



**Service correctionnel du Canada
Direction des installations
Systèmes de sécurité électroniques**



2 Mars 2015

**ÉNONCÉ DES SPÉCIFICATIONS TECHNIQUES
POUR
LA MISE À NIVEAU ET LA RECONFIGURATION DE LA CONSOLE DU PPCC
À
L'ÉTABLISSEMENT DE COLLINS BAY**

AUTORISATION

Le présent énoncé des spécifications techniques a été approuvé par le Service correctionnel du Canada en vue de la mise à niveau du système de télévision en circuit fermé IP de l'Établissement de Collins Bay.

Les recommandations de corrections, de suppressions ou d'ajouts doivent être soumises au responsable de la conception, à l'adresse suivante :

Directeur, Systèmes de sécurité électroniques
Service correctionnel du Canada
340, avenue Laurier Ouest
Ottawa, Ontario
K1A 0P9

Préparé par :


Edwin Morton
Ingénieur d'installation des systèmes de sécurité électroniques

Examiné par :


Chef d'entretien des systèmes de sécurité électroniques
Systèmes de sécurité électronique

Approuvé par :


A / Directeur,
Systèmes de sécurité électroniques

Table des matières

TABLE DES MATIÈRES	II
TABLEAU DES ABRÉVIATIONS	4
TABLEAU DES DÉFINITIONS	6
1.0 INTRODUCTION	10
1.1 Généralités	10
1.2 Portée des travaux	10
1.3 Besoin/Objet	11
1.4 Description du PPCC existant	11
1.5 Système TCF en réseau	13
1.6 Poste de travail des Services de gestion de l'information (SGI)	13
1.7 Système TCF du SPDI	13
1.8 Unité d'intégration du SPDI/SIAE (UIS/UI SIAE)	13
1.9 Système radio de Motorola ^{MD}	14
1.10 Système d'alarme incendie	14
1.11 Système radio d'entretien	14
1.12 Matériel d'enregistrement des communications vocales	14
1.13 Système téléphonique	15
1.14 Système de dispositifs d'alarme personnel portatif (DAPP)	15
1.15 Système TCF pour les zones de construction	15
1.16 Panneaux de commande de l'entrée sécurisée des véhicules	15
1.17 Acceptabilité technique	15
2.0 DOCUMENTS APPLICABLES	16
2.1 Applicabilité	16
2.2 Normes et spécifications applicables	16
3.0 EXIGENCES	17
3.1 Nouvelle console du PPCC	17
3.2 Portée du travail	19
3.3 Exigences générales	19
3.4 Système TCF en réseau	20

3.5	Poste de travail des Services de gestion de l'information (SGI)	20
3.6	Système TCF du SPDI	20
3.7	Unité d'intégration du SPDI/SIAE (UIS/UI SIAE)	20
3.8	Système radio de Motorola ^{MD}	22
3.9	Système TCF pour les zones de construction et système radio d'entretien	22
3.10	Contrôles des grilles de l'entrée sécurisée des véhicules	22
3.11	Matériel d'enregistrement des communications vocales	23
3.12	Système téléphonique	23
3.13	Système de dispositifs d'alarme personnel portatif (DAPP)	23
3.14	Fauteuil de l'opérateur du PPCC	23
3.15	Étagères de rangement fixes	24
3.16	Système d'alarme incendie	24
4.0	EXIGENCES ADDITIONNELLES	25
4.1	Communications	25
4.2	Étiquettes des câbles et installation des étiquettes	25
4.3	Installation de l'équipement	26
4.4	Réunions d'examen du projet	26
4.5	Planification du transfert	27
4.6	Activités de l'établissement	28
4.7	Procédures d'essais et d'acceptation	29
4.8	Assemblage	30
5.0	SOUTIEN ET FORMATION	31
5.1	Soutien	31
5.2	Formation des préposés	31
5.3	Formation des techniciens d'entretien	32
6.0	DOCUMENTATION	33
6.1	Manuels de l'opérateur	33
6.2	Manuels d'entretien	33
6.3	Dessins de l'ouvrage fini	34

TABLEAU DES ABRÉVIATIONS

Abréviation	Signification
AC	Autorité contractante
ACL	Affichage à cristaux liquides
API	Interface de programmation d'applications
ARPE	Agent régional du programme d'électronique
ARS	Agent du renseignement de sécurité
ARST	Administrateur régional des Services techniques
ASC	Alimentation sans coupure
BIFMA	Business & Industrial Furniture Manufacturers Association
BIX	Building Industry Cross-connect
BNC	Bayonet Neill Concelman
CCAD	Commande, contrôle et acquisition de données
CCS	Centre de contrôle de la sécurité
CESE	Chef, Entretien des systèmes électroniques
COTS	Produit commercial
CSA	Association canadienne de normalisation
CVCA	Chauffage, ventilation et conditionnement d'air
DAPP	Dispositif d'alarme personnel portatif
DC	Directive du commissaire
DP	Demande de propositions
DSI	Directeur, Services d'ingénierie
EAE	Essai d'acceptation en établissement
EFG	Équipement fourni par le gouvernement
EIA	Electronic Industries Association
EST	Énoncé des spécifications techniques
ET	Énoncé des travaux
IU	Interface utilisateur
IP	Protocole Internet
KVM	Clavier, vidéo, souris
LDAPP	Localisation du dispositif d'alarme personnel portatif
LTU	Grand répéteur
MPIU	Interface de poste de surveillance
MTBF	Moyenne des temps de bon fonctionnement
MTTR	Temps moyen de réparation
NTP	Protocole de synchronisation réseau
OP	Ordinateur personnel
PA	Système de sonorisation
PD	Probabilité de détection
PER	Procédure d'essai de réception
PIZ	Panoramique/inclinaison/zoom
PLC	Automate programmable
PPCC	Poste principal de contrôle des communications
PTT	Bouton de microphone

Abréviation	Signification
PVRU	Poste vidéo réseau d'utilisateur
RC	Responsable de la conception
SCC	Service correctionnel du Canada
SCSP	Système de commande et de surveillance des portes
SDDC	Système de détection de dérangement de clôture
SDM	Système de détection de mouvement
SEC	Salle d'équipement commune
SET	Salle de l'équipement de télécommunications
SGD	Système de gestion des délinquant(e)s
SGEVD	Système de gestion et d'enregistrement de la voix des détenus
SGI	Services de gestion de l'information
SGV	Système de gestion vidéo
SIAE	Système d'indication des alarmes de l'établissement
SIEV	Système d'interception et d'enregistrement des visites
SPDI	Système périmétrique de détection des intrusions
SPDSI	Système périmétrique de détection et de suivi des intrusions
SSDI	Système supplémentaire de détection des intrusions
TAI	Taux d'alarmes intempestives
TCF	Télévision en circuit fermé
TCP/IP	Protocole TCP/IP
TFA	Taux de fausse alarme
UAV	Unité d'affichage vidéo
UIS	Unité d'intégration du SPDI
UIS	Unité d'interface du SIAE
USB	Bus série universel
VCR	Magnétoscope
V et C	Visites et correspondance
VESA	Video Standards Equipment Association
VFP	Visite familiale privée
VGA	Adaptateur VGA

TABLEAU DES DÉFINITIONS

N°	Terme	Exemple(s)	Description	Fonction
1	Interface utilisateur d'administration		Moniteur et logiciel offrant aux administrateurs de système l'interactivité nécessaire à l'exécution de certaines tâches, dans un emplacement sécurisé	Donner au personnel administratif la capacité de mettre en correspondance les utilisateurs inscrits avec les domaines fonctionnels auxquels ils ont le droit d'accéder et d'apporter des modifications
2	Demande	Gestion des appels à partir des cellules, gestion de la sonorisation	Logiciel servant à ajouter une fonction de soutien d'applications pour un sous-système	Fournit l'interface opérateur et la logistique de soutien permettant de gérer un sous-système (domaine de contrôle)
3	Écran de télévision en circuit fermé (TCF)	SPDI ou écran de TCF pour les rangées	Écran d'ordinateur	Montre les images de la TCF à l'opérateur
4	Client		Ordinateur monté sur bâti dans un emplacement sécurisé, loin d'un poste de contrôle ou d'un bureau de contrôle.	Exécute le logiciel et prend en charge une ou des applications.
5	Données de configuration	Plans d'étage de l'établissement présentant le nombre de caméras, de portes, de cellules, etc. ainsi que l'emplacement des caméras. Nombres d'interfaces utilisateurs requises dans un poste.	Renseignements portant sur un établissement ou sur un système, généralement fournis par le Service correctionnel du Canada (SCC). Ils indiquent comment une application de sous-système doit être installée dans un établissement, un emplacement ou un poste.	Fournit les renseignements dont l'application du sous-système a besoin pour adapter ce dernier aux exigences particulières d'un établissement, d'un emplacement ou d'un poste.
6	Interface utilisateur de configuration		Moniteur et logiciel procurant l'interactivité nécessaire à certaines tâches, dans un emplacement sécurisé.	Permet aux fournisseurs ou au personnel qualifié d'ajouter, de supprimer et de modifier la configuration d'une application
7	Autorité contractante		Travaux publics et Services gouvernementaux Canada (TPSGC) est responsable de toutes les questions d'ordre contractuel liées à la conception et à la mise en œuvre des systèmes.	
8	Entrepreneur		Entreprise retenue à titre de soumissionnaire.	

