

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

SOLICITATION AMENDMENT
MODIFICATION DE L'INVITATION

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

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

Comments - Commentaires

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

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

Title - Sujet Lansdowne Server replacement(CCTV)	
Solicitation No. - N° de l'invitation 47419-153363/A	Amendment No. - N° modif. 003
Client Reference No. - N° de référence du client 1000323363	Date 2015-03-02
GETS Reference No. - N° de référence de SEAG PW-\$\$HN-461-66749	
File No. - N° de dossier hn461.47419-153363	CCC No./N° CCC - FMS No./N° VME
Solicitation Closes - L'invitation prend fin at - à 02:00 PM on - le 2015-03-13	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: Hallman, Patti	Buyer Id - Id de l'acheteur hn461
Telephone No. - N° de téléphone (819) 956-7390 ()	FAX No. - N° de FAX () -
Destination - of Goods, Services, and Construction: Destination - des biens, services et construction:	

Instructions: See Herein

Instructions: Voir aux présentes

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

Modification 003 est émise pour mise à jour la modification 001 qui était publiée en anglais par erreur.

1) À Partie 1 - Renseignements Généraux, Article 4

Supprimer: En totalité

2) À Partie 1 - Renseignements Généraux, Article 7 - Accords

Supprimer: 7. Accords Commerciaux

Insérer: 4. Accords Commerciaux

`Ce besoin est assujetti aux dispositions de l'Accord sur le commerce intérieur (ACI)`.

3) À Page 1, mise à jour la date de clôture

Supprimer: 2015-03-26

Insérer: 2015-03-13

4) Questions et Réponses - voir Pièce Jointe

5) À Annexe A

Supprimer: En totalité

Insérer: Annex A - voir Pièce Jointe

6) À Pièce Jointe 1 - Critères Techniques Obligatoires

Insérer: Caméra Générale d'extérieur

Résolution	Doit avoir au moins une résolution égale à celle d'une télévision haute définition (TVHD), soit une image de 1080p.
Zoom	Doit avoir un zoom optique d'au moins 2X.
Mise au point	Doit offrir la mise au point automatique à distance, avant ou arrière.
Champ de vision	Doit avoir un champ de vision horizontal d'au moins 80°
Images à la seconde.	Doit prendre en charge au moins 20 images à la seconde à la résolution minimale précitée.
Vision Nocturne	Doit être une véritable caméra jour/nuit, munie d'un filtre de coupure IR mécanique.
Environnement	Doit être hydrofuge et fonctionnelle dans une

Solicitation No. - N° de l'invitation

47419-153363/A

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

1000323363

Amd. No. - N° de la modif.

003

File No. - N° du dossier

hn46147419-153363

Buyer ID - Id de l'acheteur

hn461

CCC No./N° CCC - FMS No/ N° VME

plage de température de -40 à +50 °C. Doit avoir un indice de protection nominal d'au moins IP65.

6) À Pièce Jointe 1 - Critères Techniques Obligatoires, Table intitulés “ Postes de travail ”.

Insérer: 3. Une mémoire vive d'au moins 8 GO doit être installée. (Mémoire de 16GB GO préférer.)

Ajouter: 13. La carte maitresse doit permettre l'expansion futur de la mémoire vive.

TOUTES AUTRES TERMES ET CONDITIONS DEMEURENT INCHANGÉES



Canada Border
Services Agency

Agence des services
frontaliers du Canada



Stratégie de réparation TCF Lansdowne

Novembre 2014

PROTECTION SERVICE INTEGRITY
TY **PROTECTION** SERVICE INT
ÉGRITÉ PROTECTION **SERVICE**
INTEGRITY PROTECTION SERVI
CE INTÉGRITÉ PROTECTION SE
RVICE INTEG PROTECTION
SERVICE PROTECTI
ON SERVITUM INTÉGRITY PROT
ECTION INTÉGRITÉ PR
OTECTION INTÉGRITY
PROTECTION LE INTÉGRIT
TÉ **PROTECTION** SERVICE INT
TEGRITY PROTECTION **SERVICE**
INTÉGRITÉ PROTECTION SERVI
CE INTEGRITY PROTECTION SE



PROTECTION • SERVICE • INTEGRITY

Canada 

Table des matières

Stratégie de réparation TCF	1
Lansdowne.....	1
Section 1 – Système de surveillance vidéo.....	3
Objectif.....	3
Portée.....	3
Avis	3
Liste des tâches	3
Caméras.....	4
Réseau et câblage.....	4
Serveur de stockage	5
Postes de travail	6
Logiciel de gestion vidéo (LVG)	7
Livrables et résultats attendus.....	7
Contraintes.....	8
Tests de vérification de la conformité	9
Participation du client.....	9
Formation.....	9
Garantie, entretien et entente sur les niveaux de service.....	10
Section 2 – Exigences techniques.....	11
Tableau 1 – Spécifications générales liées au serveur	11
Tableau 2 – Spécifications liées à la capacité de stockage.....	12
Tableau 3 – Exigences liées au serveur de gestion/basculement	13
Tableau 4 – Exigences générales liées aux caméras	15
Tableau 5 – Emplacements actuels des caméras	16
Tableau 6 – Emplacement des caméras à réparer/remplacer	17
Tableau 7 – Caméra d’extérieur PIZ.....	18
Tableau 8 – Caméra d’intérieur à l’épreuve du vandalisme.....	19
Tableau 9 – ASC	20
Tableau 10 – Postes de travail	22
Tableau 11 – Enceinte.....	23
SECTION 3 – Plan du site et disposition des caméras	24
Circulation – 1 ^{er} étage	24
Circulation – 2 étages.....	24
Secteur commercial.....	24
Site	25

Section 1 – Système de surveillance vidéo

Objectif

Le présent besoin porte sur l’approvisionnement, l’installation et la configuration d’un serveur de stockage vidéo au point d’entrée de Lansdowne situé au pont des Mille-Îles. L’infrastructure d’enregistrement actuelle n’est plus compatible avec les besoins opérationnels et doit être remplacée.

