

2017-09-15

**ÉNONCÉ
DES
SPÉCIFICATIONS TECHNIQUES**

**ACHAT EN VRAC
DE
COMMUTATEURS DE SONORISATION
POUR LE
SYSTÈME PÉRIMÉTRIQUE DE DÉTECTION DES INTRUSIONS (SPDI)**

**POUR DÉPLOIEMENT ULTÉRIEUR
À
DIVERS ÉTABLISSEMENTS**

Le présent énoncé des spécifications techniques a été approuvé par le Service correctionnel du Canada pour l'achat en vrac de commutateurs de sonorisation du SPID aux fins de remplacement ultérieur.

Préparé par :

Pat Doherty
Ingénieur, Technologies des communications et électroniques
Systèmes de sécurité électroniques

Examiné par :

Edwin Morton
Ingénieur d'installation des systèmes
de sécurité électronique
Systèmes de sécurité électroniques

Approuvé par :

Alain Davidson
A/Directeur
Systèmes de sécurité électroniques

TABLEAU DES RÉVISIONS

Révision	Date	Commentaires
0	2017-05-16	Le présent document a été créé pour s'assurer que SCC puisse acheter des commutateurs de sonorisation du SPID pour remplacer les dispositifs existants actuellement installés
1		
2		

TABLE DES MATIERES

TABLEAU DES REVISIONS	2
ABBREVIATIONS	4
DEFINITIONS	6
1.0 INTRODUCTION	11
1.1 Généralités.....	11
1.2 Portée	11
1.3 Besoin	11
1.4 Quantités.....	11
1.5 Liste des institutions du SCC	12
1.6 Schéma fonctionnel – Commutateur de sonorisation du SPDI.....	16
2.0 DOCUMENTS APPLICABLES	16
2.1 Applicabilité.....	16
2.2 Normes et spécifications applicables	17
2.3 Dessins.....	17
2.4 Langue.....	17
3.0 CRITERES OPERATIONNELS	17
3.1 Généralités.....	17
3.2 Fonctionnels.....	18
3.3 Intégration.....	19
3.4 Enregistrement des données.....	19
4.0 EXIGENCES TECHNIQUES	19
5.0 EXIGENCES SUPPLEMENTAIRES	19
5.1 Formation des operateurs.....	19
5.2 Formation sur l'entretien	19
5.3 Manuels	20
5.4 Dessins d'après execution.....	20
5.5 Essai en usine	20
5.5.1 Plans d'essai en usine.....	20
5.5.2 Rapports d'essai d'acceptation en usine	20
Annexe A - Connectivite de commutateur de sonorisation du SPID actuel et propose	21
Annexe B - Liste des institutions du SCC	30
Annexe C – Critères d'évaluation	32

ABBREVIATIONS

Abréviation	Signification
LCA	Liste de contrôle d'accès
IPA	Interface de programmation des applications
PEA	Procédure d'essai d'acceptation
BIFMA	Business & Industrial Furniture Manufacturers Association
AC	Autorité contractante
CCAD	Commande, contrôle et acquisition de données
TCF	Télévision en circuit fermé
DC	Directive du commissaire
SEC	Salle d'équipement commune
CS	Classe de service
COTS	Commercial sur étagère
CSA	Association canadienne de normalisation
SCC	Service correctionnel Canada
SCSP	Système de commande et de surveillance des portes
DSI	Directeur, Services d'ingénierie
SCP	Système de commande des portes
DSCP	Point de code de service différencié
EIA	Electronic Industries Association
SSE	Systemes de securite electroniques
SIAE	Système d'indication d'alarmes de l'établissement
TFA	Taux de fausses alarmes
SDDC	Système de détection de dérangement de clôture
I-SIAE	Interface du SIAE
EFG	Équipement fourni par le gouvernement
GUI	Interface graphique
IP	Protocole Internet
IEEE	Institute of Electronic and Electrical Engineers
PPCC	Poste principal de contrôle des communications
SGEVD	Système de gestion et d'enregistrement de la voix des détenus
SDM	Système de détection du mouvement
MTBF	Moyenne des temps de bon fonctionnement
MTTR	Temps moyen de réparation
TAI	Taux d'alarmes intempestives
NTP	Protocole NTP (synchronisation horaire par le réseau)
PA	Système de diffusion publique
OP	Ordinateur personnel
PD	Probabilité de détection
SPDI	Système périmétrique de détection des intrusions
UIS	Unité d'intégration du SPDI
PLC	Automate programmable
DP	Demande de propositions
ARTE	Agent régional en télécommunications et en électronique
APP	Alarme personnelle portative

Abréviation	Signification
APPL	Alarme personnelle portative localisable
QS	Qualité du service
DS	Demande de sortie
CCS	Centre de contrôle de la sécurité
ARS	Agent du renseignement de sécurité
ET	Énoncé des travaux
SPB	Technologie SPB (Shortest Path Bridging)
EST	Énoncé des spécifications techniques
TS	Type de service
TCP/IP	Protocole TCP/IP (protocole de contrôle de transmission/protocole Internet)
TCP/UDP	Protocole de contrôle de transmission – faible encombrement
SET	Salle d'équipement de télécommunications
ASC	Alimentation sans coupure
V et C	Visites et correspondance
UAV	Unité d'affichage vidéo
ID-RLV	Identification du réseau local virtuel
SIEV	Système d'interception et d'enregistrement des visites
SGV	Système de gestion vidéo

DÉFINITIONS

N°	Terme	Exemple	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	Application	Gestion des appels à partir des cellules, gestion des annonces aux haut-parleurs	Logiciel servant à ajouter une fonction de soutien d'applications pour un sous-système.	Fournir 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)	Système périmétrique de détection des intrusions (SPDI) ou écran TCF pour les rangées	Écran d'ordinateur.	Fournir les images du système 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.	Exécuter le logiciel et prendre en charge une ou plusieurs 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 un système, généralement fournis par le SCC. Ils indiquent comment une application de sous-système doit être installée dans un établissement, un emplacement ou un poste.	Fournir 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 offrant l'interactivité nécessaire à certaines tâches, dans un emplacement sécurisé.	Permettre aux fournisseurs ou au personnel qualifié d'ajouter, de supprimer et de modifier la configuration d'une application.