9	Console de contrôle	Poste principal de contrôle des communications (PPCC), poste de contrôle des unités résidentielles	Console, généralement placée dans un poste de contrôle. Infrastructure de soutien physique pour les interfaces utilisateurs des opérateurs	Réunit les interfaces utilisateurs ou les panneaux de commande utilisés par les membres du personnel pour s'acquitter de leurs responsabilités de gestion et pour interagir dans les domaines relevant de leur compétence
10	Bureau de contrôle	Bureau de contrôle des unités résidentielles	Généralement situé dans un poste de contrôle ou un bureau. Infrastructure de soutien physique pour les interfaces utilisateurs des opérateurs	Réunit les interfaces utilisateurs dont les membres du personnel ont besoin pour s'acquitter de leurs responsabilités de gestion et pour interagir dans les domaines relevant de leur compétence
11	Domaine de contrôle	Appel à partir des cellules, tour de garde, annonce aux haut-parleurs	Groupe d'appareils et d'objets physiques et virtuels nécessitant souvent du matériel spécialisé ou un logiciel pour exécuter un ensemble de fonctions	Recueille de l'information ou active des capacités dans son domaine opérationnel
12	Panneau de commande	Panneau de commande de sonorisation, alarme incendie	Appareil matériel et logiciel constituant l'interface opérateur (dispositif d'entrée-sortie) dans un poste de contrôle	Permet aux opérateurs de gérer un ou des domaines.
13	Poste de contrôle	Poste de contrôle des unités résidentielles/PPCC	Salle ou emplacement généralement sécurisé dans un établissement	Offrir un espace où les membres du personnel peuvent s'acquitter de leurs responsabilités de gestion et interagir dans les domaines relevant de leurs compétences
14	Équipement sur mesure		Équipement conçu et/ou fabriqué expressément pour un contrat donné.	
15	Responsable de la conception		Le directeur des systèmes électroniques de sécurité de SCC est responsable de tous les aspects techniques relatifs à la conception et à la mise en œuvre des systèmes.	
16	Dispositif périphérique	Caméra de TCF, porte gérée, appareil de détection de la provenance des appels	Appareil spécialisé, comportant habituellement des composants matériels et logiciels	Permet la collecte de données ou active les fonctions associées à un système ou un sous-système en particulier

17	Interface utilisateur d'inscription		Moniteur et logiciel procurant l'interactivité nécessaire à certaines tâches, dans un emplacement sécurisé	Permettre au personnel désigné d'inscrire et de supprimer des utilisateurs dans les systèmes de commande, de contrôle, et d'acquisition de données.
18	Interface utilisateur d'entretien		Moniteur et logiciel procurant l'interactivité nécessaire à certaines tâches, dans la salle d'équipement commune (SEC) ou dans le bureau du fournisseur de services d'entretien	Permet au personnel de l'entretien d'interagir avec un ou des systèmes afin d'accomplir leurs tâches quotidiennes de dépannage et d'entretien des systèmes et sous-systèmes
19	Avis	Avis indiquant l'ouverture ou la fermeture d'une porte, ou le déclenchement d'une alarme liée à un capteur	Message affiché sur une interface utilisateur ou enregistré dans une base de données afin d'indiquer un changement d'état ou une commande lancée par un opérateur.	
20	Produit commercial		Équipement actuellement vendu sur le marché, offert avec des données de fiabilité recueillies sur le terrain, des manuels, des dessins techniques et une liste de prix des pièces de rechange.	
21	Interface utilisateur de l'opérateur	Affichage du SPD, affichage du système de commande et de surveillance des portes	Moniteur et logiciel offrant l'interactivité nécessaire à certaines tâches (dispositif d'entrée-sortie)	Permet à l'opérateur d'interagir avec un ou des systèmes afin d'accomplir ses tâches quotidiennes à la console de contrôle ou au bureau de contrôle
22	Agent de projet		Employé du SCC ou contractuel choisi par le DSI comme responsable de l'exécution du projet.	
23	Interface utilisateur de rapports		Moniteur et logiciel procurant l'interactivité nécessaire à certaines tâches, dans un emplacement sécurisé	Offrir au personnel de gestion la possibilité d'accéder aux rapports préconfigurés et de créer des rapports personnalisés
24	Serveur	Enregistreur vidéo en réseau	Ordinateur monté sur bâti exécutant un logiciel, situé dans une salle d'équipement telle qu'une SEC ou une salle d'équipement des télécommunications (SET)	Exécuter le logiciel de prise en charge des applications de commande et de contrôle connectées à des sous-systèmes
25	État		L'état d'un appareil tel qu'il est rapporté par un sous-système ou un système	Fournit une représentation logique de l'état d'un appareil qui fait l'objet d'une surveillance ou d'un processus de gestion

26	Sous-système	Appel à partir des cellules, tour de garde	Groupe d'appareils et d'objets physiques et virtuels nécessitant souvent du matériel spécialisé ou un logiciel pour réaliser un ensemble de fonctions déterminées	Recueil de l'information ou active des capacités dans son domaine opérationnel
27	Système	SPDI	Groupe d'appareils et d'objets physiques et virtuels, y compris ceux composant des sous-systèmes, nécessitant souvent du matériel spécialisé ou un logiciel pour réaliser un ensemble de fonctions d'ordre général	Recueil de l'information ou active des capacités dans son domaine opérationnel
28	Interface utilisateur tactile	Interface utilisateur du système de commande et de surveillance des portes	Habituellement, un moniteur à écran ACL doté de la technologie d'écran tactile	Permet à un opérateur de consulter les systèmes présentés sur le moniteur et d'interagir avec eux
29	Poste de travail		Ordinateur monté sur bâti dans un emplacement sécurisé, à distance d'un poste de contrôle ou d'un bureau de contrôle	Exécuter le logiciel utilisé pour déployer les fonctions de commande et de contrôle

1.0 INTRODUCTION

1.1 Généralités

Le Service correctionnel du Canada (SCC) doit remplacer et mettre à niveau la console du poste principal de contrôle des communications (PPCC) à l'Établissement de Collins Bay, dans la région de l'Ontario. Le présent énoncé des spécifications techniques (EST) porte sur les exigences relatives au travail.

1.2 Portée des travaux

Le SCC a besoin de réduire les obstacles opérationnels, techniques et environnementaux que présentent l'interface utilisateur et le matériel de soutien PPCC à l'Établissement de Collins Bay.

Au fil du temps, le système périmétrique de détection des intrusions, le système d'indication des alarmes de l'établissement et les ensembles de gestion radio et combinés téléphoniques ont été mis à niveau par l'ajout d'interfaces utilisateurs, de moniteurs et de contrôleurs à mesure que de nouveaux systèmes ont été installés dans l'établissement. L'équipement installé dans le PPCC comprend, entre autres :

- interface utilisateur du système périmétrique de détection des intrusions (SPDI);
- interface utilisateur du système d'indication des alarmes de l'établissement (SIAE);
- panneau de commande du système radio/unité de haut-parleurs;
- moniteurs du système de télévision en circuit fermé (TCF);
- contrôle des grilles de l'entrée sécurisée des véhicules;
- poste de travail des SGI;
- interfaces utilisateurs d'usage général.

La console actuelle du PPCC et l'espace au-dessus et autour de celle-ci sont devenus encombrés et l'espace de travail présente des problèmes ergonomiques pour les opérateurs. Cela pourrait réduire le rendement opérationnel à un niveau moins qu'optimal dans des conditions de travail normales, et nuire à la capacité de l'opérateur de gérer une situation de sécurité.

Outre l'équipement et les interfaces utilisateurs, de nombreuses pièces d'équipement, comme les ordinateurs, les répéteurs, l'équipement de commutation haute tension et les panneaux interconnectés, qui se trouvent dans les baies existantes du PPCC doivent être réinstallées dans la SEC.

Le projet vise à remplacer et à mettre à niveau la console actuelle du PPCC et à réinstaller, mettre à niveau ou remplacer certains dispositifs électroniques de sécurité du PPCC à cet établissement. L'Établissement de Collins Bay est un établissement à niveaux de sécurité multiples situé à Kingston (Ontario).

1.2.1 Objectif

Lorsque ce projet sera terminé, le PPCC sera pourvu d'une console ergonomique à profil surbaissé et d'interfaces utilisateurs reconfigurées mises à niveau. Tous les dispositifs électroniques de sécurité qui ne sont pas requis par les opérateurs du PPCC devront être transférés dans la SEC.

1.3 Besoin/Objet

Le présent EST porte sur l'obtention et l'installation de systèmes de sécurité électroniques et de l'équipement à installer dans les installations du SCC. L'EST donne aux fournisseurs éventuels suffisamment d'information pour leur permettre de définir les différents paramètres requis (portée de l'architecture du système, équipement, installation, essais, acceptation, formation, étapes de transfert) pour livrer une console du PPCC entièrement fonctionnelle et mise à niveau.

L'EST définit les exigences techniques générales et particulières du site, ainsi que la portée des travaux nécessaires pour remplacer la console du PPCC et les dispositifs de sécurité électroniques associés qui sont rendus à la fin de leur durée de vie utile. Ce travail doit être réalisé en perturbant le moins possible les activités courantes et la sécurité à l'Établissement de Collins Bay.

Le présent EST indique également dans quelle mesure les spécifications générales et particulières du SCC s'appliquent pour répondre à ce besoin. Les soumissionnaires doivent respecter l'EST, ainsi que les spécifications et les normes indiquées, sauf indication contraire dans le présent EST. Celui-ci a préséance sur les documents subordonnés comme les énoncés de travail, les spécifications ou les normes.

1.4 Description du PPCC existant

À l'Établissement de Collins Bay, le PPCC consiste actuellement en une console comportant six (6) baies, assemblée en une configuration « baie – coin à 45° – baie – baie – baie – coin à 90° – baie – baie ». Une surface de travail d'une largeur de 381 mm (15 po) fait toute la longueur de la console. La console comporte également un bureau immédiatement à son extrême gauche, ainsi que une armoire de plancher autonome. Toutes les armoires et baies sont des unités EIA standards de 19 po. Elles sont numérotées sur place selon le mode de numérotation présenté à la figure 1.

Dans les sections suivantes, nous décrivons les dispositifs de sécurité électroniques existants installés dans les armoires et les baies du PPCC, selon la numérotation de la figure 1. L'appendice A du présent EST comprend une série de photographies du PPCC et de la console. Le SCC fournira aux soumissionnaires les photographies, avec des détails et des annotations à leur sujet, lors de la visite obligatoire des lieux qui se tiendra après l'affichage du présent projet.