Portée

Fournir l’infrastructure de base nécessaire pour prendre en charge le système de surveillance actuel et remplacer les appareils en fin de vie.

Avis

- Tous les logiciels et le matériel fournis doivent être pris en charge par la plus récente version du logiciel de gestion vidéo (LGV) Milestone XProtect^{MD} Corporate et être compatibles.
- L'acquisition de tout logiciel et matériel non recommandé dans le présent document (p. ex. : types de caméra ou de serveur différents, etc.), doit être soumise et approuvée par le Laboratoire des sciences et de l'ingénierie de l'ASFC avant l'installation. Les câbles destinés aux nouvelles caméras visées dans la présente exigence peuvent être fournis ou non. Cela sera confirmé au moment de la visite des locaux.
- **NOUVEAU – L’entrepreneur devra aussi fournir tous les documents nécessaires portant sur le matériel et les logiciels qui sont demandés dans le présent document pour attester du respect de chaque exigence.**

Liste des tâches

1. Fournir et installer une infrastructure de réseau fonctionnelle conformément aux lignes directrices en matière d’installation de chaque fabricant, pour la totalité des pièces, des composants, des systèmes, des logiciels et des accessoires requis dans les documents du projet.
2. Installer, raccorder, programmer et vérifier tous les nouveaux dispositifs conformément aux exigences techniques et opérationnelles de l’ASFC.
3. Fournir une infrastructure qui respecte ou dépasse tous les critères et spécifications énoncés dans la section 2 – Énoncé des besoins techniques (EBT).
4. Empiler et emballer sur un châssis mobile pour élimination tous les éléments d’infrastructure qui sont enlevés ou remplacés.
5. Retourner à l’ASFC tous les composants de stockage des données (c.-à-d. disques durs)
6. **NOUVEAU – Il faudra nettoyer les caméras et les enceintes déjà en place.**

7. *NOUVEAU – Il faudra peut-être ajuster le champ de vision des caméras déjà en place. L'ASFC déterminera quelles caméras doivent faire l'objet de modifications et demandera à l'entrepreneur de se charger des modifications.*

Caméras

1. Toutes les caméras doivent être conformes à la Section 2 – Tableau 4 – Exigences générales liées aux caméras, et à leur tableau respectif reproduit dans la Section 2 – Tableau 6 – Emplacement des caméras à réparer/remplacer.
2. À l'heure actuelle, le système compte trente-trois (33) caméras.
3. *Modification de la quantité – Sept (7) caméras devront être remplacées selon la Section 2 – Tableau 6 – Emplacement des caméras à réparer/remplacer.*
4. *Nouveau – Cinq (5) nouvelles caméras seront envoyées et devront être installées selon la Section 2 – Tableau 6 – Emplacement des caméras à réparer/remplacer.*
5. Consulter la Section 2 – Tableau 5 – Emplacements actuels des caméras.
6. Cinq (5) caméras de remplacement doivent être installées conformément à la Section 2 – Tableau 6 – Emplacement des caméras à réparer/remplacer.
7. Le nouveau système comprendra trente-huit (38) caméras.
8. Les micro logiciels les plus récents doivent tous avoir été installés sur ces trente-huit (38) caméras.
9. S'il y a lieu, les caméras d'intérieur doivent être encastrées dans le plafond.
10. Seule la partie de la caméra formant un dôme doit rester visible.
11. Toutes les caméras extérieures et leurs boîtiers doivent pouvoir fonctionner entre -40 °C et +50 °C avec une bonne résistance à l'humidité et à la glace.

Réseau et câblage

1. Les câbles nécessaires au raccordement des dispositifs réseau intérieurs (postes de travail, caméras, commutateurs, etc.) doivent être de CAT-6.
 - 1.1. *Modification du genre – Les appareils nouveaux et remplacés devront être branchés à l'aide de câbles CAT-6 isolés à l'intérieur et à l'extérieur, sauf indication contraire.*
2. Le câble isolé de CAT-6 fourni doit être fonctionnel entre -40 °C et +50 °C et résister aux changements de température.
3. Tous les câbles de CAT-6 doivent se terminer par des connecteurs RJ-45 aux deux extrémités.
4. Tous les câbles de CAT-6 doivent porter des étiquettes à 1 po des deux extrémités, indiquant les numéros des caméras fournis par l'ASFC.

Ces étiquettes doivent avoir été fabriquées à l'aide d'un pochoir à étiquette ou constituer des autocollants numérotés. Les étiquettes manuscrites seront refusées.

5. L'entrepreneur doit fournir et installer les câbles nécessaires, y compris le câblage basse tension (s'il y a lieu), et un bloc d'alimentation pour le matériel désigné.
6. L'infrastructure de base du système doit être optimisée pour fournir des images vidéo claires, stables et à haute définition au serveur et aux postes de travail.
7. Une unité Fortigate 80-C doit être fournie et installée dans l'armoire du serveur pour permettre la télésurveillance.
 - 7.1. La configuration de l'unité Fortigate 80-C sera faite par l'ASFC.
8. Il faut fournir, installer et configurer l'alimentation sans coupure (ASC) au serveur conformément aux exigences énoncées à la Section 2 – Tableau 10 – ASC.
9. Fournir et installer au serveur et à chaque poste de travail un limiteur de surtension de qualité commerciale doté d'une capacité de protection et d'une cote joule d'au moins 600 pour la protection contre les pointes de tension.

Serveur de stockage

1. Le serveur de stockage doit satisfaire aux exigences énoncées dans le Tableau 1 – Spécifications générales liées au serveur ou les dépasser et doit être pris en charge par la version du logiciel XProtect® Entreprise de Milestone fournie.
2. Le serveur de stockage assure le rendement optimal des quarante (40) caméras, y compris le visionnement de vidéo en direct et en différé.
3. L'entrepreneur doit fournir l'armoire du serveur conformément aux exigences indiquées à la Section 2 – Tableau 12- Enceinte.

