ Solution de commutateur(s) de réseau secondaire(s) <i>Toutes les exigences énoncées sont obligatoires</i>		Référence du document du soumissionnaire (nom du document, la page, et le numéro de paragraphe)
Fonction	La <i>Solution de commutateur(s) d'accès</i> a pour fonction d'interconnecter les équipements TVCF sur un même réseau indépendant. Cela inclut essentiellement les caméras et les accessoires réseaux.	
Facteur de forme	La <i>Solution de commutateur(s)</i> considérée peut être composée d'un ou plusieurs commutateurs inter reliés ensemble. La <i>Solution de commutateur(s)</i> a une largeur standard de 19 pouces et doit pouvoir être installé dans un bâti/armoire de type serveur.	
Normes	La <i>Solution de commutateur(s)</i> doit satisfaire aux normes de l'industrie canadienne lorsque cela s'applique.	
Nombre de ports Ethernet	La <i>Solution de commutation d'accès</i> doit avoir suffisamment de ports Ethernet pour connecter toutes les caméras IP de sa zone de voisinage et tous les accessoires TI nécessaires, avec une bande passante appropriée, supérieure à 100 Mb/s au minimum. A moins que cela ne soit spécifié ailleurs, la <i>Solution de commutation d'accès</i> doit avoir au moins deux (2) Uplink Ports pour interconnecter la <i>Solution de commutation cœur</i> avec une bande passante appropriée, supérieure à 1 Gb/s au minimum. Si cela s'applique et s'il y a de longues distances de communication ou une exigence de bande passante élevée, les ports uplink doivent être de type SFP pour fibre optique, équipés de modules SFP pour fibre optique, pour interconnecter la <i>Solution de commutation d'accès</i> à la <i>Solution de commutation cœur</i> . La <i>Solution de commutation d'accès</i> doit être dimensionnée de façon à accueillir 20% de futures caméras supplémentaires.	
Bande passante réseau	La Solution de commutateur(s) doit supporter au moins deux fois la bande passante du trafic de toutes les caméras de la zone considérée qui sont enregistrées et visualisées continuellement en même temps dans le pire scénario. Chaque caméra possède en moyenne une bande passante de 2Mb/s en mode enregistrement et de 3Mb/s en mode visualisation. Chaque port doit pouvoir supporter la bande passante de l'équipement qui lui connecté.	
Protocoles	La Solution de commutateur(s) doit permettre l'optimisation des bandes passantes sur le réseau TVCF, en supportant le routage de type « Multicast », pour IPv4 et IPv6. Il doit en particulier permettre la surveillance IGMP (Internet Group Management Protocol) IPv4 et IPv6 MLD (versions 1 et 2) et doit permettre aux clients de rejoindre et de quitter rapidement les flux de multidiffusion et de limiter le trafic vidéo gourmand en bande passante aux seuls demandeurs. Doit supporter le protocole de "l'arbre recouvrant" (STP)	
Latence	L'architecture de la solution de commutateur(s) doit permettre de commuter des flux vidéo de manière transparente et ne doit pas engendrer une latence de plus de 80ms sur le réseau TVCF.	
IPv6	Hôte IPv6 : Permet de gérer et de déployer les commutateurs à la périphérie du réseau IPv6. Double pile (IPv4/IPv6) : Transitions de IPv4 à IPv6, prise en charge de la connectivité des deux protocoles. Surveillance de trafic MLD : Acheminer le trafic de multidiffusion IPv6 vers l'interface IPv6 de liste de contrôle d'accès (LCA)/de qualité de service (QDS) appropriée : prise en charge LCA/QDS pour le trafic réseau IPv6, prévention des saturations de trafic. Routage IPv6 : Prise en charge statique et du protocole OSPFv3.	

Solicitation No. - N° de l'invitation
47419-189043/A
Client Ref. No. - N° de réf. du client
47419-189043

Amd. No. - N° de la modif.
File No. - N° du dossier
hn467.47419-189043

Buyer ID - Id de l'acheteur
hn467
CCC No. /N° CCC - FMS No. /N° VME

Alimentation par Ethernet (PoE/PoE+)	<p>PoE conformément à la norme IEEE 802.3af</p> <p>Tous les ports des commutateurs connectés directement aux caméras doivent pouvoir être au minimum configurables PoE, conformément à la norme IEEE 802.3af, et doivent pouvoir ainsi fournir une puissance de 15W à chaque caméra qui est connectée sur le port.</p> <p>PoE PLUS conformément à la norme IEEE 802.3at</p> <p>Les ports des commutateurs connectés directement aux caméras nécessitant une alimentation PoE+, doivent pouvoir être configurés PoE+, conformément à la norme IEEE 802.3at, et doivent donc pouvoir ainsi fournir une puissance de 30W à chaque dispositif qui est connecté sur le dit port.</p> <p>Le budget total de puissance du ou des commutateurs doit être suffisant pour supporter les alimentations des ports PoE et PoE+ nécessaires.</p> <p>PoE nécessitant une puissance supérieure à 30W</p> <p>Si des équipements tels que des caméras PTZ chauffées nécessitent des puissances supérieures à 30W, des injecteurs POE indépendants peuvent être utilisés. Veuillez vous référer la section concernant les exigences de câblage si cela s'applique.</p>	
Alimentation secourue	Afin d'avoir une haute disponibilité de réseau, la Solution de commutateur(s), doit avoir une alimentation secourue par ASI, avec une durée de maintien de 20 minutes minimum.	
Gestion	<p>Doit avoir une complète capacité de gestion.</p> <p>Écriture miroir intelligente à distance</p> <p>Les miroirs sélectionnent le trafic d'entrée et de sortie en fonction de la LDA, du port, de l'adresse MAC ou du réseau VLAN et l'achemine vers un commutateur local ou à distance 8200zl, 6200yl, 5400zl ou 3500yl n'importe où sur le réseau.</p> <p>RMON, XRMON et sFlow v5</p> <p>Fournir des capacités évoluées de surveillance et de signalement (statistiques, historique, alarmes et activités).</p> <p>Protocole LLDP IEEE 802.1AB</p> <p>Le protocole de découverte automatisée de dispositifs permet facilement le mappage par l'entremise des applications de gestion réseau.</p> <p>Protocole UDLD</p> <p>Surveillance des câbles entre les commutateurs et fermeture des ports aux deux extrémités si un câble est brisé. Le lien bidirectionnel est transformé en lien unidirectionnel et les problèmes réseau (p.ex., boucles) sont ainsi évités.</p> <p>Gestion de l'alimentation à distance</p> <p>Si cela s'applique, doit avoir la capacité de contrôler à distance l'alimentation aux ports individuels (p. ex., MARCHE/ARRÊT d'un PoE).</p>	
Sécurité	<p>Listes de contrôle d'accès (LCA)</p> <p>Filtrage en fonction du champ IP, adresse/sous-réseau IP source/de destination et numéro de port TCP/UDP source/de destination pour un port ou un réseau VLAN donné.</p> <p>Méthodes d'authentification de multiples utilisateurs</p> <p>Utilisateurs IEEE 802.1X par port : Fournir l'authentification de multiples utilisateurs IEEE 802.1X par port; empêche l'accès à califourchon d'un utilisateur sur l'authentification IEEE 802.1X d'un autre utilisateur. Authentification Web : Authentification à partir du navigateur Web pour les clients qui ne prennent pas en charge d'un demandeur IEEE 802.1X; une correction personnalisée peut être traitée sur un serveur Web externe.</p> <p>Limitation des virus</p> <p>Détection des structures de trafic typiques des virus de type VER et limitation ou prévention de la diffusion du virus sur les réseaux VLAN routés et les interfaces pontées, sans avoir recourt à des applications externes.</p> <p>Protection DHCP</p> <p>Bloquer les paquets DHCP des serveurs DHCP non autorisés afin de prévenir les attaques par déni de service (DOS).</p> <p>Accès à la gestion sécurisé</p>	

Solicitation No. - N° de l'invitation
47419-189043/A
Client Ref. No. - N° de réf. du client
47419-189043

Amd. No. - N° de la modif.
File No. - N° du dossier
hn467.47419-189043

Buyer ID - Id de l'acheteur
hn467
CCC No. /N° CCC - FMS No. /N° VME

	Chiffrement sécurisé de toutes les méthodes d'accès (ILC, IUG, MIB) par l'entremise des protocoles SSHv2, SSL 3.0 ou SNMPv3.	
Exemple	Des commutateurs de réseau de type HPE OfficeConnect 1920 Switch Series ou équivalent peuvent être utilisés.	

Référence: SWT-R:BB/POE+ Solution principale de commutateur(s) de réseau <i>Toutes les exigences énoncées sont obligatoires</i>		Référence du document du soumissionnaire (nom du document, la page, et le numéro de paragraphe)
Fonction	La solution de commutateur(s) principal a pour fonction d'interconnecter les équipements TVCF sur un même réseau indépendant. Cela inclut, sans s'y limiter, les serveurs, les stations de visualisation, les caméras et les accessoires réseaux.	
Facteur de forme	La <i>Solution de commutateur(s)</i> considérée peut être composée d'un ou plusieurs commutateurs inter reliés ensemble. La <i>Solution de commutateur(s)</i> a une largeur standard de 19 pouces et doit pouvoir être installé dans un bâti/armoire de type serveur.	
Normes	La <i>Solution de commutateur(s)</i> doit satisfaire aux normes de l'industrie canadienne lorsque cela s'applique.	
Nombre de ports Ethernet	La <i>Solution principale de commutation</i> doit avoir suffisamment de ports Ethernet pour connecter tous les serveurs, encodeurs et stations de visualisation avec une bande passante appropriée, supérieure à 1 Gb/s au minimum. Si ces équipements se situent trop loin, la <i>Solution de commutateur principale</i> devra avoir suffisamment de ports pour fibre optique de type SFP ou supérieur, équipé de modules appropriés pour fibre optique de type SFP ou supérieur, pour interconnecter la <i>Solution de commutation principale</i> à ces équipements. La <i>Solution principale de commutation</i> doit avoir suffisamment de ports Ethernet pour connecter toutes les caméras IP de sa zone de voisinage, les KVM et tous les accessoires TI nécessaires, avec une bande passante appropriée, supérieure à 100 Mb/s au minimum. Lorsque cela est nécessaire, du fait par exemple d'une longue distances de connexion ou de l'exigence de bande passante élevée, la <i>Solution principale de commutation</i> devra comporter suffisamment de ports pour fibre optique de type SFP ou supérieur, équipé de modules appropriés pour fibre optique de type SFP ou supérieur, pour interconnecter la <i>Solution principale de commutation</i> aux différents équipements. La <i>Solution principale de commutation</i> doit être dimensionnée de façon à accueillir 20% de futures caméras supplémentaires.	
Bande passante réseau	La Solution de commutateur(s) doit supporter au moins deux fois la bande passante du cumul du trafic de tous les serveurs, des stations de visualisation et des caméras de la zone considérée qui sont enregistrées et visualisées continuellement en même temps, dans le pire scénario. Chaque caméra possède en moyenne une bande passante de 2Mb/s en mode enregistrement et de 3Mb/s en mode visualisation. Chaque port doit pouvoir supporter la bande passante de l'équipement qui lui connecté.	
Protocoles	La Solution de commutateur(s) doit permettre l'optimisation des bandes passantes sur le réseau TVCF, en supportant le routage de type « Multicast », pour IPv4 et IPv6. Il doit en particulier permettre la surveillance IGMP (Internet Group Management Protocol) IPv4 et IPv6 MLD (versions 1 et 2) et doit permettre aux clients de rejoindre et de quitter rapidement les flux de multidiffusion et de limiter le trafic vidéo gourmand en bande passante aux seuls demandeurs. Doit supporter le protocole de "l'arbre recouvrant" (STP)	