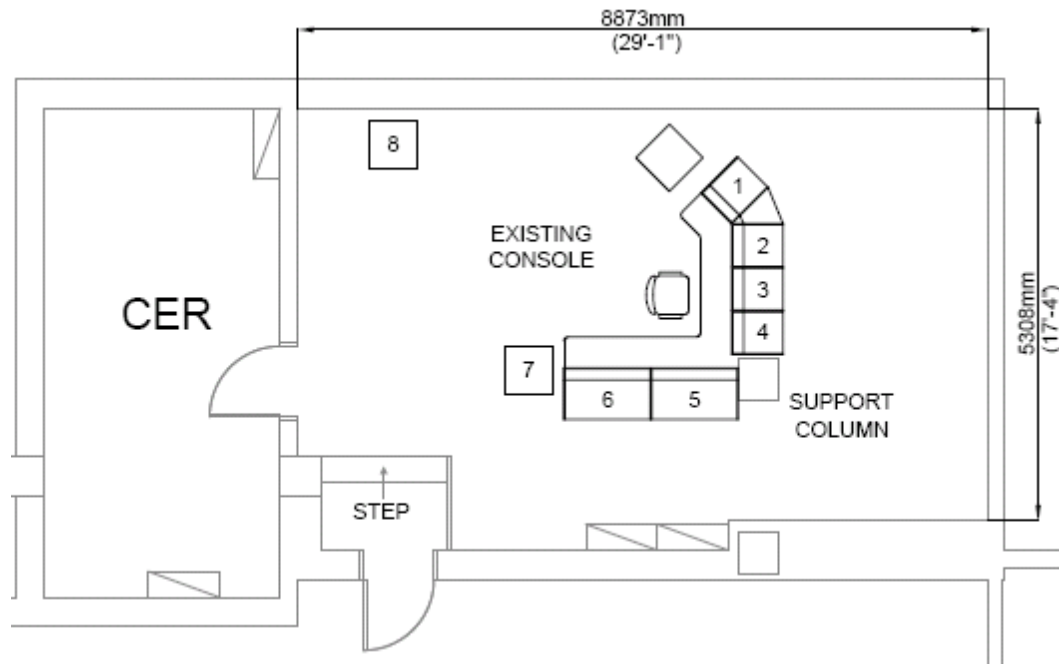


Figure 1 : Aménagement des baies et des armoires de la console du PPCC actuel

CER	SEC
STEP	MARCHE
EXISTING CONSOLE	CONSOLE EXISTANTE
SUPPORT COLUMN	COLONNE DE SOUTIEN

Le PPCC est pourvu de lampes fluorescentes encastrées et d'un (1) rail d'éclairage de surface placés juste au-dessus et autour de la zone de la console. Toutes les lampes sont commandées par des interrupteurs se trouvant à l'intérieur juste après la porte d'entrée du PPCC.

Le climatiseur présent dans le PPCC se trouve juste à l'extérieur de la porte menant à la SEC et il ne fonctionne pas actuellement.

L'établissement sera responsable de mettre à niveau les systèmes CVCA et d'éclairage du PPCC au besoin. Les soumissionnaires doivent examiner les exigences quant aux mises à niveau du système CVCA lors de la visite obligatoire des lieux. L'entrepreneur doit coordonner les activités d'installation des dispositifs de sécurité avec l'établissement afin d'éviter de congestionner le PPCC et de s'assurer que tout le travail est réalisé dans le bon ordre.

1.5 Système TCF en réseau

Le PPCC est doté de trois (3) moniteurs vidéo Omnicast^{MC} de Genetec installés sur les consoles n° 3 (19 po), n° 4 (17 po) et n° 5 (17 po).

Les moniteurs installés sur les consoles n° 3 et n° 4 sont reliés à un poste de travail commun installé dans la SEC par des prolongateurs KVM. Le moniteur installé sur la console n° 5 est également connecté à un poste de travail situé dans la SEC par un prolongateur KVM.

L'opérateur du PPCC utilise deux (2) souris pour sélectionner les images prises par les caméras sur les moniteurs connexes.

1.6 Poste de travail des Services de gestion de l'information (SGI)

Le bureau qui se trouve juste à la gauche de la baie n° 1 dans la figure 1 est doté d'un moniteur SGI de 17 po, d'un ordinateur de bureau, d'un clavier et d'une souris.

1.7 Système TCF du SPDI

Deux postes de travail (2) Omnicast^{MC} de Genetec placés dans la SEC permettent de commander l'affichage et la commutation des caméras TCF du SPDI au moyen de quatre (4) moniteurs vidéo de 15 po situés dans le PPCC. Deux (2) des moniteurs se trouvent dans la baie n° 1, et les deux (2) autres dans la baie n° 2.

1.8 Unité d'intégration du SPDI/SIAE (UIS/UI SIAE)

1.8.1 Écrans tactiles des systèmes SPDI/SIAE

Les écrans tactiles actuels de l'interface utilisateur de l'opérateur des systèmes SPDI et SIAE se trouvent dans les baies n° 3 et n° 5, respectivement, dans la figure 1. Les haut-parleurs de ces écrans sont fixés sur un rail métallique à l'arrière de la console.

1.8.2 Poste d'entretien Senstar100^{MC}

Un clavier monté sur bâti et un moniteur d'entretien du SPDI Senstar100^{MC} se trouvent dans l'armoire n° 8. Ce moniteur est utilisé par le personnel d'entretien pour effectuer l'entretien des systèmes SPDI et SIAE et par les formateurs du SCC pour simuler les alarmes de ces systèmes.

1.8.3 Panneau de commande du magnétoscope et des essuie-glaces de Senstar

Un panneau de 1 RU pour la commande du magnétoscope et des essuie-glaces est monté dans la baie n° 3. Ce panneau assure deux (2) fonctions principales, à savoir la configuration de la vitesse d'enregistrement des caméras du SPDI et du SSDI (fonction qui n'est plus utilisée) et la sélection de la commande momentanée et continue des essuie-glaces pour les caméras TCF du SPDI. Ces fonctions ont été remplacées par des touches de fonctions situées sur la carte périmétrique du SPDI.

1.8.4 Panneau audio Senstar^{MC} du système de sonorisation et du SDDC du SPDI

Un panneau audio 2 RU pour le système de sonorisation et du SDDC du SPDI de 2 RU est monté sur bâti dans la baie n° 8. Un microphone portatif PTT du SPDI est connecté au panneau, qui est à son tour connecté au commutateur du système de sonorisation placé dans la SEC.

La partie audio du SDDC du panneau comporte cinq (5) boutons : TOUT, TOUT MASQUER, TOUT SECURISER, ANNULER et, SECTEUR. Selon le bouton qui est activé, le signal audio provenant de la ou des zones SDDC sélectionnées sera transmis au haut-parleur du SDDC (placé à l'arrière de la baie n° 15). En outre, un potentiomètre de volume du SDDC permet à l'opérateur de régler l'intensité du signal audio du haut-parleur du SDDC.

1.8.5 Panneau de commande et d'état Senstar^{MC}

Un panneau de commande et d'état de 1 RU de Senstar^{MC} est monté sur bâti dans la baie n° 3. Ce panneau est utilisé pour surveiller les deux (2) Senstar 100^{MC} se trouvant dans la SEC et, en cas de défaillance de l'un des ordinateurs, il transfère automatiquement le contrôle principal à l'autre panneau.

1.9 Système radio de Motorola^{MD}

Un caisson de haut-parleur Motorola^{MD} de 3 RU et une console de commande de 3 RU sont montés sur bâti dans la baie n° 4. La console de commande est pourvue de trois (3) canaux radio sélectionnables. Le caisson de haut-parleur est pourvu d'une commande SÉLECTIONNEZ et DÉSELECTIONNEZ pour les haut-parleurs et le volume. Un petit bloc d'alimentation sans coupures (ASC) de Motorola^{MD} de 3 RU se trouve à l'arrière de la baie. Un microphone de bureau se trouve sur la surface de travail de la console.

1.10 Système d'alarme incendie

Un moniteur secondaire d'alarme incendie de 15 po, un clavier et une souris se trouvent dans la baie n° 6. Un ordinateur de bureau mini-tour installé derrière la console n° 6 se trouve sur l'étage.

1.11 Système radio d'entretien

Un système radio mono Motorola^{MC} mobile de 1 RU est monté sur bâti dans la baie n° 3. Le bloc d'alimentation de la radio mobile se trouve en arrière de la baie n° 2. Le haut-parleur (4 po) connexe est placé dans le coin situé entre la baie n° 1 et la baie n° 2. Un microphone portatif à bouton est fixé à l'avant de la console.

1.12 Matériel d'enregistrement des communications vocales

Un enregistreur numérique des communications vocales Eventide^{MC} de 3 RU est installé dans la baie n° 8.

À l'arrière de la baie n° 8, on trouve un bloc BIX monté sur connecteur DIN, utilisé pour interfacier neuf (9) canaux audio dans l'enregistreur des communications vocales. Le bloc BIX se connecte à l'arrière de cet enregistreur, au moyen d'un ensemble câble/connecteur Amphenol^{MC} à 50 broches.

1.13 Système téléphonique

Le PPCC est pourvu de deux (2) téléphones; le premier est branché à trois lignes – deux d'usage général et une en liaison directe avec le gardien –, et le second est une ligne directe aux fins des VFP. Les téléphones sont branchés dans des prises téléphoniques RJ11 situées à l'arrière de la console du PPCC.

1.14 Système de dispositifs d'alarme personnel portatif (DAPP)

Un moniteur DAPP de 15 po, un ordinateur de bureau et un clavier sont placés dans la baie n° 8 du PPCC. Le modem DAPP utilisé pour relier les capteurs de profondeur de champs à l'ordinateur de bureau DAPP « flash » est installé dans la base de la baie n° 8.

1.15 Système TCF pour les zones de construction

Deux moniteurs vidéo de 27 po sont installés sur les baies n° 1 et n° 2. Ces moniteurs affichent des images provenant de caméras liées au projet C25 utilisées dans une nouvelle zone de travaux. Les moniteurs sont reliés à un client Omnicast^{MC} de Genetec qui se trouve dans la SEC, par l'intermédiaire d'un câble VGA haute qualité.

1.16 Panneaux de commande de l'entrée sécurisée des véhicules

Le PPCC est muni de commandes permettant d'actionner les grilles intérieures et extérieures des entrées des véhicules SO et NE.

Deux panneaux de 1 RU installés dans la baie n° 5 du PPCC permettent d'actionner les grilles de l'entrée des véhicules SO. L'un des panneaux est muni d'un discontacteur/interrupteur général servant à transférer les commandes aux membres du personnel se trouvant dans le poste de garde de l'entrée des véhicules SO, et le second est muni de touches (OUVRIR, FERMER, ARRÊTER) permettant de contrôler les grilles intérieure et extérieure.