Postes de travail

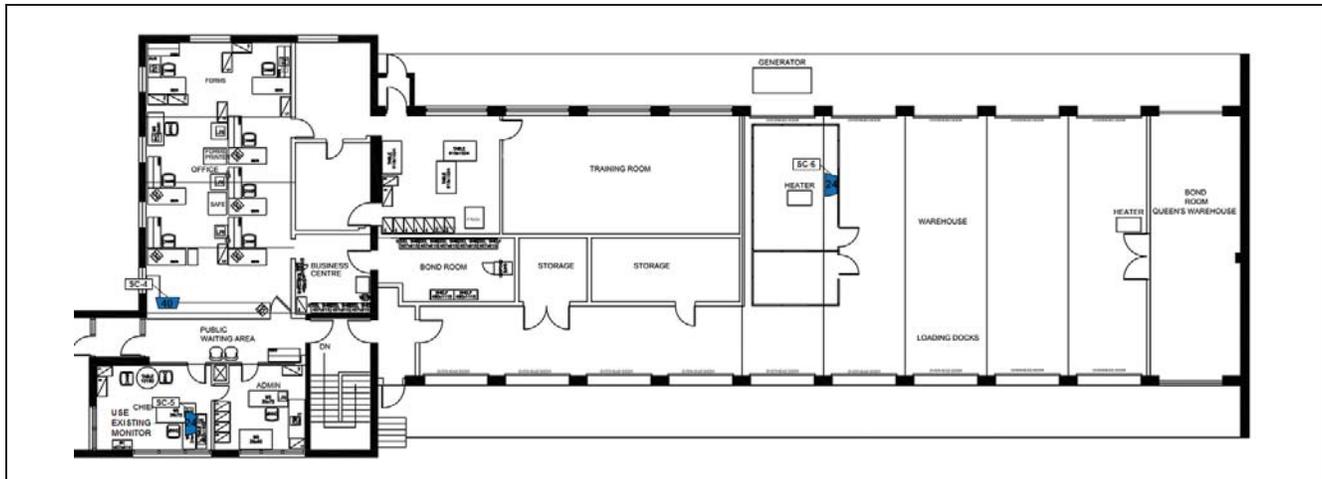
1. Tous les postes de travail doivent satisfaire aux exigences identifiées à la Section 2 – Tableau 11 – Postes de travail ou les dépasser, à moins d’indication contraire.
2. *Modification de la taille – En raison du manque d’espace, la taille de l’écran SC-2 passe de 40 à 32 pouces.*



Identificateur	Lieu	Surveillance	Remarques
SC-1	Bureau d’immigration	Fournie par l’ASFC	Bureau
SC-2	Bureau du service à la clientèle	32	Bâti qui permet l’inclinaison, l’extension et le pivotement
SC-3	Bureau du surintendant	Fournie par l’ASFC	Bureau

Modification

- Installer un écran de 40 pouces dans le bureau du chef des opérations (SC-5).
- L'écran SC-5 viendra remplacer l'écran déjà en place.
- L'ASFC autorisera l'utilisation du support existant s'il est assez solide pour le nouvel écran.
- Dans le cas d'un nouveau support, il devra être fourni et installé par l'entrepreneur.
- Le nouveau support devra aussi permettre l'inclinaison, l'extension et le pivotement de l'écran.



Identificateur	Lieu	Surveillance	Remarques
SC-4	Salle d'attente publique	40	Bâti qui permet l'inclinaison, l'extension et le pivotement
SC-5	Chef des opérations	40	Bureau
SC-6	Bureau du secteur commercial	Fournie par l'ASFC	Bureau

3. L'emplacement exact des postes de travail dans leur salle respective sera déterminé pendant la visite des locaux.

Logiciel de gestion vidéo (LVG)

1. Le LGV doit utiliser la plus récente version de XProtect^{MD} Corporate de Milestone.
2. Il faut installer un serveur temporel NTP sur le système afin de veiller à ce que la synchronisation du serveur et des postes de travail soient identiques.

Livrables et résultats attendus

1. **Modification des exigences** À la mise en service, l'entrepreneur fournira deux (2) copies papier et deux (2) copies électroniques (PDF) des manuels d'exploitation et de maintenance, en français et en anglais, pour chaque système couvert par le contrat. Ces manuels doivent contenir les données pour chaque

type de produit et chaque fonctionnalité ainsi que les procédures d'exploitation, tant automatiques que manuelles. *Les manuels de Milestone ne seront pas nécessaires.*

2. Les manuels d'exploitation et d'entretien doivent comprendre toutes les mesures d'entretien du matériel recommandées par le fabricant, avec une description complète de toutes les procédures d'entretien nécessaires pour l'ensemble du matériel installé, y compris les intervalles de maintenance (en heures d'utilisation), les inspections requises, l'entretien périodique, le dépannage et la réparation ou le remplacement des pièces et des composants défectueux.
3. Le guide d'installation, le manuel d'exploitation, la documentation relative au système et l'information sur la structure et la configuration du système doivent être transmis à l'ASFC au moment de l'achèvement du projet et de l'approbation finale.
4. L'entrepreneur fournira une feuille de calcul MS EXCEL qui affichera chaque composant (physique ou virtuel), son adresse IP et le lieu où il se trouve sur le site au moment de l'achèvement du projet et de l'approbation finale.

4.1. L'AFSC fournit une liste des adresses IP des caméras pour la configuration du système.

5. Les documents doivent pouvoir être reproduits et distribués sans restriction au sein de l'ASFC.
6. La documentation et le matériel de formation offerts (versions imprimées et électroniques) doivent être créés en anglais à l'aide de la suite Microsoft Office.
7. Fournir un (1) disque dur remplaçable à chaud comme disque de secours pour le serveur.
8. Fournir à l'AFSC un disque dur externe de 1 To, équivalent à un disque dur ultraportable Seagate Expansion de 1 To ou mieux. Le disque dur externe devrait prendre en charge le port USB 3.0.
9. Fournir trente-huit (38) clés de licence Milestone.

