

**RETURN BIDS TO:**  
**RETOURNER LES SOUMISSIONS À:**  
**Bid Receiving - PWGSC / Réception des soumissions -**  
**TPSGC**  
**11 Laurier St. / 11, rue Laurier**  
**Place du Portage, Phase III**  
**Core 0A1 / Noyau 0A1**  
**Gatineau, Québec K1A 0S5**  
**Bid Fax: (819) 997-9776**

## **SOLICITATION AMENDMENT MODIFICATION DE L'INVITATION**

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

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

### **Comments - Commentaires**

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

**Issuing Office - Bureau de distribution**  
Electrical & Electronics Products Division  
11 Laurier St./11, rue Laurier  
6B1, Place du Portage, Phase III  
Gatineau, Québec K1A 0S5

<b>Title - Sujet</b> Système de contrôle - signes vitaux	
<b>Solicitation No. - N° de l'invitation</b> 21120-124209/A	<b>Amendment No. - N° modif.</b> 002
<b>Client Reference No. - N° de référence du client</b> 21120-124209	<b>Date</b> 2012-06-14
<b>GETS Reference No. - N° de référence de SEAG</b> PW-\$\$HN-323-60441	
<b>File No. - N° de dossier</b> hn323.21120-124209	<b>CCC No./N° CCC - FMS No./N° VME</b>
<b>Solicitation Closes - L'invitation prend fin</b> <b>at - à 02:00 PM</b> <b>on - le 2012-06-22</b>	
<b>Time Zone</b> <b>Fuseau horaire</b> Eastern Standard Time EST	
<b>F.O.B. - F.A.B.</b> <b>Plant-Usine:</b> <input type="checkbox"/> <b>Destination:</b> <input checked="" type="checkbox"/> <b>Other-Autre:</b> <input type="checkbox"/>	
<b>Address Enquiries to: - Adresser toutes questions à:</b> Dubeau, Stéphane	<b>Buyer Id - Id de l'acheteur</b> hn323
<b>Telephone No. - N° de téléphone</b> (819) 956-1533 ( )	<b>FAX No. - N° de FAX</b> (819) 953-4944
<b>Destination - of Goods, Services, and Construction:</b> <b>Destination - des biens, services et construction:</b> Correctionnal Service of Canada Joyceville Institution P.O. Box 880 Kingston, Ontario K7L 4X9	

**Instructions: See Herein**

**Instructions: Voir aux présentes**

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

La présente modification a pour but 1) de publier le procès verbal de la visite obligatoire datée du 1 juin 2012; 2) de changer le EST SCSV Révision 3 datée du 7 mai 2012; 3) de changer le SE/STE-0507 révision 2 datée du 7 mai 2012, 4) de changer l'annex A - relevé des prix et 5) de publier la feuille de présence de la visite obligatoire de la façon suivante:

1) Objectif de la visite :

#### 5. Visite obligatoire des lieux

Il est obligatoire que le soumissionnaire ou un représentant de ce dernier visite les lieux d'exécution des travaux. Les arrangements indiqués ci-dessous ont été pris pour la visite des lieux. Les soumissionnaires qui souhaitent participer à la visite doivent se réunir à l'entrée principale. Les soumissionnaires devront signer un formulaire de présence lors de la visite. Les soumissionnaires doivent confirmer dans leur soumission qu'ils ont assisté à la visite. Aucun autre rendez-vous ne sera accordé aux soumissionnaires qui ne participeront pas à la visite ou qui n'enverront pas de représentant, et leur soumission sera jugée irrecevable. Toute précision ou tout changement apporté à la demande de soumissions après la visite des lieux sera inclus dans la demande de soumissions, sous la forme d'une modification.

Il incombe aux soumissionnaires de se présenter sur place à temps; ceux qui arriveront en retard ne pourront pas participer à la visite.

Au moins un représentant du soumissionnaire doit assister à la visite des lieux.

Où : Établissement de Joyceville, Kingston (Ontario)

Quand :

Le vendredi 1er juin 2012

Personnes présentes :

Daniel Smith, chef de projet à l'administration centrale (AC) - SCC

Tom Burns, agent régional du programme d'électronique - SCC

Sylvio Bisson, agent de projet - AC, SCC

Stéphane Dubeau, spécialiste en approvisionnements - Division HN

Marc André Bergeron, représentant de Marcomm Fibre Optics Inc.

Christopher Richard Corbeil, représentant de Falcon Alarm Security System

La visite commence à 13 h 15, le 1er juin 2012.

-Stéphane commence par nous expliquer le processus.

- La période de questions et d'examen du contrat suivra la visite.
- Les questions doivent être notées et posées pendant la période de questions et d'examen du contrat.
- Pour que toutes les questions obtiennent une réponse officielle, les soumissionnaires doivent les envoyer à Stéphane Dubeau par courriel.

-Période de visite

- Daniel et l'accompagnateur de l'établissement nous guident vers la zone prévue pour l'installation du Système de contrôle des signes vitaux (SCSV).
- Nous leur montrons les deux salles d'observation (117 et 118), le poste de contrôle de l'unité (124) et la salle de l'équipement de télécommunication (SET) (127).

-Période de questions et d'examen du contrat

- Daniel examine rapidement la partie concernant le contrat de la demande de proposition et rappelle aux personnes présentes certaines dates clés.
- o Les questions posées pendant la rencontre ou celles qui pourraient surgir après la visite des lieux doivent être envoyées par courriel à Stéphane Dubeau d'ici le 12 juin 2012.
- o Les soumissionnaires peuvent soumettre leur proposition par courriel à Stéphane Dubeau d'ici le 22 juin.
- Sylvio examine rapidement le volet technique de la demande de proposition (EST SCSV et SE/STE-0507).  
(Veuillez noter que les questions pour lesquelles une réponse officielle doit être fournie doivent être envoyées à Stéphane Dubeau par courriel.)  
On discute de quelques points, et quelques questions sont soulevées.
- o Dan Smith souligne que les coordonnées indiquées à la section 5.9.3 devraient être remplacées par les siennes.  
Mesure : Sylvio mettra à jour l'Énoncé des spécifications techniques (EST).  
Achevé : La révision 4 de l'EST contient les coordonnées mises à jour.
- o On discute de la façon d'effectuer l'installation ou le câblage et de l'endroit où cela pourrait être effectué. Aucune mesure de suivi n'est requise.
- o On discute du besoin d'installer une nouvelle armoire, comme indiqué, ou d'utiliser l'armoire existante de la SET. Veuillez noter que 12 RU sont disponibles dans le bâti actuel et que, si le système proposé pouvait être installé dans cet espace, il serait alors préférable d'utiliser cette armoire. Aucune mesure de suivi n'est requise.
- o On discute du besoin d'utiliser un lecteur de cartes RFID, étant donné qu'aucun lecteur de cartes RFID n'est utilisé à l'Établissement de Joyceville.  
Mesure : Sylvio mettra à jour les Spécifications techniques en électronique pour éliminer le besoin d'utiliser un lecteur de cartes RFID.  
Achevé : La révision 3 du document STE-0507 a été mise à jour.
- o On discute du type de moniteur à utiliser. Étant donné que l'espace est très limité dans le poste de contrôle, le représentant de Marcomm recommande d'y installer un moniteur de 17 pouces à écran tactile et support pivotant. Aucune mesure de suivi n'est requise.
- o Conformément à la section 3.7.5.2, le représentant de Marcomm demande s'il est nécessaire d'utiliser une nouvelle ASC.  
Deux éléments doivent être pris en considération pour répondre à cette question.  
1) Alimentation électrique du système; temps de disponibilité après une panne d'électricité, 2) Le système pourrait-il se rétablir automatiquement après le rétablissement de l'alimentation? Disponibilité du système de 99,99 % ou un maximum de 87 heures d'interruption par année.