Une console d'ordinateur de bureau installée devant la baie n° 7 permet d'actionner les grilles de l'entrée des véhicules NE. La console est dotée de commandes OUVRIR, FERMER et ARRÊTER, d'un dispositif de suspension de verrouillage et d'un discontacteur/interrupteur général.

1.17 Acceptabilité technique

Les conditions opérationnelles du Service correctionnel du Canada (SCC) sont uniques en raison de la diversité des sites, des conditions météorologiques auxquelles les établissements font face et des techniques de construction des établissements correctionnels. Le maintien de la sécurité nationale, de la sécurité du personnel et de celle des délinquants constitue l'engagement du SCC envers le gouvernement et le public. Les systèmes de sécurité électroniques utilisés dans ce milieu unique doivent contribuer au maintien de normes très élevées de fiabilité.

La Direction des installations du SCC a établi des énoncés des travaux (ET), des spécifications techniques et des normes visant les systèmes de sécurité électroniques, qui sont basés sur des critères de rendement opérationnel très spécifiques et restrictifs. L'acceptabilité technique de ces systèmes signifie que ces systèmes, équipements et éléments sont conformes aux spécifications, normes et ET pertinents du SCC.

2.0 DOCUMENTS APPLICABLES

2.1 Applicabilité

Les dispositions contenues dans les documents énumérés ci-dessous s'appliquent à tous les aspects du présent projet, sauf si elles sont exclues ou modifiées par le présent EST.

2.2 Normes et spécifications applicables

SE/ET-0101	Énoncé des travaux concernant les systèmes électroniques pour les établissements du Service correctionnel du Canada
SE/ET-0102	Énoncé des travaux concernant le contrôle de la qualité de l'installation des systèmes de sécurité électronique dans les établissements correctionnels fédéraux
SE/ET-0110	Énoncé des travaux concernant les systèmes de câbles structurés des systèmes de sécurité électronique pour les établissements du Service correctionnel du Canada
EIA-310-C	Norme de l'Electronic Industry Association pour les bâtis, les panneaux et le matériel connexe
SE/STEC-0006	Spécifications techniques en électronique – Exigences relatives aux conduits, à l'espace et à l'alimentation pour les systèmes de sécurité en usage dans les établissements correctionnels fédéraux
SE/NE-0228	Normes en électronique – Poste vidéo réseau d'utilisateur de télévision en circuit fermé
SE/NE-0227	Norme en électronique – Moniteur couleur à cristaux liquides de télévision en circuit fermé
SE/NE-0223	Norme en électronique – Boîtier-dôme réseau extérieur de caméra de télévision en circuit fermé (avec dispositif de panoramique/inclinaison/zoom).

3.0 EXIGENCES

3.1 Nouvelle console du PPCC

L'entrepreneur doit fournir et installer une nouvelle console pour le PPCC conformément aux spécifications, énoncés des travaux et normes du SCC indiqués à la section 2.2 du présent EST.

La nouvelle console du PPCC doit avoir une configuration de bureau en forme de U, surbaissée, avec une empreinte maximale de 3 048 mm (10 pi) de longueur par 1 376 mm (4 pi 6 po) de largeur, comme le montre la figure 2. Elle est conçue pour permettre à un (1) opérateur de travailler dans des conditions normales, avec un deuxième opérateur dans des conditions d'urgence. Le bureau est divisé en six (6) postes d'interface utilisateur et une batterie de moniteurs vidéo est montée à l'arrière du bureau à une distance maximale de 2 133 mm (7 pi) de l'opérateur. Un poste d'interface utilisateur est défini soit comme un moniteur vidéo de 22 po (format de l'image 16:9), soit comme une tourelle de bureau de 19 po conforme à la norme EIA. La disposition des moniteurs vidéo à l'arrière du bureau consiste en quatre (4) moniteurs vidéo de 22 po en configuration 2x2, bordés sur chaque côté de moniteur vidéo de 42 po, comme le montre la figure 3.

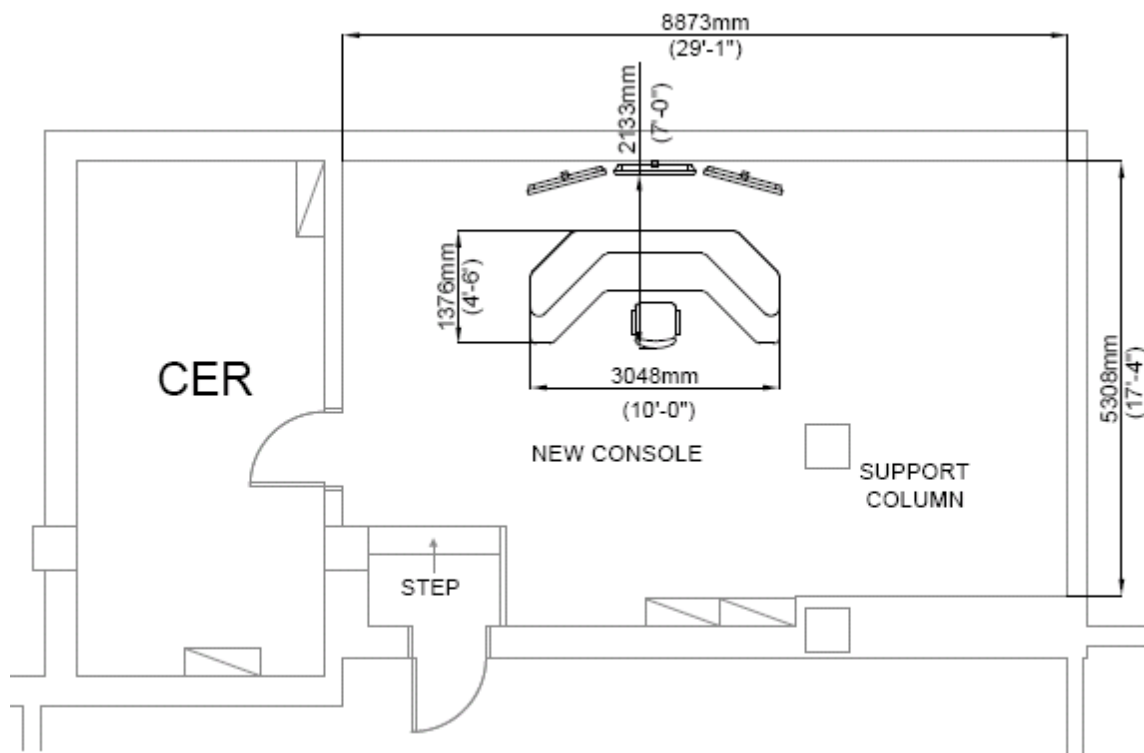


Figure 2 : Emplacement de la nouvelle console du PPCC

CER	SEC
STEP	MARCHE
NEW CONSOLE	NOUVELLE CONSOLE
SUPPORT COLUMN	COLONNE DE SOUTIEN

Les six (6) postes d'interface utilisateur sur le bureau à l'Établissement de Collins Bay doivent avoir la configuration suivante :

- 1) Poste de travail du SGI (nouveau, fourni et installé par d'autres);
- 2) tourelle de bureau (caisson de haut-parleur du système radio/station de base);
- 3) écran tactile du SPD I (écran tactile de 22 po fourni dans le cadre du présent projet);
- 4) écran tactile du SIAE (écran tactile de 22 po fourni dans le cadre du présent projet);
- 5) moniteur du système de gestion vidéo (SGV) [moniteur de 22 po fourni dans le cadre du présent projet];
- 6) moniteur de l'agrégateur (contrôles des grilles, contrôles audio du SDDC, autres activités de surveillance/contrôle à l'aide d'un nouvel écran tactile de 22 po fourni dans le cadre du présent projet).

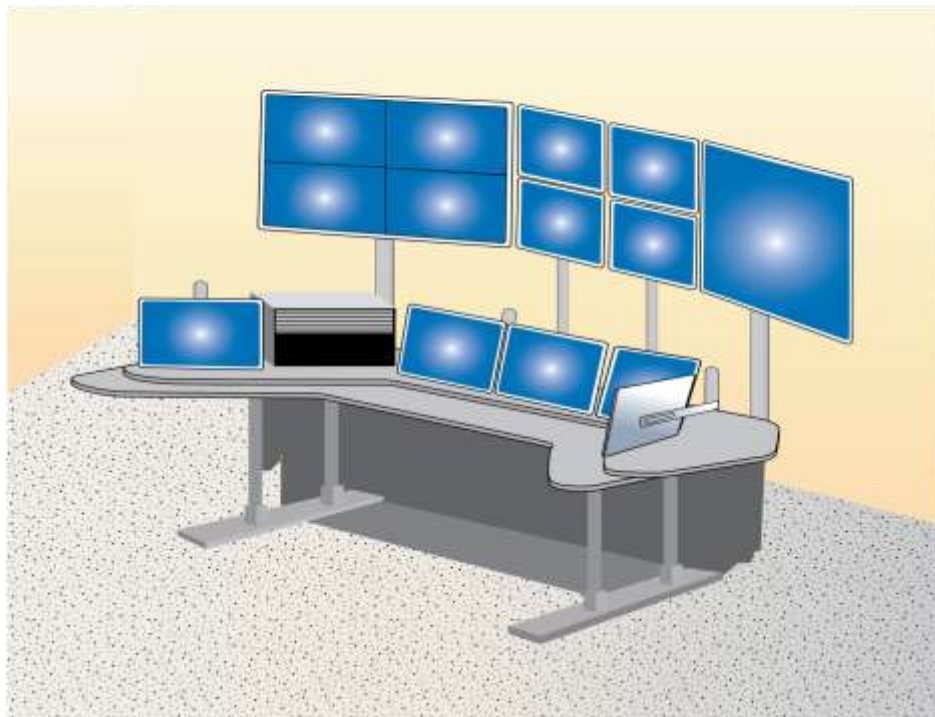


Figure 3 : Représentation schématique de la console mise à niveau du PPCC

Remarques

- 1) L'emplacement final du moniteur de l'interface utilisateur pourrait changer après l'examen de la conception et sera confirmé après la soumission du rapport de conception préliminaire.
- 2) Le moniteur du SGV offrira à l'intention de l'opérateur un jeu de caméras pour sélectionner les vues et les afficher sur un moniteur ou un écran.
- 3) La fonction de l'« agrégateur » est de réunir une ou plusieurs interfaces utilisateurs qui ont habituellement été déployées au moyen de diverses technologies et de divers systèmes nouveaux et anciens et de mettre au point l'application et les interfaces appropriées pour permettre à l'« agrégateur » de gérer ces sous-systèmes disparates.