Contraintes

1. L'entrepreneur est responsable de fournir le savoir-faire, la main-d'œuvre, les matériaux, les outils, les équipements et les services nécessaires pour l'installation de l'équipement, des dispositifs et des composants requis pour un système complet et pleinement opérationnel de LGV.
2. Le cas échéant, l'entrepreneur en sera avisé le plus tôt possible.
3. Toutes les mises à niveau de logiciels devront s'effectuer sur place car aucun accès à distance ne sera permis.
4. Toutes les mises à niveau des logiciels devront obligatoirement se faire sur place, car les règles de sûreté de l'ASFC interdisent tout accès à distance.

Tests de vérification de la conformité

1. L'entrepreneur doit effectuer des tests de vérification de la conformité en collaboration avec le responsable du projet/technique, avant la livraison finale et l'acceptation du système. Il doit fournir le personnel, le matériel, les instruments et les autres fournitures requis pour mener les tests. Les tests de conformité doivent démontrer que les composants du SSV installé fonctionnent et sont conformes aux spécifications et aux exigences techniques du projet.
2. Ils doivent démontrer que le système satisfait à toutes les exigences matérielles et fonctionnelles énoncées en détail.

Participation du client

1. L'ASFC fournira le code de licence du logiciel XProtect® Corporate de Milestone.
2. L'ASFC fournira la documentation relative au système actuel lorsque disponible.
3. L'ASFC fournira les schémas avec les noms et adresses IP des caméras.
4. L'ASFC fournira les schémas du système de caméras actuel.

Formation

1. Il faut fournir deux (2) séances de formation de quatre (4) heures chaque à l'aide du système installé, dans le mois suivant l'acceptation de l'installation du système complet.
2. La formation doit être donnée par un représentant certifié de Milestone.
3. La formation doit être donnée dans les locaux du client avec le nouveau système.
4. La formation doit être donnée aux postes de travail du nouveau système.
5. La formation doit se donner en anglais.
6. Chaque séance de formation est donnée à un maximum de cinq (5) personnes.
7. La formation se déroulera entre 7 h et 17 h. Un calendrier de formation sera établi avec l'ASFC avant le début des séances.
8. La formation doit être effectuée sur ordinateur avec des exemples pratiques. (extraction de vidéo, fonctions client intelligent, etc.)
9. La documentation de formation doit être offerte en anglais à toutes les personnes qui la suivent.

Garantie, entretien et entente sur les niveaux de service

1. La garantie inclut un entretien annuel du système de télévision en circuit fermé. L'entretien doit comprendre le nettoyage de toutes les composantes du système vidéo, et notamment des caméras, dômes, serveurs, écrans, etc. (exclusion faite des câbles).
 - 1.1. Le contrat de garantie a une durée d'un an et peut être prolongé de deux (2) ans au maximum.
 - 1.2. L'entretien doit être effectué au moins deux (2) fois par an.
 - 1.3. Les travaux d'entretien doivent comprendre une mise à niveau des logiciels.
 - 1.4. Une fois l'entretien terminé, l'entrepreneur doit remettre un rapport écrit aux autorités techniques et décrire tous les problèmes ou défaillances relevés.
2. Pendant la période de garantie, l'entrepreneur doit inclure au moins la réparation et le remplacement sur place des pièces et des composants défectueux signalés pour toute panne du système mineure ou majeure. Les nouvelles pièces et composants fournies durant le présent projet seront garanties sans que l'ASFC ait à payer de frais supplémentaire.
 - 2.1. Une panne de système majeure est une panne imputable à tout défaut de commande de l'opérateur et de contrôle d'un système, d'un serveur ou d'un lien de communication rendant inopérant plus de 10 % d'un sous-système de sécurité précis. Le temps de réaction à une panne de système majeure est de trois (3) jours à compter du moment où l'entrepreneur est avisé.
 - 2.2. Une panne de système mineure s'entend de toute défaillance dans l'alimentation d'une seule caméra, d'un poste de travail et d'un moniteur ou de la défaillance d'une caméra, d'une station de travail ou d'un moniteur. Même si des caméras de remplacement sont fournies, le temps de réponse à toute panne de système mineure est de cinq (5) jours ouvrables à compter de l'heure à laquelle l'entrepreneur est avisé.
3. L'entretien à titre préventif et correctif confié à un entrepreneur spécialisé en la matière autre que l'entrepreneur visé pendant la période de garantie prévue n'annulera pas la couverture concernant la main-d'œuvre, le matériel et le logiciel fourni par l'entrepreneur.

Section 2 – Exigences techniques

Tableau 1 – Spécifications générales liées au serveur

<p>Généralités</p>	<p>Les serveurs suivants doivent être fournis :</p> <ul style="list-style-type: none"> • 1 serveur de gestion/serveur de basculement d'enregistrement; • 1 serveur d'enregistrement vidéo. <p>- Un seul serveur héberge les applications de gestion et de basculement d'enregistrement. L'enregistrement vidéo de toutes les caméras s'effectue sur les serveurs d'enregistrement vidéo. En cas de défaillance matérielle du serveur d'enregistrement vidéo, toutes les caméras de ce serveur doivent basculer et enregistrer sur le serveur de basculement d'enregistrement.</p> <p>- Cette liste exclut l'équipement réseau comme les commutateurs. Le matériel ASC est décrit séparément à la section ASC. Les spécifications de chaque type de serveur se trouvent aux sections portant sur le serveur de gestion/serveur de basculement de l'enregistrement et le serveur de l'enregistrement vidéo.</p>
<p>Enregistrement et conservation</p>	<p>- Toutes les caméras doivent être configurées par défaut de manière à enregistrer en continu 24 heures sur 24 à la résolution et à la fréquence d'images minimum précisées de chaque type de caméra. Le taux de trame minimum pour enregistrer est de 15 images/seconde, à moins d'indication contraire. Sauf indication contraire, il ne faut pas configurer l'enregistrement sur détection de mouvement.</p> <p>- Tous les enregistrements des caméras doivent être conservés au moins 45 jours.</p>
<p>Basculement d'écriture</p>	<p>- Le système de surveillance vidéo doit poursuivre l'enregistrement en cas de panne du serveur d'enregistrement vidéo.</p> <p>- Le serveur de gestion/de basculement de l'enregistrement doit être configuré et prendre en charge l'enregistrement en cas de défaillance matérielle du serveur d'enregistrement vidéo. Le serveur de basculement de l'enregistrement doit fournir au moins cinq (5) jours de stockage ou 3 To utilisables (la plus grande capacité entre les deux). Les flux vidéo en direct et archivé associés au serveur basculement de l'enregistrement vidéo doivent être accessibles en tout temps.</p> <p>- Les logiciels de gestion et de basculement doivent se trouver sur la même machine physique. Le stockage vidéo auxiliaire requiert le RAID 5, et le stockage vidéo principal requiert le RAID 6. Les disques pour le SE/les applications requièrent le RAID 1.</p> <p>- Le stockage redondant des enregistrements vidéo sur de multiples serveurs n'est pas requis.</p>