N°	Terme	Exemple	Description	Fonction
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 du soumissionnaire retenu.	
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.	Réunir les interfaces utilisateurs ou les panneaux de contrôle utilisés par les membres du personnel pour s'acquitter de leurs responsabilités de gestion et interagir dans les domaines relevant de leur compétence.
10	Bureau de contrôle	Bureau de contrôle des unités résidentielles	Bureau généralement placé dans un poste de contrôle ou un bureau de contrôle. Infrastructure de soutien physique pour les interfaces utilisateurs des opérateurs.	Réunir les interfaces utilisateurs dont les membres du personnel ont besoin pour s'acquitter de leurs responsabilités de gestion et 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 et un logiciel pour réaliser un ensemble de fonctions connexes.	Recueillir de l'information ou activer des capacités dans leur domaine opérationnel.
12	Panneau de commande	Panneau de commande du PA, alarme incendie	Appareil matériel et logiciel constituant l'interface opérateur (dispositif d'entrée-sortie) dans un poste de contrôle.	Permettre aux opérateurs de gérer un ou plusieurs 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

N°	Terme	Exemple	Description	Fonction
				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 de sécurité électroniques (DSSE) du SCC est responsable de tous les aspects techniques relatifs à la conception et à la mise en œuvre des systèmes.	
16	Appareil	Caméra TCF, porte gérée, appareil de détection de la provenance des appels	Appareil spécialisé, comportant habituellement des éléments matériels et logiciels.	Permettre la cueillette de données ou activer les fonctions associées à un système ou à un sous-système en particulier.
17	Interface utilisateur d'inscription		Moniteur et logiciel offrant 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 de maintenance		Moniteur et logiciel offrant l'interactivité nécessaire à certaines tâches, dans la salle d'équipement commune (SEC) ou dans le bureau du fournisseur de services d'entretien.	Offrir la possibilité 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 encore le déclenchement d'une alarme liée à un capteur	Message affiché sur une interface utilisateur et/ou enregistré dans une base de données afin d'indiquer un changement d'état ou une commande lancée par un opérateur.	

N°	Terme	Exemple	Description	Fonction
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.	
21	Interface utilisateur de l'opérateur	Affichage du SPDI, affichage du SCSP	Moniteur et logiciel offrant l'interactivité nécessaire à certaines tâches (dispositif d'entrée-sortie).	Offrir la possibilité 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 offrant 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 de télécommunications (SET).	Exécuter le logiciel de prestation de services prenant 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.	Donner 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 et un logiciel pour réaliser un ensemble de fonctions déterminées.	Recueillir de l'information ou activer des capacités dans leur domaine opérationnel.

N°	Terme	Exemple	Description	Fonction
27	Système	SPDI	Groupe d'appareils et d'objets physiques et virtuels, y compris ceux composant des sous-systèmes, nécessitant souvent du matériel spécialisé et un logiciel pour réaliser un ensemble de fonctions d'ordre général.	Recueillir de l'information ou activer des capacités dans leur 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.	Permettre 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, loin 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 SCC doit à court terme remplacer le matériel de commutation de tête de ligne associé au système de sonorisation (SS) du système périmétrique de détection des intrusions (SPDI) dans tous les établissements.

Le système de sonorisation du SPDI donne à l'opérateur du poste principal de contrôle des communications (PPCC) un accès vocal unidirectionnel dans chaque zone du périmètre protégé par le SPDI. L'opérateur utilise le système de sonorisation pour communiquer avec les intrus détectés et observés par le SPDI.

Le matériel de commutation du système de sonorisation du SPDI est un élément fonctionnel du système de sonorisation du SPDI et il s'applique tant aux nouvelles installations qu'aux mises à niveau du matériel désuet.

La majorité des commutateurs de sonorisation du SPDI actuellement déployé au sein de SCC sont des appareils conçus sur mesure âgés de 35 ans qui dépassent largement leur « Fin de vie ». Les pièces de rechange pour l'entretien ne sont plus disponibles et les réparations sont coûteuses, nécessitent beaucoup de temps et également risquées puisque la disponibilité des composants est un problème, ce qui présente un risque opérationnel important.

1.2 Portée

L'entrepreneur doit concevoir, fournir, installer et mettre à l'essai le matériel ainsi que fournir les documents pour un commutateur PA du SPDI, conformément aux normes, aux spécifications et aux énoncés des travaux précisés dans l'ébauche R2 du document SP0406 et comme le décrit le présent EST.

1.3 Besoin

Le présent EST vise à définir les aspects techniques du remplacement des commutateurs de sonorisation du SPDI. Les nouveaux commutateurs de sonorisation du SPDI doivent être fonctionnellement équivalents au matériel existant, permettant un déploiement par extraction et insertion; à une date ultérieure à déterminer. Le présent EST indique dans quelle mesure les spécifications générales et particulières du SCC sont applicables pour répondre au présent besoin.

1.4 Quantités

Ce EST prévoit la conception et l'approvisionnement quarante (40) commutateurs de sonorisation du SPDI pour un déploiement futur comme suit:

- 35 installations nouvelles ou de remplacement; et
- 5 pièces de rechange d'entretien (1 par région)

Les commutateurs de sonorisation seront acquis en vrac pour profiter des économies d'échelle.

Les nouveaux commutateurs de sonorisation seront installés / remplacés dans le cadre de futurs projets ESS séparés afin de minimiser les frais de voyage.

1.5 Livraison

1.5.1. Atlantique - Qte 5 (4 + 1 de rechange)

Livrez tous a:

Dorchester Institution
4902 Main Street
Dorchester, NB, E4K 2Y9
Attn: ADGA Group
Normand LeBlanc

1.5.2. Quebec – Qte 10 (9 + 1 de rechange)

Livrez une à chaque institution comme suite :
Attn : ADGA Group

Archambault Institution	242 Montée Gagnon, Sainte-Anne-des-Plaines, QC, J0N 1H0
Cowansville Institution	400 Fordyce Avenue, Cowansville, QC, J2K 3G6
Donnacona Institution	1537 Highway 138, Donnacona, QC, G3M 1C9
Drummond Institution	2025 Jean-de-Brebeuf Boulevard, Drummondville, QC, J2B 7Z6
Joliette Institution	400 Marsolais Street, Joliette, QC, J6E 8V4
La Macaza Institution	321 Chemin de L'Aéroport, La Macaza, QC, J0T 1R0
Regional Reception Centre	246 Montée Gagnon, Sainte-Anne-des-Plaines, QC, J0N 1H0
Federal Training Centre	600 Montée Saint-Francois, Laval, QC, H7C 1S5
Port-Cartier Institution	Chemin de L'Aéroport, PO Box 7070, Port-Cartier, QC, G5B 2W2

L'équipement de rechange devra être livré au :

ADGA Région Québec
F12- 250 Montée St-François
Laval, Québec, H7C 1S5

1.5.3. Ontario – Qte 8 (7 + de rechange)

Livrez tous a:

ADGA Group
Collin's Bay Institution
1455 Bath Rd.
Kingston, ON, K7L 4V9
Attn : Ron Ward

1.5.4. Prairies – Qty 10 (9 + 1)

Livrez une à chaque institution comme suite :
Attn : ADGA Group

Bowden Institution	Highway 2, PO Box 6000, Innisfail, AB, T4G 1V1
Drumheller Institution	Highway 9, PO Box 3000, Drumheller, AB, T0J 0Y0
Edmonton Institution	21611 Meridian Street, PO Box 2290, Edmonton, AB, T5J 3H7
Edmonton Institution for Women	11151, 178th Street, Edmonton, AB, T5S 2H9
Grand Cache Institution	Hoppe Avenue, PO Box 4000, Grande Cache, AB, T0E 0Y0
Okimaw Ohci Healing Lodge	PO Box 1929, Maple Creek, SK, S0N 1N0
Regional Psychiatric Centre	2520 Central Avenue North, PO Box 9243, Saskatoon, SK, S7K 3X5
Saskatchewan Penitentiary	15th Street West, PO Box 1600, Prince Albert, SK, S6V 5R6
Stony Mountain Institution	Highway 7, PO Box 4500, Stony Mountain, MB, R3C 3W8