Solicitation No. - N° de l'invitation
47419-189043/A
Client Ref. No. - N° de réf. du client
47419-189043

Amd. No. - N° de la modif.
File No. - N° du dossier
hn467.47419-189043

Buyer ID - Id de l'acheteur
hn467
CCC No. /N° CCC - FMS No. /N° VME

Latence	L'architecture de la solution de commutateur(s) doit permettre de commuter des flux vidéo de manière transparente et ne doit pas engendrer une latence de plus de 80ms sur le réseau TVCF	
IPv6	Hôte IPv6 : Permet de gérer et de déployer les commutateurs à la périphérie du réseau IPv6. Double pile (IPv4/IPv6) : Transitions de IPv4 à IPv6, prise en charge de la connectivité des deux protocoles. Surveillance de trafic MLD : Acheminer le trafic de multidiffusion IPv6 vers l'interface IPv6 de liste de contrôle d'accès (LCA)/de qualité de service (QDS) appropriée : prise en charge LCA/QDS pour le trafic réseau IPv6, prévention des saturations de trafic. Routage IPv6 : Prise en charge statique et du protocole OSPFv3.	
Alimentation par Ethernet (PoE/PoE+)	PoE conformément à la norme IEEE 802.3af Tous les ports des commutateurs connectés directement aux caméras doivent pouvoir être au minimum configurables PoE, conformément à la norme IEEE 802.3af, et doivent pouvoir ainsi fournir une puissance de 15W à chaque caméra qui est connectée sur le port. PoE PLUS conformément à la norme IEEE 802.3at Les ports des commutateurs connectés directement aux caméras nécessitant une alimentation PoE+, doivent pouvoir être configurés PoE+, conformément à la norme IEEE 802.3at, et doivent donc pouvoir ainsi fournir une puissance de 30W à chaque dispositif qui est connecté sur le dit port. Le budget total de puissance du ou des commutateurs doit être suffisant pour supporter les alimentations des ports PoE et PoE+ nécessaires. PoE nécessitant une puissance supérieure à 30W Si des équipements tels que des caméras PTZ chauffées nécessitent des puissances supérieures à 30W, des injecteurs POE indépendants peuvent être utilisés. Veuillez vous référer la section concernant les exigences de câblage si cela s'applique.	
Alimentation secourue	Afin d'avoir une haute disponibilité de réseau, la Solution de commutateur(s), doit avoir une alimentation secourue par ASI, avec une durée de maintien de 20 minutes minimum.	
Gestion	Doit avoir une complète capacité de gestion. Écriture miroir intelligente à distance Les miroirs sélectionnent le trafic d'entrée et de sortie en fonction de la LDA, du port, de l'adresse MAC ou du réseau VLAN et l'achemine vers un commutateur local ou à distance 8200zl, 6200yl, 5400zl ou 3500yl n'importe où sur le réseau. RMON, XRMON et sFlow v5 Fournir des capacités évoluées de surveillance et de signalement (statistiques, historique, alarmes et activités). Protocole LLDP IEEE 802.1AB Le protocole de découverte automatisée de dispositifs permet facilement le mappage par l'entremise des applications de gestion réseau. Protocole UDLD Surveillance des câbles entre les commutateurs et fermeture des ports aux deux extrémités si un câble est brisé. Le lien bidirectionnel est transformé en lien unidirectionnel et les problèmes réseau (p.ex., boucles) sont ainsi évités. Gestion de l'alimentation à distance Si cela s'applique, doit avoir la capacité de contrôler à distance l'alimentation aux ports individuels (p. ex., MARCHE/ARRÊT d'un PoE).	
Sécurité	Listes de contrôle d'accès (LCA) Filtrage en fonction du champ IP, adresse/sous-réseau IP source/de destination et numéro de port TCP/UDP source/de destination pour un port ou un réseau VLAN donné. Méthodes d'authentification de multiples utilisateurs	

Solicitation No. - N° de l'invitation
47419-189043/A
Client Ref. No. - N° de réf. du client
47419-189043

Amd. No. - N° de la modif.
File No. - N° du dossier
hn467.47419-189043

Buyer ID - Id de l'acheteur
hn467
CCC No. /N° CCC - FMS No. /N° VME

	<p>Utilisateurs IEEE 802.1X par port : Fournir l'authentification de multiples utilisateurs IEEE 802.1X par port; empêche l'accès à califourchon d'un utilisateur sur l'authentification IEEE 802.1X d'un autre utilisateur. Authentification Web : Authentification à partir du navigateur Web pour les clients qui ne prennent pas en charge d'un demandeur IEEE 802.1X; une correction personnalisée peut être traitée sur un serveur Web externe.</p> <p>Limitation des virus Détection des structures de trafic typiques des virus de type VER et limitation ou prévention de la diffusion du virus sur les réseaux VLAN routés et les interfaces pontées, sans avoir recourt à des applications externes.</p> <p>Protection DHCP Bloquer les paquets DHCP des serveurs DHCP non autorisés afin de prévenir les attaques par déni de service (DOS).</p> <p>Accès à la gestion sécurisé Chiffrement sécurisé de toutes les méthodes d'accès (ILC, IUG, MIB) par l'entremise des protocoles SSHv2, SSL 3.0 ou SNMPv3.</p>	
Exemple	Des Commutateurs de type HPE OfficeConnect 1920 Switch Series ou équivalent peuvent être utilisés.	

Solicitation No. - N° de l'invitation
47419-189043/A
Client Ref. No. - N° de réf. du client
47419-189043

Amd. No. - N° de la modif.
File No. - N° du dossier
hn467.47419-189043

Buyer ID - Id de l'acheteur
hn467
CCC No. /N° CCC - FMS No. /N° VME

Spécifications pour ASI

Référence: UPS-R:M1.5 ASI Moyen <i>Toutes les exigences énoncées sont obligatoires</i>		Référence du document du soumissionnaire (nom du document, la page, et le numéro de paragraphe)
Catégorie	L'ASI doit être conçu pour fonctionner dans un environnement serveur	
Facteur de forme	Format standard « Rackmount », de largeur standard 48.26cm (19")	
Topologie	L'ASI doit être basé sur une Topologie « Online », permettant la conversion d'AC vers DC et ensuite de nouveau vers AC.	
Puissance disponible	Le système d'alimentation sans interruption (ASI) doit être capable d'alimenter tous les serveurs, les « commutateurs de réseau POE » associés et les accessoires critiques embarqués dans la baie. L'ASI doit être capable de délivrer au moins 1.35kW.	
Maintien de l'alimentation	Le système d'alimentation sans interruption (ASI) doit être capable de fournir pendant une durée de 20 minutes, la puissance nécessaire à tous les équipements qu'il soutient dans le cas d'une panne de secteur électrique.	
Onde de sortie	Vraie onde sinusoïdale en sortie Distorsion de tension de sortie inférieure ou égale à 5% en pleine charge.	
Extinction en douceur	Dans le cas d'une panne de secteur électrique, le système d'alimentation sans interruption (ASI) doit être configuré de manière à déclencher une extinction en douceur des serveurs, en fonction de la charge et/ou du temps écoulé.	
Connectivité	Le système d'alimentation sans interruption (ASI) doit pouvoir être connecté à chaque serveur au travers d'une interface réseau, dans le but de piloter leur extinction si une panne de secteur électrique survient.	
Exemple	Des UPS I de type Eaton 9130 Rackmount UPS ou équivalent peuvent être utilisées.	

Référence: UPS-R:H7 Très grand ASI <i>Toutes les exigences énoncées sont obligatoires</i>		Référence du document du soumissionnaire (nom du document, la page, et le numéro de paragraphe)
Catégorie	L'ASI doit être conçu pour fonctionner dans un environnement serveur	
Facteur de forme	Format standard « Rackmount », de largeur standard 48.26cm (19")	
Topologie	L'ASI doit être basé sur une Topologie « Online », permettant la conversion de AC vers DC et ensuite de nouveau vers AC.	

