



**SERVICE CORRECTIONNEL CANADA
DIRECTION DES SERVICES TECHNIQUES
SYSTÈMES ÉLECTRONIQUES**



ES/NE-0406
Rév 0
26 juillet 2017

**NORMES EN ÉLECTRONIQUE
POUR LE
COMMUTATEUR DE SONORISATION DU SPID
POUR UTILISATION DANS LES ÉTABLISSEMENTS CORRECTIONNELS
FÉDÉRAUX**

AUTORITÉ

Les présentes spécifications ont été approuvées par le Service correctionnel du Canada en vue de l'acquisition et de l'installation des systèmes de patrouille de sécurité dans les établissements correctionnels fédéraux au Canada.

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

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

Préparé par :

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

Approuvé par:

Alain Davidson
A/Directeur
Systèmes de sécurité électroniques

TABLEAU DES RÉVISIONS

Revision	Paragraphe	Commentaires
0	1 ^{re} ébauche	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 MATIÈRES

SERVICE CORRECTIONNEL CANADA.....	1
DIRECTION DES SERVICES TECHNIQUES.....	1
SYSTÈMES ÉLECTRONIQUES.....	1
NORMES EN ÉLECTRONIQUE	1
POUR LE	1
COMMUTATEUR DE SONORISATION DU SPID.....	1
POUR UTILISATION DANS LES ÉTABLISSEMENTS CORRECTIONNELS FÉDÉRAUX	1
AUTHORITÉ	1
TABLEAU DES RÉVISIONS	1
TABLEAU DES ABBRÉVIATIONS	3
TABLAU DES DÉFINITIONS	5
1 INTRODUCTION	9
1.1 Généralités	9
1.2 Besoin.....	9
1.3 Matériel commercial standard	9
1.4 Acceptabilité technique	9
1.5 Quantité de matériel	10
2 RÉFÉRENCES	11
2.1 Spécifications, normes et énoncés des travaux.....	11
3 EXIGENCES.....	12
3.1 Généralités	12
3.2 Fonctionnelles	12
3.3 Intégration	12
3.4 Enregistrement des données.....	13
3.5 Mécanique	13
3.6 Environnement.....	13
3.7 Alimentation	13
3.8 Interférence	14
3.9 Sécurité	14
3.10 Documentation.....	14
3.11 Formation	14
3.12 Période de fonctionnement	14
4 FUNCTIONALITÉS	15
4.1 Commande	15
5 ASSURANCE DE LA QUALITÉ.....	16
5.1 Généralités	16
5.2 Livraison.....	16

TABLEAU DES ABBRÉVIATIONS

Abréviation	Signification
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
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
EIA	Electronic Industries Association
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
SGEVD	Système de gestion et d'enregistrement de la voix des détenus
IP	Protocole Internet
PPCC	Poste principal de contrôle des communications
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
APPL	Alarme personnelle portative localisable
CCS	Centre de contrôle de la sécurité
ARS	Agent du renseignement de sécurité
ET	Énoncé des travaux
EST	Énoncé des spécifications techniques
TCP/IP	Protocole TCP/IP (protocole de contrôle de transmission/protocole Internet)
SET	Salle d'équipement de télécommunications
ASC	Alimentation sans coupure
V et C	Visites et correspondance
UAV	Unité d'affichage vidéo
SIEV	Système d'interception et d'enregistrement des visites

Abréviation	Signification
SGV	Système de gestion vidéo

TABLAU DES 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.
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.	

N°	Terme	Exemple	Description	Fonction
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 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.

N°	Terme	Exemple	Description	Fonction
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.	
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.

N°	Terme	Exemple	Description	Fonction
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.
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 INTRODUCTION

1.1 Généralités

La présente spécification définit les besoins techniques et fonctionnels essentiels du Service correctionnel du Canada (SCC) en vue de l'acquisition et de l'installation d'un commutateur de sonorisation du système périmétrique de détection des intrusions (SPDI) dans les établissements correctionnels fédéraux.

1.2 Besoin

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. Il pourrait également être adapté aux établissements existants chaque fois qu'il devient nécessaire d'ajouter une fonction de sonorisation périmétrique, y compris le commutateur, ou de remplacer le matériel désuet existant.

1.3 Matériel commercial standard

Dans la mesure du possible, le commutateur de sonorisation du SPDI doit utiliser du matériel commercial standard et des modèles éprouvés. Tout nouveau matériel doit respecter les exigences prescrites sur le plan de la durée de vie.

1.4 Acceptabilité technique

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, de la sécurité du personnel et de celle des délinquants constitue l'engagement du SCC envers le gouvernement et le public. Les systèmes de sécurité électroniques utilisés dans ce milieu unique doivent contribuer au maintien de normes de fiabilité très élevées.