L'équipement de rechange devra être livré au Drumheller comme ci-haut

1.5.5. Pacifique – Qty 7 (6 + de rechange)

Livrez une à chaque institution comme suite :
Attn : ADGA Group

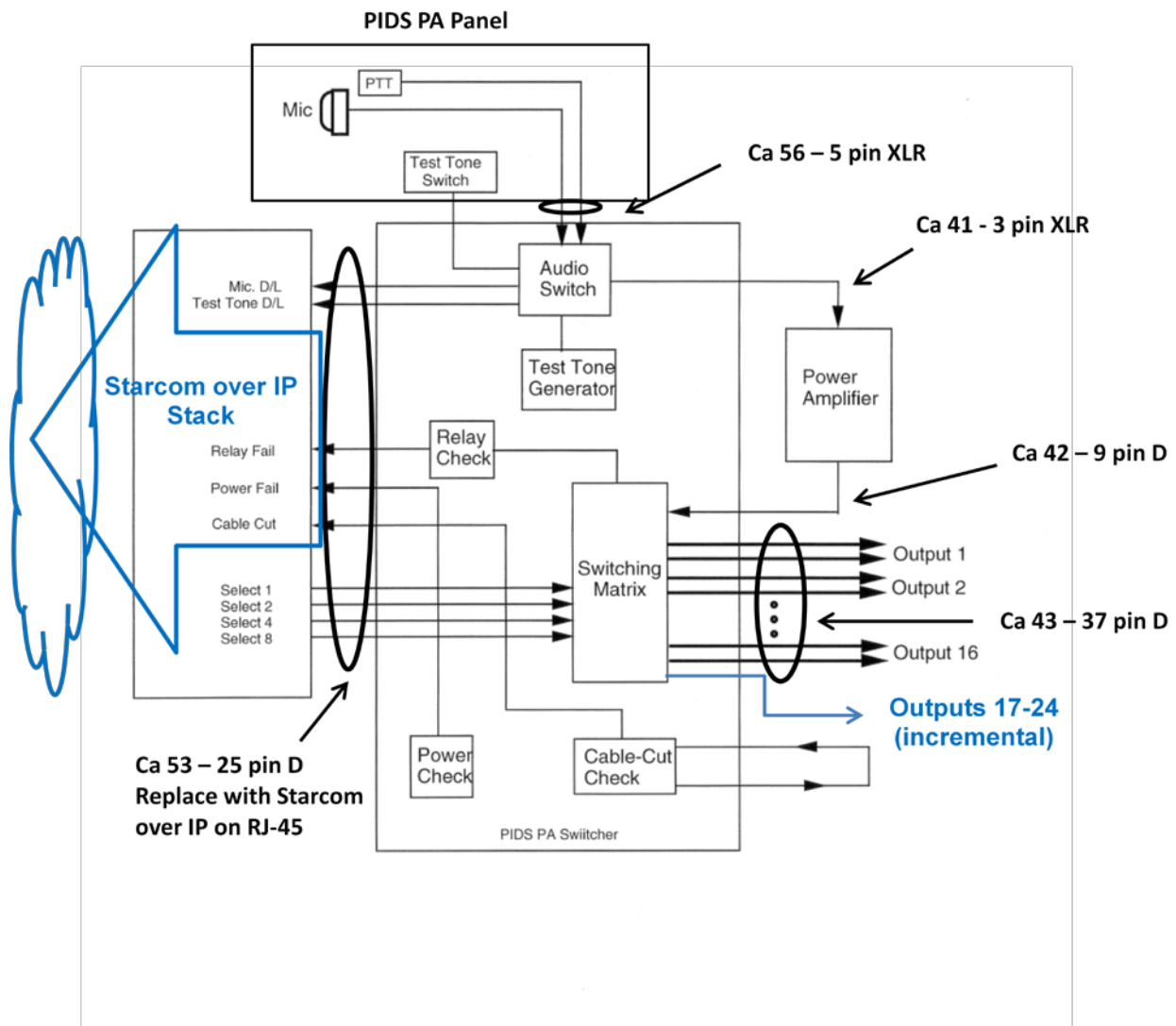
Fraser Valley Institution	33344 King Road, Abbotsford, BC, V2S 6J5
Kent Institution	4732 Cemetery Road, PO Box 1500, Agassiz, BC, V0M 1A0
Matsqui Institution	33344 King Road, PO Box 2500, Abbotsford, BC, V2S 4P3
Mission Institution	8751 Stave Lake Street, PO Box 60, Mission, BC, V2V 4L8

Mountain Institution	4732 Cemetery Road, PO Box 1600, Agassiz, BC, V0M 1A0
Pacific Institution	33344 King Road, PO Box 3000, Abbotsford, BC, V2S 4P4

L'équipement de rechange devra être livré au Matsqui comme ci-haut

1.6 Schéma fonctionnel – Commutateur de sonorisation du SPDI

PIDS PA Switcher Replacement Interconnection



2.0 DOCUMENTS APPLICABLES

2.1 Applicabilité

Les dispositions contenues dans les documents indiqués dans les paragraphes qui suivent s'appliquent à tous les aspects du besoin, sauf si elles ont été annulées ou

modifiées par le présent EST.

2.2 Normes et spécifications applicables

- a. ES/SOW-0101 Énoncé des travaux de génie électronique – Acquisition et installation des systèmes électroniques de sécurité
- b. ES/SOW-0102 Énoncé des travaux de génie électronique – Contrôle de la qualité des opérations d'approvisionnement et d'installation des systèmes de sécurité électronique
- c. SE/STE-0402 Spécification technique en électronique – Systèmes de sonorisation du SPDI pour utilisation dans les établissements correctionnels fédéraux
- d. SE/STE-0406 Commutateur de sonorisation pour utilisation dans les établissements correctionnels fédéraux
- e. ES/STD-0102 Enregistreurs de données destinés aux établissements correctionnels fédéraux
- f. SE/NE-0005 Electronic Systems Integration Into The Main Communications and Control Post (MCCP) In Federal Correctional Institutions
- g. J2DA0609-001 Mise en œuvre de IP Starcom

2.3 Dessins

Voir l'annexe A

2.4 Langue

Les schémas d'après exécution et les manuels d'entretien et les documents de l'ouvrage fini ne doivent être fournis en anglais. Les quantités et les formats doivent être conformes à la section 11.0 de du document ES/ET-0101 Énoncé des travaux de génie électronique – Acquisition et installation des systèmes électroniques de sécurité.

3.0 CRITÈRES OPÉRATIONNELS

3.1 Généralités

Les paramètres opérationnels du matériel de commutation du système de sonorisation du SPID du SPDI doivent satisfaire aux exigences de performance et de fonctionnement des spécifications et des normes répertoriées au paragraphe 2.2, sauf si elles sont exclues ou modifiées par le présent EST.

Dans la mesure du possible, le matériel commercial standard doit être sélectionné pour utilisation

dans le systeme. Les nouvelles conceptions doivent etre limitees aux aires communes d'interface, aux panneaux de commande et aux pupitres ou aux dispositifs uniques pour lesquels il n'y a pas de piece courante.