Tableau 2 – Spécifications liées à la capacité de stockage

Capacité de stockage totale de 45 jours pour toutes les caméras	27,3 To utilisables
Capacité de stockage par serveur d'enregistrement (1) de 45 jours	28 To utilisables
Nombre de disques sur chaque serveur d'enregistrement, RAID-6 (3 To)	9 disques RAID-6 de 4 To
Capacité de stockage du serveur de basculement d'enregistrement (1), de 5 jours	3 To utilisables
Nombre de disques sur chaque serveur de basculement d'enregistrement, RAID-5 (2 To)	2 disques RAID-5 de 3 To

Tableau 3 – Exigences liées au serveur de gestion/basculement

Toutes les spécifications énoncées sont obligatoires. L'application de gestion fait référence au composant du système de gestion vidéo qui comprend les paramètres de configuration (licences de produits, paramètres d'enregistrement des caméras, autorisations d'utilisateurs, etc.) L'application de gestion est aussi responsable de l'authentification des utilisateurs et de la connexion. L'application de basculement fait référence au composant du système de gestion vidéo qui prend en charge l'enregistrement en cas de défaillance du serveur de stockage vidéo

Format	Monté sur bâti Rails coulissants avec bras de gestion des câbles	
Processeur	Nombre de processeurs requis	2
	Coeurs	6 ou plus
	Vitesse d'horloge	Au moins 2,1 GHz
	Jeu d'instructions	64 bits
	Processeur comme Intel Xeon E5-2620 v2 ou mieux.	
Carte mère	Prise en charge de la prise double	
Mémoire	- Module RDIMM 12 Go ou supérieure	
Contrôleur RAID	- Système RAID 1 et stockage RAID 5 - Mémoire cache à pile de secours de 512 Mo ou supérieure	
Disques SE/applications	- Au moins deux (2) disques de 2,5 ou 3,5 pouces - Les disques doivent être protégés par RAID 1. - La capacité disponible totale après installation du RAID est d'au moins 300 Go 10000 RPM ou mieux. - Disques de stockage à connexion directe (minimum).	
Disques d'enregistrement	- La capacité disponible totale après installation du RAID est d'au moins trois (3) To. - Le stockage doit être géré par RAID-5 - Au moins deux (2) disques de 3,5 pouces de 3 To remplaçables à chaud sont inclus. - Au moins deux (2) baies de stockage de 3,5 pouces remplaçables à chaud sont incluses pour expansion future. 7200 RPM ou supérieure - Disques de stockage à connexion directe (minimum).	
Alimentation	- Blocs d'alimentation doubles redondants et connectables à chaud.	
SE	- Microsoft Windows Server 2012 x64 Standard ou Data Center est installé.	

	<ul style="list-style-type: none">- Le serveur est certifié Windows par Microsoft pour la version installée du SE
Réseau	<ul style="list-style-type: none">- Doit être doté de connexions Ethernet Gigabit doubles.
Logiciels	<ul style="list-style-type: none">- Les applications de gestion et de basculement sont stockées sur ce serveur- Microsoft SQL Server Express est installé.- Le logiciel doit prendre en charge la version installée du SE
Exemple	Fabricant Aconfiguré avec 2 disques de stockage à connexion directe de 300 Go et 2 disques de stockage à connexion directe presque en ligne de 3 To

Tableau 4 – Exigences générales liées aux caméras

Les exigences liées aux caméras s’appliquent à toutes les caméras à moins d’indication contraire.

Architecture ouverte	<ul style="list-style-type: none"> • Les caméras doivent être IP • Elles doivent être compatibles avec les normes de l’Open Network Video Interface Forum (ONVIF), profil S
Vidéo	<p>Les caméras doivent prendre en charge les réglages vidéo suivants :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Plusieurs formats de compression vidéo, notamment le format MJPEG et la norme H.264. • Les caméras doivent prendre en charge simultanément au moins deux flux vidéo ainsi que la vidéo en continu de formats différents. • Le taux de trame doit pouvoir être contrôlé pour chaque flux vidéo.
Puissance	<ul style="list-style-type: none"> • La caméra doit être compatible à l’alimentation par câble Ethernet (Poe+) ou Poe haute puissance.
Son	<ul style="list-style-type: none"> • Les caméras doivent comporter au moins un port d’entrée audio qui utilise une prise de 3,5 mm standard pour qu’un microphone puisse y être branché afin de recevoir les signaux audio. • Les caméras PIZ et les caméras de capture des plaques d’immatriculation sont exclues des exigences pour un port d’entrée audio. • Toutes les caméras pouvant enregistrer le son doivent permettre la désactivation du circuit audio à partir de la caméra ou du logiciel de gestion vidéo, sauf indication contraire.
Réglages d’exposition	<ul style="list-style-type: none"> • Les caméras sont configurables pour différentes conditions d’éclairage, selon la vitesse de l’obturateur et le gain. • Elles doivent permettre la compensation automatique du niveau d’image en fonction des variations des conditions d’éclairage.
Boîtier	<ul style="list-style-type: none"> • La caméra doit être logée dans un boîtier et solidement installée.
Spécifications - réglages	<ul style="list-style-type: none"> • Visionnement en direct à 20 images/seconde. • Enregistrement à 15 images-seconde. • Un volet H.264 doit être utilisé. • Régler l’interrupteur de gain AGC sur automatique. • Ajuster la commande de la vitesse d’obturation à automatique. • (vitesse d’obturation limitée à 1/30 s en cas de faible luminosité) • Le filtre infrarouge doit toujours être réglé en mode automatique jour/nuit. • La balance des blancs doit être réglée sur « automatique ». • WDR doit toujours être sur « ON ». • Le taux de compression doit être ajusté pour obtenir une bonne qualité d’image. • Le champ de vision doit être conforme aux exigences de couverture de la caméra.