La Division des services d'ingénierie du SCC a établi des spécifications techniques et des normes s'appliquant au matériel pour des systèmes de sécurité électroniques particuliers, lesquels doivent répondre à des critères très précis et rigoureux en matière de performance opérationnelle, décrits en détail dans les Normes en électronique. L'acceptabilité technique de ces systèmes signifie que le matériel est conforme aux spécifications et aux normes pertinentes du SCC.

Le processus d'acceptation technique peut comprendre l'évaluation du système et des sous-systèmes, conformément aux spécifications pertinentes du SCC, dans l'une des installations du SCC ou sa mise à l'essai dans une installation du SCC pour vérifier l'efficacité des technologies proposées lorsque celles-ci sont exposées à l'environnement opérationnel restrictif concerné.

SCC doit également vérifier en détail toutes les spécifications techniques précisées du système. S'il le juge nécessaire, le SCC 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.

Il incombe au fournisseur de mettre à la disposition du SCC les nouvelles innovations relativement aux produits à des fins d'évaluation. L'acceptabilité du matériel est un processus continu qui peut être entrepris 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.

1.5 Quantité de matériel

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

2 RÉFÉRENCES

2.1 Spécifications, normes et énoncés des travaux

Les versions des documents qui suivent en vigueur à la date de la demande de propositions (DP) font partie intégrante des présentes spécifications dans la mesure définie dans le document

ES/SOW-0101	Énoncé des travaux de génie électronique – Acquisition et installation des systèmes électroniques de sécurité.
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.
TM-8045-001-00C	Protocole de communications Starcom version 2.0.
ES/NE -0402	Spécification pour le SS SPID
EIA-310-C	Norme de l'Electronic Industry Association (EIA) – Baies, racks, panneaux et équipements associés Dessins, schémas de câblage et manuels d'après exécution pour le commutateur de sonorisation du SPID actuel

3 EXIGENCES

3.1 Généralités

- a. L'entrepreneur doit concevoir, fournir, installer et mettre à l'essai pour le commutateur de sonorisation du SPID et fournir les documents et la formation d'entretien pour un Système de détection du mouvement (SDM), conformément aux normes, aux spécifications et aux énoncés des travaux précisés dans SP0404 et comme le décrit le présent EST
- b. Dans la mesure du possible, le matériel commercial standard doit être sélectionné pour utilisation dans le système. Les nouvelles conceptions doivent être limitées aux aires communes d'interface, aux panneaux de commande et aux pupitres ou aux dispositifs uniques pour lesquels il n'y a pas de pièce courante.
- c. Un objectif de conception est de minimiser le nombre de connecteurs en série associé à l'intégration du commutateur de sonorisation du SPID à l'unité d'intégration du SPDI (UIS) et à l'unité d'interface (UI) du système d'indication des alarmes de l'établissement (SIAE)..

3.2 Fonctionnelles

Le système de sonorisation du SPID est déployé par secteur le long du périmètre de l'établissement correspondant aux secteurs de détection des intrusions du périmètre et aux secteurs d'alarme. Le commutateur de sonorisation doit comprendre :

- a. un châssis de 19 po monté sur bâti, d'au plus 1 RU de hauteur;
- b. une matrice de commutation, contrôlée par les sorties de l'UIS du SPID à l'aide du protocole Starcom sur IP, qui permet d'acheminer la sortie d'un amplificateur du système de sonorisation vers un des 16 secteurs de haut-parleurs sur une base mutuellement exclusive par les paires de lignes en cuivre déployées autour du périmètre d'un établissement;
- c. une entrée qui surveille l'état d'un bouton d'émission sur un microphone qui contrôle le commutateur de sonorisation pour permettre la transmission de la sortie audio de l'amplificateur du système de sonorisation et l'acheminer vers la sortie sélectionnée par l'UIS du SPID;
- d. un capteur de boucle de courant qui surveille la continuité d'une paire de lignes en cuivre déployées autour du périmètre d'un établissement et dont la continuité, les courts-circuits et les transitoires intermittents (indiquant une altération) doivent être surveillés, en fournissant une notification à l'UIS du SPID au moyen du protocole Starcom sur IP;
- e. un générateur de tonalité d'essai qui peut être activé à partir d'une commande reçue de l'UIS du SPID au moyen du protocole Starcom sur IP, selon le secteur TCF du SPID actuellement sélectionné;
- f. Connectivité Ethernet de l'UIS du SPID par câble CAT6 au moyen du protocole Starcom sur IP;
- g. des entrées/sorties connectées comme suit :
 - i. entrées.... microphone – femelle CLR à 5 broches;
 - ii. sorties ..- les sorties pour haut-parleur doivent correspondre au type de connecteur (femelle à 37 broches de type D) à la configuration des broches du commutateur actuel (les schémas de câblage doivent être fournis);
- h. des sorties pour le système d'alarme en cas de panne de l'alimentation, de défaillance de la continuité de boucle et de défaillance 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. 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.
- c. 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.
- d. 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 question sera déterminée par le responsable de la conception (RC) et précisée dans l'EST.)*

3.4 Enregistrement des données

Le commutateur PA PIDS 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 provision la fourniture d'une notification à l'UIS du SPID, lorsque le commutateur PTT est sélectionné ou relâché
- b. La fourniture d'une notification à l'UIS du SPID, lorsque le générateur de tonalité d'essai test 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.