Un objectif de conception est de minimiser le nombre de connecteurs en serie associe a l'integration du commutateur de sonorisation du SPID a l' unite d' integration du SPDI (UIS) et a l' unite d' interface (UI) du systeme d' indication des alarmes de l' etablissement (SIAE).

3.2 Fonctionnels

Les haut-parleurs du SS sont groupes en secteurs qui correspondent aux secteurs de detection des intrusions du perimetre et aux secteurs d' alarme. Chaque secteur est individuellement adressable et le choix du secteur est controle par l' unite d' integration du SPDI (UIS). Le secteur de sonorisation qui est active en appuyant sur le bouton d' emission du microphone correspond au secteur actif affiche sur les moniteurs du systeme TCF du SPDI. Un seul secteur peut etre selectionne a la fois.

Le commutateur de sonorisation doit comprendre :

- a. un chassis de 19 po monte sur bati, d' au plus 1 RU de hauteur;
- b. une matrice de commutation, controlee par les sorties de l' UIS du SPID a l' aide du protocole Starcom sur IP, qui permet d' acheminer la sortie d' un amplificateur du systeme de sonorisation vers un des 24 secteurs de haut-parleurs (En 2 blocs de 16 (existants) et 8 incrementaux) sur une base mutuellement exclusive par les paires de lignes en cuivre deployees autour du perimetre d' un etablissement;
- c. un haut-parleur interne et une commande de volume connectees a la zone de sortie 1. Sauf si le commutateur a ete commande dans un secteur alarme, la sortie sera par defaut dans la zone 1.
- d. une indication visuelle de la zone de sortie active.
- e. une entree qui surveille l' etat d' un bouton d' emission sur un microphone qui controle le commutateur de sonorisation pour permettre la transmission de la sortie audio de l' amplificateur du systeme de sonorisation et l' acheminer vers la sortie selectionnee par l' UIS du SPID;
- f. un capteur de boucle de courant qui surveille la continuite d' une paire de lignes en cuivre deployees autour du perimetre d' un etablissement et dont la continuite, les courts-circuits et les transitoires intermittents (indiquant une alteration) doivent etre surveilles, en fournissant une notification a l' UIS du SPID au moyen du protocole Starcom sur IP;
- g. un generateur de tonalite d' essai (1000 Hz) qui peut etre active a partir d' une commande recue de l' UIS du SPID au moyen du protocole Starcom sur IP, selon le secteur TCF du SPID actuellement selectionne;
- h. Connectivite Ethernet de l' UIS du SPID par cable CAT6 au moyen du protocole Starcom sur IP;
- i. A l' exception de la connexion existante de l' UIS du SPID qui sera remplacee par la connectivite Starcom sur IP, toutes les entrees et sorties doivent etre compatibles avec les amplificateurs PA Senstar existants, a l' exception du bloc incrementale de 9 zones de haut-parleur, pour lequel une nouvelle sortie peut etre necessaire.
- j. des sorties pour le systeme d' alarme en cas de panne de l' alimentation, de defaillance de la continuite de boucle et de defaillance du relais de commutation en utilisant le protocole

Starcom sur IP.

3.3 Intégration

- a. Le commutateur de sonorisation de remplacement doit être équivalent en forme, en taille et en fonction, sauf comme précisé ci-dessus, avec le commutateur de sonorisation du SPID actuel.
- b. Type de terminaison de fil de haut-parleur ??? – femelle à 37 broches de type D - configuration des broches doit être défini conformément à la documentation existante
- c. Connecteur d'entrée microphone??/
- d. Un schéma de câblage doit être fourni dans la section d'installation du manuel d'entretien pour indiquer où les connexions du module se terminent et comment les fils sont acheminés et terminés.
- e. Des directives détaillées pour le remplacement du commutateur de sonorisation du SPID existant avec le dispositif décrit dans ce document doivent être fournies, y compris les instructions pour la mise à niveau de la configuration du SPID PIDS et du SIAE afin de remplacer la connectivité des quatre sorties existantes avec la connectivité fournie au moyen de Starcom sur IP.

3.4 Enregistrement des données

Le commutateur du SPID doit communiquer avec l'enregistreur de données de l'UIS décrit dans le document SE/STE-0005, en utilisant le protocole Starcom sur IP.

Il doit précisément prévoir :

- a. La fourniture d'une notification à l'UIS du SPID, lorsque le bouton d'émission est sélectionné ou relâché
- b. La fourniture d'une notification à l'UIS du SPID, lorsque le générateur de tonalité d'essai est sélectionné ou non sélectionné
- c. La fourniture d'une notification à l'UIS du SPID, lorsque les sorties d'alarme pour les défaillances de l'alimentation, de la continuité de boucle et du relais de commutation.

4.0 EXIGENCES TECHNIQUES

Voir le document SE/STE-0406, Commutateur de sonorisation du SPID pour utilisation dans les établissements correctionnels fédéraux.

5.0 EXIGENCES SUPPLÉMENTAIRES

5.1 Formation des opérateurs

Aucune formation des opérateurs n'est nécessaire dans le cadre du projet.

5.2 Formation sur l'entretien

Aucune formation d'entretien n'est nécessaire dans le cadre du projet.

5.3 Manuels

L'entrepreneur doit fournir le manuel de l'opérateur et le manuel technique, conformément à l'énoncé des travaux SE/ET-0101. Il doit remettre à l'établissement dix exemplaires en anglais du manuel de l'opérateur.

5.4 Dessins d'après exécution

L'entrepreneur doit fournir des versions électroniques et papier des schémas d'après exécution du commutateur de sonorisation du SPID en format AutoCAD 2014 et conformément à l'énoncé ES/ET-0101.

5.5 Essai en usine

Chaque commutateur de sonorisation doit être mis à l'essai en usine et approuvé avant la livraison.

Les détails des tests d'usine sont contenus dans ES/ET -0102, Énoncé des travaux. Les essais en usine doivent être effectués conformément aux procédures approuvées par le responsable de conception.

5.5.1 Plans d'essai en usine

Les plans d'essais en usine doivent au moins détailler ce qui suit :