Tableau 5 – Emplacements actuels des caméras

Changement d'état – La caméra 19 ne fonctionne pas.

Identificateur	Emplacement	Genre	Enregistrement	Bon état
1	LIP 1	FIXE	OUI	OUI
2	LIP 2-1	FIXE	OUI	OUI
3	LIP-2-2	FIXE	OUI	OUI
4	LIP 3-1	FIXE	NON	OUI
5	LIP 3-2	FIXE	NON	NON
6	LIP 4	FIXE	NON	NON
7	LIP 5	FIXE	NON	OUI
8	LIP 6	FIXE	NON	OUI
9	LIP 7	FIXE	NON	OUI
10	MARQUISE 1	FIXE	NON	OUI
11	MARQUISE 2	FIXE	NON	OUI
12	MARQUISE 3	FIXE	NON	OUI
13	MARQUISE 4	FIXE	NON	OUI
14	LIP 1	FIXE	NON	OUI
15	PRÉ-LIP	PIZ	NON	OUI
16	VOIE D'EXPORTATION	PIZ	NON	OUI
17	LIP 2	PIZ	NON	OUI
18	SORTIE DU COMPLEXE	PIZ	NON	OUI
19	PRIMAIRE/UDC	PIZ	NON	NON
20	BUREAU DE LA CIRCULATION	PIZ	NON	NON
21	SALLE DES COMPTOIRS	PIZ	NON	OUI
22	ENTREPÔT	PIZ	OUI	OUI
23	COUR COMMERCIALE	PIZ	OUI	OUI
24	CELLULE 1	FIXE	OUI	OUI
25	CELLULE 2	FIXE	OUI	OUI
26	SALLE DES PISTOLETS	FIXE	OUI	OUI
27	COMPTOIR DU SECTEUR COMMERCIAL	FIXE	OUI	OUI
28	COMPTOIR DE L'EXPORTATION	FIXE	OUI	OUI
29	SALLE DES CHAUFFEURS	FIXE	NON	OUI
30	BUREAU DE LA CIRCULATION 2	PIZ	NON	OUI
31	SALLE D'ARMEMENT	FIXE	NON	OUI
32	GARAGE PIZ	PIZ	OUI	OUI
33	GARAGE	FIXE	OUI	OUI

Tableau 6 – Emplacement des caméras à réparer/remplacer

Modification

- *Changement d'état : La caméra 1 est une caméra de remplacement et non une nouvelle caméra.*
- *Changement d'état : La caméra 4 est une nouvelle caméra et non une caméra de remplacement, tel qu'il a été indiqué auparavant.*
- *Changement de genre : La caméra 5 est maintenant une PTZ.*
- *Changement d'emplacement : La caméra 8 est située au coin de l'immeuble réservé au traitement des voyageurs et non au coin de la marquise du secteur des examens secondaires. Voir l'illustration à la [Section 3 – Réparations/Remplacements](#).*
- *Nouvelles caméras de remplacement : Caméras 5 et 6 au [Tableau 5 – Emplacements actuels des caméras](#).*
- *Changement au tableau : Les caméras 9 et 10 seront remplacées selon le [Tableau 9 – Caméras extérieures](#).*

Identificateur	Emplacement	Genre	Tableau	État
1	Circulation - Comptoir d'immigration	FIXE	8	REEMPLACER
2	Circulation – Comptoir public	FIXE	8	NOUVEAU
3	Circulation – 2 ^e étage – corridor	FIXE	8	NOUVEAU
4	À l'extérieur - coin N-O	PIZ	7	NOUVEAU
5	À l'extérieur – entrée publique	FIXE	8	REEMPLACER
6	À l'extérieur – champ de vision de la LIP	FIXE	8	NOUVEAU
7	À l'extérieur – champ de vision secondaire	PIZ	7	REEMPLACER
8	À l'extérieur – coin S-O	PIZ	7	NOUVEAU
9	À l'extérieur - post-LIP	FIXE	9	REEMPLACER
10	À l'extérieur – Pré-LIP	FIXE	9	REEMPLACER
11	PIL 3-2	FIXE	8	REEMPLACER
12	PIL 4	FIXE	8	REEMPLACER

Les numéros d'identificateur de ce tableau sont liés à la [Section 3 – Plan du site et disposition des caméras](#).

Tableau 7 – Caméra d’extérieur PIZ

Résolution	Résolution minimale de 1280 X 720 .
Mise au point	La caméra doit comporter la fonction de mise au point automatique.
Champ de vision	Le champ de vision horizontal doit être d’au moins 45 degrés.
Zoom optique	La caméra PIZ comporte un zoom optique minimal 10x.
Portée du mouvement	Les caméras doivent avoir une amplitude panoramique d’au moins 350 degrés et une amplitude d’inclinaison d’au moins 90 degrés.
Images par seconde	La caméra doit avoir une fréquence d’au moins 20 images par seconde à la résolution minimale susmentionnée.
Environnement	Les caméras doivent être protégées contre la poussière et la condensation. Indice de protection minimum IP 65 ou mieux. Un boîtier adapté peut être fourni auquel cas il faut l’indiquer expressément.
	La caméra doit être équivalente à AXIS Q6045-E ou mieux.