3.2 Portée du travail

Pour obtenir la configuration illustrée à la figure 3, l'entrepreneur doit modifier les sous-systèmes de sécurité existants, fournir le nouveau matériel, les logiciels, les câbles et la documentation, et effectuer les installations et les essais nécessaires comme il est décrit à la section 3 du présent EST.

3.3 Exigences générales

L'entrepreneur doit :

- a. Examiner et analyser la console existante du PPCC, les blocs d'alimentation CA et ses sous-systèmes de sécurité électroniques associés, y compris tous les éléments qui ne sont pas remplacés dans le cadre du présent contrat.
- b. Examiner les normes et documents du SCC indiqués à la section 2.2 du présent EST et les incorporer dans le système et la mise en œuvre.
- c. Concevoir, fournir et installer une console pour le PPCC (ajouter un fauteuil pour l'opérateur et poser un tapis protecteur durable sur le plancher), comme il est indiqué dans l'EST et la documentation connexe.
- d. Concevoir, fournir et poser de nouveaux carreaux de plafond adaptés à la configuration du poste de contrôle.
- e. Fournir et poser un nouveau revêtement de sol pour ordinateurs (similaires à celui actuellement en place) selon les besoins
- f. Faire l'essai préalable de tous les dispositifs électroniques existants du PPCC avant de commencer le travail de transfert.
- g. Présenter un plan de mise en service qui indique clairement tous les systèmes qui seront touchés, le moment et la durée, ainsi que les risques associés. En outre, l'entrepreneur doit présenter un plan de relève et une description des fonctionnalités qui ne seront pas disponibles pour le personnel opérationnel du SCC pendant la durée des travaux de transfert.
- h. Modifier, mettre à niveau, réinstaller ou mettre hors service les dispositifs électroniques de sécurité existants, comme il est indiqué dans le présent EST.
- i. Utiliser autant que possible les câbles de cuivre existants. Les soumissionnaires potentiels doivent se familiariser avec le câblage existant au cours de la visite obligatoire des lieux. Si le câblage existant n'est pas assez long, fournir des matériaux, du matériel et des câbles de cuivre additionnels, selon les besoins.
- j. Assurer la formation opérationnelle du personnel correctionnel et la formation pour les techniciens chargés de l'entretien des systèmes électroniques de sécurité, dispensées par le fournisseur national de service d'entretien.

- k. Offrir un soutien sous la forme d'une garantie complète d'un an pour la mise à niveau de la console du PPCC, une fois celle-ci acceptée par le SCC. Ce soutien doit englober le dépannage, la correction de toute lacune et la résolution des problèmes opérationnels ou techniques.

3.4 Système TCF en réseau

L'entrepreneur doit :

- a. Mettre hors service les trois (3) moniteurs vidéo existants situés sur le dessus de la console du PPCC et les livrer à ADGA. Fournir et installer deux (2) moniteurs vidéo de 42 po à l'arrière de la console et un moniteur vidéo de 22 po pour le bureau. Les deux (2) moniteurs vidéo de 42 po doivent être situés aux endroits indiqués sur la figure 3. Ces moniteurs doivent être montés conformément à la norme SE/NE-0801 du SCC.
- b. Le moniteur de bureau de 22 po doit être monté sur un socle VESA disponible fourni par l'entrepreneur avec la console du PPCC. Ce moniteur doit être configuré de façon à permettre la mise en place d'un jeu de caméras permettant à l'opérateur du PPCC de sélectionner les caméras disponibles et les configurations caméra/moniteur.
- c. Programmer les configurations des caméras et des moniteurs sélectionnables dans Omnicast^{MC} de Genetec pour remplacer les champs de vision et les tuiles de visionnement que fournissaient les moniteurs vidéo retirés.

3.5 Poste de travail des Services de gestion de l'information (SGI)

- a. Le moniteur de gestion et l'ordinateur actuels sont fournis et maintenus par les SGI. L'entrepreneur doit installer cet ordinateur sur une tablette qu'il fournira et qu'il installera sous le bureau près du moniteur. (La tablette et l'emplacement de la tablette doivent être approuvés par le responsable de la conception). Le SCC s'arrangera pour que le moniteur actuel soit remplacé par une unité VESA de 22 po et fixé au matériel d'installation fourni par l'entrepreneur à l'emplacement indiqué dans la figure n° 2. L'entrepreneur doit coordonner ses travaux avec le SCC pour s'assurer que tout est fait conformément au calendrier général du projet.

3.6 Système TCF du SPDI

L'entrepreneur doit :

- a. Mettre hors service les quatre (4) moniteurs vidéo TCF de 15 po du SPDI existants et les livrer à ADGA. Fournir et installer quatre (4) moniteurs vidéo de 22 po disposés en une configuration de 2x2 moniteurs, installée au-dessus et derrière la console du PPCC comme le montre la figure 3.

3.7 Unité d'intégration du SPDI/SIAE (UIS/UI SIAE)

3.7.1 Écrans tactiles du SPDI/SIAE

L'entrepreneur doit :

- a. Mettre hors service les écrans tactiles existants du SPDI et du SIAE et les livrer à ADGA.

-
- b. Fournir et installer deux (2) écrans tactiles capacitifs de 22 po compatibles avec le système S100 sur des bras VESA articulés. Aligner les nouveaux écrans tactiles du SPDI et du SIAE en utilisant la fonctionnalité existante d'entretien du Senstar100^{MC} et les installer aux endroits indiqués sur la figure 3. Les protocoles pour écrans tactiles série pris en charge par le Senstar100^{MC} sont les suivants : Elo Accutouch^{MC}, Elo SmartSet^{MC} et Elo IntelliTouch^{MC}. Si un écran tactile compatible capacitif n'est pas disponible, l'entrepreneur doit clairement indiquer la technologie d'écran tactile qu'il propose dans le rapport de conception préliminaire. Les écrans tactiles doivent être pourvus de haut-parleurs intégrés compatibles avec les sorties de haut-parleur de l'ordinateur Senstar100^{MC} existant.

3.7.2 Poste d'entretien Senstar100^{MC}

L'entrepreneur doit :

- a. Fournir et installer un bureau fixé au mur qui sera utilisé par les formateurs du SCC pour y poser un clavier et un moniteur de simulation d'alarme Senstar100.
- b. Fournir et installer une prise VGA et clavier à l'intérieur du nouveau bureau.
- c. Fournir et installer un clavier et un moniteur d'entretien de 22 po sur le bureau qui seront utilisés par les formateurs du SCC au besoin.

3.7.3 Panneau de commande du magnétoscope et des essuie-glaces Senstar

L'entrepreneur doit :

- a. Mettre hors service le panneau de commande du magnétoscope et des essuie-glaces Senstar^{MC} existant et tout câblage d'interconnexion associé, et livrer le tout à ADGA.

3.7.4 Panneau audio du système de sonorisation et du SDDC du SPDI Senstar

L'entrepreneur doit :

- a. Mettre hors service le panneau audio du système de sonorisation et du SDDC du SPDI existant, de 2 RU, et le livrer à ADGA;
- b.
- c. Fournir et installer un affichage de l'agrégateur qui consiste en un moniteur à écran tactile de 22 po (installé sur un socle VESA pour bureau fourni par l'entrepreneur), un ordinateur industriel monté sur bâti et installé dans la SEC et des entrées/sorties (E/S) configurables par logiciel. Programmer des touches de fonction sur l'agrégateur (ÉTEINT, SECTEUR, TOUT, TOUT MASQUER, et TOUT SÉCURISER les contrôles audio du SDDC) qui étaient précédemment fournis par le panneau audio du SDDC qui a été retiré. Utiliser les E/S des LTU actuelles accessibles et/ou de nouvelles E/S configurables des LTU pour mettre en place toutes les fonctions de sélection audio du SDDC.
- d. Fournir un raccord passe-cloison XLR femelle et l'installer près ou juste en dessous du bureau de la nouvelle console (cet endroit devra être approuvé par le responsable de la conception) et le connecter directement dans l'entrée du commutateur du microphone de sonorisation du SPDI situé dans la SEC. Connecter le microphone existant (muni d'une fiche XLR mâle) au connecteur XLR femelle.

- e. Remplacer le potentiomètre de volume et le haut-parleur existants du SDDC par un haut-parleur de bureau équipé d'un potentiomètre intégré de commande du volume

3.7.5 Panneau de commande et d'état

L'entrepreneur doit :

- a. Mettre hors service l'actuel panneau de commande et d'état Senstar^{MC}.
- b. Fournir une nouvelle carte UC de commutation redondante Senstar^{MC} J2BA0302 et l'installer, l'interconnecter et l'intégrer dans le porte-cartes de commutation sériel se trouvant dans la SEC.

3.8 Système radio de Motorola^{MD}

L'entrepreneur doit :

- a. Réinstaller la console Motorola existante et la boîte de commande de haut-parleur sur la nouvelle tourelle de bureau, comme le montre la figure 3. Si des câbles existants sont trop courts, l'entrepreneur doit fournir et installer de nouveaux câbles. Tous les nouveaux câbles doivent être installés et raccordés avant la réinstallation de l'équipement du système radio.
- b. Fournir un connecteur monté sur le bureau qui peut être utilisé pour raccorder une prise d'antenne radio Motorola^{MD} à l'antenne principale en cas de panne de courant. Ce connecteur doit être placé à proximité du support du terminal radio Motorola^{MD}.

3.9 Système TCF pour les zones de construction et système radio d'entretien

- a. Le système TCF pour les zones de construction est un système temporaire qui sera mis hors service à la fin des travaux de construction liés au projet C25. Le matériel connexe sera retiré avant le début de toute activité liée au projet de reconfiguration du PPCC menée sur les lieux. Le système radio d'entretien est un système temporaire qui sera mis hors service dans le cadre d'un projet ultérieur de mise à niveau du système radio. Le matériel connexe devra être réinstallé près de la nouvelle tourelle de bureau.

