



Au service du
GOUVERNEMENT,
au service des
CANADIENS.

Services d'architecture et de génie

Annexe 5 du mandat – La sécurité électronique Environnement - Sécurité et systèmes de communication - Définitions

Rénovation du bâtiment
administratif de
l'Établissement de Stony Mountain
de SCC

Pour :
Service correctionnel Canada
Établissement de
Stony Mountain
Stony Mountain, Manitoba



N° SRT de TPSGC : R.069417.001

Septembre 2015

Annexe 5

La sécurité électronique Environnement – Sécurité et systèmes de communication – Définitions

Les systèmes de sécurité, de communication et opérationnels décrits ci-dessous sont habituellement déployés dans les établissements à sécurité maximale et moyenne ou à niveaux de sécurité multiples.

1. SYSTÈMES DE SÉCURITÉ

- a) Système périmétrique de détection des intrusions (SPDI)
 - i. Système de détection de mouvement (SDM)
 - ii. Système de sécurité des clôtures (SSC)
 - iii. Système de sonorisation du SPDI (SS SPDI)
 - iv. Télévision en circuit fermé du SPDI (CCTV SPDI)
- b) Système d'indication d'alarme de l'installation (SIAI)
- c) Systèmes d'avertisseurs portatifs (SAP)
- d) Système de localisation du dispositif d'alarme personnel portatif (SLDAPP)
- e) Systèmes d'alarme fixes (SAF)
- f) CCTV du système supplémentaire de détection des intrusions (SSDI)
- g) Télévision en circuit fermé à usage général (CCTV)

2. SYSTÈMES DE COMMUNICATION

- h) Système de radiocommunications
- i) Système téléphonique
- j) Système de sonorisation (PA)
- k) Équipements de diffusion
- l) Système de messages
- m) Enregistreur de communications vocales opérationnelles
- n) Système d'appel en provenance des cellules

3. SYSTÈMES OPÉRATIONNELS

- a) Système de ronde de gardien
- b) Système de commande des portes
- c) Système de gestion et d'enregistrement de la voix des détenus

Ces systèmes sont généralement gérés et surveillés à l'un des nombreux postes de contrôle répartis dans tout l'établissement.

SYSTÈMES DE SÉCURITÉ

Système périmétrique de détection des intrusions (SPDI)

Le SPDI est un système combiné composé de quatre éléments principaux installés sur le périmètre de l'établissement. Le SPDI est géré par l'unité d'intégration du SPDI (UIS), laquelle unité consiste en un système de traitement et un moniteur installés dans le PPCC.

Système de détection de mouvement (SDM)

Le SDM d'un établissement est composé de câbles capteurs enterrés entre les clôtures, sur tout le périmètre de l'établissement. Ces câbles capteurs produisent un champ magnétique qui, lorsqu'il est perturbé, détecte les matériaux conducteurs (p. ex., les intrus) situés au-dessus. Les câbles sont reliés à des modules de détection qui transmettent des données au serveur d'applications. Le serveur d'applications traite, analyse, interprète et archive ces données ainsi

que les informations provenant de l'UIS. L'opérateur de l'UIS peut gérer certaines fonctions des capteurs du SDM.

Système de sécurité des clôtures (SSC)

Le SSC comprend des câbles capteurs fixés sur la face intérieure des deux clôtures, sur tout le périmètre de l'établissement. Ces capteurs sont conçus pour détecter les vibrations de la clôture (une personne qui escaladerait la clôture par exemple). Les signaux émis par les câbles capteurs sont transmis à des modules de détection, qui traitent les signaux propres à chaque capteur, pour chaque section de clôture. Les modules transmettent ensuite les résultats de leur analyse au serveur d'applications. Le serveur d'applications transmet les données à l'UIS afin que l'opérateur soit averti des changements d'état des capteurs et qu'il puisse gérer certaines fonctions des capteurs du SSC.

Système de sonorisation du SPDI (SS SPDI)

Les haut-parleurs du SS SPDI sont fixés sur la face intérieure des deux clôtures, sur tout le périmètre de l'établissement. Les haut-parleurs servent à avertir les personnes qui chercheraient à s'évader qu'elles ont été détectées et qu'elles vont être appréhendées. L'opérateur du pupitre du PPCC utilise un microphone relié à l'UIS pour s'adresser aux personnes qui cherchent à s'évader, en fonction du secteur concerné.