Solicitation No. - N° de l'invitation
47419-189043/A
Client Ref. No. - N° de réf. du client
47419-189043

Amd. No. - N° de la modif.
File No. - N° du dossier
hn467.47419-189043

Buyer ID - Id de l'acheteur
hn467
CCC No. /N° CCC - FMS No. /N° VME

Puissance disponible	Le système d'alimentation sans interruption (ASI) doit satisfaire au plus élevé des deux critères suivants: L'ASI doit être capable d'alimenter tous les serveurs, les « commutateurs de réseau POE » associés et les accessoires critiques embarqués dans la baie. L'ASI doit être capable de délivrer au moins 7kW.	
Maintien de l'alimentation	Le système d'alimentation sans interruption (ASI) doit être capable de fournir pendant une durée de 20 minutes, la puissance nécessaire à tous les équipements qu'il soutient dans le cas d'une panne de secteur électrique.	
Onde de sortie	Vraie onde sinusoïdale en sortie Distorsion de tension de sortie inférieure ou égale à 5% en pleine charge.	
Extinction en douceur	Dans le cas d'une panne de secteur électrique, le système d'alimentation sans interruption (ASI) doit être configuré de manière à déclencher une extinction en douceur des serveurs, en fonction de la charge et/ou du temps écoulé.	
Connectivité	Le système d'alimentation sans interruption (ASI) doit pouvoir être connecté à chaque serveur au travers d'une interface réseau, dans le but de piloter leur extinction si une panne de secteur électrique survient.	
Exemple	Des UPS de type Eaton 9PX Rackmount UPS ou équivalent peuvent être utilisées.	

Référence: UPS-T:WST1.5 ASI moyen au format tour pour station de visualisation et équipements TI <i>Toutes les exigences énoncées sont obligatoires</i>		Référence du document du soumissionnaire (nom du document, la page, et le numéro de paragraphe)
Catégorie	L'ASI doit être conçu pour fonctionner dans un environnement serveur	
Facteur de forme	Format standard « tour »	
Topologie	L'ASI doit être basé sur une Topologie « Online », permettant la conversion d'AC vers DC et ensuite de nouveau vers AC.	
Puissance disponible	Le système d'alimentation sans interruption (ASI) doit satisfaire au plus élevé des deux critères suivants: L'ASI doit être capable d'alimenter tous les équipements qu'il supporte. L'ASI doit être capable de délivrer au moins 1.5 kW.	
Maintien de l'alimentation	Le système d'alimentation sans interruption (ASI) doit être capable de fournir pendant une durée de 10 minutes, la puissance nécessaire à tous les équipements qu'il soutient dans le cas d'une panne de secteur électrique.	
Onde de sortie	Vraie onde sinusoïdale en sortie Distorsion de tension de sortie inférieure ou égale à 5% en pleine charge.	

Solicitation No. - N° de l'invitation
47419-189043/A
Client Ref. No. - N° de réf. du client
47419-189043

Amd. No. - N° de la modif.
File No. - N° du dossier
hn467.47419-189043

Buyer ID - Id de l'acheteur
hn467
CCC No. /N° CCC - FMS No. /N° VME

Extinction en douceur	Dans le cas d'une panne de secteur électrique, le système d'alimentation sans interruption (ASI) doit être configuré de manière à déclencher une extinction en douceur des serveurs, en fonction de la charge et/ou du temps écoulé.	
Connectivité	Le système d'alimentation sans interruption (ASI) doit pouvoir être connecté à chaque serveur au travers d'une interface réseau, dans le but de piloter leur extinction si une panne de secteur électrique survient.	
Bruit audible à 1m	Le bruit sonore généré par le système doit être inférieur à 45db à un mètre	
Exemple	Des UPS de type APC Smart-UPS RT 2200VA RM ou équivalent peuvent être utilisées.	

Solicitation No. - N° de l'invitation
47419-189043/A
Client Ref. No. - N° de réf. du client
47419-189043

Amd. No. - N° de la modif.
File No. - N° du dossier
hn467.47419-189043

Buyer ID - Id de l'acheteur
hn467
CCC No. /N° CCC - FMS No. /N° VME

Spécifications pour Station de visualisation

Référence: VST-D-G2-M42x2:CV/32H Station client de visualisation pour bureau - 32 images / double écran 42" <i>Toutes les exigences énoncées sont obligatoires</i>		Référence du document du soumissionnaire (nom du document, la page, et le numéro de paragraphe)
Fonction	Le produit est un système client qui doit permettre à l'utilisateur d'interagir avec le Système TVCF et de gérer les données vidéo.	
Facteur de forme	L'ordinateur est de type "bureau" ou "Desktop"	
Processeur / Mémoire RAM	L'ordinateur doit être dimensionné en termes de processeur, de RAM et/ou d'accélération matérielle de type GPU, de manière à être capable de décompresser et d'afficher simultanément 32 flux vidéo H.264, à 30 images par seconde et à une résolution HD de 1080p. Pour le scénario spécifié plus haut, cette fonction de visualisation doit prendre moins de 50% des ressources processeur.	
Capacité de stockage sur Disque dur	500 GB de disque dur Partition OS de 100 GB pour le système d'exploitation Partition 400 GB pour le stockage	
Carte graphique	Doit posséder une carte graphique possédant au moins deux (2) sorties vidéo indépendantes incluant sans s'y limiter DVI-I et HDMI, capables de gérer simultanément deux (2) moniteurs d'une résolution d'au moins 1920 x 1080.	
Prolongateur vidéo	Si la distance entre le moniteur et l'ordinateur ou le serveur dépasse la limite recommandée par rapport aux recommandations de ce type de connexion, un système d'extension vidéo doit être installé pour permettre de conserver la qualité du signal vidéo entre l'ordinateur ou serveur et le moniteur.	
Export	Doit permettre l'exportation directe de données, images et vidéo sur support DVD ainsi que sur système mémoire à travers le port USB.	
Système d'exploitation	Windows 7 ou supérieur	
Logiciel applicatif	L'ordinateur client doit posséder un logiciel client installé sur la partition OS, capable de contrôler le serveur SGV à travers un réseau Ethernet (LAN).	
Logiciel NTP	Un logiciel client NTP doit être installé sur la partition OS, permettant la communication avec l'ASI en place et l'extinction en douceur de la machine si l'ASI le demande.	
Logiciel de communication avec l'ASI	Si la station de visualisation est soutenue électriquement par un ASI local, un logiciel d'extinction automatique de type « Powerchute », doit être installé et activé sur la station de visualisation. Lorsque ce logiciel reçoit l'ordre venant de l'ASI, il doit fermer proprement toutes les applications et éteindre complètement la machine.	
Taille du moniteur	Doit avoir deux (2) x écrans de 42" minimum, de type LCD or LED inclus.	
Résolution du moniteur	Doit comprendre un moniteur possédant une résolution minimale de 1920 X 1080.	

Solicitation No. - N° de l'invitation
47419-189043/A
Client Ref. No. - N° de réf. du client
47419-189043

Amd. No. - N° de la modif.
File No. - N° du dossier
hn467.47419-189043

Buyer ID - Id de l'acheteur
hn467
CCC No. /N° CCC - FMS No. /N° VME

Angle de vue du moniteur	Le monitor doit avoir un angle de vue horizontal et vertical égal ou supérieur à 175 degrés.	
Contraste statique du monitor	Le moniteur doit avoir un ratio de contraste égal ou meilleur que 1000:1.	
Clavier	Clavier à fil Compatible Microsoft Windows Interface USB	
Souris	Souris à fil Compatible Microsoft Windows Interface USB Trois boutons Droitier et gaucher Détection de mouvement optique	

Référence: VST-D-G2-M32:CV/32H Station client de visualisation pour bureau - 32 images / écran 32" <i>Toutes les exigences énoncées sont obligatoires</i>		Référence du document du soumissionnaire (nom du document, la page, et le numéro de paragraphe)
Fonction	Le produit est un système client qui doit permettre à l'utilisateur d'interagir avec le Système TVCF et de gérer les données vidéo.	
Facteur de forme	L'ordinateur est de type "bureau" ou "Desktop"	
Processeur / Mémoire RAM	L'ordinateur doit être dimensionné en termes de processeur, de RAM et/ou d'accélération matérielle de type GPU, de manière à être capable de décompresser et d'afficher simultanément 32 flux vidéo H.264, à 30 images par seconde et à une résolution HD de 1080p. Pour le scénario spécifié plus haut, cette fonction de visualisation doit prendre moins de 50% des ressources processeur.	
Capacité de stockage sur Disque dur	500 GB de disque dur Partition OS de 100 GB pour le système d'exploitation Partition 400 GB pour le stockage	
Carte graphique	Doit posséder une carte graphique possédant au moins deux (2) sorties vidéo indépendantes incluant sans s'y limiter DVI-I et HDMI, capables de gérer simultanément deux (2) moniteurs d'une résolution d'au moins 1920 x 1080.	
Prolongateur vidéo	Si la distance entre le moniteur et l'ordinateur ou le serveur dépasse la limite recommandée par rapport aux recommandations de ce type de connexion, un système d'extension vidéo doit être installé pour permettre de conserver la qualité du signal vidéo entre l'ordinateur ou serveur et le moniteur.	
Export	Doit permettre l'exportation directe de données, images et vidéo sur support DVD ainsi que sur système mémoire à travers le port USB.	

Solicitation No. - N° de l'invitation
47419-189043/A
Client Ref. No. - N° de réf. du client
47419-189043

Amd. No. - N° de la modif.
File No. - N° du dossier
hn467.47419-189043

Buyer ID - Id de l'acheteur
hn467
CCC No. /N° CCC - FMS No. /N° VME

Système d'exploitation	Windows 7 ou supérieur	
Logiciel applicatif	L'ordinateur client doit posséder un logiciel client installé sur la partition OS, capable de contrôler le serveur SGV à travers un réseau Ethernet (LAN).	
Logiciel NTP	Un logiciel client NTP doit être installé sur la partition OS, permettant la communication avec l'ASI en place et l'extinction en douceur de la machine si l'ASI le demande.	
Logiciel de communication avec l'ASI	Si la station de visualisation est soutenue électriquement par un ASI local, un logiciel d'extinction automatique de type « Powerchute », doit être installé et activé sur la station de visualisation. Lorsque ce logiciel reçoit l'ordre venant de l'ASI, il doit fermer proprement toutes les applications et éteindre complètement la machine.	
Taille du moniteur	Doit avoir un écran de 32" minimum, de type LCD or LED inclus.	
Résolution du moniteur	Doit comprendre un moniteur possédant une résolution minimale de 1920 X 1080.	
Angle de vue du moniteur	Le monitor doit avoir un angle de vue horizontal et vertical égal ou supérieur à 175 degrés.	
Contraste statique du monitor	Le moniteur doit avoir un ratio de contraste égal ou meilleur que 1000:1.	
Clavier	Clavier à fil Compatible Microsoft Windows Interface USB	
Souris	Souris à fil Compatible Microsoft Windows Interface USB Trois boutons Droitier et gaucher Détection de mouvement optique	

Référence: VST-D-G4-M42x2:CV/48H Station client de visualisation pour bureau - 48 images / double écran 42" <i>Toutes les exigences énoncées sont obligatoires</i>		Référence du document du soumissionnaire (nom du document, la page, et le numéro de paragraphe)
Fonction	Le produit est un système client qui doit permettre à l'utilisateur d'interagir avec le Système TVCF et de gérer les données vidéo.	
Facteur de forme	L'ordinateur est de type "bureau" ou "Desktop"	
Processeur / Mémoire RAM	L'ordinateur doit être dimensionné en termes de processeur, de RAM et/ou d'accélération matérielle de type GPU, de manière à être capable de décompresser et d'afficher simultanément 48 flux vidéo H.264, à 30 images par seconde et à une résolution HD de 1080p.	