3.5 Mécanique

Tout le matériel de traitement et de distribution des signaux à l'intérieur doit être monté dans des bâtis standards de 19 pouces conformes à l'Electronic Industry Association (EIA).

3.6 Environnement

Le commutateur de sonorisation du SPID doit se conformer aux exigences des présentes spécifications dans les conditions environnementales suivantes :

- a. température : de 0 °C à +50 °C;
- b. humidité : 0 % à 95 %, sans condensation.

3.7 Alimentation

Le commutateur de sonorisation du SPID doit utiliser une alimentation c.a. dans les limites suivantes :

- a. tension: 120 VAC \pm 10%;
- b. fréquence: 60 Hz \pm 1.5%;

- c. transitoires : jusqu'à 5 fois la tension nominale jusqu'à concurrence de 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;
- d. puissance : la puissance totale consommée ne doit pas dépasser 50 W.

3.8 Interférence

Le rendement du commutateur de sonorisation ne doit pas être touché par la présence ou l'utilisation de matériel électronique standard du SCC. Le commutateur de sonorisation doit fonctionner aux limites de distance qui suivent :

- a. émetteurs-récepteurs à 1 m ou plus;
- b. émetteurs-récepteurs VHF et UHF, à 1 m ou plus;;
- c. matériel de réception et de distribution pour la radio commerciale et/ou la télévision à 5 mètres ou plus;
- d. ordinateur personnel et/ou postes de travail informatiques à 5 m ou plus;
- e. le fonctionnement du commutateur de sonorisation du SPID ne doit pas nuire à tout matériel électronique standard qu'utilisent les établissements.

3.9 Sécurité

Le commutateur de sonorisation doit être homologué CSA.

3.10 Documentation

- a. Le commutateur de sonorisation doit être fourni avec de la documentation qui doit être libre de droit d'auteur en ce qui concerne la documentation fournie en soutien du système.
- b. Toute la documentation doit être conforme à l'énoncé des travaux SE/ET-0101.

3.11 Formation

La formation d'entretien du système doit être conforme à l'énoncé SE/ET-0101

3.12 Période de fonctionnement

Le système et le matériel connexe doivent être conçus pour permettre une utilisation 24 heures sur 24, 7 jours sur 7.

4 FUNCTIONALITÉS

4.1 Commande

- a. Le commutateur de sonorisation du SPID doit être commandé par l'UIS.
- b. Le commutateur doit permettre la sélection d'une voie unidirectionnelle pour chaque secteur périmétrique sur une base mutuellement exclusive.
- c. Commande de sonorisation
 - i. L'unité d'intégration du SPDI doit commander le SS SPID. En cas de condition d'alarme, la sortie du SS SPID doit automatiquement commuter vers le secteur périmétrique évalué par le système de TCF.
 - ii. La sortie du SS doit être commué sur une base secteur par secteur dans des conditions d'alarme.
 - iii. Le SS SPID doit fournir à l'opérateur du PPCC une communication unidirectionnelle au secteur où s'est déclenchée l'alarme.
 - iv. Elle doit permettre la transmission de voix ou d'une tonalité d'essai comme sélectionné par l'opérateur du PPCC
 - v. L'activation du SS doit être commandée par l'opérateur à l'aide du bouton d'émission du microphone.
 - vi. L'activation et l'utilisation réelle du SS SPID (voix et tonalité d'essai) doivent être consignées par l'enregistreur de données de l'UIS.
- d. Performance du système de commutation de l'alimentation
 - i. . Le SS SPID ne doit pas entraîner des défaillances ou des dommages directement attribuables à la commutation des sources d'alimentation comme tel que décrit dans les présentes spécifications.
 - ii. Une fois la commutation des sources d'alimentation terminée, le système doit fonctionner normalement.

5 ASSURANCE DE LA QUALITÉ

5.1 Généralités

- a. Le niveau d'assurance de la qualité du produit doit être conforme aux informations fournies dans l'énoncé des travaux SE/ET-0101
- b. Essais d'acceptation sur place du produit
- i. Durant la vérification du système, l'entrepreneur doit mesurer les niveaux sonores du SS SPID comme suit :
 - a. pour chaque haut-parleur, mesurer les niveaux de la tonalité d'essai et du niveau de voix entre les clôtures périmétriques à deux emplacements;
 - b. directement en avant des haut-parleurs;
 - c. à mi-chemin entre deux (2) haut-parleurs;
 - d. l'entrepreneur doit enregistrer lectures de niveau sonore et soumettre les résultats d'essai au responsable de conception.

5.2 Livraison

La livraison des documents des dessins, des plans, des manuels, etc. (le cas échéant) relatifs au système doit être conforme à l'énoncé SE/ET-0101