Tableau 8 – Caméra d’intérieur à l’épreuve du vandalisme

Résolution	Résolution d’au moins 3 mégapixels.
Zoom	La caméra comporte un zoom optique minimal 2x.
Mise au point	La caméra doit offrir la mise au point à distance automatique, avant ou arrière.
Champ de vision	Fournir une gamme de champs de vision horizontaux qui couvre 50 à 100 degrés.
Images par seconde	La caméra doit avoir une fréquence d’au moins 15 images par seconde à la résolution minimale susmentionnée.
Capacité de nuit	Il doit s’agir d’une véritable caméra jour/nuit, munie d’un filtre de coupure IR escamotable mécaniquement.
Environnement	La caméra doit être protégée contre la poussière. Un boîtier adapté peut être fourni pour assurer le bon fonctionnement de la caméra selon cette exigence. Indice de protection minimum: IP51.
Boîtier	La caméra doit être logée dans un boîtier et solidement installée afin d’être à l’épreuve du vandalisme. Sauf pour les caméras dôme, elles doivent avoir un boîtier de protection externe.
	La caméra doit être équivalente à AXIS P3346-VE ou P3346-V (application à l’intérieur/extérieur) ou mieux.

NOUVEAU - Tableau 9 – Caméra générale d’extérieur

Résolution	Doit avoir au moins une résolution égale à celle d’une télévision haute définition (TVHD), soit une image de 1080p.
Zoom	Doit avoir un zoom optique d’au moins 2X.
Mise au point	Doit offrir la mise au point automatique à distance, avant ou arrière.
Champ de vision	Doit avoir un champ de vision horizontal d’au moins 80°.
Images à la seconde	Doit prendre en charge au moins 20 images à la seconde à la résolution minimale précitée.
Vision nocturne	Doit être une véritable caméra jour/nuit, munie d’un filtre de coupure IR mécanique.
Environnement	Doit être hydrofuge et fonctionnelle dans une plage de température de -40 à +50 °C. Doit avoir un indice de protection nominal d’au moins IP65.
	La caméra doit être équivalente ou mieux que l’AXIS P3367-VE.

Tableau 10 – ASC

Format	- Montage sur bâti.
Puissance nominale	- Alimentation sans coupure (ASC) aux serveurs, aux commutateurs associés et à tous les accessoires critiques incorporés.
Autonomie	- L'alimentation sans coupure (ASC) doit fournir au moins 20 minutes d'alimentation à pleine puissance pendant les pannes.
Arrêt progressif	- En cas de panne électrique, les ASC sont configurées de manière à initier un arrêt sécuritaire des serveurs en fonction de la capacité de la pile/du délai en cas de panne.
Connectivité	- L'ASC est connectée à chaque serveur par l'entremise d'une interface réseau afin d'amorcer l'arrêt progressif en cas de panne d'électricité.
Forme d'onde de sortie	- Onde de sortie sinusoïdale pure. - La distorsion de la tension de sortie à pleine charge doit être inférieure ou égale à 5 %.
Topologie	- ASC en ligne à double conversion.
Exemple	- Une ASC montée sur bâti équivalente au modèle PS Eton série 9130 ou mieux peut être fourni.

Tableau 11 – Postes de travail

Amendement

- *Item 3. Mémoire de 16 Go préférer.*

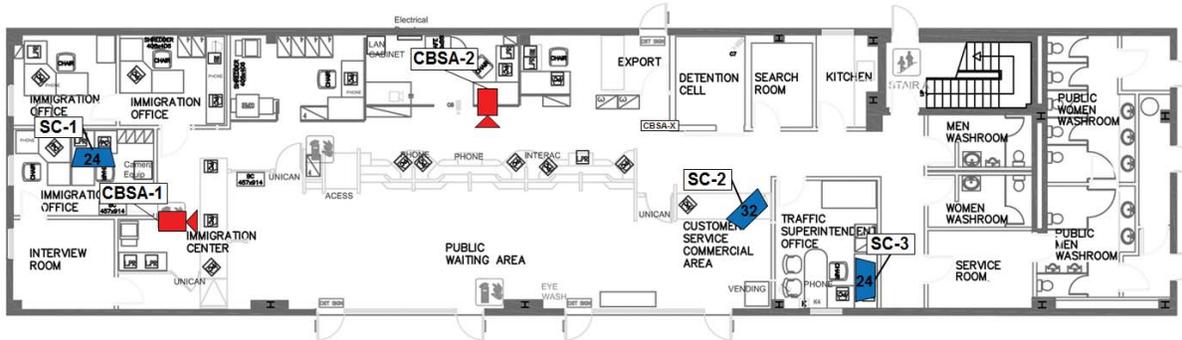
1.	Le système d'exploitation doit être Windows 7 Professionnel (32 bits ou 64 bits*), Windows 7 Entreprise (32 bits ou 64 bits*) ou Windows 7 Ultimate (32 bits ou 64 bits*). * Tournant en mode application 32 bits.
2.	Processeur Intel Core-i7, 4 cœurs.
3.	Une mémoire vive d'au moins 8 Go doit être installée.
4.	L'adaptateur graphique doit prendre en charge des écrans dont la résolution recommandée est de 1920 x 1080.
5.	Une connexion DVI ou HDMI de l'écran au poste de travail est exigée.
6.	La connexion média entre le moniteur et le poste de travail doit se faire à l'aide de câbles HDMI.
7.	Un disque dur SATA d'au moins 1 To (SATA 3.0 GO/S 7200 tr/min.) doit être installé et segmenté comme suit: un segment d'au moins 250 Go pour les fichiers du système d'exploitation et un segment d'au moins 750 Mo pour enregistrer les vidéos exportées.
8.	Unité d'écriture de DVD SATA supergraveur de DVD multiples.
9.	Logiciel : Microsoft .NET 4.0 Framework, DirectX 9.0 ou plus récente, doit être installé.
10.	Résolution de l'écran : Résolution de l'écran de 1920 X 1080.
11.	Écran de 40 po équivalent au modèle <i>Samsung SMT4023</i> ou mieux.
12.	Écran de 24 po équivalent au modèle HP Compaq LA2405wg ou mieux.
13.	<i>Nouveau – La carte maitresse doit permettre l'expansion futur de la mémoire vive.</i>