Solicitation No. - N° de l'invitation
47419-189043/A
Client Ref. No. - N° de réf. du client
47419-189043

Amd. No. - N° de la modif.
File No. - N° du dossier
hn467.47419-189043

Buyer ID - Id de l'acheteur
hn467
CCC No. /N° CCC - FMS No. /N° VME

	Pour le scénario spécifié plus haut, cette fonction de visualisation doit prendre moins de 50% des ressources processeur.	
Capacité de stockage sur Disque dur	500 GB de disque dur Partition OS de 100 GB pour le système d'exploitation Partition 400 GB pour le stockage	
Carte graphique	Doit posséder une (ou des) carte(s) graphique(s) possédant au moins quatre (4) sorties vidéo indépendantes incluant sans s'y limiter DVI-I et HDMI, capables de gérer simultanément quatre (4) moniteurs d'une résolution d'au moins 1920 x 1080.	
Prolongateur vidéo	Si la distance entre le moniteur et l'ordinateur ou le serveur dépasse la limite recommandée par rapport aux recommandations de ce type de connexion, un système d'extension vidéo doit être installé pour permettre de conserver la qualité du signal vidéo entre l'ordinateur ou serveur et le moniteur.	
Export	Doit permettre l'exportation directe de données, images et vidéo sur support DVD ainsi que sur système mémoire à travers le port USB.	
Système d'exploitation	Windows 7 ou supérieur	
Logiciel applicatif	L'ordinateur client doit posséder un logiciel client installé sur la partition OS, capable de contrôler le serveur SGV à travers un réseau Ethernet (LAN).	
Logiciel NTP	Un logiciel client NTP doit être installé sur la partition OS, permettant la communication avec l'ASI en place et l'extinction en douceur de la machine si l'ASI le demande.	
Logiciel de communication avec l'ASI	Si la station de visualisation est soutenue électriquement par un ASI local, un logiciel d'extinction automatique de type « Powerchute », doit être installé et activé sur la station de visualisation. Lorsque ce logiciel reçoit l'ordre venant de l'ASI, il doit fermer proprement toutes les applications et éteindre complètement la machine.	
Taille du moniteur	Doit avoir deux (2) x écrans de 42" minimum, de type LCD or LED inclus.	
Résolution du moniteur	Doit comprendre un moniteur possédant une résolution minimale de 1920 X 1080.	
Angle de vue du moniteur	Le monitor doit avoir un angle de vue horizontal et vertical égal ou supérieur à 175 degrés.	
Contraste statique du monitor	Le moniteur doit avoir un ratio de contraste égal ou meilleur que 1000:1.	
Clavier	Clavier à fil Compatible Microsoft Windows Interface USB	
Souris	Souris à fil Compatible Microsoft Windows Interface USB Trois boutons Droitier et gaucher Détection de mouvement optique	

Solicitation No. - N° de l'invitation
47419-189043/A
Client Ref. No. - N° de réf. du client
47419-189043

Amd. No. - N° de la modif.
File No. - N° du dossier
hn467.47419-189043

Buyer ID - Id de l'acheteur
hn467
CCC No. /N° CCC - FMS No. /N° VME

Référence: VST-D-G2-M27x2:CV/32H Station client de visualisation pour bureau - 32 images / double écran 27" <i>Toutes les exigences énoncées sont obligatoires</i>		Référence du document du soumissionnaire (nom du document, la page, et le numéro de paragraphe)
Fonction	Le produit est un système client qui doit permettre à l'utilisateur d'interagir avec le Système TVCF et de gérer les données vidéo.	
Facteur de forme	L'ordinateur est de type "bureau" ou "Desktop"	
Processeur / Mémoire RAM	L'ordinateur doit être dimensionné en termes de processeur, de RAM et/ou d'accélération matérielle de type GPU, de manière à être capable de décompresser et d'afficher simultanément 32 flux vidéo H.264, à 30 images par seconde et à une résolution HD de 1080p. Pour le scénario spécifié plus haut, cette fonction de visualisation doit prendre moins de 50% des ressources processeur.	
Capacité de stockage sur Disque dur	500 GB de disque dur Partition OS de 100 GB pour le système d'exploitation Partition 400 GB pour le stockage	
Carte graphique	Doit posséder une carte graphique possédant au moins deux (2) sorties vidéo indépendantes incluant sans s'y limiter DVI-I et HDMI, capables de gérer simultanément deux (2) moniteurs d'une résolution d'au moins 1920 x 1080.	
Prolongateur vidéo	Si la distance entre le moniteur et l'ordinateur ou le serveur dépasse la limite recommandée par rapport aux recommandations de ce type de connexion, un système d'extension vidéo doit être installé pour permettre de conserver la qualité du signal vidéo entre l'ordinateur ou serveur et le moniteur.	
Export	Doit permettre l'exportation directe de données, images et vidéo sur support DVD ainsi que sur système mémoire à travers le port USB.	
Système d'exploitation	Windows 7 ou supérieur	
Logiciel applicatif	L'ordinateur client doit posséder un logiciel client installé sur la partition OS, capable de contrôler le serveur SGV à travers un réseau Ethernet (LAN).	
Logiciel NTP	Un logiciel client NTP doit être installé sur la partition OS, permettant la communication avec l'ASI en place et l'extinction en douceur de la machine si l'ASI le demande.	
Logiciel de communication avec l'ASI	Si la station de visualisation est soutenue électriquement par un ASI local, un logiciel d'extinction automatique de type « Powerchute », doit être installé et activé sur la station de visualisation. Lorsque ce logiciel reçoit l'ordre venant de l'ASI, il doit fermer proprement toutes les applications et éteindre complètement la machine.	
Taille du moniteur	Doit avoir deux (2) x écrans de 27" minimum, de type LCD or LED inclus.	
Résolution du moniteur	Doit comprendre un moniteur possédant une résolution minimale de 1920 X 1080.	
Angle de vue du moniteur	Le monitor doit avoir un angle de vue horizontal et vertical égal ou supérieur à 175 degrés.	

Solicitation No. - N° de l'invitation
47419-189043/A
Client Ref. No. - N° de réf. du client
47419-189043

Amd. No. - N° de la modif.
File No. - N° du dossier
hn467.47419-189043

Buyer ID - Id de l'acheteur
hn467
CCC No. /N° CCC - FMS No. /N° VME

Contraste statique du monitor	Le moniteur doit avoir un ratio de contraste égal ou meilleur que 1000:1.	
Clavier	Clavier à fil Compatible Microsoft Windows Interface USB	
Souris	Souris à fil Compatible Microsoft Windows Interface USB Trois boutons Droitier et gaucher Détection de mouvement optique	

Solicitation No. - N° de l'invitation
47419-189043/A
Client Ref. No. - N° de réf. du client
47419-189043

Amd. No. - N° de la modif.
File No. - N° du dossier
hn467.47419-189043

Buyer ID - Id de l'acheteur
hn467
CCC No. /N° CCC - FMS No. /N° VME

Spécifications pour Système de gestion vidéo (SGV)

Spécifications générales pour Système de gestion vidéo <i>Toutes les exigences énoncées sont obligatoires</i>		Référence du document du soumissionnaire (nom du document, la page, et le numéro de paragraphe)
Architecture générale	<p>Le logiciel SGV utilisé pour commander et gérer les caméras doit offrir un modèle client-serveur. L'application serveur peut être située dans un emplacement éloigné et doit pouvoir offrir des fonctions de commande de caméras (visionnement en direct et commandes « panoramique/inclinaison/zoom » [PTZ]) et des fonctions d'archivage des données vidéo.</p> <p>L'application client doit pouvoir se connecter à distance au serveur pour accéder en direct aux vidéos des caméras et aux vidéos archivées. Les exigences particulières pour les applications serveur et client sont décrites ci-dessous.</p> <p>Le produit doit permettre de grouper des caméras dans des groupes logiques. Il doit permettre de sélectionner un ou plusieurs groupes au sein d'une hiérarchie programmée et d'aller directement aux caméras et aux vidéos de ce groupe.</p> <p>Il doit être possible d'utiliser un clavier normal de télévision à circuit fermé (TVCF) et de le connecter à l'ordinateur du centre de commande afin de permettre un contrôle complet de matrice virtuelle sans avoir besoin d'un clavier et d'une souris d'ordinateur.</p> <p>Le produit doit être capable de prendre en charge plusieurs flux vidéo de diverses résolutions en provenance de la même caméra.</p>	
Normes ouvertes	<p>Le produit doit prendre en charge une architecture ouverte pour permettre l'interopérabilité entre diverses caméras, dispositifs de codage et infrastructure de TI.</p> <p>Le produit doit être conforme au profil « S » des spécifications ONVIF.</p> <p>Une trousse de développement logiciel du produit doit être disponible (SDK).</p> <p>Le produit doit prendre en charge les postes de travail, les serveurs et les systèmes d'archivage choisis par les clients et offerts sur le marché.</p> <p>Le produit compatible avec ceux des grands fabricants de caméras à architecture ouverte de l'industrie, notamment Sony, Axis, Panasonic et Bosch.</p> <p>Le produit doit avoir une liste de modèles de caméras approuvées et certifiées par le fabricant du SGV.</p> <p>Le produit doit pouvoir prendre en charge une interface de programmation d'application pour l'intégration de logiciels tiers, comme des systèmes d'analyse vidéo ou des logiciels de reconnaissance des plaques d'immatriculation.</p>	
Langues	Prendre en charge au moins les deux langues officielles: le français et l'anglais.	
Durée de rétention	Le produit doit pouvoir configurer une durée de rétention illimitée des vidéos.	
Compatibilités du logiciel	Le produit qui commande et gère les caméras doit être compatible avec le serveur et son Système d'exploitation qui l'hébergent.	