- 
- L'entrepreneur doit donc calculer la moyenne des temps de bon fonctionnement (MTBF) et le temps pendant lequel le système est disponible, et inclure ces calculs dans sa proposition ou recommandation. Aucune mesure de suivi n'est requise.
- o Le représentant de Marcomm fait remarquer un problème potentiel lié à la procédure opérationnelle actuelle de l'établissement et recommande la procédure opérationnelle du SCSV.  
 Selon le processus actuel de l'Établissement de Joyceville, une cellule doit toujours être verrouillée (qu'elle soit occupée ou non). Le SCSV se fonde donc sur l'état " verrouillé " ou " non verrouillé " de la cellule d'observation pour déterminer si elle est occupée ou non, et par conséquent, contrôler automatiquement les signes vitaux.  
 Mesure : Sylvio examinera et mettra à jour les Spécifications techniques en électronique du SCSV, au besoin.  
 Achievé : La révision 3 du document STE-0507 a été mise à jour.
  - o Question sur les heures pendant lesquelles les soumissionnaires peuvent installer et tester le SCSV à l'Établissement de Joyceville. Daniel nous dit que Don Graves, chef des travaux et services d'entretien, pourra répondre à cette question.  
 Mesure : Sylvio posera la question et mettra à jour l'EST.  
 Achievé : La réponse à cette question se trouve à la section 5.7 de l'EST. Il est donc préférable pour l'établissement que l'entrepreneur exécute ses travaux le soir ou la nuit.
  - o Question sur la façon de répondre à l'exigence de la section 4.5.1 de l'EST : le SCSV " doit permettre une interface avec l'enregistreur de données existant et le système d'indication des alarmes de l'établissement (SIAE) ".  
 Mesure : Stéphane précisera la façon de répondre à cette exigence.  
 Achievé : Stéphane a ajouté la section 8 à l'Annexe A afin de préciser la façon de répondre à cette exigence.
- 2) de changer la section EST SCSV :
- Supprimer: EST SCSV Révision 3, 07 mai 2012 de l'invitation datée du 2012-05-10
- Insérer: EST SCSV Révision 4, 12 juin 2012
- 3) de changer la section SE/STE-0507 :
- Supprimer: SE/STE-0507 Révision 2 datée du 7 mai 2012 de l'invitation datée du 2012-05-10
- Insérer: SE/STE-507 Révision 3, 5 juin 2012

---

4) de changer l'Annex A - Relevé des prix:

Supprimer: Annexe A - relevé de prix datée du 2012-05-10 de l'invitation datée du 2012-05-10

Insérer: Annexe A - relevé de prix datée du 12 juin 2012

5) de publier la feuille de présence de la visite obligatoire:

Tous les autres termes et conditions demeurent inchangés.

**Service correctionnel du Canada  
Direction des services techniques  
Division des systèmes électroniques**

---

**EST SCSV  
Révision 4  
12 juin 2012**

**Énoncé des  
spécifications techniques**  
  
**pour le**  
  
**Système de contrôle des signes vitaux (SCSV)**  
**à**  
  
**l'Établissement de Joyceville**

**AUTORISATION**

Le présent énoncé des spécifications techniques est approuvé par le Service correctionnel du Canada en vue de l'acquisition et de l'installation d'un système de contrôle des signes vitaux à l'Établissement de Joyceville.

---

**Préparé par : Sylvio Bisson**

**Vérifié par :**

**Approuvé par :**

**Le responsable du projet,  
Recherches des systèmes électroniques**

**Le directeur,  
Services d'ingénierie**

## HISTORIQUE DES RÉVISIONS

Révision	Paragraphe	Observations
0	S.O.	Édition originale
1	4.1 .4 enlevé	Retrait d'un renvoi à un document qui n'existe pas.
2	Ensemble du document	Mise à jour en fonction des commentaires envoyés par
3	Changement mineur de formatage	Stéphane Dubeau.
4	-Section 4.3.3 Une armoire dédié doit être installé seulement si l'espace requis pour le système est de plus de 12RU -Section 5.9.1 changement d'un contact pour la personne ressource régionale	Pour répondre aux questions posées durant la visite du site à Joyceville

## Table des matières

ABRÉVIATIONS.....	5
DÉFINITIONS .....	7
1 INTRODUCTION.....	8
1.1 GÉNÉRALITÉS .....	8
1.2 PORTÉE.....	8
1.3 EXIGENCES .....	8
1.4 ACCEPTABILITÉ TECHNIQUE .....	8
2 DOCUMENTS APPLICABLES .....	9
2.1 APPLICABILITÉ.....	9
2.2 NORMES ET SPÉCIFICATIONS APPLICABLES.....	9
2.3 LANGUE.....	9
3 CRITÈRES OPÉRATIONNELS.....	10
3.1 GÉNÉRALITÉS .....	10
3.2 PARTICULARITÉS DU SYSTÈME.....	10
4 SPÉCIFICATIONS TECHNIQUES .....	11
4.1 CONCEPT DE FONCTIONNEMENT.....	11
4.2 CAPTEURS.....	11
4.3 SYSTÈME INFORMATIQUE ET RÉSEAU DE PRISE EN CHARGE .....	11
4.4 INSTALLATION .....	12
4.5 INTÉGRATION .....	12
4.6 EXTENSIBILITÉ.....	12
5 EXIGENCES ADDITIONNELLES.....	13
5.1 FORMATION DES OPÉRATEURS .....	13
5.2 FORMATION SUR L'ENTRETIEN .....	13
5.3 MANUELS .....	13
5.4 DESSINS DE L'OUVRAGE FINI.....	14
5.5 LOGICIEL.....	14
5.6 ESSAIS.....	14
5.7 TEMPS D'ARRÊT DE FONCTIONNEMENT .....	15
5.8 OPÉRATIONS EN ÉTABLISSEMENT.....	16



---

5.9	ADRESSE DE L'ÉTABLISSEMENT .....	16
5.10	SÉCURITÉ .....	16
5.11	SÉCURITÉ SUR LES LIEUX DE TRAVAIL .....	16
5.12	ENTRETIEN .....	16
5.13	RESPONSABILITÉ DE COMMUNICATION .....	17
APPENDICE A .....		18
APPENDICE B .....		20
APPENDICE C .....		22

## ABRÉVIATIONS

.1	Les abréviations ci-dessous sont utilisées dans les présentes spécifications.	
.2	ARPE	Agent régional du programme d'électronique
.3	ARTE	Agent régional en télécommunications et en électronique
.4	ATR	Agent technique régional
.5	c.a.	Courant alternatif
.6	COTS	Commercial standard
.7	CSA	Association canadienne de normalisation
.8	DP	Demande de proposition
.9	DSI	Directeur, Services d'ingénierie
.10	ECENSSE	Entrepreneur chargé de l'entretien national des systèmes de sécurité électronique
.11	EFG	Équipement fourni par le gouvernement
.12	EIA	Electronic Industries Association
.13	ET	Énoncé des travaux
.14	ID	Identification
.15	MHz	Mégahertz
.16	mW	Milliwatt
.17	PER	Plan des essais de réception
.18	PPCC	Poste principal de contrôle des communications
.19	PTT	Push-To-Talk (appuyer pour parler)
.20	RC	Responsable de la conception
.21	RU	RU est une unité de mesure pour Rack
.22	SCC	Service correctionnel du Canada
.23	SCSV	Système de contrôle des signes vitaux
.24	SE/ET	Systèmes électroniques/Énoncé des travaux
.25	SE/NE	Systèmes électroniques/Norme en électronique
.26	SE/STE	Systèmes électroniques/Spécifications techniques en électronique
.27	SEC	Salle d'équipement commun
.28	SET	Salle de l'équipement de télécommunication
.29	SIAE	Système d'indication des alarmes de l'établissement
.30	TCP/IP	Protocole de contrôle de transmission/protocole Internet

---

.31	TDL	Trousse de développement de logiciels
.32	UII	Unité d'intervention intensive

.33

## DÉFINITIONS

- .1 Les définitions ci-dessous sont utilisées dans la présente spécification.
  - .1 Responsable de la conception : Le directeur des services d'ingénierie (DSI), Service correctionnel du Canada (SCC), est responsable de tous les aspects techniques relatifs à la conception et à la mise en place des systèmes.
  - .2 Responsable du contrat : Travaux publics et Services gouvernementaux Canada (TPSGC) est responsable de tous les enjeux contractuels associés à la conception du système et sa mise en place.
  - .3 Entrepreneur : La société retenue à titre de soumissionnaire gagnant.
  - .4 Agent de projet : L'employé du SCC ou une personne à forfait choisi par le DSI pour être responsable de l'exécution du projet.
  - .5 Standard : Matériel 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.
  - .6 Matériel sur commande : Matériel conçu et/ou fabriqué spécifiquement pour un contrat donné.

## **1 INTRODUCTION**

### **1.1 GÉNÉRALITÉS**

- .1 Le Service correctionnel du Canada (SCC) désire réduire le nombre de décès de détenus en établissement. De nouvelles technologies permettent d'aider à déceler et à signaler l'arrêt de mouvements dans une cellule. Un signalement rapide peut réduire le temps nécessaire au personnel pour prendre connaissance d'un problème, puis prendre des mesures subséquentes, et ainsi sauver possiblement des vies.
- .2 Le SCC désire acheter un système de contrôle des signes vitaux (SCSV) et l'installer à l'Établissement de Joyceville.
- .3 Les travaux doivent perturber le moins possible les activités quotidiennes et la sécurité de l'établissement.