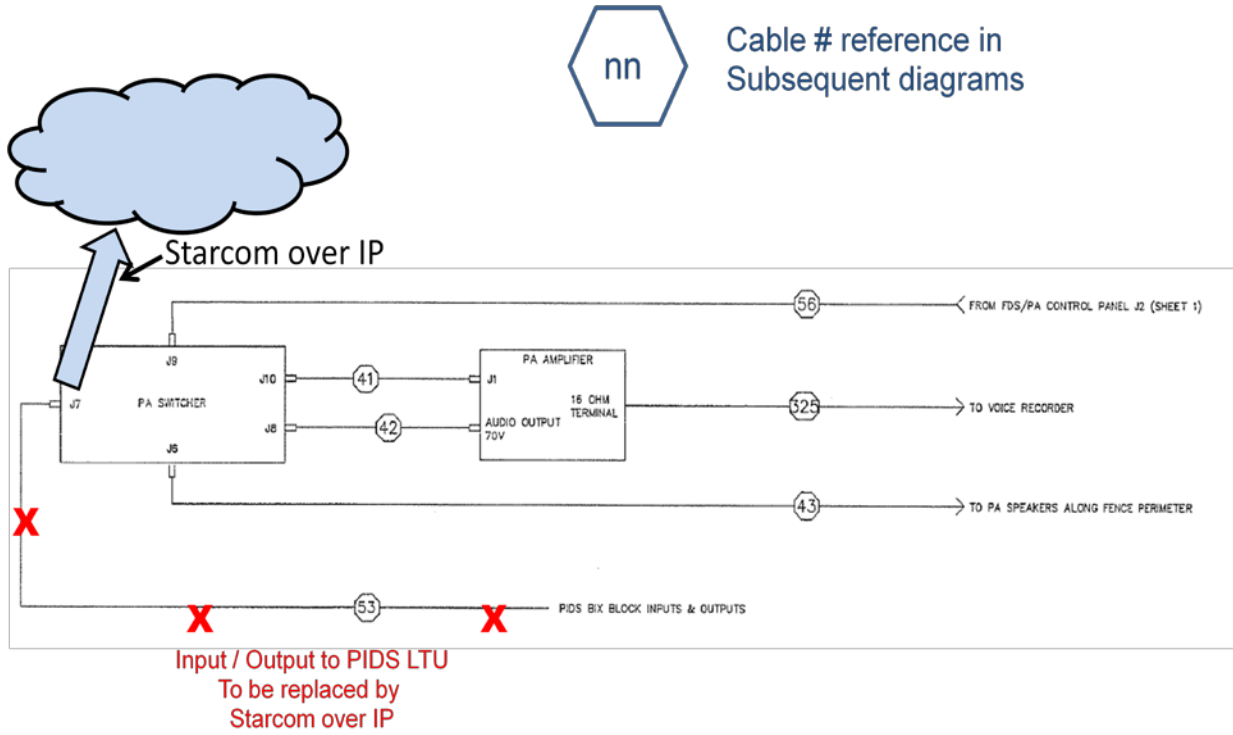
- a. description de la composante ou de la fonction mise à l'essai;
- b. description de l'environnement d'essai (physique, électrique, opérationnel, etc.);
- c. méthodes d'essai;
- d. critères de réussite et d'échec.

Le matériel dont les essais en usines ont révélé des défaillances doit faire l'objet d'un nouvel essai. Le responsable de conception se réserve le droit d'ajouter ou de modifier des essais.

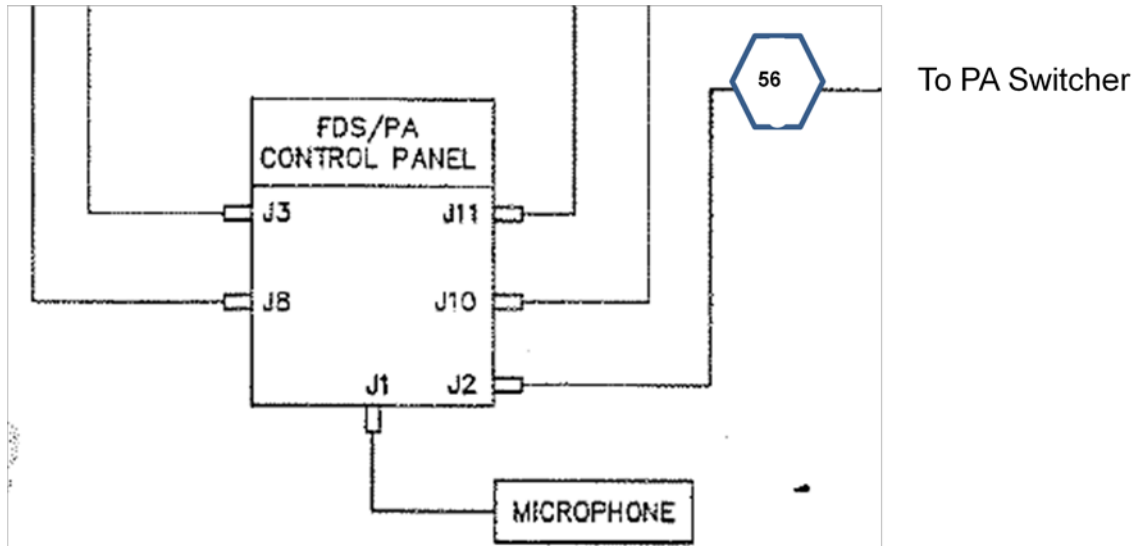
5.5.2 Rapports d'essai d'acceptation en usine

L'entrepreneur doit fournir au responsable de la conception, ou à son représentant désigné, un exemplaire dûment rempli et signé des rapports d'acceptation des essais en usine.

Annexe A - Connectivite de commutateur de sonorisation du SPID actuel et proposé



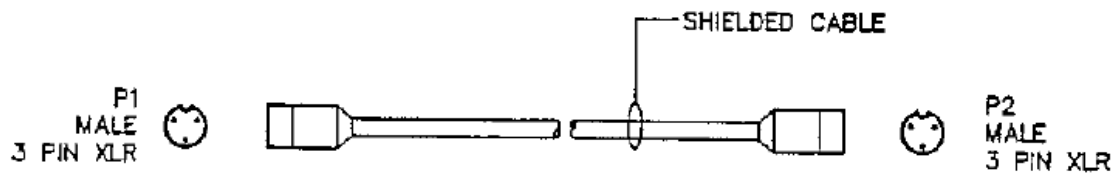
Connectivite panneau SS SPID a commutateur de sonorisation



Details du cablage

Cable 41

CABLE RUNNING LIST		
WIRE No.	FROM TERMINATION	TO TERMINATION
1	P1-1	P2-1
2	P1-2	P2-2
3	P1-3	P2-3

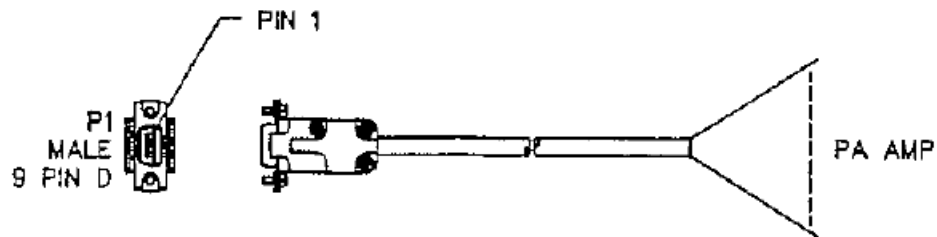


DETAIL '28'

CABLE No. 41
(EXISTING)

Cable 42

CABLE RUNNING LIST		
WIRE No.	FROM TERMINATION	TO TERMINATION
1	P1-1	PA AMP GND TERM
2	P1-2	PA AMP 70V TERM



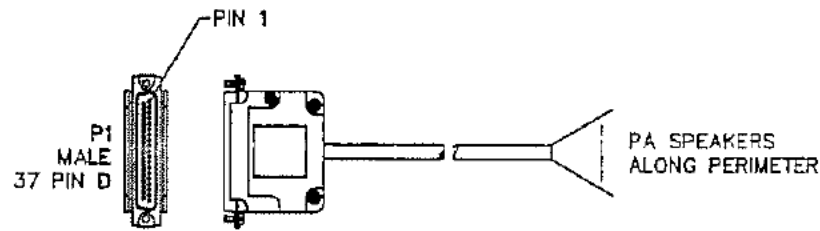
DETAIL '29'