3.10 Contrôles des grilles de l'entrée sécurisée des véhicules

L'entrepreneur doit :

- a. Reproduire les contrôles des grilles des entrées des véhicules SO et NE à l'aide de touches de fonction sur l'écran tactile de l'agrégateur.
- b. Fournir toutes les E/S configurables ou une interface appropriée pour mettre en place tous les contrôles actuels liés à l'entrée des véhicules sur l'écran tactile de l'agrégateur. La console de contrôle des grilles actuelle restera fonctionnelle et redondante jusqu'à ce que le responsable de la conception termine les essais de mise en service de la nouvelle interface et approuve le retrait de l'ancienne console par l'entrepreneur. Le processus pourrait prendre jusqu'à six (6) mois.
- c. Utiliser les câbles actuels raccordés aux grilles au PPCC et fournir de nouveaux câbles, au besoin, pour reconnecter les contrôles des grilles. Si certains câbles actuels sont trop courts, l'entrepreneur doit fournir et installer une boîte de jonction sécurisée dans la SEC ou en dessous

sous le plancher du revêtement de sol pour ordinateur du PPCC.

- d. Déplacer la console de contrôle des grilles actuelles sur une petite table portable (fournie par l'entrepreneur) et la placer près de la nouvelle console. Système électronique de contrôle des grilles restera à cet emplacement jusqu'à ce que le responsable de la conception donne l'approbation pour que l'entrepreneur la mette hors service.

3.11 Matériel d'enregistrement des communications vocales

L'entrepreneur doit :

- a. Réinstaller l'enregistreur des communications vocales Eventide^{MC} et l'ensemble BIX d'entrée dans la SEC.
- b. Les câbles d'entrée audio qui ne peuvent pas se rendre jusqu'à la SEC doivent être remplacés par du nouveau câblage partant de la SEC et se rendant jusqu'au local téléphonique de Bell (situé juste au-dessus du PPCP et de la SEC).

3.12 Système téléphonique

L'entrepreneur doit :

- a. Réinstaller les deux (2) téléphones existants et leurs prises sur le bureau de la nouvelle console.

3.13 Système de dispositifs d'alarme personnel portatif (DAPP)

L'entrepreneur doit :

- a. Mettre hors service le moniteur, le clavier et la souris actuels du système de DAPP.
- b. Fournir un ensemble moniteur/clavier/souris rétractable monté sur bâti et l'installer dans la SEC.
- c. Déplacer l'ordinateur personnel du DAPP « flash » actuel et le modem dans la SEC. S'il n'y a pas une longueur de câble suffisante, installer un nouveau câble/connecteur à 2 broches entre la SEC et le capteur « flash » situé dans le local téléphonique de Bell de l'étage supérieur.

3.14 Fauteuil de l'opérateur du PPCC

L'entrepreneur doit fournir et installer un nouveau fauteuil d'opérateur du PPCC qui respecte ou dépasse les critères suivants :

- a) Durabilité : Cote d'utilisation intensive (24/7/365)
- b) Garantie : Cinq (5) ans pour tous les éléments, y compris les pièces et la main-d'œuvre.
- c) Construction
 - Dimensions standards du siège : > 20 po (508 mm) largeur x > 9 po (483 mm) profondeur
 - Siège : Mousse de polyuréthane moulée, double densité, avec contreplaqué 8 épaisseurs
 - Base : Cinq (5) points d'appui, avec roulettes robustes
 - dimensions du dossier : > 19 po (483 mm) largeur X > 24,5 po (622 mm) hauteur
 - Poids maximal : > 350 lb (158,8 kg)

-
- Tissu : Résistant à l'abrasion
 - Couleur du tissu : Noir ou charbon
- d) Capacité d'ajustement
- Dossier : Dossier entièrement rembourré, avec plage de réglage vertical d'au moins 5 po (127 mm)
 - Appuie-tête : Commande verticale mécanique
 - Support lombaire : Support réglable (pneumatique)
 - Hauteur du siège : Réglable entre 17,5 po (445 mm) et 22,5 po (572 mm)
 - Angle du dossier et du fauteuil : Mécanisme d'ajustement robuste indépendant à 3 leviers
- e) L'entrepreneur doit fournir et installer un tapis losangé entièrement en vinyle pour protéger le fauteuil de l'opérateur. Ce tapis doit avoir au moins 1/8 po d'épaisseur et 10 pi x 10 pi pour couvrir la surface de contact du fauteuil.

3.15 Étagères de rangement fixes

L'entrepreneur doit fournir et installer un bahut doté de roulettes autobloquantes pour ranger les fournitures de bureau (registres, papier, agrafeuse, planchettes à pince, etc.).

Le bahut fourni doit satisfaire aux critères suivants :

- Hauteur hors tout maximale (avec les roulettes) : 24 po (610 mm)
- Largeur hors tout minimale : 19 po (483 mm)
- Profondeur hors tout maximale : 24 po (610 mm)
- Bâti : entièrement soudé, construction en acier
- Dessus : thermolaminé (de même couleur que la nouvelle console)
- Côtés et arrière : fini en bois lamellé (de même couleur que la nouvelle console)
- Accessibilité : deux tiroirs sur glissières ou, de tablettes réglables en hauteur et porte avant à charnières.

3.16 Système d'alarme incendie

- Le moniteur, le clavier et la souris doivent être retirés de la console ou de la baie où ils se trouvent et être réinstallés sur un bureau fixé au mur auquel l'opérateur pourra accéder. Le serveur informatique ou le poste de travail doit être réinstallé dans la SEC et connecté à distance au moyen d'un prolongateur KVM.

4.0 EXIGENCES ADDITIONNELLES

4.1 Communications

L'entrepreneur doit respecter les exigences suivantes relatives aux communications :

- a. Les communications entre l'entrepreneur, le représentant de l'établissement et les techniciens d'entretien sont de la plus grande importance pendant l'interruption des systèmes existants, afin d'assurer que des mesures de sécurité additionnelles ou autres peuvent être prises par l'établissement pendant l'interruption des divers systèmes individuels.
- b. L'entrepreneur doit travailler étroitement avec les techniciens d'entretien pendant l'interruption des systèmes existants. Le fournisseur de services d'entretien des systèmes électroniques sur place et responsable de l'entretien de tous les systèmes de sécurité de l'établissement est actuellement le « Groupe ADGA ». Si le fournisseur de services change pendant le projet, cette information sera fournie à l'entrepreneur.
- c. Avant le début de chaque période de travail, l'entrepreneur doit aviser le représentant de l'établissement et les techniciens d'entretien des travaux qui seront réalisés au cours de cette période.
- d. Pendant la journée de travail, le représentant de l'établissement et les techniciens d'entretien doivent être mis régulièrement au courant des progrès réalisés et être avisés au préalable de la nécessité de perturber la disponibilité du système.
- e. Les parties doivent tenir une réunion au moins au début et à la fin de la journée de travail.
- f. L'entrepreneur doit informer le personnel de l'établissement avant de quitter le lieu de travail pour le reste de la journée. Cet avis doit être donné au gestionnaire des opérations correctionnelles quotidiennes (ou son représentant) et doit comprendre au moins les renseignements suivants :
 - les travaux effectués au cours de cette journée
 - l'état de fonctionnement du système, y compris les limites de fonctionnalité ou les particularités
 - le nom et le numéro de téléphone d'une personne-ressource en cas de défaillance du système
 - les numéros de téléphone des techniciens de l'installation à contacter en cas d'urgence
- g. Avant d'entamer toute discussion sur place, l'entrepreneur adressera les demandes de modification ou d'écart au présent EST au responsable de la conception, afin d'assurer le respect de toutes modifications aux politiques et aux normes techniques nationales et pour que le responsable de la conception soit tenu au courant des attentes relatives au projet et à l'échéancier.

4.2 Étiquettes des câbles et installation des étiquettes

L'entrepreneur doit respecter les exigences relatives à l'étiquetage des câbles énoncées ci-dessous :

- a. L'entrepreneur doit fournir des étiquettes imprimées en qualité laser avec caractères gras de couleur noire sur fond blanc.
 - b. Les étiquettes doivent être auto-adhésives, en un seul morceau, être entourées autour du câble et être recouvertes d'une pellicule protectrice transparente.
 - c. Le libellé figurant sur les étiquettes doit être approuvé par le responsable de la conception avant leur fabrication.
 - d. L'entrepreneur installera des étiquettes à chaque extrémité de câble.
 - e. L'entrepreneur doit installer des étiquettes à au moins 150 mm de l'extrémité des câbles.
-

-
- f. Toutes les étiquettes doivent être clairement visibles et lisibles à l'extrémité des câbles, une fois ceux-ci posés, sans qu'il faille déplacer ou tourner les câbles.

4.3 Installation de l'équipement

L'entrepreneur doit respecter les exigences relatives à l'installation de l'équipement énoncées ci-dessous :

- a. L'entrepreneur installera tout l'équipement existant dans ou sur la nouvelle console ou dans les armoires de l'équipement de sécurité situées dans la SEC, selon les indications du responsable de la conception figurant dans l'EST.
- b. L'entrepreneur installera tout le câblage du PPCC et de la SEC sous le plancher technique et le fixera au moyen d'attaches autobloquantes de type Velcro.
- c. S'il y a des câbles existants qui se trouvent entièrement dans le PPCC et la SEC et qui ne sont pas assez longs pour être connectés avec l'équipement nouveau ou réinstallé, le câble doit être remplacé au complet par un nouveau câble et des connecteurs qui correspondent au câble existant.
- d. À l'exception de ce qui est indiqué au point c) ci-dessus, si un câble existant connecté à l'équipement dans d'autres parties de l'établissement, à partir de l'équipement se trouvant dans la SEC et le PPCC, n'est pas assez long pour être connecté à l'équipement nouveau ou réinstallé, il peut être épissé.
- e. Les épissures peuvent être faites au moyen de borniers sur rail DIN commutables, ou de connecteurs compatibles avec le câblage existant.
- f. On doit réduire au strict minimum les épissures des câbles existants, et l'entrepreneur doit les indiquer dans son rapport de conception préliminaire aux fins d'examen.
- g. Fournir un circuit non ASC de 20 A doté d'un disjoncteur de 15 A et l'installer dans la nouvelle console à des fins d'entretien.