Télévision en circuit fermé du SPDI (CCTV SPDI)

Le CCTV SPDI est composé de caméras installées à proximité des clôtures intérieure et extérieure de l'établissement. Les caméras sont orientées de manière à pouvoir balayer sans restriction les zones de détection aménagées entre les clôtures et à l'intérieur de la clôture intérieure. Les serveurs d'application vidéo de la télévision en circuit fermé enregistrent et archivent les données vidéo des caméras contrôlées par l'opérateur du PPCC au moyen de l'UIS.

Système d'indication d'alarme de l'installation (SIAI)

Le SIAI est un système de signalisation d'alarme conçu pour prendre en compte, recenser et enregistrer les alarmes et les événements de la plupart des systèmes de sécurité et d'exploitation déployés dans un établissement. Le SIAI capte les alarmes et les événements provenant des installations suivantes :

- Détecteurs de mouvements intérieurs
- Systèmes d'alarme fixes
- Contacteurs de signalisation d'ouverture de porte
- Dispositifs d'alarme personnels portatifs
- Avertisseurs portatifs localisables
- Système d'appel en provenance des cellules
- Systèmes d'appel vocal à partir des cellules
- Systèmes de ronde des gardiens
- Systèmes de contrôle de l'accès
- Systèmes CCTV

Les connexions avec les différents dispositifs sont généralement établies au moyen d'un câblage à paires torsadées, tandis que les connexions aux systèmes sont assurées au moyen d'un protocole de série, tel que Starcom. L'interface du SIAI est intégrée au pupitre du PPCC, où les nombreux systèmes sont rassemblés en une seule unité de gestion.

Systèmes d'avertisseurs portatifs (SAP)

Les émetteurs portatifs sont portés par des agents correctionnels et peuvent être activés en appuyant sur un bouton du dispositif. Les émetteurs du SAP émettent des signaux radioélectriques captés par un petit

nombre de récepteurs disposés dans l'établissement. Les récepteurs sont connectés au serveur d'applications, qui est chargé de traiter les signaux lorsqu'un émetteur est activé. Le SIAI avertit ensuite l'opérateur du pupitre du PPCC qu'un émetteur a été activé. Le SAP n'indique pas l'emplacement de l'avertisseur qui a été activé.

Dispositif d'alarme personnel portatif (on utilise aussi « avertisseur portatif »)

Les émetteurs portatifs sont portés par des agents correctionnels et peuvent être activés en appuyant sur un bouton du dispositif. Ces émetteurs diffusent un signal radio saisi par une série de récepteurs répartis à des endroits stratégiques dans l'établissement pour permettre une couverture élargie. Les récepteurs sont connectés au serveur d'applications, qui est chargé de traiter les signaux lorsqu'un émetteur est activé. Le SIAI avertit ensuite l'opérateur du pupitre du PPCC qu'un émetteur a été activé. Le SIAI avertit ensuite l'opérateur du pupitre du PPCC qu'un émetteur a été activé. Le dispositif d'alarme personnel portatif indique l'emplacement du dispositif qui a été activé, généralement la salle et l'étage.

Systèmes d'alarme fixes (SAF)

Les SAF consistent généralement en de gros boutons-poussoirs installés dans les pièces où les détenus et les agents ou d'autres membres du personnel peuvent se retrouver dans une situation comportant des risques. Lorsque ces boutons sont enfoncés, les alarmes associées s'affichent sur le SIAI du PPCC. Dans certains cas, ces alarmes peuvent être reliées au SIAI; dans d'autres cas, elles consistent en un émetteur d'avertisseur personnel fixe.

CCTV du système supplémentaire de détection des intrusions (SSDI)

Le SSDI se compose de caméras CCTV disposées dans des endroits stratégiques, à l'extérieur, autour des bâtiments d'un établissement correctionnel. Ces caméras sont alimentées et commandées au moyen de câbles ou de fibres qui les relient à des serveurs de la SEC. Le SSDI est géré par l'opérateur du pupitre du PPCC au moyen d'une interface intégrée au pupitre.

Télévision en circuit fermé à usage général (CCTV)

Dans chaque établissement, les rangées sont équipées de caméras CCTV disposées stratégiquement de manière à capturer l'empreinte vidéo de surveillance des zones communes des rangées. Ces caméras de rangée sont généralement impossibles à visualiser à partir du PPCC.