### **1.2 PORTÉE**

- .1 L'entrepreneur doit concevoir, fournir, installer et mettre à l'essai un système de contrôle des signes vitaux pour l'Établissement de Joyceville, situé à 20 km au nord-est de Kingston, en Ontario. Il doit en outre fournir la formation opérationnelle et technique dans le cadre de la mise en place du système décrit dans le présent énoncé des spécifications techniques (EST). Il doit aussi fournir les documents pour l'utilisation et l'entretien du SCSV.

### **1.3 EXIGENCES**

- .1 Le présent EST vise à définir les exigences techniques du SCSV dans l'établissement.
- .2 Il indique dans quelle mesure les spécifications générales et particulières du SCC s'appliquent à la satisfaction du présent besoin.

### **1.4 ACCEPTABILITÉ TECHNIQUE**

- .1 Les conditions opérationnelles du SCC sont uniques en raison de la diversité de ses sites, des conditions météorologiques auxquelles les établissements font face et des techniques de construction des établissements correctionnels. Le maintien de la sécurité nationale et de la sécurité, tant du personnel que des délinquants, constitue l'engagement du SCC envers le gouvernement et le public. Les systèmes de sécurité électronique utilisés dans ce milieu unique doivent respecter des normes très élevées de fiabilité.
- .2 La Division des services d'ingénierie du SCC a établi, à l'égard de systèmes de sécurité électronique spécifiques, des spécifications techniques et des normes sur le matériel fondées sur des critères très précis et restrictifs de rendement opérationnel, et ces critères sont décrits en détail dans la norme en électronique applicable. L'acceptabilité technique de ces systèmes signifie que le matériel est conforme aux spécifications et aux normes pertinentes du SCC.

## **2 DOCUMENTS APPLICABLES**

### **2.1 APPLICABILITÉ**

- .1 Les dispositions contenues dans les documents répertoriés ci-dessous s'appliquent à tous les aspects des présentes spécifications, sauf si elles sont exclues ou modifiées par le présent EST.

### **2.2 NORMES ET SPÉCIFICATIONS APPLICABLES**

- .1 Les documents de génie électronique suivants font partie du présent EST :
  - .1 SE/ET-0101 Énoncé des travaux de génie électronique - Acquisition et installation de systèmes de sécurité électronique
  - .2 SE/ET-0102 Énoncé des travaux de génie électronique - Contrôle de la qualité des opérations d'approvisionnement et d'installation des systèmes de sécurité électronique
  - .3 SE/ET-0110 Énoncé des travaux de génie électronique – Systèmes de câbles structurés des systèmes de sécurité électronique
  - .4 SE/STE-0006 Spécifications techniques en électronique – Conduits, baies d'équipement et alimentation électrique des systèmes de sécurité des établissements correctionnels fédéraux
  - .5 EIA-310 Norme de l'Electronic Industry Association (EIA) – Baies, racks, panneaux et équipements associés

### **2.3 LANGUE**

- .1 L'anglais est la langue d'usage à l'Établissement de Joyceville. Les données et les indicateurs d'affichage et de commande du SCSV doivent être en anglais seulement. Les manuels de l'opérateur et d'entretien et les dessins de l'ouvrage fini doivent être fournis uniquement en anglais. La documentation doit être fournie conformément aux paragraphes 5.1 à 5.4 du présent EST.

### **3 CRITÈRES OPÉRATIONNELS**

#### **3.1 GÉNÉRALITÉS**

- .1 Les paramètres opérationnels du système installé doivent satisfaire aux exigences de performance et de fonctionnement des ET, des spécifications et des normes répertoriées au paragraphe 2.2.

#### **3.2 PARTICULARITÉS DU SYSTÈME**

- .1 L'appendice C contient un plan d'étage de l'Établissement de Joyceville qui montre l'endroit d'installation du SCSV. Voir le paragraphe 4.2 pour plus de détails.

## **4 SPÉCIFICATIONS TECHNIQUES**

### **4.1 CONCEPT DE FONCTIONNEMENT**

- .1 Le SCC désire obtenir un SCSV pour aider à déceler et à signaler l'arrêt de mouvement dans une cellule. Le SCSV doit se composer d'un système utilisé à l'intérieur de deux cellules d'observation à l'Établissement de Joyceville.
- .2 Le SCSV sert à signaler, au moyen d'alertes sonores et visuelles, qu'aucun mouvement respiratoire n'est détecté pendant une période prédéterminée dans une cellule d'observation occupée située dans un secteur clos. Le SCSV vise à réduire le temps nécessaire à la prise de conscience d'un problème et à sauver possiblement des vies.
- .3 Le SCSV se compose des éléments suivants :
  - a) des capteurs pour détecter les mouvements dans une cellule d'observation;
  - b) des contacts magnétiques pour surveiller l'état « ouvert » et « fermé » d'une cellule;
  - c) du matériel commun, un système informatique et un réseau d'appui;
  - d) un serveur doté d'un clavier, d'un écran et d'une souris locaux.

### **4.2 CAPTEURS**

- .1 À l'aide du plan d'étage fourni à l'appendice C, l'entrepreneur doit déterminer l'emplacement d'un certain nombre de capteurs qui doivent créer un réseau efficace pour détecter les mouvements respiratoires d'un détenu. Ces capteurs doivent être installés de manière à être invisibles et inaccessibles pour les détenus. De plus, le plan doit être inclus dans la réponse de l'entrepreneur.

### **4.3 SYSTÈME INFORMATIQUE ET RÉSEAU DE PRISE EN CHARGE**

- .1 Le SCSV doit comprendre un poste de travail doté du matériel auxiliaire – tant électronique (cartes de circuit intégré, disques durs, câbles internes, etc.) que physique (enceinte du système, baie d'équipement, connecteurs, etc.) – nécessaire pour permettre au système de recevoir, de traiter et d'analyser efficacement les données provenant du réseau de capteurs. Ce poste de travail sera installé dans la salle de l'équipement de télécommunication (SET) 127, au premier étage, JVJ03-1 de l'Établissement de Joyceville (voir l'appendice C).
- .2 Le SCSV doit comporter le nombre et le type adéquats de dispositifs réseau et de câbles pour permettre la transmission efficace des données du réseau de capteurs au poste de travail, sans trop créer de retard, de perte de paquets ou d'altération de l'intégrité des données.



- 
- .3 Si le SCSV demande plus que 12RU de l'armoire existante, l'entrepreneur devra inclure des armoires qui feront parti du SCSV. Des armoires de matériel verrouillables adaptées au système informatique et à ses éléments de réseautage dans la SET à l'Établissement de Joyceville. Ces armoires doivent être munies de portes avant et arrière verrouillables, de ventilateurs et d'un panneau interne d'alimentation sur des circuits distincts câblés au panneau d'alimentation c.a. le plus près, sur lequel les circuits du système seront clairement indiqués, et verrouillés à la position « ON ». Les armoires doivent permettre l'accès de l'avant et de l'arrière, et les câbles qui entrent dans les armoires doivent passer dans des conduits et être protégés mécaniquement. Par ailleurs, les armoires doivent être bien fixées au plancher en ciment.

#### **4.4 INSTALLATION**

- .1 L'entrepreneur doit fournir, installer et mettre à l'essai le SCSV. Ce système doit satisfaire à toutes les exigences de performance et de fonctionnement énoncées dans les ET et les spécifications répertoriés à la section 2.2 ou les dépasser.
- .2 Pendant l'installation, il doit prendre des précautions pour éviter d'endommager les câbles et les conduits des autres systèmes.
- .3 Il doit sortir les déchets et les emballages à l'extérieur des lieux pour les éliminer conformément à des pratiques respectueuses de l'environnement.

#### **4.5 INTÉGRATION**

- .1 Au départ, le SCSV devrait fonctionner comme un système autonome, mais il doit permettre une interface avec l'enregistreur de données existant et le système d'indication des alarmes de l'établissement (SIAE).

#### **4.6 EXTENSIBILITÉ**

- .1 Le système doit pouvoir être étendu au-delà de la capacité initiale installée de deux cellules par l'ajout de matériel. La capacité d'expansion du système ne doit pas être limitée à cet égard.

## **5 EXIGENCES ADDITIONNELLES**

### **5.1 FORMATION DES OPÉRATEURS**

- .1 L'entrepreneur doit préparer un cours et le dispenser aux personnes chargées de former le personnel sur le fonctionnement du système, conformément à l'énoncé des travaux SE/ET-0101. Le cours doit principalement porter sur les fonctions et l'utilisation appropriée du système installé.
- .2 Le cours doit être donné sur place dans les deux semaines qui suivent la fin des essais de réception du système. Il doit se composer de deux séances de trois heures à l'intention des utilisateurs de base et d'une séance d'une journée à l'intention des utilisateurs avancés. Chaque séance doit être donnée en anglais à un groupe d'au plus huit personnes.
- .3 Des fiches de présence à la formation doivent être comprises dans la trousse de documentation finale et donner clairement le titre, la date et l'endroit (Établissement de Joyceville) de la formation, le nom en caractères d'imprimerie des participants, la signature des participants et les observations des participants sur la formation.
- .4 Le cours et le matériel de formation doivent être approuvés par le RC avant que le cours soit donné. L'entrepreneur doit fournir une présentation PowerPoint de la formation des opérateurs.