CABLE No. 42

Cable 43

CABLE RUNNING LIST		
WIRE No.	FROM TERMINATION	TO TERMINATION
1	P1-1	ZONE 1 HI
2	P1-2	ZONE 2 HI
3	P1-3	ZONE 3 HI
4	P1-4	ZONE 4 HI
5	P1-5	ZONE 5 HI
6	P1-6	ZONE 6 HI
7	P1-7	ZONE 7 HI
8	P1-8	ZONE 8 HI
9	P1-9	ZONE 9 HI
10	P1-10	ZONE 10 HI
11	P1-11	ZONE 11 HI
12	P1-12	ZONE 12 HI
13	P1-13	ZONE 13 HI
14	P1-14	ZONE 14 HI
15	P1-15	ZONE 15 HI

CABLE RUNNING LIST(CONT'D)		
WIRE No.	FROM TERMINATION	TO TERMINATION
16	P1-20	ZONE 1 LOW
17	P1-21	ZONE 2 LOW
18	P1-22	ZONE 3 LOW
19	P1-23	ZONE 4 LOW
20	P1-24	ZONE 5 LOW
21	P1-25	ZONE 6 LOW
22	P1-26	ZONE 7 LOW
23	P1-27	ZONE 8 LOW
24	P1-28	ZONE 9 LOW
25	P1-29	ZONE 10 LOW
26	P1-30	ZONE 11 LOW
27	P1-31	ZONE 12 LOW
28	P1-32	ZONE 13 LOW
29	P1-33	ZONE 14 LOW
30	P1-34	ZONE 15 LOW

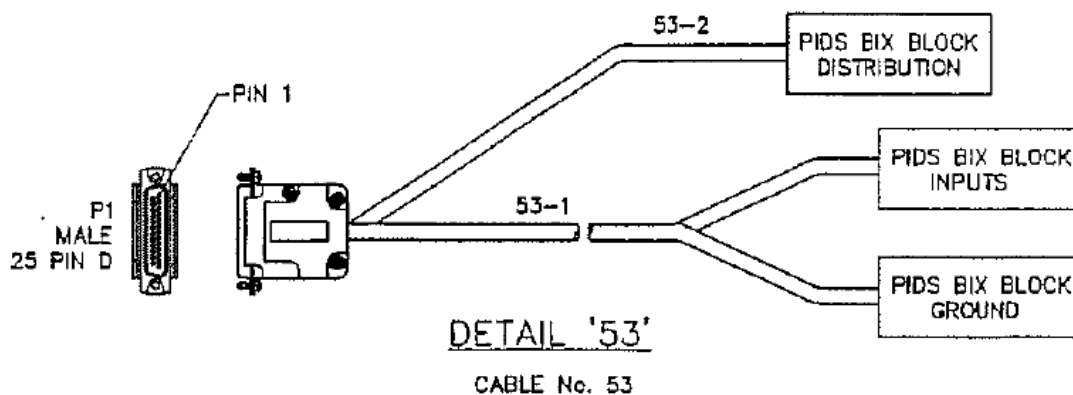


DETAIL '31'

CABLE No. 43

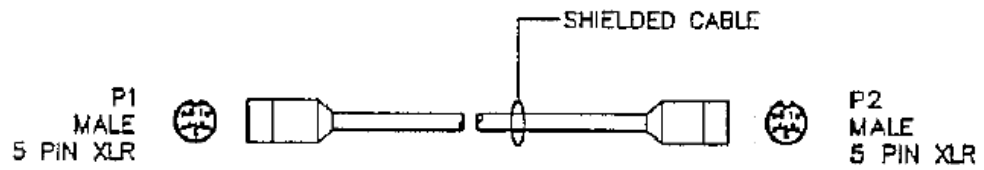
Cable 53

CABLE RUNNING LIST				
WIRE No.	FROM TERMINATION	WIRE COLOUR	TO TERMINATION	STATE
(53-1) 1	P1-1	RED	PIDS BIX BLOCK INPUT #86	FAIL
(53-1) 2	P1-3	BLACK	PIDS BIX BLOCK INPUT #87	C. CUT
(53-1) 3	P1-11	GREEN	PIDS BIX BLOCK INPUT #88	RELAY F.
(53-1) 4	P1-12	BLACK	PIDS BIX BLOCK INPUT #83	PA MIC.
(53-1) 5	P1-13	WHITE	PIDS BIX BLOCK INPUT #82	TEST
(53-1) 6	P1-10	BLACK	PIDS BIX BLOCK	GND.
(53-2) 7	P1-6	RED	PIDS BIX BLOCK OUTPUT #42	C0
(53-2) 8	P1-7	GREEN	PIDS BIX BLOCK OUTPUT #43	C1
(53-2) 9	P1-8	BLACK/RED	PIDS BIX BLOCK OUTPUT #44	C2
(53-2) 10	P1-9	WHITE	PIDS BIX BLOCK OUTPUT #45	C3
(53-2) 11	P1-10		PIDS BIX BLOCK OUTPUT #41	GND.
(53-2) 12			PIDS BIX BLOCK #10 PINS 35-37, 39, 41	LOOPED FOR PA ENABLE



Cable 56

CABLE RUNNING LIST			
WIRE No.	FROM TERMINATION	TO TERMINATION	
1	P1-1	P2-1	RED
2	P1-2	P2-2	BLACK/RED
3	P1-3	P2-3	WHITE
4	P1-4	P2-4	BLACK/WHITE
5	P1-5	P2-5	BLUE



DETAIL '40'