Référence: VMS-M:F/LRM Logiciel serveur de gestion vidéo pour site de grande échelle <i>Toutes les exigences énoncées sont obligatoires</i>	Référence du document du soumissionnaire (nom du document, la page, et le numéro de paragraphe)
---	---

Solicitation No. - N° de l'invitation
47419-189043/A
Client Ref. No. - N° de réf. du client
47419-189043

Amd. No. - N° de la modif.
File No. - N° du dossier
hn467.47419-189043

Buyer ID - Id de l'acheteur
hn467
CCC No. /N° CCC - FMS No. /N° VME

Fonction	Le logiciel de gestion vidéo est hébergé par le serveur de gestion vidéo et doit pouvoir gérer les équipements de vidéosurveillance interconnectés au réseau TVCF, incluant sans s'y limiter, les caméras, les serveurs, les systèmes d'entrées/sorties digital (E/S).	
Architecture	Le logiciel SGV utilisé pour commander et gérer les caméras doit offrir un modèle client-serveur, à gestion centralisée et sites distribués. Le logiciel SGV doit être capable de supporter une installation de plusieurs serveurs.	
Évolutivité/extension future	Le produit doit pouvoir être mis à niveau sans exiger de migration vers une autre plateforme. L'application serveur doit être extensible, c.-à-d. que la même application doit permettre la prise en charge d'un nombre illimité de caméras, sans mises à niveau de l'application ni achats supplémentaires.	
Archivage et récupération de vidéos	Le produit doit prendre en charge la gestion, la distribution et le stockage des données de surveillance vidéo dans un environnement réseau centralisé mais aussi distribué. Doit être capable d'enregistrer des vidéos à 15 images par seconde et le réglage de la fréquence d'images. Le produit doit prendre en charge des modes et des formats d'enregistrement multiples tels que: Enregistrement en continu, enregistrement activé par le mouvement, enregistrement avant et après un mouvement et enregistrement programmé. Ces modes doivent être offerts pour toutes les caméras compatibles. Le produit doit prendre en charge l'enregistrement vidéo dans plusieurs formats de compression courants, y compris H.264, configuré au niveau de la caméra. Le produit doit pouvoir enregistrer les données audio de manière synchronisée avec les données vidéo. Le produit prend en charge des dispositifs de stockage interne et externe, y compris des serveurs et des solutions NAS/SAN. Le produit doit fournir des fonctions de recherche avancée, notamment une recherche chronologique, une recherche d'événement et une recherche de mouvement.	
Configuration du Flux vidéo en dynamique	Afin d'afficher en même temps un grand nombre d'images sur le moniteur vidéo, le SGV doit pouvoir sélectionner dynamiquement le niveau de résolution des flux vidéo et trame en fonction de la taille de l'image sur le moniteur. Il est seulement nécessaire de pouvoir basculer entre deux flux différents.	
Interconnexion	Le produit doit pouvoir se connecter à plusieurs Systèmes indépendants distants pour visionner en direct ou en relecture les vidéos issues des caméras hébergées par ces systèmes. La procédure de visionnement des caméras distantes doit être transparente pour les utilisateurs et la même que pour les caméras locales.	
Fédération	Le logiciel SGV doit pouvoir connecter et fédérer d'autres SGV compatibles en tant que Système SGV Parent ou enfant. En tant que Système SGV parent ou enfant, le logiciel doit avoir une fonction de fédération qui doit permettre de centraliser la gestion à distance de ces sites, incluant sans s'y limiter: Surveillance distante en directe, La relecture à distance, Le contrôle des caméras PTZ à distance, La Gestion des alarmes à distance, La création de rapport à distance.	
Disponibilité	Le produit doit offrir un niveau élevé de disponibilité en ce qui concerne la fonction d'enregistrement avec notamment la présence d'un Dispositif d'enregistrement vidéo de secours permettant en cas de panne du ou des serveurs principaux d'enregistrement, de veiller au stockage continu de toutes les caméras sur le serveur auxiliaire sans perte de données. Le produit doit offrir un niveau élevé de disponibilité en ce qui concerne la fonction de visualisation avec notamment la présence d'un dispositif de gestion vidéo de secours	

Solicitation No. - N° de l'invitation
47419-189043/A
Client Ref. No. - N° de réf. du client
47419-189043

Amd. No. - N° de la modif.
File No. - N° du dossier
hn467.47419-189043

Buyer ID - Id de l'acheteur
hn467
CCC No. /N° CCC - FMS No. /N° VME

	permettant d'assurer automatiquement et continuellement la visualisation de toutes les caméras en tout temps à partir du serveur de gestion vidéo de secours et de prévenir les interruptions de flux vidéo ou les interruptions de service en général.	
Journal chronologique d'audit	<p>Le SGV doit permettre la gestion, la visualisation et l'impression d'un journal chronologique des événements du SGV qui inclut, sans s'y limiter, les informations suivantes:</p> <p>Le SGV doit enregistrer les types d'activités de l'utilisateur.</p> <p>Le SGV doit enregistrer l'auteur et l'heure des activités.</p> <p>Le SGV doit enregistrer les ouvertures et les fermetures de session des utilisateurs.</p> <p>Le SGV doit enregistrer les modifications des réglages de la caméra.</p> <p>Le SGV doit enregistrer l'exportation de vidéos.</p> <p>Le SGV doit enregistrer les alarmes et événements.</p> <p>Le SGV doit enregistrer les alertes de dépassement du seuil pour les disques.</p> <p>Le SGV doit enregistrer les alertes de défaillance de la caméra.</p> <p>Le SGV doit comporter une interface permettant à l'utilisateur d'afficher le registre et d'y effectuer des recherches.</p>	
Événements de vidéo surveillance	<p>Le SGV doit permettre la définition et la gestion d'« événements de vidéo surveillance » en utilisant une gestion de règles du SGV configurable à travers une Interface graphique utilisateur conviviale.</p> <p>Le SGV doit être capable à travers ses règles de gestion de déclencher une ou plusieurs actions à partir d'un ou plusieurs événements déclencheurs, suivant une logique combinatoire.</p> <p>La liste des "Événements de vidéo surveillance" gérés par le SGV inclut sans s'y limiter, les entrées/sorties digitales, la détection de mouvement, les vidéo analytiques, le temps, etc.</p> <p>Le SGV doit aussi être capable de gérer des événements issus de tierces parties.</p> <p>Les événements doivent pouvoir déclencher des actions d'alarmes.</p> <p>La fonction de gestion des alarmes doit être accessible sur la base de la gestion des rôles utilisateurs.</p> <p>Le produit doit permettre à l'utilisateur de consigner des descriptions textuelles des déclenchements d'événements, des actions et des alertes.</p> <p>Les alarmes doivent être associées aux actions définies par l'utilisateur.</p> <p>Le SGV doit pouvoir offrir une fenêtre de visualisation indépendante pour la gestion en temps réel des alarmes / événements, incluant sans s'y limiter, l'acquiescement de l'alarme, la désactivation de l'alarme, le transfert de l'alarme, etc.</p>	
Événements de diagnostique	<p>Le logiciel SGV doit permettre la configuration d'« événements de diagnostique » à travers une Interface graphique utilisateur conviviale.</p> <p>Les « événements de diagnostique » gérés par le SGV doivent être basés sur la surveillance de la bonne santé des fonctions et des composants matériels du système TVCF, où les « événements » incluent sans s'y limiter, le défaut d'un disque dur ou d'un serveur, le défaut d'une caméra, un problème d'enregistrement, un espace disque plein, etc.</p> <p>Les événements de diagnostique doivent pouvoir déclencher des actions d'alarmes.</p> <p>La fonction de gestion des alarmes doit pouvoir fournir une vue d'ensemble des composant contrôlés par le SGV.</p> <p>La fonction de gestion des alarmes doit être accessible sur la base de la gestion des rôles utilisateurs.</p> <p>Le produit doit permettre à l'utilisateur de consigner des descriptions textuelles des déclenchements d'événements, des actions et des alertes.</p> <p>Les alarmes doivent être associées aux actions définies par l'utilisateur.</p> <p>Le SGV doit pouvoir offrir une fenêtre de visualisation indépendante pour la gestion en temps réel des alarmes / événements, incluant sans s'y limiter, l'acquiescement de l'alarme, la désactivation de l'alarme, le transfert de l'alarme, etc.</p> <p>Les alarmes doivent pouvoir être envoyées aux utilisateurs au moyen de courriel, SNMP, et messages texte.</p>	
Type de transmission vidéo	Le produit doit être capable de prendre en charge la transmission multidiffusion et monodiffusion.	