### **5.2 FORMATION SUR L'ENTRETIEN**

- .1 L'entrepreneur doit préparer un cours d'un jour et le donner aux personnes chargées de l'entretien du système. Le cours doit mettre l'accent sur le contenu du manuel technique et des dessins de l'ouvrage fini.
- .2 Le cours doit être donné sur place dans les deux semaines qui suivent la fin des essais de réception du système. Il doit être donné en anglais à un groupe de six personnes.
- .3 Le programme du cours doit être remis à l'ARTE pour approbation au moins deux semaines avant le début de la formation. Des fiches de présence à la formation doivent être comprises dans la trousse de documentation finale et donner clairement le titre, la date et l'endroit (Établissement de Joyceville) de la formation, le nom en caractères d'imprimerie des participants, la signature des participants et les observations des participants sur la formation.
- .4 Le cours et le matériel de formation doivent être approuvés par le RC avant que le cours soit donné.

### **5.3 MANUELS**

- .1 L'entrepreneur doit fournir des manuels d'utilisation et d'entretien, conformément à l'énoncé des travaux SE/ET-0101.
- .2 L'entrepreneur doit fournir dix (10) exemplaires du manuel d'utilisation en anglais et deux (2) exemplaires du manuel d'entretien en anglais à l'Établissement de Joyceville.

Les exemplaires peuvent être fournis sous la forme d'un (1) document papier, en plus d'un CD distinct contenant le fichier en format PDF de chaque manuel.

- .3 L'entrepreneur doit fournir un (1) exemplaire du manuel d'utilisation en anglais et un (1) exemplaire du manuel d'entretien en anglais :
  - .1 au responsable de la conception (RC) (format électronique seulement);
  - .2 au siège social de l'entrepreneur chargé de l'entretien national des systèmes de sécurité électronique (ECENSSE) [à l'attention du gestionnaire de projet, Programme national d'entretien du SCC];
  - .3 à l'agent régional en télécommunications et en électronique (ARTE);
  - .4 à l'atelier local de l'entrepreneur de service autorisé par le SCC.
- .4 Un formulaire dûment rempli du Plan des essais de réception (PER) doit être inclus dans les manuels d'entretien. L'entrepreneur doit fournir des exemplaires dûment remplis du formulaire d'entretien figurant à l'appendice A.

#### 5.4 DESSINS DE L'OUVRAGE FINI

- .1 L'entrepreneur doit fournir des dessins de l'ouvrage fini à l'établissement en format AutoCAD 2005, conformément à l'énoncé des travaux SE/ET-0101.
- .2 Dans les 30 jours suivant la réception du PER, l'entrepreneur doit remettre deux (2) exemplaires des dessins de l'ouvrage fini à l'Établissement de Joyceville (ECENSSE et ARTE).
- .3 L'entrepreneur doit aussi fournir un (1) exemplaire des dessins de l'ouvrage fini :
  - .1 au responsable de la conception (RC) (format électronique seulement);
  - .2 à l'agent régional en télécommunications et en électronique (ARTE) pour la région de l'Ontario;
  - .3 au siège social d'ADGA (à l'attention du gestionnaire de projet, Programme national d'entretien du SCC).

#### 5.5 LOGICIEL

- .1 L'entrepreneur doit fournir des copies sur CD des logiciels du système, conformément à l'énoncé des travaux SE/ET-0101.
- .2 L'entrepreneur doit remettre des copies des logiciels à l'établissement, une copie au RC, une à l'ARTE, une à l'atelier local de l'entrepreneur de service autorisé par le SCC et une au siège social de l'entrepreneur de service autorisé par le SCC.

#### 5.6 ESSAIS

- .1 L'entrepreneur doit remettre un PER détaillé au RC, ou à son représentant désigné, par télécopie ou par courriel, pour approbation, au moins deux semaines avant le début de l'installation du SCSV.
- .2 L'entrepreneur doit effectuer la totalité des essais indiqués dans le PER avant que les essais du PER soient menés par le RC.

- .3 L'entrepreneur doit remettre un exemplaire rempli au complet et signé du PER au RC, ou à son représentant désigné, par télécopie ou par courriel, au moins deux jours ouvrables avant le début des essais finaux du PER. L'exemplaire du PER doit comprendre tous les résultats des essais précisés au paragraphe 5.6.2.
- .4 Si l'entrepreneur fait appel à des sous-traitants, il doit fournir une confirmation écrite que leur travail a été inspecté et vérifié. Cette confirmation doit être envoyée au RC, ou à son représentant désigné, par télécopie ou par courriel, au moins deux jours avant le début des essais du PER.
- .5 Les essais peuvent être menés par le RC, son représentant désigné ou un tiers.
- .6 Le RC se réserve le droit de répéter une partie ou la totalité des essais du PER menés par l'entrepreneur. S'il constate un taux inacceptable d'échec aux essais, ceux-ci seront interrompus jusqu'à ce que l'entrepreneur ait corrigé les causes des échecs.
- .7 Si, durant les essais du PER, le RC trouve une lacune mineure sans conséquence sur l'efficacité opérationnelle de l'équipement ou du système SCSV, les essais peuvent se poursuivre. Si, durant les essais du PER, une lacune majeure qui touche l'efficacité opérationnelle de l'équipement ou du système SCSV est décelée, les essais doivent cesser jusqu'à ce que la lacune soit corrigée.
- .8 Les essais du PER doivent être menés durant les heures normales de travail, soit de 8 h à 16 h du lundi au vendredi. Ils ne peuvent être menés à d'autres heures qu'en cas d'urgence.
- .9 Le RC, ou son représentant désigné, signera le PER à la conclusion réussie des essais. Toute lacune mineure notée au cours des essais doit être indiquée sur le formulaire du PER. La signature signifie la réception conditionnelle du système.
- .10 Le système fera l'objet d'un essai de fonctionnement pendant une période de deux (2) semaines suivant sa réception conditionnelle. Le SCC recevra officiellement le système de l'entrepreneur à la fin de la période de deux (2) semaines seulement si TOUTES les lacunes ont été corrigées.
- .11 L'entrepreneur doit être avisé de toutes les lacunes notées par le SCC au cours de cette période de deux (2) semaines et les corriger. La période d'essai de fonctionnement de deux (2) semaines doit recommencer à la suite de la correction de toutes les lacunes.
- .12 La période de garantie de l'équipement commence à la date de réception officielle du système.

## **5.7 TEMPS D'ARRÊT DE FONCTIONNEMENT**

- .1 Les temps d'arrêt de fonctionnement des systèmes et de l'équipement doivent être maintenus au minimum. Tous les temps d'arrêt doivent être coordonnés auprès du gestionnaire, Opérations correctionnelles (GOC) et du gestionnaire, Opérations correctionnelles – Unité d'intervention intensive (UII) sur place, ou leurs représentants désignés. 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.

---

## **5.8 OPÉRATIONS EN ÉTABLISSEMENT**

- .1 L'entrepreneur doit prendre toutes les précautions nécessaires pour perturber le moins possible les activités des établissements. Son personnel sur place et lui doivent collaborer entièrement avec le personnel opérationnel et respecter toutes les prescriptions de sécurité.

## **5.9 ADRESSE DE L'ÉTABLISSEMENT**

- .1 Établissement de Joyceville  
Autoroute 15  
C.P. 880  
Kingston (Ontario) K7L 4X9
- .2 Personne-ressource à l'établissement  
Don Graves  
Chef, Travaux et services d'entretien  
Tél. : 613-536-6573  
Télec. : 613-536-6622
- .3 Personne-ressource régionale  
Smith Daniel  
Chef de Project Nationale Siege social  
Administration régionale (Ontario)  
Service correctionnel du Canada  
443, rue Union, C.P. 1174  
Kingston (Ontario) K7L 4Y8  
Tél. : 613-536-4746  
Cellulaire: 613-449-1597

## **5.10 SÉCURITÉ**

- .1 L'entrepreneur doit fournir les formulaires du CIPC remplis pour tous les employés qui travailleront aux établissements. Ces formulaires doivent être remis à l'ARPE dix (10) jours ouvrables avant la date de début des travaux.

## **5.11 SÉCURITÉ SUR LES LIEUX DE TRAVAIL**

- .1 L'entrepreneur doit se conformer aux dispositions du document fourni à l'appendice B, intitulé « Prescriptions de sécurité à l'intention des entrepreneurs en dispositifs électroniques de sécurité travaillant dans les établissements du SCC ».