Tableau 12 – Enceinte

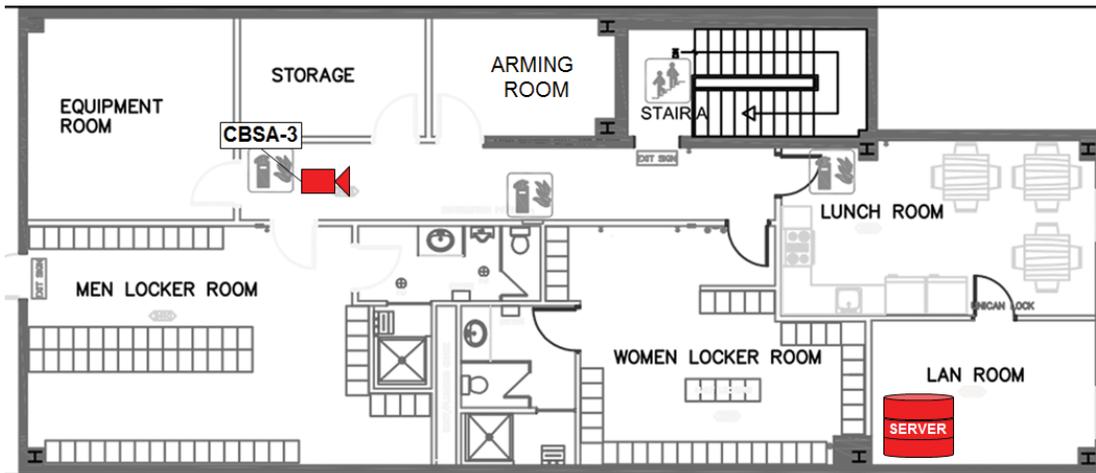
Norme	L'enceinte doit être conforme aux normes de sécurité approuvées pour une utilisation au Canada.
Fonction	L'enceinte doit pouvoir contenir tous les serveurs, l'ASC, les passerelles et commutateurs du système de TCF
Format	L'enceinte doit être de type bâti de réseau.
	L'enceinte doit être une enceinte de type bâti d'équipement à serveur ouvert pouvant accueillir 4 postes.
	L'enceinte doit comprendre des gestionnaires de câbles verticaux
	L'enceinte doit être munie de panneaux solides sur les deux côtés et d'un panneau aéré sur la porte arrière et avant de façon à empêcher tout accès non autorisé à l'équipement encastré.
Taille	L'enceinte doit être conforme à la norme de configuration sur bâti et mesurer 19 po de large.
	L'enceinte doit être suffisamment profonde pour pouvoir contenir tout le matériel du système de télévision en circuit fermé, y compris tous les serveurs, UPS, portail, interrupteur(s) du réseau, etc.
	L'enceinte doit afficher une hauteur d'usage suffisamment élevée pour pouvoir contenir tout le matériel du système de télévision en circuit fermé, y compris tous les serveurs, UPS, portail et interrupteur de réseau et doit mesurer au moins 14 U de haut.
Verrou	L'enceinte doit être pourvue d'une porte frontale qui peut être verrouillée au moyen d'une clé.
Aération	L'enceinte doit être équipée de panneaux aérés inférieur, supérieur et/ou latéraux.
	L'enceinte doit être munie d'au moins un (1) ventilateur.
Stabilité de l'enceinte	L'enceinte ne doit pas comporter de roulettes.
Exemple	Une enceinte comme ERK-1025KD /10FT /VFD /KO-VT3T munie des accessoires adéquats de Middle Atlantic ou mieux sera utilisée.

SECTION 3 - Plan du site et disposition des caméras

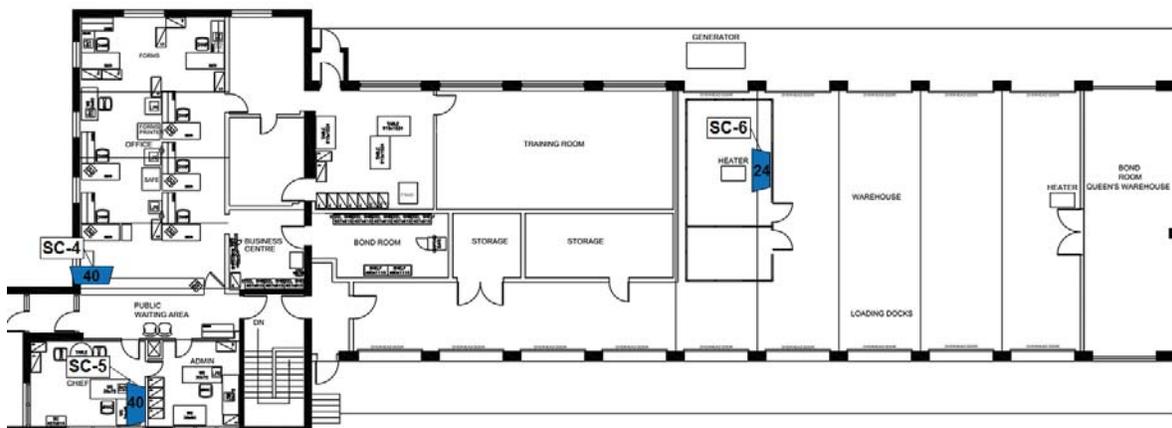
Circulation – 1^{er} étage



Circulation – 2^{es} étages



Secteur commercial



Site