CABLE No. 56

Schéma du commutateur de sonorisation Senstar

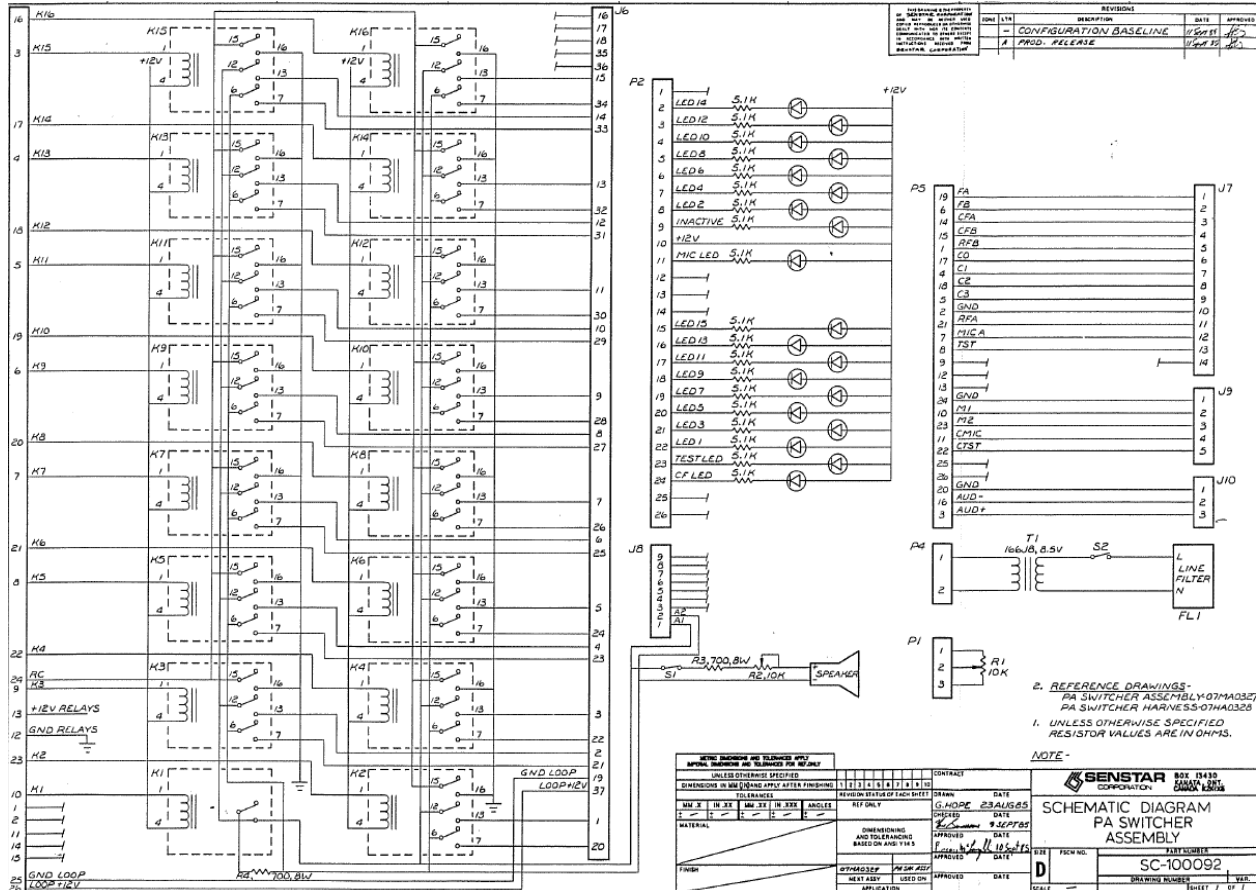
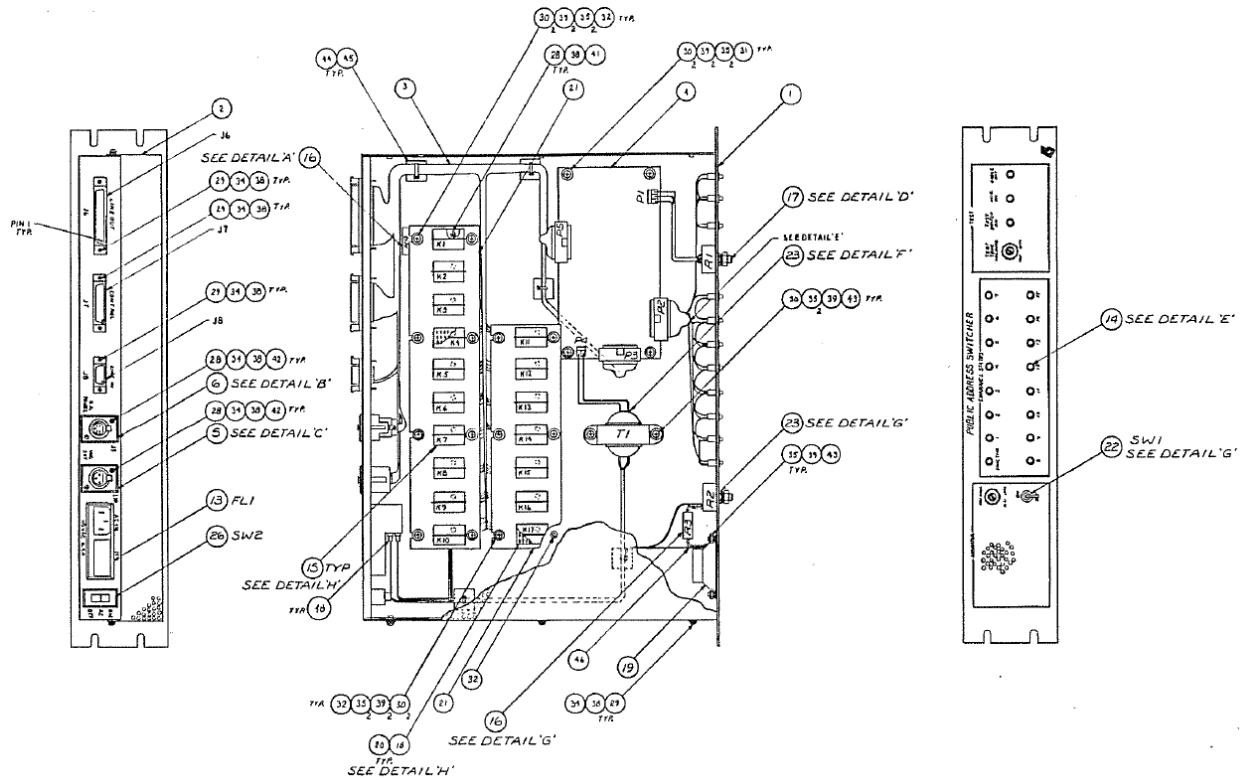


Schéma du commutateur SS SPDI existant
À des fins de référence uniquement

Disposition physique de commutateur de sonorisation Senstar



À des fins de référence uniquement

Annexe B - Liste des institutions du SCC

Region	Institution / Site	Address
Atlantic	Atlantic Institution	13175 Route 8, PO Box 102, Renous, NB, E9E 2E1
	Dorchester Institution	4902 Main Street, Dorchester, NB, E4K 2Y9
	Nova Institution for Women	180 James Street, Truro, NS, B2N 6R8
	Springhill Institution	330 McGee Street, PO Box 2140, Springhill, NS, B0M 1X0
Ontario	Bath Institution	5775 Bath Road, PO Box 1500, Bath, ON, K0H 1G0
	Collins Bay Institution	1455 Bath Road, PO Box 190, Kingston, ON, K7L 4V9
	Beaver Creek Institution	2000 Beaver Creek Drive, PO Box 5000, Gravenhurst, ON, P1P 1Y2
	Grand Valley Institution for Women	1575 Homer Watson Boulevard, Kitchener, ON, N2P 2C5
	Joyceville Institution	Highway 15, PO Box 880, Kingston, ON, K7L 4X9
	Millhaven Institution	Highway 33, PO Box 280, Bath, ON, K0H 1G0
	Warkworth Institution	County Road 29, PO Box 760, Campbellford, ON, K0L 1L0
Pacific	Fraser Valley Institution	33344 King Road, Abbotsford, BC, V2S 6J5
	Kent Institution	4732 Cemetery Road, PO Box 1500, Agassiz, BC, V0M 1A0
	Matsqui Institution	33344 King Road, PO Box 2500, Abbotsford, BC, V2S 4P3
	Mission Institution	8751 Stave Lake Street, PO Box 60, Mission, BC, V2V 4L8
	Mountain Institution	4732 Cemetery Road, PO Box 1600, Agassiz, BC, V0M 1A0
	Pacific Institution	33344 King Road, PO Box 3000, Abbotsford, BC, V2S 4P4
Prairie	Bowden Institution	Highway 2, PO Box 6000, Innisfail, AB, T4G 1V1
	Drumheller Institution	Highway 9, PO Box 3000, Drumheller, AB, T0J 0Y0
	Edmonton Institution	21611 Meridian Street, PO Box 2290, Edmonton, AB, T5J 3H7
	Edmonton Institution for Women	11151, 178th Street, Edmonton, AB, T5S 2H9
	Grand Cache Institution	Hoppe Avenue, PO Box 4000, Grande Cache, AB, T0E 0Y0
	Regional Psychiatric Centre	2520 Central Avenue North, PO Box 9243, Saskatoon, SK, S7K 3X5
	Saskatchewan Penitentiary	15th Street West, PO Box 1600, Prince Albert, SK, S6V 5R6
	Stony Mountain Institution	Highway 7, PO Box 4500, Stony Mountain, MB, R3C 3W8
Québec	Archambault Institution	242 Montée Gagnon, Sainte-Anne-des-Plaines, QC, J0N 1H0
	Cowansville Institution	400 Fordyce Avenue, Cowansville, QC, J2K 3G6