Solicitation No. - N° de l'invitation
47419-189043/A
Client Ref. No. - N° de réf. du client
47419-189043

Amd. No. - N° de la modif.
File No. - N° du dossier
hn467.47419-189043

Buyer ID - Id de l'acheteur
hn467
CCC No. /N° CCC - FMS No. /N° VME

Fonction ou outil de configuration	<p>L'outil de configuration du SGV doit être géré au travers d'une Interface utilisateur graphique. Les réglages de la caméra, comprenant, sans s'y limiter, la fréquence d'image, la résolution et la compression, doivent pouvoir être configurés par le SGV.</p> <p>Les réglages de la caméra, y compris la détection de mouvement, doivent pouvoir être configurés par le SGV.</p> <p>Le SGV doit comprendre un outil de découverte du matériel.</p>	
Rapport de configuration	<p>Le logiciel SGV doit permettre à l'utilisateur de générer un rapport de configuration qui inclut sans s'y limiter:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Le nom de l'équipement - Le nom de modèle de l'équipement - Les adresses IP et MAC de l'équipement - Les réglages des équipements (Réglages vidéo, capacité de stockage, etc.) - Éventuellement une image de la caméra si cela est applicable. <p>Ce rapport de configuration doit être exportable par le logiciel SGV dans un format de fichier électronique populaire tel que pdf, et il doit être écrit dans un format lisible et compréhensible.</p>	
Sécurité	<p>Le produit doit offrir un mécanisme d'autorisation basé sur les rôles, incluant sans s'y limiter aux propriétés suivantes:</p> <p>Doit avoir une protection par nom d'utilisateur et mot de passe pour chacune des sessions ouvertes avec l'application serveur.</p> <p>Doit comprendre la fonction automatique d'échéance des mots de passe.</p> <p>Doit permettre le chiffrement des mots de passe enregistrés.</p> <p>La solution proposée doit prendre en charge le contrôle de l'accès fondé sur le rôle ou le contrôle de l'accès en fonction de groupes, à l'aide desquels les administrateurs disposant des droits d'accès nécessaires peuvent définir des groupes ou des rôles et attribuer des utilisateurs à ces groupes ou rôles.</p> <p>Doit comporter au moins un rôle administrateur avec les pleins droits ainsi que de multiples rôles d'utilisateurs et de groupes ayant des droits restreints.</p> <p>Doit permettre la définition des mécanismes de hiérarchie et d'héritage.</p> <p>La solution proposée doit permettre l'attribution de restrictions d'accès granulaires aux utilisateurs, aux rôles ou aux groupes. La granularité de ces restrictions doit comprendre, sans s'y limiter:</p> <p>Accès restreint par équipement (caméras, microphone, équipement E/S,...)</p> <p>Accès restreint à la visualisation en direct de caméras spécifiques.</p> <p>Accès restreint à la relecture de caméras spécifiques.</p> <p>Accès restreint aux caméras PTZ.</p> <p>Accès restreint à la fonction d'export.</p> <p>Accès restreint à la configuration du SGV.</p> <p>Accès restreint à l'activation et désactivation concernant l'enregistrement et l'écoute des données audio.</p> <p>Les fournisseurs doivent garantir qu'il n'existe pas de porte arrière ou mot de passe par défaut qui est non modifiable, permettant l'accès à une tierce personne à des composantes ou caractéristiques d'infrastructure mise en œuvre sans autorisation explicite de l'autorité de l'ASFC.</p>	
Commandes PTZ	<p>La fonction PTZ doit être prise en charge par un clavier TVCF standard, de manière qu'aucun clavier ni souris d'ordinateur ne sont donc nécessaire pour cette fonction spécifique.</p> <p>La commande de la vitesse variable et du réglage PTZ peut se faire au moyen de la souris en glissant le pointeur autour de la fenêtre vidéo. Cette commande inclut le zoom avant, le zoom arrière, la mise au point rapprochée, la mise au point éloignée et les réglages panoramiques et inclinaison à vitesses variables.</p> <p>Doit être capable de stocker et gérer un nombre illimité de positions pré-réglées pour chaque caméra.</p>	
Exemple	Des systèmes de gestion vidéo de type Genetec Ominicast, Genetec Security Center ou équivalent peuvent être utilisées.	

Solicitation No. - N° de l'invitation
47419-189043/A
Client Ref. No. - N° de réf. du client
47419-189043

Amd. No. - N° de la modif.
File No. - N° du dossier
hn467.47419-189043

Buyer ID - Id de l'acheteur
hn467
CCC No. /N° CCC - FMS No. /N° VME

Référence: VMS-C Logiciel client de gestion vidéo <i>Toutes les exigences énoncées sont obligatoires</i>		Référence du document du soumissionnaire (nom du document, la page, et le numéro de paragraphe)
Fonction	Le logiciel est hébergé par la station de visualisation et doit être capable d'interconnecter et interagir avec le logiciel serveur de gestion vidéo dans le but de permettre aux utilisateurs de contrôler et gérer toutes les fonctions du SGV, incluant sans s'y limiter, la visualisation directe des vidéos, la relecture des vidéos, la configuration du système TVCF, etc.	
Visionneur en direct	L'application client du visionneur en direct doit afficher des images vidéo en direct provenant des caméras connectées au serveur distant. Le visionneur en direct doit comporter les caractéristiques suivantes : Doit fournir des options d'aide pour trouver une fonction ou une fonctionnalité. Doit être capable de visualiser des vidéos en direct à au moins 30 images par seconde et doit avoir une fréquence réglable d'images visualisée en direct. Afficher une vidéo en direct à différentes résolutions. Le visionneur doit fournir des fonctions audio en direct configurables, notamment l'activation/la désactivation du son, la synchronisation des signaux audio avec les signaux vidéo et le réglage du volume. L'opérateur doit pouvoir choisir la taille du cadre de lecture, y compris 2x2, 4x4 et diverses tailles spéciales. Le SGV doit permettre l'ajout de signets (Bookmark) et de commentaires afin d'étiqueter les événements en direct. Permettre l'affichage de différents angles sur plus d'un et jusqu'à trois moniteurs.	
Relecture	Le produit doit fournir de multiples fonctions de lecture, notamment lecture, pause, avance rapide, retour en arrière et vitesse de lecture variable. Le produit doit permettre une lecture synchronisée de plusieurs caméras en même temps. Le lecteur d'archives doit avoir divers formats de lecture de signaux vidéo provenant de nombreuses caméras, c.-à-d. qu'il doit permettre la lecture synchronisée de 2, 4 ou 16 vidéos. Le logiciel du visionneur en direct doit avoir un mode de lecture synchrone. On doit pouvoir désactiver le son pendant la lecture. Le produit doit permettre l'exportation de vidéo dans un format non propriétaire, pouvant être lu par les ordinateurs sans nécessiter l'installation de logiciel/codec supplémentaire (comme AVI ou ASF). Le SGV doit permettre l'exportation de données vidéo dans un format original avec une fonction de tatouage numérique (watermarking) et d'horodatage. Le SGV doit permettre l'exportation simultanée de données vidéo multiples.	
Type de transmission vidéo	Le produit doit être capable de prendre en charge la transmission multidiffusion et monodiffusion.	
Sécurité	Le produit doit offrir un mécanisme d'autorisation basé sur les rôles, incluant sans s'y limiter aux propriétés suivantes: Doit avoir une protection par nom d'utilisateur et mot de passe pour chacune des sessions ouvertes avec l'application serveur. Doit comprendre la fonction automatique d'échéance des mots de passe. Doit permettre le chiffrement des mots de passe enregistrés. La solution proposée doit prendre en charge le contrôle de l'accès fondé sur le rôle ou le contrôle de l'accès en fonction de groupes, à l'aide desquels les administrateurs disposant des droits d'accès nécessaires peuvent définir des groupes ou des rôles et attribuer des utilisateurs à ces groupes ou rôles.	

Solicitation No. - N° de l'invitation
47419-189043/A
Client Ref. No. - N° de réf. du client
47419-189043

Amd. No. - N° de la modif.
File No. - N° du dossier
hn467.47419-189043

Buyer ID - Id de l'acheteur
hn467
CCC No. /N° CCC - FMS No. /N° VME

	<p>Doit comporter au moins un rôle administrateur avec les pleins droits ainsi que de multiples rôles d'utilisateurs et de groupes ayant des droits restreints.</p> <p>Doit permettre la définition des mécanismes de hiérarchie et d'héritage.</p> <p>La solution proposée doit permettre l'attribution de restrictions d'accès granulaires aux utilisateurs, aux rôles ou aux groupes. La granularité de ces restrictions doit comprendre, sans s'y limiter:</p> <p>Accès restreint par équipement (caméras, microphone, équipement E/S,...)</p> <p>Accès restreint à la visualisation en direct de caméras spécifiques.</p> <p>Accès restreint à la relecture de caméras spécifiques.</p> <p>Accès restreint aux caméras PTZ.</p> <p>Accès restreint à la fonction d'export.</p> <p>Accès restreint à la configuration du SGV.</p> <p>Accès restreint à l'activation et désactivation concernant l'enregistrement et l'écoute des données audio.</p> <p>Les fournisseurs doivent garantir qu'il n'existe pas de porte arrière ou mot de passe par défaut qui est non modifiable, permettant l'accès à une tierce personne à des composantes ou caractéristiques d'infrastructure mise en œuvre sans autorisation explicite de l'autorité de l'ASFC.</p>	
Exemple	<p>Des systèmes de gestion vidéo de type Milestone XProtect Smart client, Genetec Security Desk client ou équivalent peuvent être utilisées.</p>	

Solicitation No. - N° de l'invitation
47419-189043/A
Client Ref. No. - N° de réf. du client
47419-189043

Amd. No. - N° de la modif.
File No. - N° du dossier
hn467.47419-189043

Buyer ID - Id de l'acheteur
hn467
CCC No. /N° CCC - FMS No. /N° VME

ANNEXE B – BASE DE PAIEMENT

SYSTÈME DE TÉLÉVISION EN CIRCUIT FERMÉ (TVCF) À L'AÉROPORT INTERNATIONAL JEAN-LESAGE DE QUÉBEC

Tous les prix doivent être fermes en dollars canadiens, rendu droits acquittés à l'Aéroport international Jean-Lesage de Québec, 500, rue Principale, Québec (Québec) G2G 2T9, la taxe sur les biens et services (TPS) ou la taxe de vente harmonisée (TVH) en sus, les frais de transport au point de destination, de même que toutes les taxes d'accise et les droits de douane du Canada applicables compris.

PARTIE 1 – SOLUTION PROPOSÉE PAR L'ENTREPRENEUR

1. CONCEPTION DU SYSTÈME

Prix de lot ferme pour la conception.

CONCEPTION **PRIX DE LOT FERME** _____ \$

2. LIVRAISON DE L'ÉQUIPEMENT

Prix de lot ferme pour tout l'équipement connexe, excluant les pièces de rechange.

ÉQUIPEMENT **PRIX DE LOT FERME** _____ \$

2.1 TRAVAUX DE CONDUITS SUPPLÉMENTAIRES

Les soumissionnaires doivent fournir un coût par pied pour des conduits supplémentaires (*coût des matériaux seulement*).

COÛT PAR PIED _____ \$

Note: Le coût de la main-d'œuvre à être calculer séparément selon le taux horaire ferme à la partie 3.2 ci-dessous.