4.4 Réunions d'examen du projet

L'entrepreneur doit respecter les exigences suivantes relatives à l'examen du projet, qui sont en sus de celles qui figurent dans le document SE/ET-0101 :

- a. À l'adjudication du contrat, l'entrepreneur doit rencontrer le responsable du SCC et/ou son représentant désigné pour discuter de la portée des travaux et s'assurer de bien comprendre les paramètres du projet.
- b. L'entrepreneur doit rencontrer régulièrement le responsable du SCC et ses représentants pour discuter des exigences de sécurité, des arrêts, des stratégies de transfert, des mesures temporaires et des autres questions de même nature.
- c. L'entrepreneur doit rencontrer le responsable du SCC et/ou ses représentants avant d'apporter toute modification à la configuration des systèmes Omnicast^{MC} de Genetec, DYNATROL LANSER ou Senstar100^{MC}, afin de s'assurer que ces modifications sont acceptables pour le responsable de la conception.

4.5 Planification du transfert

L'entrepreneur doit respecter les exigences relatives à la planification du transfert énoncées ci-dessous :

- a. S'assurer qu'à aucun moment, les systèmes suivants de l'établissement ne seront pas entièrement fonctionnels : système de détection de dérangement de clôture (SDDC), système radio ou système de détection du mouvement (MDS).
- b. Aucune perturbation du service ne pourra avoir lieu sans avoir reçu l'autorisation écrite du responsable de la conception au moins 48 heures à l'avance. L'autorisation doit être demandée au moins 48 heures avant toute perturbation du service pour n'importe lequel des sous-systèmes.
- c. Même si tous les travaux de préparation nécessaires peuvent être réalisés pendant les heures normales de travail, l'entrepreneur doit prendre des mesures au cas où le transfert final pour tout sous-système doit se faire entre 23 h et 6 h.
- d. S'assurer que les sous-systèmes existants demeurent entièrement fonctionnels jusqu'au début du transfert de l'ancienne console à la nouvelle.
- e. Assurer la coordination avec le SCC et ADGA pour la remise des radios portatives EFG aux opérateurs du PPCC, qui seront utilisées pendant le processus de transfert.
- f. Tenir compte des lignes directrices du SCC ci-dessous, qui constituent une méthode suggérée pour le transfert de la console du PPCC. Cependant, le SCC est disposé à envisager d'autres plans de transfert.
 - Préinstaller toute boîte de jonction (épissures) requise.
 - Préinstaller et raccorder tous les câbles nouveaux ou de rechange.
 - Réaliser un essai de pré-transfert avec les sous-systèmes existants.
 - Réinstaller le matériel lié au DAPP « flash » et l'enregistreur des communications vocales Eventide^{MC} dans la SEC.
 - Vérifier que les liaisons radio bidirectionnelles sont fonctionnelles sur les trois (3) canaux de base de l'établissement.
 - Fournir et installer une table temporaire dans le PPCC, et réinstaller temporairement les dispositifs électroniques existants restants du PPCC à un endroit temporaire. La table fournie doit être robuste et solide et pouvoir supporter au moins deux fois le poids de l'équipement qui sera placé sur celle-ci.
 - Assembler et installer la nouvelle console du PPCC à l'endroit désigné.
 - Assembler et installer les moniteurs et leurs supports (anciens et neufs) et la tourelle de bureau.
 - Acheminer les câbles préinstallés (tension et puissance faibles) depuis le dessous du plancher technique jusqu'à la console du PPCC.
 - Réinstaller les dispositifs électroniques de sécurité du PPCC, de la table temporaire à la nouvelle console.
- g. Effectuer un contrôle de fonctionnalité complet sur tous les éléments associés aux divers sous-systèmes du PPCC, avant de commencer toute tâche de transfert, et présenter les résultats au responsable de la conception. Les activités de transfert des sous-systèmes ne commenceront pas tant que le responsable de la conception n'aura pas donné l'autorisation d'aller de l'avant.
- h. Réaliser un essai d'acceptation en établissement (EAE) préalable et complet des fonctionnalités de tous les éléments connexes aux divers sous-systèmes du PPCC avant de commencer l'EAE final.
- i. Fournir au responsable de la conception, aux fins d'examen, les résultats de l'EAE préalable, avant la réalisation de l'EAE final, à l'occasion duquel le responsable de la conception peut demander à

l'entrepreneur de réaliser un échantillon des essais effectués au cours de l'EAE préalable ou, selon le rendement du système, de reprendre tous les essais. (Les exigences relatives à l'EAE sont énoncées à la section 4.7 ci-dessous.)

4.6 Activités de l'établissement

L'entrepreneur doit respecter les exigences opérationnelles ci-dessous :

- a. L'entrepreneur doit prendre toutes les précautions nécessaires pour perturber le moins possible les activités de l'établissement.
- b. L'entrepreneur et son personnel doivent coopérer pleinement avec le personnel opérationnel et respecter toutes les exigences en matière de sécurité.
- c. Comme le PPCC en place fonctionne en tout temps (24/7/365), on doit faire extrêmement attention à ce que tous les travaux de mise à niveau, de réinstallation ou de transfert aient un impact limité sur le fonctionnement des systèmes existants et, lorsqu'il faut procéder à un transfert, la durée du transfert doit être réduite au minimum.
- d. L'entrepreneur doit s'assurer que le nombre et la durée des interruptions des systèmes existants sont réduits au strict minimum.
- e. L'entrepreneur doit s'assurer que tous les travaux de préparation des câbles et des armoires requis en vue de la réinstallation de l'équipement existant sont terminés avant l'interruption de tout sous-système.
- f. Tous les arrêts doivent être coordonnés avec le directeur adjoint, Opérations, sur place ou son remplaçant désigné.
- g. L'entrepreneur doit présenter au responsable de la conception, aux fins d'examen et d'approbation, un calendrier détaillé indiquant quand l'interruption de chaque système aura lieu, ainsi que sa durée.
- h. L'entrepreneur doit présenter au responsable de la conception, aux fins d'examen et d'approbation, une description détaillée des procédures proposées à suivre lors de chaque interruption.
- i. Le personnel de l'entrepreneur peut être appelé à travailler le soir, la nuit et/ou la fin de semaine pour réduire la durée des temps d'arrêt et satisfaire aux besoins opérationnels.
- j. L'interruption des systèmes suivants doit avoir lieu pendant les heures normales de travail à l'établissement :

REMARQUE : Les interruptions des systèmes ci-dessus doivent avoir lieu une à la fois. Pendant l'interruption d'un système, tous les autres doivent être entièrement opérationnels.

- Système radio bidirectionnel;
 - Système d'indication des alarmes de l'établissement (SIAE)
 - Système périmétrique de détection des intrusions (SPDI)
 - Système de sonorisation du SPDI
 - Système de détection de dérangement de clôture (SDDC)
 - Système de détection du mouvement (SDM) périmétrique
 - Système TCF du SPDI
- k. Les interruptions des systèmes suivants doivent avoir lieu la nuit entre 23 h et 5 h :
 - Système de dispositifs d'alarme personnel portatif (DAPP)
 - Système TCF non relié au SPDI
 - Système de contrôle des grilles de l'entrée sécurisée des véhicules.

- Système d'enregistrement des communications vocales (Eventide^{MC})
- l. L'horaire et le calendrier de ces interruptions sont soumis à l'examen et l'approbation de la direction de l'établissement et peuvent être modifiés pour répondre à ses besoins opérationnels spécifiques.

4.7 Procédures d'essais et d'acceptation

L'entrepreneur doit respecter les exigences suivantes relatives aux essais sur place énoncées ci-dessous :

- a. L'entrepreneur doit présenter au responsable de la conception, ou à son représentant désigné, une ébauche éditée et détaillée du plan de l'EAE par courrier ou courriel, aux fins d'approbation, au moins deux semaines avant le début de tout travail d'installation requis.
- b. L'ébauche de l'EAE doit décrire en détail les essais et les procédures qui seront réalisés par l'entrepreneur, et auxquels assisteront le responsable de la conception, le représentant de l'établissement et le technicien d'entretien, afin de démontrer que chaque système est entièrement fonctionnel et opérationnel comme il l'était avant sa réinstallation dans une nouvelle armoire d'équipement.
- c. Le responsable de la conception doit examiner l'ébauche de l'EAE et peut demander des révisions ou des essais additionnels pour s'assurer que tous les essais requis sont réalisés avant l'acceptation du travail.
- d. L'entrepreneur doit fournir au responsable de la conception l'ébauche détaillée de l'EAE, indiquant chaque essai qui sera réalisé, ainsi que la méthode à utiliser.
- e. L'entrepreneur doit réaliser la totalité des essais décrits dans l'EAE approuvés par le responsable de la conception, avant que l'EAE final ne soit réalisé pour le responsable de la conception.
- f. L'entrepreneur doit remettre une copie complète et signée de l'EAE final au responsable de la conception ou à son représentant désigné, par courrier ou courriel, dans les deux semaines suivant la fin de l'EAE final.
- g. Dans le cas où il fait appel à des sous-traitants, l'entrepreneur doit fournir une confirmation écrite indiquant que le travail du sous-traitant a été inspecté et vérifié. Cette vérification doit être envoyée au responsable de la conception ou à son représentant désigné, par courrier ou courriel, au moins deux jours avant le début de l'EAE final.
- h. Le responsable de la conception, son représentant désigné ou un entrepreneur tiers peuvent assister aux essais.
- i. Si un niveau inacceptable d'échec pendant l'EAE final est constaté, les essais seront interrompus jusqu'à ce que l'entrepreneur ait corrigé les anomalies.
- j. Si, au cours de l'EAE final, on constate une lacune mineure qui ne réduit pas l'efficacité opérationnelle de l'équipement installé, les essais peuvent se poursuivre. Si on constate une lacune majeure qui réduit l'efficacité opérationnelle de l'équipement ou du système installé, les essais doivent cesser jusqu'à ce que la lacune soit corrigée.
- k. L'EAE final doit être réalisé durant les heures normales de travail, soit de 8 h à 16 h, du lundi au vendredi. Les essais ne peuvent être réalisés à d'autres moments qu'en cas d'urgence ou lorsque le responsable de la conception le demande.
- l. Le responsable de la conception ou son représentant autorisé signera l'EAE final une fois que les essais auront été réalisés avec succès. Toute lacune mineure constatée au cours des essais doit être indiquée sur le formulaire de l'EAE final. La signature indique l'acceptation conditionnelle du système.