Des caméras CCTV d'évaluation à usage général sont également installées à certains endroits, à l'intérieur ou à l'extérieur des bâtiments. Ces caméras permettent de surveiller des lieux stratégiques qui ne font pas partie des rangées. Ces caméras sont alimentées et commandées au moyen de câbles ou de fibres qui les relient à des serveurs de la SEC. Le système CCTV est géré par l'opérateur du pupitre du PPCC au moyen d'une interface intégrée au pupitre.

SYSTÈMES DE COMMUNICATION

Système de radiocommunications

Le système de radiocommunications déployé dans chaque établissement permet aux agents et au personnel de correction de communiquer les uns avec les autres en tout temps au sein de l'établissement, à l'intérieur comme à l'extérieur. Le système comprend les éléments suivants :

- Postes de radio portatifs;
- Unités mobiles montées sur véhicule;
- Station de base
- Contrôleur de station de base (Centracom);

- Postes de travail à distance
- Antenne

Les postes de radio portatifs et les unités mobiles montées sur véhicule sont, comme leur nom l'indique, des dispositifs portatifs. La station de base, y compris les équipements électroniques d'émission et de réception, est située dans la SEC, et le contrôleur de la station de base, à partir de laquelle un opérateur peut gérer le système, est logé dans le pupitre du PPCC.

Système téléphonique

Le réseau téléphonique comprend un autocommutateur privé et des téléphones de divers types répartis dans tout l'établissement et destinés à l'usage du personnel du SCC. Le réseau comprend aussi un standard téléphonique doté en personnel pendant les heures ouvrables. Le réseau, y compris les équipements de commutation et les téléphones, est prêté par le prestataire de services local. Un combiné téléphonique est installé sur le pupitre du PPCC.

Système de sonorisation (PA)

Le système de sonorisation permet aux agents situés à certains endroits, généralement au PPCC ou à d'autres postes de contrôle, de diffuser des messages audio à l'aide d'un microphone ou d'un combiné téléphonique en utilisant des haut-parleurs installés dans des zones précises autour de l'établissement. Ces haut-parleurs permettent de porter à la connaissance des détenus les diverses activités programmées ou non. Le système est généralement configuré de manière à permettre aux agents de sélectionner et d'utiliser les haut-parleurs du système PA dans des endroits précis de l'établissement en tant que groupe défini à l'avance.

Système d'interphones à utilisation restreinte

Le système d'interphones à utilisation restreinte permet aux employés et aux personnes autorisées d'alerter l'agent d'un poste de contrôle et l'informer qu'ils souhaitent communiquer avec lui, habituellement aux fins de contrôle du mouvement, au moyen d'un poste d'interphone situé à des points stratégiques sur le mur, généralement près d'une porte. Les systèmes d'interphones permettent souvent aux postes de contrôle de communiquer entre eux au besoin. En général, le système d'interphones à utilisation restreinte est configuré de manière à permettre aux agents de sélectionner et d'utiliser des postes d'interphone dans des zones précises.

Systèmes de messagerie

Certains établissements sont dotés de systèmes de messagerie intégrés au système de sonorisation ou ajoutés à l'équipement en place. Ces systèmes sont conçus pour permettre à un opérateur de lancer la diffusion de messages préenregistrés dans des zones sélectionnées de l'établissement ou dans toutes les zones, selon les besoins opérationnels, au moyen de l'interface utilisateur du PPCC. Ils permettent généralement de créer des messages préenregistrés et des messages hybrides, en anglais et en français.

Enregistreur de communications vocales opérationnelles

L'enregistreur de communications vocales opérationnelles consiste en un dispositif d'enregistrement audio multivoie connecté aux installations suivantes :

- au réseau téléphonique (à des emplacements opérationnels précis);
- au système de sonorisation du SPDI;
- au système de radiocommunications.

L'enregistreur de communications vocales opérationnelles enregistre automatiquement les données fournies par chacun de ces systèmes lorsqu'un canal audio est activé et en cours d'utilisation. Les données en question sont archivées dans l'enregistreur vocal et peuvent être archivées à intervalles réguliers afin de libérer de l'espace de stockage pour les enregistrements en cours. Il incombe habituellement à l'agent de renseignements de sécurité de gérer l'accès aux données audio archivées. Le personnel qui récupère des données de l'enregistreur peut analyser et archiver toutes les données vocales enregistrées au pupitre du PPCC.