3. INSTALLATION ET FRAIS DE DÉPLACEMENT CONNEXES

3.1 Le prix doit comprendre tous les coûts, y compris les dépenses de déplacement et de subsistances, liés à l'installation.

INSTALLATION **PRIX DE LOT FERME** _____ \$

FRAIS DE DÉPLACEMENT **PRIX DE LOT FERME** _____ \$

Voici la ventilation des frais de déplacement :

Établissement	VENTILATION DU PRIX DE LOT FERME DES FRAIS DE DÉPLACEMENT
L'AÉROPORT INTERNATIONAL JEAN-LESAGE DE QUÉBEC (QUÉBEC) Nombre estimatif de personnes _____ Nombre estimatif de jours _____	Hébergement _____ \$
	Tarif aérien _____ \$
	Location de voiture et essence _____ \$
	Autres frais (repas et frais accessoires) : _____ \$
	(précisez ceux-ci)

Solicitation No. - N° de l'invitation
47419-189043/A
Client Ref. No. - N° de réf. du client
47419-189043

Amd. No. - N° de la modif.
File No. - N° du dossier
hn467.47419-189043

Buyer ID - Id de l'acheteur
hn467
CCC No. /N° CCC - FMS No. /N° VME

3.2 INSTALLATION (TAUX HORAIRES FERMES)

Les taux horaires de la main-d'œuvre précisés ci-dessous pour l'installation s'appliqueront aux réparations urgentes et aux autorisations de tâches.

Le soumissionnaire doit soumettre un taux horaire ferme pour l'installation pendant les heures de travail normales et en dehors de celles-ci pour chaque catégorie de main-d'œuvre requise.

Catégorie de main-d'œuvre	Taux horaire pendant pendant les heures régulières	Taux horaire en dehors des heures régulières
_____	_____ \$	_____ \$
_____	_____ \$	_____ \$
_____	_____ \$	_____ \$
_____	_____ \$	_____ \$

4. INTÉGRATION ET MISE À L'ESSAI DU LOGICIEL, Y COMPRIS LES DÉPLACEMENTS

4.1 Le prix doit comprendre tous les coûts d'intégration du logiciel, y compris des frais de déplacement et de subsistance, liés à l'intégration et à la mise à l'essai de l'équipement.

Prix de lot ferme pour l'intégration du logiciel, tel qu'indiqué dans l'EDT.

INTÉGRATION DU LOGICIEL
FRAIS DE MISE À L'ESSAI
FRAIS DE DÉPLACEMENT

PRIX DE LOT FERME _____ \$
PRIX DE LOT FERME _____ \$
PRIX DE LOT FERME _____ \$

Voici la ventilation des frais de déplacement :

Établissement	VENTILATION DU PRIX DE LOT FERME DES FRAIS DE DÉPLACEMENT
L'AÉROPORT INTERNATIONAL JEAN-LESAGE DE QUÉBEC (QUÉBEC)	Hébergement _____ \$
	Tarif aérien _____ \$
	Location de voiture et essence _____ \$
Nombre estimatif de personnes _____	Autres frais (repas et
Nombre estimatif de jours _____	frais accessoires) : _____ \$
	(précisez ceux-ci)

4.1.1 INTÉGRATION DU LOGICIEL (TAUX HORAIRES FERMES)

Les taux horaires de la main-d'œuvre précisés ci-dessous pour l'intégration du logiciel s'appliqueront aux réparations urgentes, aux retards et aux autorisations de tâches.

Le soumissionnaire doit soumettre un taux horaire ferme pour l'intégration du logiciel pendant les heures de travail normales et en dehors de celles-ci pour chaque catégorie de main-d'œuvre requise.

Catégorie de main-d'œuvre	Taux horaire pendant pendant les heures régulières	Taux horaire en dehors des heures régulières
---------------------------	--	--

Solicitation No. - N° de l'invitation
47419-189043/A
Client Ref. No. - N° de réf. du client
47419-189043

Amd. No. - N° de la modif.
File No. - N° du dossier
hn467.47419-189043

Buyer ID - Id de l'acheteur
hn467
CCC No. /N° CCC - FMS No. /N° VME

_____	_____ \$	_____ \$
_____	_____ \$	_____ \$
_____	_____ \$	_____ \$
_____	_____ \$	_____ \$

4.1.2 MISE À L'ESSAI DE L'ÉQUIPEMENT (TAUX HORAIRES FERMES)

Les taux horaires de la main-d'œuvre précisés ci-dessous pour la mise à l'essai s'appliqueront aux réparations urgentes, aux retards et aux autorisations de tâches.

Le soumissionnaire doit soumettre un taux horaire ferme pour la mise à l'essai de l'équipement pendant les heures de travail normales et en dehors de celles-ci pour chaque catégorie de main-d'œuvre requise.

Catégorie de main-d'œuvre	Taux horaire pendant pendant les heures régulières	Taux horaire en dehors des heures régulières
_____	_____ \$	_____ \$
_____	_____ \$	_____ \$
_____	_____ \$	_____ \$
_____	_____ \$	_____ \$

5. FORMATION SUR PLACE ET DOCUMENTATION

Le prix doit comprendre tous les coûts, y compris les dépenses de déplacement et de subsistances, liés à la formation sur place.

Le prix de lot ferme pour la formation sur place comprend tous les coûts relatifs aux dépenses de déplacement et de subsistance associées à la formation sur place, conformément à l'EDT.

Prix de lot ferme pour les dessins conformes à l'exécution des travaux, conformément à l'EDT.

Prix de lot ferme pour les manuels d'utilisation et d'entretien, conformément à l'EDT.

COÛT DE LA FORMATION SUR PLACE **PRIX DE LOT FERME** _____ \$

FRAIS DE DÉPLACEMENT **PRIX DE LOT FERME** _____ \$

Établissement	VENTILATION DU PRIX DE LOT FERME DES FRAIS DE DÉPLACEMENT
L'AÉROPORT INTERNATIONAL JEAN-LESAGE DE QUÉBEC (QUÉBEC) Nombre estimatif de personnes _____ Nombre estimatif de jours _____	Hébergement _____ \$ Tarif aérien _____ \$ Location de voiture et essence _____ \$ Autres frais (repas et frais accessoires) : _____ \$ (précisez ceux-ci)

DESSINS CONFORMES À L'EXÉCUTION DES TRAVAUX **PRIX DE LOT FERME** _____ \$

Solicitation No. - N° de l'invitation
47419-189043/A
Client Ref. No. - N° de réf. du client
47419-189043

Amd. No. - N° de la modif.
File No. - N° du dossier
hn467.47419-189043

Buyer ID - Id de l'acheteur
hn467
CCC No. /N° CCC - FMS No. /N° VME

POUR LES MANUELS D'UTILISATION ET D'ENTRETIEN **PRIX DE LOT FERME** _____ \$

PARTIE 1 : PRIX TOTAL DE LA SOUMISSION : _____ \$

PARTIE 2 – OPTION 1 - PIÈCES DE RECHANGE ET D'ÉQUIPEMENT D'ESSAI RECOMMANDÉES PAR L'ENTREPRENEUR

6. PIÈCES DE RECHANGE ET/OU DE L'ÉQUIPEMENT D'ESSAI

Le soumissionnaire doit présenter une liste des pièces de rechange et/ou de l'équipement d'essai énuméré ci-dessous. Le soumissionnaire doit aussi soumettre un prix ferme unitaire pour chaque pièce de rechange recommandée.

PRIX DE LOT FERME _____ \$

Solicitation No. - N° de l'invitation
47419-189043/A
Client Ref. No. - N° de réf. du client
47419-189043

Amd. No. - N° de la modif.
File No. - N° du dossier
hn467.47419-189043

Buyer ID - Id de l'acheteur
hn467
CCC No. /N° CCC - FMS No. /N° VME

ANNEXE C - FORMULAIRE D'AUTORISATION DE TÂCHES PWGSC-TPSGC 572

Voir: <http://publiservice-app.pwgsc.gc.ca/forms/pdf/572.pdf>

Solicitation No. - N° de l'invitation
47419-189043/A
Client Ref. No. - N° de réf. du client
47419-189043

Amd. No. - N° de la modif.
File No. - N° du dossier
hn467.47419-189043

Buyer ID - Id de l'acheteur
hn467
CCC No. /N° CCC - FMS No. /N° VME

ANNEXE D – LISTE DE VÉRIFICATION DES EXIGENCES RELATIVES À LA SÉCURITÉ (LVERS)

(VOIR LVERS CI-JOINT)



Government of Canada
Gouvernement du Canada

RECEIVED

DEC 04 2017

Contract Number / Numéro du contrat

1000339043

Security Classification / Classification de sécurité

SECURITY REQUIREMENTS CHECK LIST (SRCL)
LISTE DE VÉRIFICATION DES EXIGENCES RELATIVES À LA SÉCURITÉ (LVERS)