Region	Institution / Site	Address
	Donnacona Institution	1537 Highway 138, Donnacona, QC, G3M 1C9
	Drummond Institution	2025 Jean-de-Brebeuf Boulevard, Drummondville, QC, J2B 7Z6
	Joliette Institution	400 Marsolais Street, Joliette, QC, J6E 8V4
	La Macaza Institution	321 Chemin de L'Aéroport, La Macaza, QC, J0T 1R0
	Regional Reception Centre	246 Montée Gagnon, Sainte-Anne-des-Plaines, QC, J0N 1H0
	Federal Training Centre	600 Montée Saint-Francois, Laval, QC, H7C 1S5
	Port-Cartier Institution	Chemin de L'Aéroport, PO Box 7070, Port-Cartier, QC, G5B 2W2

Annexe C – Critères d'évaluation

1. Évaluation technique

Les éléments suivants de la proposition seront évalués et notés conformément aux critères techniques obligatoires.

Il est essentiel que la proposition traite de chacun de ces critères afin de démontrer que les exigences sont satisfaites.

1.1. Format de réponse

Afin de faciliter l'évaluation des propositions, il est recommandé aux soumissionnaires de répondre, dans leur proposition, aux critères obligatoires dans l'ordre où ils apparaissent dans les critères d'évaluation, en utilisant la numérotation présentée.

CRITÈRES TECHNIQUES OBLIGATOIRES

N°	Critères obligatoires	Description de la réponse du soumissionnaire (inclure l'endroit dans la soumission)	O/N
O1	Expérience antérieure de la conception et de la fabrication 1. Expérience démontrée de la conception et de la fabrication de matériel destiné aux missions, en utilisant des éléments disponibles sur le marché. Veuillez fournir des exemples au besoin.		
O2	Expérience antérieure dans les secteurs à haute sécurité 1. Expérience démontrée de la prestation de produits similaires aux organismes qui exercent des activités dans des environnements à haute sécurité, comme la GRC, le MDN, les corps policiers, l'ASFC et les installations nucléaires. Veuillez fournir des exemples au besoin.		
O3	Expérience antérieure de l'intégration de piles IP 1. Expérience démontrée de l'intégration de piles de communications IP dans des produits similaires. Veuillez fournir des exemples au besoin.		

O4	<p>Assurance de la qualité</p> <p>1. Certification de l'entreprise (ISO ou autre)</p>		
O5	<p>Capacité d'essai et d'étalonnage</p> <p>1. Capacité d'essai et d'étalonnage et certification</p> <p>a. Interne</p> <p>b. Externe</p>		
O6	<p>Exigences fonctionnelles</p> <p>1. Matrice de commutation à 24 sorties sélectionnables, comme le définit l'unité d'intégration (UIS) du système périmétrique de détection des intrusions (SPDI)</p> <p>2. Générateur de tonalité d'essai (1000 Hz)</p> <p>3. Réglage du haut-parleur interne et du volume sur la zone 1</p> <p>4. Indication visuelle de la zone de sortie active</p> <p>5. Moniteur d'entrée pour :</p> <p>a. Sélection du générateur de tonalité d'essai</p> <p>b. Activation de la fonction PTT du microphone</p> <p>6. Supervision :</p> <p>a. Défaillance des relais</p> <p>b. Continuité de boucle pour les paires de haut-parleurs</p> <p>7. Fiches et broches compatibles avec les commutateurs de sonorisation Senstar actuels, sauf :</p> <p>a. Entrée des grands répéteurs (LTU) des UIS – câble 53 sur les dessins</p> <p>b. Connexions supplémentaires pour les zones incrémentielles 17-24</p> <p>8. Coté et capacité de fonctionnement tous les jours, 24 heures sur 24</p>		
O7	<p>Exigences d'intégration</p> <p>1. Connectivité Starcom sur IP</p> <p>2. Enregistrement chronologique des données – connectivité avec l'enregistreur de données de l'UIS pour :</p> <p>a. Activation/désactivation de la fonction PTT du microphone</p> <p>b. Activation/désactivation de la tonalité d'essai</p> <p>c. Indicateur d'alarme pour :</p> <p>i. Défaillance des relais</p> <p>ii. Défaillance de la continuité de boucle</p>		

O8	<p>Exigences mécaniques et électriques</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Montage sur bâti EIA 19 po, hauteur maximale de 1 RU 2. Alimentation d'entrée <ol style="list-style-type: none"> a. 120 V c.a. \pm 10 % b. 60 Hz \pm 1,5 % c. Transitoires <ol style="list-style-type: none"> i. Jusqu'à 5 fois la tension nominale pendant au plus 100 ms. Les variations de l'alimentation d'entrée ou les fluctuations à l'intérieur des limites susmentionnées ne doivent pas endommager l'appareil. 3. Homologué CSA 		
O9	<p>Exigences environnementales</p> <p>Le commutateur de sonorisation du SPDI doit respecter toutes les exigences énoncées dans la présente spécification dans les conditions environnementales suivantes :</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Température de 0 à 50 °C; 2. Taux d'humidité de 20 à 95 % sans condensation 		
O10	<p>Brouillage électromagnétique</p> <p>L'équipement fourni doit être certifié conforme aux normes suivantes :</p> <p>CEI NF EN55022 ou CEI NF EN 55032</p> <ul style="list-style-type: none"> • (CEI NF EN55022 – Commission électrotechnique internationale – Appareils de traitement de l'information – Caractéristiques des perturbations radioélectriques – Limites et méthodes de mesure) • (CEI NF EN55032 – Commission électrotechnique internationale – Compatibilité électromagnétique des équipements multimédia – Exigences d'émission [remplace CEI NF EN55022]) <p>CEI NF EN 55024</p> <ul style="list-style-type: none"> • (CEI NF EN55024 – Commission électrotechnique internationale – Appareils de traitement de l'information – Caractéristiques d'immunité – Limites et méthodes de mesure) 		

O11	Documentation Le commutateur de sonorisation doit inclure la documentation relative au système et celle-ci doit être libre de droits d'auteur. La documentation technique doit comprendre les routines de maintenance et de diagnostic. La documentation doit être conforme à l'énoncé des travaux SE/ET-0101.		
-----	---	--	--