-
- m. Le système de sonorisation doit être soumis à deux semaines (2) d'essais opérationnels à la suite de l'acceptation conditionnelle du système. Le SCC acceptera officiellement le système de l'entrepreneur à la fin de cette période de deux (2) semaines seulement si toutes les lacunes ont été corrigées.
 - n. L'entrepreneur sera avisé de toutes les lacunes notées par le SCC au cours de cette période de deux (2) semaines d'essais opérationnels, et il devra les corriger. La période d'essais opérationnels de deux (2) semaines doit recommencer une fois que toutes les lacunes ont été corrigées.
 - o. La période de garantie de l'équipement commencera à la date de l'acceptation officielle du système.

4.8 Assemblage

L'entrepreneur doit respecter les exigences suivantes lors de l'installation de l'équipement dans les bâtis du poste de travail dans la SEC :

- a. Il doit installer tout l'équipement existant dans la nouvelle console ou dans les armoires d'équipement de sécurité dans la SEC, selon les indications.
- b. Il doit faire passer tous les câbles par les saignées de câble et les fixer de manière soignée au moyen d'attaches autobloquantes de type Velcro.

5.0 SOUTIEN ET FORMATION

5.1 Soutien

L'entrepreneur doit respecter toutes les exigences relatives au soutien énoncées ci-dessous :

- a. Homologation CSA/ULC
 - I. Vu la nature sensible de tous les composants électroniques et comme il est impératif qu'ils offrent une grande fiabilité et sécurité, il est essentiel que les matériaux et l'équipement soient homologués CSA/ULC.
 - II. À cette fin, les preuves de conformité doivent comprendre des rapports d'essai certifiés et des dessins d'atelier définitifs.
- b. L'entrepreneur est entièrement responsable de tous les travaux réalisés par un sous-traitant auquel il fait appel.
- c. Soutien du système
 - I. L'entrepreneur doit offrir un soutien complet du système après sa mise en place et son acceptation par le SCC, et ce, pendant une année complète après l'acceptation (période de garantie).
- d. Le soutien doit comprendre les mises à niveau du système (lorsqu'elles sont disponibles), le dépannage, la correction de tout bogue ou toute déficience, et la résolution de tout problème opérationnel.

5.2 Formation des préposés

Conformément au document SE/ET-0101, l'entrepreneur doit préparer et présenter deux (2) cours de formation des opérateurs d'une durée de deux heures aux formateurs responsables de la formation du personnel chargé du PPCC. Le cours doit être dispensé sur place en anglais à deux (2) groupes de cinq (5) opérateurs-formateurs. Il doit présenter un aperçu fonctionnel général de tous les sous-systèmes réinstallés dans la nouvelle console, et mettre l'accent sur les changements spécifiques mis en œuvre à la suite de la reconfiguration de la console du PPCC, notamment :

- a. le fonctionnement du moniteur de bureau du SGV (avec le jeu de caméras et les plans prédéfinis), pour faire afficher les images/plans pris par les caméras sur les deux (2) grands moniteurs vidéo;
- b. le fonctionnement du système Omnicast de Genetec^{MC} pour faire afficher les plans prédéfinis
- c. le déploiement du poste de formation Senstar100^{MC};
- d. le fonctionnement d'une touche de fonction sur l'écran tactile du SPDI pour commander la vitesse d'enregistrement des caméras TCF sélectionnées dans le SPDI;
- e. le fonctionnement de touches de fonction sur l'écran tactile de l'agrégateur;
- f. l'utilisation des caractéristiques réglables du nouveau fauteuil de l'opérateur du PPCC.

Le cours doit être présenté sur place dans les deux semaines suivant les essais d'acceptation réussis du système. Le dossier de documentation finale doit comprendre les fiches de présence aux séances de formation, ainsi qu'un exemplaire papier et électronique du matériel de formation. Les fiches doivent

clairement indiquer le nom, la date, l'établissement, le nom en caractères d'imprimerie des personnes présentes, la signature des personnes présentes, ainsi que leurs commentaires au sujet de la formation.

De plus, l'entrepreneur doit présenter de brèves séances de formation informelle aux opérateurs lorsque les systèmes sont transférés et lors des changements de quart pour s'assurer que le personnel opérationnel en poste est informé des modifications et de la reconfiguration des opérations du PPCC. Dans le cadre de ces séances de formation informelles, l'entrepreneur doit présenter une description écrite de l'état des opérations du PPCC avant et après les modifications apportées à l'état de fonctionnement et à la configuration du système, et après un transfert de système. Le nombre total de séances informelles présentées par l'entrepreneur devrait coïncider avec le calendrier de transfert qu'il propose.

5.3 Formation des techniciens d'entretien

Conformément au document SE/ET-0101, l'entrepreneur doit préparer et présenter un (1) cours d'une durée de quatre heures aux personnes responsables de l'entretien de l'équipement. Le cours de formation doit être fourni en anglais à un (1) groupe de cinq (5) techniciens. Le cours doit présenter un aperçu fonctionnel de l'entretien et du fonctionnement de tous les sous-systèmes réinstallés dans la nouvelle console, et mettre l'accent sur les changements spécifiques apportés à la suite de la reconfiguration de la console du PPCC, notamment :

- a. la revue détaillée de toutes les modifications opérationnelles mises en œuvre (voir la section 5.2 du présent EST);
- b. les procédures de réglage de la console, des mécanismes d'accès, de la surface coulissante du bureau et de la quincaillerie de fixation des moniteurs;
- c. l'emplacement, la fonction et les détails d'interconnexion de toutes les boîtes de jonction déployées dans le PPCC,
- d. les modifications liées à la réinstallation du matériel d'enregistrement des communications vocales (MECV);
- e. les modifications apportées à la programmation du système S100;
- f. une présentation détaillée des documents de l'ouvrage fini, mis à jour, et fournis par l'entrepreneur.

Le cours doit être présenté sur place dans les deux semaines suivant les essais d'acceptation réussis du système. Le programme du cours doit être présenté au CESE aux fins d'approbation au moins deux (2) semaines avant le début de la formation. La documentation finale doit comprendre les fiches de présence à la formation, ainsi qu'un exemplaire papier et électronique du matériel de formation, et les fiches doivent clairement indiquer le nom, la date, l'établissement, le nom en caractères d'imprimerie des personnes présentes, la signature des personnes présentes, ainsi que leurs commentaires au sujet de la formation.

6.0 DOCUMENTATION

6.1 Manuels de l'opérateur

Conformément à la spécification SE/ET-0101, l'entrepreneur doit fournir un manuel de l'opérateur qui comprend un aperçu des fonctionnalités de tous les systèmes de sécurité qui ont été transférés à la nouvelle console du PPCC, ainsi qu'une description détaillée de toute modification opérationnelle mise en œuvre à la suite de la reconfiguration de la console du PPCC. Le manuel de l'opérateur fourni doit faire référence aux manuels de l'opérateur d'origine dans lesquels le lecteur trouvera de l'information spécifique au sujet du fonctionnement de tout système de sécurité qui existait avant la reconfiguration de la console du PPCC. L'entrepreneur doit remettre à l'établissement dix (10) exemplaires papier et un (1) exemplaire électronique de la documentation à jour en anglais. L'entrepreneur doit remettre un (1) exemplaire électronique de la documentation à jour en anglais au responsable de la conception, au CESE, à l'ARPE et au siège social du fournisseur national de service d'entretien (aux soins du gestionnaire de projet, Programme national d'entretien du SCC).

La documentation à jour incluse dans le manuel de l'opérateur doit comporter un dessin de la nouvelle console, et chaque interface utilisateur doit être clairement identifiée par son nom, son objet et sa fonction. Toutes les nouvelles caractéristiques opérationnelles qui ont été introduites dans la console du PPCC doivent être décrites en détail à l'aide de saisies d'écran et de texte appropriés.

6.2 Manuels d'entretien

L'entrepreneur doit fournir des manuels d'entretien conformément à la spécification SE/ET-0101, qui comprennent un aperçu des fonctionnalités de tous les systèmes de sécurité qui ont été transférés à la nouvelle console du PPCC, ainsi qu'une description détaillée des modifications d'équipement et d'entretien mises en œuvre à la suite de la reconfiguration de la console du PPCC. Le manuel d'entretien fourni doit faire référence aux manuels d'entretien d'origine dans lesquels le lecteur trouvera de l'information spécifique au sujet de l'entretien de tout sous-système de sécurité électronique qui existait avant la reconfiguration de la console du PPCC.

L'entrepreneur doit remettre à l'établissement tous les exemplaires de la documentation mise à jour du manuel d'entretien en anglais. Il doit remettre à l'établissement un (1) exemplaire papier de la documentation mise à jour dans le manuel d'entretien, et quatre (4) exemplaires électroniques de la documentation mise à jour dans le manuel d'entretien, sur CD ou DVD, répartis comme suit : un (1) exemplaire électronique au responsable de la conception, un (1) exemplaire électronique au CESE, un (1) exemplaire électronique à l'ingénieur de projet du SCC et un (1) exemplaire électronique au siège social du fournisseur national des services d'entretien (aux soins du gestionnaire de projet, Programme national d'entretien du SCC).

La documentation mise à jour dans le manuel d'entretien doit comprendre les copies du formulaire de l'EAE dûment rempli et approuvé, ainsi que les résultats.

La documentation mise à jour dans le manuel d'entretien doit comporter un rapport de transfert de l'entretien, produit par l'entrepreneur, et qui décrit en détail l'équipement, les dates de garantie, les coordonnées de l'entrepreneur et autres informations pertinentes sur le projet.

6.3 Dessins de l'ouvrage fini

L'entrepreneur doit remettre les exemplaires modifiés des dessins de l'ouvrage fini, présentés à l'appendice B du présent EST.

L'entrepreneur doit fournir au format AutoCAD 2013 les dessins de l'ouvrage fini, à jour, conformément à la spécification SE/ET-0101. Il doit remettre à l'établissement un (1) exemplaire papier et un (1) exemplaire électronique des dessins de l'ouvrage fini, un (1) exemplaire papier au CESE, un (1) exemplaire papier à l'ARPE et un (1) exemplaire papier au siège social du fournisseur national de services d'entretien (aux soins du gestionnaire de projet, Programme national d'entretien du SCC).

Les dessins de l'ouvrage fini doivent faire partie de la documentation mise à jour du manuel d'entretien, et requise selon les dispositions de la section 6.2 du présent EST.