PART A - CONTRACT INFORMATION / PARTIE A - INFORMATION CONTRACTUELLE		
1. Originating Government Department or Organization Ministère ou organisme gouvernemental d'origine CBSA	2. Branch or Directorate / Direction générale ou Direction Comptrollership	
3. a) Subcontract Number / Numéro du contrat de sous-traitance	3. b) Name and Address of Subcontractor / Nom et adresse du sous-traitant TBD	
4. Brief Description of Work - Brève description du travail CCTV - Jean Lesage		
5. a) Will the supplier require access to Controlled Goods? Le fournisseur aura-t-il accès à des marchandises contrôlées? <input checked="" type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/> Yes Non Oui		
5. b) Will the supplier require access to unclassified military technical data subject to the provisions of the Technical Data Control Regulations? Le fournisseur aura-t-il accès à des données techniques militaires non classifiées qui sont assujetties aux dispositions du Règlement sur le contrôle des données techniques? <input checked="" type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/> Yes Non Oui		
6. Indicate the type of access required - Indiquer le type d'accès requis		
6. a) Will the supplier and its employees require access to PROTECTED and/or CLASSIFIED information or assets? Le fournisseur ainsi que les employés auront-ils accès à des renseignements ou à des biens PROTÉGÉS et/ou CLASSIFIÉS? (Specify the level of access using the chart in Question 7. c) (Préciser le niveau d'accès en utilisant le tableau qui se trouve à la question 7. c) <input type="checkbox"/> No <input checked="" type="checkbox"/> Yes Non Oui		
6. b) Will the supplier and its employees (e.g. cleaners, maintenance personnel) require access to restricted access areas? No access to PROTECTED and/or CLASSIFIED information or assets is permitted. Le fournisseur et ses employés (p.ex. nettoyeurs, personnel d'entretien) auront-ils accès à des zones d'accès restreintes? L'accès à des renseignements ou à des biens PROTÉGÉS et/ou CLASSIFIÉS n'est pas autorisé. <input checked="" type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/> Yes Non Oui		
6. c) Is this a commercial courier or delivery requirement with no overnight storage? S'agit-il d'un contrat de messagerie ou de livraison commerciales sans entreposage de nuit? <input checked="" type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/> Yes Non Oui		
7. a) Indicate the type of information that the supplier will be required to access / Indiquer le type d'information auquel le fournisseur devra avoir accès		
Canada <input checked="" type="checkbox"/>	NATO / OTAN <input type="checkbox"/>	Foreign / Étranger <input type="checkbox"/>
7. b) Release restrictions / Restrictions relatives à la diffusion		
No release restrictions Aucune restriction relative à la diffusion <input checked="" type="checkbox"/>	All NATO countries Tous les pays de l'OTAN <input type="checkbox"/>	No release restrictions Aucune restriction relative à la diffusion <input type="checkbox"/>
Not releasable À ne pas diffuser <input type="checkbox"/>	Restricted to: / Limité à: <input type="checkbox"/>	Restricted to: / Limité à: <input type="checkbox"/>
Specify country(ies): / Préciser le(s) pays:	Specify country(ies): / Préciser le(s) pays:	Specify country(ies): / Préciser le(s) pays:
7. c) Level of information / Niveau d'information		
PROTECTED A PROTÉGÉ A <input type="checkbox"/>	NATO UNCLASSIFIED NATO NON CLASSIFIÉ <input type="checkbox"/>	PROTECTED A PROTÉGÉ A <input type="checkbox"/>
PROTECTED B PROTÉGÉ B <input checked="" type="checkbox"/>	NATO RESTRICTED NATO DIFFUSION RESTREINTE <input type="checkbox"/>	PROTECTED B PROTÉGÉ B <input type="checkbox"/>
PROTECTED C PROTÉGÉ C <input type="checkbox"/>	NATO CONFIDENTIAL NATO CONFIDENTIEL <input type="checkbox"/>	PROTECTED C PROTÉGÉ C <input type="checkbox"/>
CONFIDENTIAL CONFIDENTIEL <input type="checkbox"/>	NATO SECRET NATO SECRET <input type="checkbox"/>	CONFIDENTIAL CONFIDENTIEL <input type="checkbox"/>
SECRET SECRET <input type="checkbox"/>	COSMIC TOP SECRET COSMIC TRÈS SECRET <input type="checkbox"/>	SECRET SECRET <input type="checkbox"/>
TOP SECRET TRÈS SECRET <input type="checkbox"/>		TOP SECRET TRÈS SECRET <input type="checkbox"/>
TOP SECRET (SIGINT) TRÈS SECRET (SIGINT) <input type="checkbox"/>		TOP SECRET (SIGINT) TRÈS SECRET (SIGINT) <input type="checkbox"/>

Security Classification / Classification de sécurité



PART A (continued) / PARTIE A (suite)

8. Will the supplier require access to PROTECTED and/or CLASSIFIED COMSEC information or assets?
Le fournisseur aura-t-il accès à des renseignements ou à des biens COMSEC désignés PROTÉGÉS et/ou CLASSIFIÉS?
If Yes, indicate the level of sensitivity:
Dans l'affirmative, indiquer le niveau de sensibilité : ☒ No ☐ Yes
Non Oui
9. Will the supplier require access to extremely sensitive INFOSEC information or assets?
Le fournisseur aura-t-il accès à des renseignements ou à des biens INFOSEC de nature extrêmement délicate? ☒ No ☐ Yes
Non Oui
- Short Title(s) of material / Titre(s) abrégé(s) du matériel :
- Document Number / Numéro du document :

PART B - PERSONNEL (SUPPLIER) / PARTIE B - PERSONNEL (FOURNISSEUR)

10. a) Personnel security screening level required / Niveau de contrôle de la sécurité du personnel requis
- | | | | |
|---|---|---|--|
| <input checked="" type="checkbox"/> RELIABILITY STATUS
COTE DE FIABILITÉ | <input type="checkbox"/> CONFIDENTIAL
CONFIDENTIEL | <input type="checkbox"/> SECRET
SECRET | <input type="checkbox"/> TOP SECRET
TRÈS SECRET |
| <input type="checkbox"/> TOP SECRET - SIGINT
TRÈS SECRET - SIGINT | <input type="checkbox"/> NATO CONFIDENTIAL
NATO CONFIDENTIEL | <input type="checkbox"/> NATO SECRET
NATO SECRET | <input type="checkbox"/> COSMIC TOP SECRET
COSMIC TRÈS SECRET |
| <input type="checkbox"/> SITE ACCESS
ACCÈS AUX EMPLACEMENTS | | | |
- Special comments: Escorted if required.
Commentaires spéciaux :
- NOTE: If multiple levels of screening are identified, a Security Classification Guide must be provided.
REMARQUE: Si plusieurs niveaux de contrôle de sécurité sont requis, un guide de classification de la sécurité doit être fourni.

10. b) May unscreened personnel be used for portions of the work?
Du personnel sans autorisation sécuritaire peut-il se voir confier des parties du travail? ☒ No ☐ Yes
Non Oui
- If Yes, will unscreened personnel be escorted:
Dans l'affirmative, le personnel en question sera-t-il escorté? ☒ No ☐ Yes
Non Oui

PART C - SAFEGUARDS (SUPPLIER) / PARTIE C - MESURES DE PROTECTION (FOURNISSEUR)

INFORMATION / ASSETS / RENSEIGNEMENTS / BIENS

11. a) Will the supplier be required to receive and store PROTECTED and/or CLASSIFIED information or assets on its site or premises?
Le fournisseur sera-t-il tenu de recevoir et d'entreposer sur place des renseignements ou des biens PROTÉGÉS et/ou CLASSIFIÉS? ☒ No ☐ Yes
Non Oui
11. b) Will the supplier be required to safeguard COMSEC information or assets?
Le fournisseur sera-t-il tenu de protéger des renseignements ou des biens COMSEC? ☒ No ☐ Yes
Non Oui

PRODUCTION

11. c) Will the production (manufacture, and/or repair and/or modification) of PROTECTED and/or CLASSIFIED material or equipment occur at the supplier's site or premises?
Les installations du fournisseur serviront-elles à la production (fabrication et/ou réparation et/ou modification) de matériel PROTÉGÉ et/ou CLASSIFIÉ? ☒ No ☐ Yes
Non Oui

INFORMATION TECHNOLOGY (IT) MEDIA / SUPPORT RELATIF À LA TECHNOLOGIE DE L'INFORMATION (TI)

11. d) Will the supplier be required to use its IT systems to electronically process, produce or store PROTECTED and/or CLASSIFIED information or data?
Le fournisseur sera-t-il tenu d'utiliser ses propres systèmes informatiques pour traiter, produire ou stocker électroniquement des renseignements ou des données PROTÉGÉS et/ou CLASSIFIÉS? ☒ No ☐ Yes
Non Oui
11. e) Will there be an electronic link between the supplier's IT systems and the government department or agency?
Disposera-t-on d'un lien électronique entre le système informatique du fournisseur et celui du ministère ou de l'agence gouvernementale? ☒ No ☐ Yes
Non Oui



Contract Number / Numéro du contrat
1000339043

Security Classification / Classification de sécurité

PART C (continued) / PARTIE C (suite)

For users completing the form manually use the summary chart below to indicate the category(ies) and level(s) of safeguarding required at the supplier's site(s) or premises.
Les utilisateurs qui remplissent le formulaire manuellement doivent utiliser le tableau récapitulatif ci-dessous pour indiquer, pour chaque catégorie, les niveaux de sauvegarde requis aux installations du fournisseur.

For users completing the form online (via the Internet), the summary chart is automatically populated by your responses to previous questions.
Dans le cas des utilisateurs qui remplissent le formulaire en ligne (par Internet), les réponses aux questions précédentes sont automatiquement saisies dans le tableau récapitulatif.

SUMMARY CHART / TABLEAU RÉCAPITULATIF

Category Catégorie	PROTECTED PROTÉGÉ			CLASSIFIED CLASSIFIÉ			NATO				COMSEC					
	A	B	C	Confidential Confidentiel	Secret	Top Secret Très Secret	NATO Restricted NATO Diffusion Restreinte	NATO Confidential	NATO Secret	COSMIC Top Secret COSMIC Très Secret	Protected Protégé			Confidential Confidentiel	Secret	Top Secret Très Secret
											A	B	C			
Information / Assets Renseignements / Biens	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Production	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
IT Media Support TI	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
IT Link Lien électronique	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

12. a) Is the description of the work contained within this SRCL PROTECTED and/or CLASSIFIED?
La description du travail visé par la présente LVERS est-elle de nature PROTÉGÉE et/ou CLASSIFIÉE?

☒ No
Non ☐ Yes
Oui

If Yes, classify this form by annotating the top and bottom in the area entitled "Security Classification".
Dans l'affirmative, classifiez le présent formulaire en indiquant le niveau de sécurité dans la case intitulée.

12. b) Will the document attached to this SRCL be PROTECTED and/or CLASSIFIED?
La documentation associée à la présente LVERS sera-t-elle PROTÉGÉE et/ou CLASSIFIÉE?

☒ No
Non ☐ Yes
Oui

If Yes, classify this form by annotating the top and bottom in the area entitled "Security Classification" and indicate with attachments (e.g. SECRET with Attachments).
Dans l'affirmative, classifiez le présent formulaire en indiquant le niveau de sécurité dans la case intitulée « Classification de sécurité » au haut et au bas du formulaire et indiquer qu'il y a des pièces jointes (p. ex. SECRET avec des pièces jointes).

Security Classification / Classification de sécurité