## **5.12 ENTRETIEN**

- .1 L'entrepreneur doit fournir les renseignements supplémentaires suivants :
  - .1 adresse des points de service (pour entretien et réparation après vente);
  - .2 emplacement des pièces de remplacement disponibles;
  - .3 temps de réponse aux appels de service;
  - .4 coût des appels de service/du contrat de service une fois la garantie terminée;

- .5 disponibilité des compétences techniques en cas de difficulté;
- .6 liste des pièces de rechange recommandées.

### 5.13 RESPONSABILITÉ DE COMMUNICATION

- .1 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 chef des travaux et services d'entretien (CTSE), ou à son remplaçant désigné, et comprendre au moins les renseignements suivants :
  - .1 le travail effectué durant la journée;
  - .2 l'état de fonctionnement du système, y compris les restrictions qui gênent les fonctions ou les particularités;
  - .3 les coordonnées de la personne-ressource en cas de panne du système;
  - .4 les numéros d'urgence des techniciens d'installation.

**APPENDICE A**

**SERVICE CORRECTIONNEL DU CANADA  
DIRECTION DES SERVICES TECHNIQUES  
DIVISION DES SYSTÈMES ÉLECTRONIQUES  
RAPPORT DE TRANSFERT DES SERVICES D'ENTRETIEN**

**ÉTABLISSEMENT :**

**DATE :**

**SYSTÈME/ÉQUIPEMENT :**

**N° DU CONTRAT APPLICABLE**

N° DE DOSSIER DU MAS :

SPÉCIFICATIONS :

**FOURNISSEUR D'ÉQUIPEMENT (NOM ET ADRESSE) :**

**PERSONNE-RESSOURCE CHEZ LE FOURNISSEUR (NOM ET NUMÉRO DE TÉLÉPHONE) :**

**DÉTAILS SUR LA GARANTIE**

Date d'expiration pour le matériel/les pièces :

Date d'expiration pour l'installation :

Date d'expiration pour la main-d'œuvre en usine :

Frais de déplacement et de subsistance durant la période de garantie :

imputables au SCC ☐

non imputables au SCC ☐

Frais de transport de l'équipement assumés par le SCC pour :

l'expédition au fournisseur ☐

le renvoi par le fournisseur ☐

Les tarifs négociés pour les réparations urgentes à l'emplacement à la suite d'une mauvaise utilisation/d'un usage abusif durant la période de garantie sont :

Sans objet.

Les tarifs négociés pour la main-d'œuvre à l'emplacement après la période de garantie sont :

Sans objet.

**LACUNES**

Aucune ☐

Liste ci-jointe ☐

**DOCUMENTATION**

Manuels d'entretien

Remis ☐

Attendus le :

Dessins de l'ouvrage fini et schémas de câblage :

Remis ☐

Attendus le :

Résultats des essais de réception :

Remis ☐

Attendus le :

**DISTRIBUTION DES DOCUMENTS**

Un (1) exemplaire remis au CESE le :

Un (1) exemplaire remis à l'ARTS/ARTE le :

Deux (2) exemplaires remis à l'établissement le :

**PIÈCES DE RECHANGE**

Toutes livrées ☐

Fin de la livraison prévue le :

**LISTE DE L'ÉQUIPEMENT**

Ci-jointe. ☐

**FORMATION SUR L'ENTRETIEN**

Terminée ☐

Prévue le :

**SIGNATURE** : Gestionnaire de projet

**DISTRIBUTION** : CESE, AC  
ARTS/ARTE, AR



DASG, établissement

## APPENDICE B

### **PRESCRIPTIONS DE SÉCURITÉ À L'INTENTION DES ENTREPRENEURS EN DISPOSITIFS ÉLECTRONIQUES DE SÉCURITÉ TRAVAILLANT DANS LES ÉTABLISSEMENTS DU SCC**

#### **1. Lois et règlements**

- a. L'entrepreneur doit, en tout temps, se conformer entièrement à la dernière version des lois et des règlements suivants :
  1. la loi sur la santé et la sécurité au travail de la province où le travail est effectué,
  2. le *Code canadien du travail*, partie II,
  3. le *Code national du bâtiment*, partie VIII,
  4. les règlements de la commission des accidents du travail de la province où le travail est effectué,
  5. les règlements et les procédures relatifs à la sécurité préparés par l'établissement où le travail est effectué,
  6. tout autre règlement sur la sécurité en vigueur dans le lieu de travail.
- b. En cas de conflit entre les dispositions énoncées par les différents organismes susmentionnés, la disposition la plus stricte s'applique.

#### **2. Exigence de sécurité**

- a. L'entrepreneur doit s'assurer qu'un plan de sécurité propre à l'établissement a été dressé et est conservé sur le lieu de travail. Il doit fournir ce plan de sécurité sur demande au personnel de l'établissement et aux agents et inspecteurs responsables de la sécurité autorisés en vertu des lois et des règlements énumérés au paragraphe 1.a ci-dessus. Le plan de sécurité doit comprendre une évaluation des dangers, des mesures de prévention, un plan d'urgence et une stratégie de communications.
- b. L'entrepreneur doit effectuer une évaluation des dangers. Toutes les tâches critiques et les dangers correspondants doivent être identifiés.
- c. Une fois les dangers identifiés, des mesures de prévention doivent être mises en place pour réduire les risques. Ces mesures doivent comprendre notamment des pratiques de travail sécuritaires, des procédures d'exploitation normalisées et des inspections de sécurité.

- d. Un plan d'urgence tenant compte de tous les dangers identifiés et des problèmes potentiels qui pourraient se produire durant le projet doit être préparé. Il doit donner un aperçu des procédures d'urgence à suivre en cas d'accident et contenir le nom et le numéro de téléphone des personnes-ressources et des services d'intervention en cas d'urgence. La liste des services et des personnes chargés d'intervenir en cas d'urgence devrait inclure notamment les éléments suivants :
  - ambulance;
  - service d'incendie;
  - service de police;
  - agent responsable de la sécurité de l'établissement.
- e. Une stratégie de communication doit être établie pour que l'information concernant les dangers, les mesures de prévention et le plan d'urgence soit communiquée au personnel de l'entrepreneur, aux sous-traitants, aux opérateurs d'équipement, aux fournisseurs de matériaux, aux entreprises chargées des essais et des inspections et aux organismes de réglementation travaillant dans l'établissement.
- f. Le plan de sécurité doit être fondé sur les lois et les règlements indiqués au paragraphe 1.a ci-dessus.
- g. La remise d'un plan de sécurité au SCC ne doit pas libérer l'entrepreneur de toute obligation légale précisée dans les lois et les règlements indiqués au paragraphe 1.a ci-dessus.

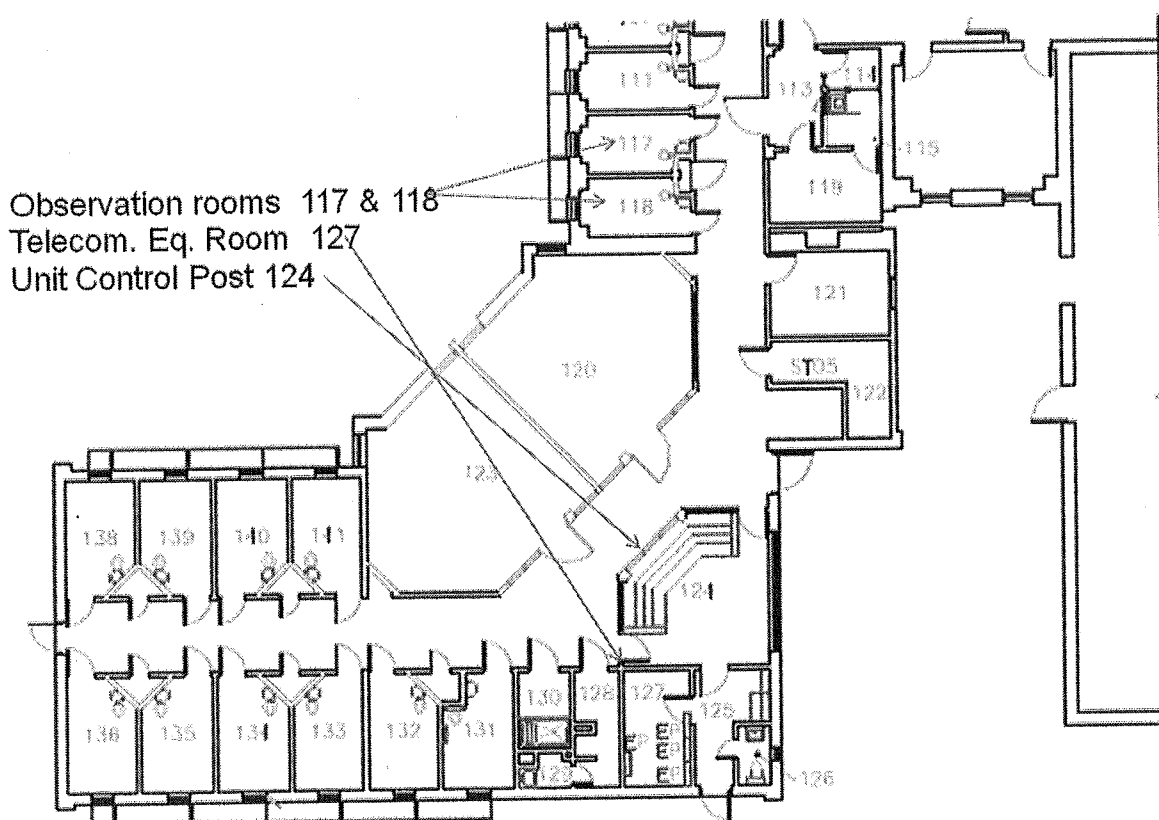
### **3. Formation en matière de sécurité**