Système d'appel en provenance des cellules

Le système d'appel en provenance des cellules permet aux détenus d'alerter l'agent du poste de contrôle d'un besoin urgent, en appuyant sur un bouton qui se trouve dans leur cellule. L'agent doit prendre l'appel et s'assurer qu'un membre du personnel se rend à la cellule en question pour déterminer l'état du détenu et pour annuler l'appel au moyen d'un dispositif situé à l'extérieur de la cellule. Ce système est habituellement surveillé et géré par les postes de contrôle des unités résidentielles. Si un appel en provenance des cellules n'était pas traité ou annulé dans un délai prédéterminé, il sera transmis au PPCC.

SYSTÈMES OPÉRATIONNELS

Système de surveillance des rondes de sécurité

Le système de surveillance des rondes de sécurité impliquant l'utilisation de lecteur/clé est conçu pour enregistrer l'activité des patrouilles de sécurité des unités résidentielles (patrouilles statiques) et générer des rapports d'évaluation et de suivi. Il est également utilisé pour surveiller, au sein de l'établissement, d'autres patrouilles de sécurité et de prévention incendie (patrouilles dynamiques) non assujetties à des contraintes horaires précises. Le système comprend généralement les éléments suivants :

- un certain nombre d'interrupteurs à clé à montage mural commandés par des clés portées par des agents;
- un ou plusieurs écrans d'état des patrouilles de sécurité;
- un écran de surveillance des patrouilles de sécurité;
- serveur d'applications
- des éléments d'infrastructure, tels que des fils, des câbles, des conduites, des gaines, etc.

Le système de surveillance des rondes de sécurité envoie des informations à un enregistreur de données et il est géré à partir du pupitre du PPCC, des postes de contrôle des unités résidentielles et du bureau du gestionnaire correctionnel.

Système de commande et de surveillance des portes (SCSP)

Le SCSP permet aux agents de surveiller et de gérer les portes, les barrières et les grilles régies par le SCSP associé aux unités résidentielles ou à d'autres zones définies de l'établissement. Très souvent, le SCSP permet aux agents d'allumer ou d'éteindre les lumières et les systèmes de contrôle de l'environnement, et de mettre hors tension les prises électriques. Le système comprend généralement les éléments suivants :

- les interfaces utilisateurs de l'opérateur dans un poste de contrôle indiquant l'état de toutes les conditions surveillées et permettant aux opérateurs d'ouvrir et de fermer les portes, les barrières et les grilles;
- les interfaces de commande des moteurs ou des mécanismes de positionnement des portes;
- les interfaces de commande des systèmes d'alimentation et de contrôle de l'environnement;
- un serveur d'applications;

- des éléments d'infrastructure tels que des fils, des câbles, des conduites, des gaines, etc.

Système de gestion et d'enregistrement de la voix des détenus

Le système de gestion et d'enregistrement de la voix des détenus permet au personnel opérationnel du poste de contrôle des V et C et du bureau des ARS, conformément à l'étendue de leurs responsabilités, de faire ce qui suit :

- configurer, démarrer et interrompre l'enregistrement audio des visites entre des détenus et leurs visiteurs;
- produire des enregistrements audio des visites lorsqu'ils sont autorisés;
- gérer les caméras de surveillance en circuit fermé;
- examiner les enregistrements en circuit fermé et contrôler les portes au besoin;
- le système doit permettre aux employés des V et C de sélectionner des conversations de n'importe quelle table, de les écouter et d'acheminer les données à un enregistreur numérique fourni à cette fin.

Le système comprend généralement les éléments suivants :

- les interfaces utilisateur des opérateurs du poste de contrôle des V et C indiquant l'état de toutes les conditions surveillées et permettant aux opérateurs de sélectionner des tables, de démarrer et d'interrompre des enregistrements audio, de sélectionner des caméras en circuit fermé, et d'ouvrir ou de fermer des portes, des barrières et des grilles;
- les interfaces de commande des moteurs ou des mécanismes de positionnement des portes;
- les interfaces des systèmes de CCTV;
- les interfaces des systèmes d'enregistrement de la voix;
- un serveur d'applications;
- des éléments d'infrastructure tels que des fils, des câbles, des conduites, des gaines, etc.