Tout le personnel de l'entrepreneur, les sous-traitants, les opérateurs d'équipement, les fournisseurs de matériaux, les entreprises chargées des essais et des inspections et les organismes de réglementation travaillant dans l'établissement doivent avoir suivi la formation en matière de sécurité prescrite dans les lois et les règlements indiqués au paragraphe 1.a ci-dessus.

## APPENDICE C

### EXIGENCES PROPRES À L'ÉTABLISSEMENT

Établissement de Joyceville selon le dessin JVJ03-1



Cellules d'observation 117 et 118  
Salle de l'équipement de télécommunication 127  
Poste de contrôle de l'unité 124

**FIN DE LA SECTION**

**Service correctionnel du Canada  
Direction des services techniques  
Division des systèmes électroniques**

---

**SE/STE-0507  
Révision 3  
05 June 2012**

**SPÉCIFICATIONS TECHNIQUES  
EN ÉLECTRONIQUE**

**Système de contrôle des signes vitaux (SCSV)**

**AUTORISATION**

Les présentes spécifications ont été approuvées par le Service correctionnel du Canada en vue de l'acquisition et de l'installation d'un système de contrôle des signes vitaux (SCSV) dans les établissements correctionnels fédéraux au Canada.

Toute recommandation de modifications, d'ajouts ou de suppressions doit être adressée au responsable de la conception à l'adresse suivante :  
Directeur, Services d'ingénierie, Service correctionnel du Canada,  
340, avenue Laurier Ouest, Ottawa (Ontario) K1A 0P9.

---

**Préparé par : Sylvio Bisson**

**Vérifié par : Mark Bottomley**

**Approuvé par :**

**Le responsable du projet,  
Recherches des systèmes électroniques**

**Le directeur,  
Services d'ingénierie**

## HISTORIQUE DES RÉVISIONS

Révision	Paragraphe	Observations
0	S.O.	Édition originale
1	Ensemble du document	Mise à jour en fonction des commentaires envoyés par
2	Changement mineur de formatage	Stéphane Dubeau.
3	<p>-Ajout d'un interrupteur aux cellules pour permettre la surveillance : section 3.8.8.1</p> <p>-Ajout de la section 3.7.1.3 pour adresser le conflit de procédure. Ajoutant un interrupteur aux cellules indiquer le statu d'occupation de la cellule (Occupée/Not occupée)</p> <p>-Enlève les exigences pour l'utilisation du lecteur RFID dans la section 3.7.1.3 et l'ajout d'un Interrupteur Pour Couper l'Alarme (IPCA) dans les section 3.7.1.6, et 3.8.3.x</p>	Pour répondre aux questions posées durant la visite du site à Joyceville

## Table des matières

ABRÉVIATIONS.....	5
DÉFINITIONS .....	6
1 INTRODUCTION.....	7
1.1 GÉNÉRALITÉS .....	7
1.2 ÉQUIPEMENT COMMERCIAL STANDARD.....	7
1.3 ACCEPTABILITÉ TECHNIQUE .....	7
1.4 ACHAT DE MATÉRIEL.....	8
1.5 QUANTITÉ DE MATÉRIEL .....	8
2 DOCUMENTS APPLICABLES.....	9
2.1 SPÉCIFICATIONS, NORMES ET ÉNONCÉS DES TRAVAUX .....	9
3 EXIGENCES .....	10
3.1 GÉNÉRALITÉS .....	10
3.2 PÉRIODE DE FONCTIONNEMENT .....	10
3.3 FILS, CÂBLES, CONDUITS ET TUYAUX.....	10
3.4 SUPERVISION DU CÂBLAGE.....	11
3.5 SABOTAGE, ALTÉRATION ET ROBUSTESSE.....	11
3.6 ERGONOMIE .....	11
3.7 CONFIGURATION GÉNÉRALE DU SYSTÈME .....	11
3.8 EXIGENCES FONCTIONNELLES DU SCSV .....	12
4 CONFIGURATION MÉCANIQUE .....	14
4.1 EXIGENCES ENVIRONNEMENTALES .....	14
4.2 ALIMENTATION ÉLECTRIQUE .....	14
4.3 INSTALLATION .....	14
4.4 DOCUMENTATION .....	14
4.5 SOUTIEN TECHNIQUE .....	14
4.6 FORMATION .....	14
5 ASSURANCE DE LA QUALITÉ .....	15
5.1 GÉNÉRALITÉS .....	15
6 LIVRAISON.....	15
7 COMPATIBILITÉ ÉLECTROMAGNÉTIQUE .....	15

---

8	SÉCURITÉ.....	15
---	---------------	----

## ABRÉVIATIONS

.1	Les abréviations ci-dessous sont utilisées dans les présentes spécifications.	
.2	ARPE	Agent régional du programme d'électronique
.3	ARTE	Agent régional en télécommunications et en électronique
.4	ATR	Agent technique régional
.5	COTS	Commercial standard
.6	CSA	Association canadienne de normalisation
.7	DP	Demande de proposition
.8	DSI	Directeur, Services d'ingénierie
.9	EFG	Équipement fourni par le gouvernement
.10	EIA	Electronic Industries Association
.11	ET	Énoncé des travaux
.12	ID	Identification
.13	IPCA	Interrupteur Pour Couper l'Alarme
.14	MHz	Mégahertz
.15	mW	Milliwatt
.16	PER	Plan des essais de réception
.17	PPCC	Poste principal de contrôle des communications
.18	PTT	Push-To-Talk (appuyer pour parler)
.19	RC	Responsable de la conception
.20	SCC	Service correctionnel du Canada
.21	SCSV	Système de contrôle des signes vitaux
.22	SE/ET	Systèmes électroniques/Énoncé des travaux
.23	SE/NE	Systèmes électroniques/Norme en électronique
.24	SE/STE	Systèmes électroniques/Spécifications techniques en électronique
.25	SEC	Salle d'équipement commun
.26	SIAE	Système d'indication des alarmes de l'établissement
.27	TCP/IP	Protocole de contrôle de transmission/protocole Internet
.28	TDL	Trousse de développement de logiciels



## DÉFINITIONS

- .1 Les définitions ci-dessous sont utilisées dans la présente norme.
- .1 Responsable de la conception : Le directeur des Services d'ingénierie (DSI), Service correctionnel du Canada (SCC), est responsable de tous les aspects techniques relatifs à la conception et à la mise en place des systèmes.
  - .2 Entrepreneur : La société retenue à titre de soumissionnaire gagnant.
  - .3 Agent de projet : L'employé du SCC ou une personne à contrat choisi(e) par le DSI pour être responsable de l'exécution du projet.
  - .4 Standard : Matériel 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.
  - .5 Matériel sur commande : Matériel conçu et/ou fabriqué spécifiquement pour un contrat donné.

## **1 INTRODUCTION**

### **1.1 GÉNÉRALITÉS**

- .1 La présente spécification définit les exigences techniques, de conception et de rendement relatives à l'évaluation du système de contrôle des signes vitaux (SCSV). Aux fins de l'évaluation, le SCSV sera utilisé comme un système autonome et ne sera donc pas intégré à un autre système.
- .2 Le SCSV doit inclure le matériel nécessaire à la surveillance de l'état, au traitement des alarmes, à l'affichage et au contrôle du système.
- .3 L'entrepreneur est chargé de l'intégration de l'ensemble des sous-systèmes, et il doit fournir les matériaux et la main-d'œuvre nécessaires à la conception, à la prestation, à la livraison, à l'installation, à la mise à l'essai et à la mise en service du SCSV. Il doit en outre fournir les documents et la formation décrits dans les présentes spécifications et les autres documents mentionnés.

### **1.2 ÉQUIPEMENT COMMERCIAL STANDARD**

- .1 Dans la mesure du possible, le système doit utiliser du matériel commercial standard (COTS) et des modèles éprouvés. Le nouveau matériel doit répondre aux exigences prescrites en matière de longévité.

### **1.3 ACCEPTABILITÉ TECHNIQUE**

- .1 Les conditions opérationnelles du Service correctionnel du Canada (SCC) sont uniques en raison de la diversité de ses emplacements, des conditions météorologiques auxquelles les établissements font face et des techniques de construction des établissements correctionnels. Le maintien de la sécurité nationale et de la sécurité physique, tant du personnel que des détenus, constitue l'engagement du SCC envers le gouvernement et le public. Les systèmes de sécurité électronique utilisés dans ce milieu unique doivent respecter des normes très élevées de fiabilité.
- .2 La Division des services d'ingénierie de la Direction des services techniques du SCC a établi, à l'égard des systèmes de sécurité électronique spécifiques, des spécifications techniques et des normes sur le matériel fondées sur des critères très précis et restrictifs de rendement opérationnel, et les critères sont décrits en détail dans la norme en électronique applicable. L'acceptabilité technique de ces systèmes signifie que le matériel est conforme aux spécifications et aux normes pertinentes du SCC.
- .3 Le processus d'acceptation technique doit comprendre l'évaluation du système et des sous-systèmes, conformément aux spécifications pertinentes du SCC, dans l'une des installations du SCC pour vérifier l'efficacité des technologies proposées lorsque celles-ci sont exposées à l'environnement opérationnel restrictif concerné.
- .4 Le SCC doit vérifier le SCSV dans une cellule d'observation, ainsi qu'effectuer un examen très poussé de toutes les spécifications techniques précisées. S'il le juge

nécessaire, il peut demander au fournisseur de réaliser une démonstration complète sur place. Il peut aussi utiliser des résultats d'essai du fabricant pour certaines parties des spécifications mises à l'essai par une installation d'essai indépendante, qu'il juge acceptable.

- .5 L'acceptabilité du matériel est un processus continu et peut être entreprise en tout temps par un fournisseur. Ce dernier peut consulter les spécifications et les normes du SCC. De plus, les innovations ou les nouveaux produits devraient être présentés au responsable technique de la Division des services d'ingénierie du SCC avant tout processus d'appel d'offres pour permettre une période d'évaluation convenable. Cette période d'évaluation peut prendre jusqu'à seize (16) mois.

#### 1.4 ACHAT DE MATÉRIEL

- .1 Toute commande de matériel/matériaux avant l'approbation du rapport de conception du système se fera au risque de l'entrepreneur. Le responsable de la conception peut autoriser l'achat de certains articles dont le temps de fabrication est long au moment de l'examen de la conception préliminaire du système proposé, ou peu de temps après.

#### 1.5 QUANTITÉ DE MATÉRIEL

- .1 La quantité de matériel nécessaire et son emplacement pour les établissements du SCC seront indiqués dans la spécification précisée dans l'Énoncé des spécifications techniques (EST).

1.6

2

**DOCUMENTS APPLICABLES**

2.1

**SPÉCIFICATIONS, NORMES ET ÉNONCÉS DES TRAVAUX**

- .1 Les versions des documents qui suivent en vigueur à la date de la demande de proposition (DP) font partie intégrante de la présente spécification dans la mesure précisée dans le document.
  - .1 SE/ET-0101 Énoncé des travaux de génie électronique - Acquisition et installation de systèmes de sécurité électronique
  - .2 SE/ET-0102 Énoncé des travaux de génie électronique – Contrôle de la qualité des opérations d’approvisionnement et d’installation des systèmes de sécurité électronique
  - .3 SE/ET-0110 Énoncé des travaux de génie électronique – Systèmes de câbles structurés des systèmes de sécurité électronique
  - .4 SE/NE-0227 Norme en électronique – Moniteur couleur à cristaux liquides de télévision en circuit fermé
  - .5 EIA-310 Norme de l’Electronic Industry Association (EIA) – Baies, racks, panneaux et équipements associés

### **3 EXIGENCES**

#### **3.1 GÉNÉRALITÉS**

- .1 Le Service correctionnel du Canada désire réduire le nombre de décès de détenus en établissement. De nouvelles technologies permettent d'aider à déceler et à signaler l'arrêt de mouvements dans une cellule, et donc de réduire le temps nécessaire à la prise de conscience d'un problème, puis à la prise de mesures subséquentes pour ainsi sauver possiblement des vies.
- .2 Le présent document vise à décrire un système de contrôle des signes vitaux à ajouter dans les cellules d'observation actuelles d'un établissement fédéral.
- .3 Le SCSV doit donner à l'opérateur une capacité de surveillance et de contrôle centralisée des cellules d'observation. La console du SCSV doit inclure des contrôleurs commerciaux de qualité industrielle et des moniteurs vidéo (MV). Les MV doivent afficher l'état des sous-systèmes surveillés et donner un contrôle logiciel des fonctions du système, dans la mesure précisée dans le présent document.
- .4 Dans la mesure du possible, le matériel commercial standard approuvé par le responsable de la conception (RC) doit être sélectionné pour utilisation dans le système.

#### **3.2 PÉRIODE DE FONCTIONNEMENT**

- .1 La console d'intégration du SCSV et le matériel connexe doivent être conçus pour permettre une utilisation 24 heures sur 24, 7 jours sur 7.

#### **3.3 FILS, CÂBLES, CONDUITS ET TUYAUX**

- .1 L'entrepreneur doit fournir les borniers, les armoires d'interconnexion, les conduits, les fils, les câbles et tous les autres articles nécessaires à l'installation satisfaisante du système spécifié. La qualité de l'exécution de l'installation doit être conforme à l'énoncé des travaux SE/ET-0102 et aux codes de l'électricité nationaux, provinciaux et locaux applicables.
- .2 Un schéma de câblage doit être fourni dans la section Installation du manuel d'entretien pour indiquer de façon détaillée les points de terminaison des connexions des modules, le parcours des câbles et les terminaisons des câbles.
- .3 Les conduits, les câbles, les tuyaux, les chemins de câbles, etc., peuvent faire partie de l'équipement fourni par le gouvernement (EFG) ou être fournis et installés par l'entrepreneur, selon l'établissement. La décision sera prise par le RC et précisée dans la demande de proposition (DP).
- .4 Les connecteurs fournis aux extrémités des câbles doivent être compatibles avec le connecteur correspondant du matériel. Les adaptateurs de conversion de type de connecteur ne sont pas acceptables.

### 3.4 SUPERVISION DU CÂBLAGE

- .1 Le câblage doit être supervisé dans tous les modes du système. Une alarme doit se déclencher si le câblage du système est coupé ou court-circuité sur d'autres fils, ou si les dispositifs du système sont altérés par des personnes non autorisées ou par les conditions ambiantes.

### 3.5 SABOTAGE, ALTÉRATION ET ROBUSTESSE

- .1 Les éléments du système doivent avoir une résistance élevée aux dommages ou à la destruction. Le service d'interconnexion doit être protégé contre le sabotage.

### 3.6 ERGONOMIE

- .1 Les éléments du système utilisés directement par le personnel (comme les tableaux de contrôle) doivent respecter les principes reconnus de bonne conception ergonomique.

### 3.7 CONFIGURATION GÉNÉRALE DU SYSTÈME

- .1 Le SCSV doit se composer des éléments ci-dessous.
  - .1 Capteurs pour détecter l'absence de signes vitaux
    - .1 Déployés à l'intérieur d'un dôme de protection au plafond ou d'une enceinte renforcée autour du mur d'une cellule d'observation
  - .2 Contacts/capteurs de porte pour surveiller l'état « ouvert » et « fermé » ou permettre l'interface avec le système de contrôle des portes
    - .1 Déployés à toutes les portes et à toutes les trappes d'une cellule d'observation
  - .3 Un interrupteur bien visible, étiquette avec occupée/non occupée, pour indiquer le statu de la cellule au système
    - .1 Déployés à toutes les cellules d'observation
  - .4 Console d'administration
    - .1 Un écran, un clavier et une souris pour l'administration du système
    - .2 Déployés dans la salle de l'équipement de télécommunication (SET)
  - .5 Serveurs
    - .1 L'ensemble du matériel de traitement du système nécessaire, monté sur bâti
    - .2 Les connexions à une ASC existante, en présence d'une capacité supplémentaire suffisante
    - .3 La connexion à une nouvelle ASC, en présence d'une capacité insuffisante
    - .4 La liaison à distance au poste de contrôle d'unité pour l'interface au poste de l'opérateur
    - .5 Le serveur avec interface clavier, souris, vidéo (console d'administration), voir la norme SE/NE-0227 pour les spécifications sur les moniteurs couleur ACL.

- .1 Le serveur servira au traitement des données provenant du capteur, ainsi qu'à la surveillance 24 heures sur 24, 7 jours sur 7 et à l'interprétation.
- .6 Console de l'opérateur
  - .1 Un moniteur avec écran tactile et haut-parleurs
  - .2 Un Interrupteur Pour Couper l'Alarme (IPCA) pour répondre aux alarmes sonores et les mettre en sourdine.

### 3.8 EXIGENCES FONCTIONNELLES DU SCSV

- .1 Définitions
  - .1 Une panne est un état dans lequel un système ne peut plus exécuter ses principales fonctions et nécessite un entretien pour le réparer.
  - .2 Une alarme est un état dans lequel les signes vitaux d'un détenu sont absents ou compromis, par exemple l'apnée ou l'arrêt de mouvements respiratoires.
  - .3 Un incident inclut les alarmes, les pannes, les réponses aux alarmes et aux pannes, ainsi que les mises sous tension et hors tension.
- .2 Le SCSV ne doit pas déclencher de fausses alarmes en raison des activités à l'extérieur des murs d'une cellule.
- .3 Le système doit afficher immédiatement une icône ROUGE et déclencher une alarme sonore dès la détection d'une absence de signes vitaux pendant un laps de temps configurable (réglé par défaut à 75 s).
  - .1 Un lecteur Interrupteur Pour Couper l'Alarme (IPCA) doit être fourni pour indiquer la réception d'une alarme afin de mettre celle-ci en sourdine.
  - .2 L'accusé de réception de l'alarme n'est pas nécessaire avant la suppression.
  - .3 Cette alarme doit être supprimée en ouvrant la cellule d'observation.
- .4 Le système doit tenir un registre des activités. Ce registre doit saisir et conserver toutes les activités, y compris les changements d'état, les alarmes, les accusés de réception des alarmes, les annulations d'alarme, l'activation et la désactivation du moniteur, ainsi que les pannes, pendant au moins un an.
- .5 La fiabilité et la facilité d'entretien du système doivent :
  - .1 avoir une moyenne des temps de bon fonctionnement (MTBF) de 99,99 % ou d'au plus 87 heures d'interruption par an;
  - .2 permettre le signalement d'une panne mineure et le maintien du fonctionnement en cas de défectuosité d'un seul capteur;
  - .3 permettre le signalement d'une panne majeure dans le cas d'une panne qui nuit aux performances du système.
- .6 Le système doit présenter un temps moyen de dépannage (MTTR) inférieur à une heure :
  - .1 tous les éléments importants du système doivent être clairement étiquetés;

- .2 tous les éléments importants du système doivent être faciles à remplacer;
- .3 tous les éléments importants du système doivent comporter une DEL rouge et une DEL verte pour indiquer l'état de fonctionnement (ROUGE signifie qu'un élément est défectueux, VERT signifie qu'un élément est fonctionnel et actif);
- .4 le SCSV doit transmettre à la console d'administration l'état de chaque élément;
- .5 le SCSV doit transmettre à la console de l'opérateur l'état du système, selon qu'il est bon, dégradé ou défectueux.
- .7 Le système doit donner les fonctions suivantes à la console d'administration :
  - .1 restriction de l'accès au moyen d'un mot de passe;
  - .2 configuration possible du système;
  - .3 examen des registres des événements;
  - .4 visualisation de l'état du système;
  - .5 tracé des données statistiques;
  - .6 sauvegarde des données sur les événements et des données de configuration;
  - .7 lancement des fonctions d'auto-essai pour l'ensemble des principaux éléments du système, comme les capteurs, les contacts magnétiques et l'ordinateur;
  - .8 lancement des fonctions d'essai de l'intégrité des cellules lorsqu'une cellule est inoccupée; confirmation de l'absence de « signes vitaux ».
- .8 Le système doit donner les fonctions suivantes aux consoles d'administration et d'opération :
  - .1 activation/désactivation de la surveillance des cellules;
  - .2 affichage de l'état physique des cellules :
    - .1 occupée ou inoccupée;
    - .2 porte/trappe ouverte ou fermée;
  - .3 affichage de l'état du système :
    - .1 bon – tout est fonctionnel;
    - .2 dégradé – panne mineure, système encore fonctionnel, performances possiblement réduites;
    - .3 défectueux – panne majeure, système non fonctionnel et réparation nécessaire;
  - .4 visualisation de l'état des signes vitaux d'un détenu dans une cellule :
    - .1 alarme ROUGE : le détenu a besoin d'attention immédiate;
    - .2 alarme JAUNE : apnée détectée;
    - .3 VERT : aucun problème détecté.
- .9 Le système doit inclure un entretien préventif pour assurer son bon fonctionnement.
- .10 Les matériaux utilisés pour le système dans l'aire des détenus doivent être résistants au vandalisme et ne peuvent pas servir d'armes lorsqu'ils sont cassés ou endommagés par les détenus. Par exemple, le dôme du capteur doit être très mou ou très dur et incassable.



- .11 Les éléments nécessaires pour le système doivent être logés dans des enveloppes protectrices verrouillées et comporter des fonctions de sécurité, tant physiques qu'électroniques, qui signaleront tout accès non autorisé au système.

## **4 CONFIGURATION MÉCANIQUE**

### **4.1 EXIGENCES ENVIRONNEMENTALES**

- .1 La solution SCSV doit pouvoir fonctionner dans les conditions ambiantes intérieures suivantes :
  - température : de 0 °C à + 50 °C;
  - humidité relative : de 0 à 90 %, sans condensation;
  - emplacement : environnement abrité.

### **4.2 ALIMENTATION ÉLECTRIQUE**

- .1 Le système doit utiliser une alimentation c.a. dans les limites suivantes :
  - .1 tension : 120 V c.a.  $\pm 10$  %;
  - .2 fréquence : 60 Hz  $\pm 1,5$  %;
  - .3 transitoires : jusqu'à 5 fois la tension nominale d'une durée pouvant aller jusqu'à 100 ms. Toute variation de l'alimentation ou toute fluctuation à l'intérieur des limites susmentionnées ne doit pas causer de dommage à l'appareil.
- .2 La puissance totale consommée ne doit pas dépasser 1 000 W.

### **4.3 INSTALLATION**

- .1 L'installation du SCSV dans l'établissement doit se faire en conformité avec les exigences des énoncés des travaux SE/ET-0101 et SE/ET-0102.

### **4.4 DOCUMENTATION**

- .1 Toute la documentation finale du SCSV doit être conforme à l'énoncé des travaux SE/ET-0101.

### **4.5 SOUTIEN TECHNIQUE**

- .1 L'entretien du SCSV et la fourniture des pièces de rechange doivent se faire conformément à l'énoncé des travaux SE/ET-0101.

### **4.6 FORMATION**

- .1 La formation des opérateurs et la formation sur l'entretien du SCSV doivent être conformes à l'énoncé des travaux SE/ET-0101.

---

## **5 ASSURANCE DE LA QUALITÉ**

### **5.1 GÉNÉRALITÉS**

- .1 Le programme d'assurance de la qualité du SCSV doit être conforme aux informations fournies dans l'énoncé des travaux SE/ET-0101.
- .2 Tous les travaux d'installation sur place, les plans d'essai et les essais de réception du SCSV doivent être conduits conformément à l'énoncé des travaux SE/ET-0101.

## **6 LIVRAISON**

- .1 La livraison des documents, des schémas, des plans, des manuels, etc. (s'il y a lieu) sur le SCSV doit se faire conformément à l'énoncé des travaux SE/ET-0101.
- .2 La livraison de l'équipement SCSV doit se faire conformément à l'énoncé des travaux SE/ET-0102.

## **7 COMPATIBILITÉ ÉLECTROMAGNÉTIQUE**

- .1 Le fonctionnement du SCSV ne doit pas être perturbé par l'utilisation de matériel électronique ordinaire dans l'établissement.
- .2 Les limites de distance suivantes seront respectées pour le matériel électronique ordinaire :
  - .1 émetteurs-récepteurs CB de 5 W à 1 m ou plus;
  - .2 émetteurs-récepteurs VHF et UHF de 6 W à 1 m ou plus;
  - .3 émetteurs personnels portatifs de 25 mW, fonctionnant en bande 420-430 MHz, 1 m ou plus;
  - .4 matériel d'émission, de réception et de distribution fonctionnant à d'autres fréquences radio à 5 m ou plus;
  - .5 ordinateur personnel et/ou postes de travail informatiques à 5 m ou plus.

## **8 SÉCURITÉ**

- .1 Tous les éléments électriques du SCSV doivent être approuvés par la CSA, les UL, les ULC ou le CE, conformément aux prescriptions législatives.

**FIN DE LA SECTION**

**Mandatory Site Visit - June 01 - 13:15**

**Joyceville Institution, Kingston, Canada**

**21120-124209/A**

[illegible]