

**Service correctionnel du Canada
Direction des services techniques
Systèmes électroniques**

**SE/STE-0303
Révision 2
29 Avril 2002**

**SPÉCIFICATION TECHNIQUE
EN ÉLECTRONIQUE**

**SYSTÈME D'INTERPHONE SÉLECTIF
POUR UTILISATION DANS LES
ÉTABLISSEMENTS CORRECTIONNELS FÉDÉRAUX**

AUTORISATION

La présente spécification technique a été approuvée par le Service correctionnel du Canada en vue de l'acquisition et de l'installation de systèmes d'alimentation sans coupure (ASC) pour les établissements correctionnels fédéraux canadiens.

Les corrections, suppressions ou ajouts recommandés doivent être transmis 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 :

**Gestionnaire,
Recherche des systèmes électroniques**

Approuvé par :

**Directeur,
Services d'ingénierie**

TABLE DES MATIÈRES

TABLE DES MATIÈRES	2
ABRÉVIATIONS.....	4
DÉFINITIONS.....	5
1.0 INTRODUCTION.....	6
1.1 Généralités.....	6
1.2 Objet.....	6
1.3 Matériel standard.....	6
1.4 Acceptabilité technique	6
1.5 Achat de matériel	7
1.6 Quantité de matériel.....	7
2.0 DOCUMENTS APPLICABLES.....	8
3.0 SPÉCIFICATIONS	9
3.1 Généralités.....	9
3.1.1 Configuration du système	9
3.1.2 Cycle de fonctionnement.....	9
3.2 Spécifications du système.....	9
3.2.1 Généralités.....	9
3.2.2 Poste de commande	10
3.2.3 Panneau de commande.....	10
3.2.4 Combiné de téléphone/haut-parleur.....	10
3.2.5 Poste distant	10
3.2.6 Combiné ou microphone/haut-parleur	11
3.2.7 Bouton d'appel	11
3.2.8 Boîtier	11
3.2.9 Matériel commun.....	11
3.2.10 Fils, câbles, conduit et fourreaux	11
3.2.11 Interface avec une enregistreuse.....	12
3.3 Spécifications de conception.....	12
3.3.1 Généralités.....	12
3.3.2 Surveillance du câblage	12
3.3.3 Sabotage et surviabilité	12
3.3.4 Panne d'alimentation.....	12
3.3.5 Défaillance du système	13
3.3.6 Ergonomie.....	13
3.3.7 Équipement existant.....	13

3.4	3.3.8	Panneaux de commande	13
		Spécifications fonctionnelles	13
	3.4.1	Poste éloigné de type mural.....	13
	3.4.2	Poste monté au plafond	15
	3.4.3	Interface avec le système de sonorisation des unités résidentielles.....	15
	3.4.4	Appel général	15
	3.4.5	Tonalité de notification de message.....	15
3.5		Spécifications environnementales.....	15
3.6		Spécifications électriques.....	16
3.7		Spécifications de mise en place.....	16
3.8		Spécifications de documentation	16
3.9		Spécifications de soutien	16
3.10		Spécifications de formation	16
4.0		ASSURANCE DE LA QUALITÉ	17
	4.1	Généralités.....	17
5.0		LIVRAISON	17
6.0		INTERFÉRENCE	17
7.0		SÉCURITÉ	17

ABRÉVIATIONS

Les abréviations ci-dessous sont utilisées dans la présente spécification technique :

SÉC	Salle d'équipement commun
CSA	Association canadienne de normalisation
SCC	Service correctionnel du Canada
DSI	Directeur des Services d'ingénierie
EIA	Electronic Industries Association
GFE	Government Furnished Equipment (matériel fourni par l'Administration)
SIS	Système d'interphone sélectif
PCCC	Poste central de commande et de communications
DDP	Demande de proposition
EDT	Énoncé des travaux
LÉT	Local d'équipement terminal

DÉFINITIONS

Les définitions ci-dessous s'appliquent à la présente :

Responsable de la conception	Le directeur des Services d'ingénierie (DSI), Service correctionnel du Canada (SCC), est responsable de tous les aspects techniques de la conception et de la mise en oeuvre des systèmes.
Responsable du marché	Travaux publics et Services gouvernementaux Canada (TPSGC) est responsable de tous les aspects contractuels de la conception et de la mise en oeuvre du système.
Entrepreneur	L'entreprise à qui a été adjugé le marché.
Agent de projet	Un employé du SCC ou un contractuel désigné par le DSI comme responsable de la mise en oeuvre du projet.
Standard	Matériel disponible dans le commerce et appuyé par des données de fiabilité en exploitation, des manuels, des dessins techniques et une liste de prix des pièces.
Sur mesure	Matériel spécifiquement conçu ou fabriqué pour un marché donné.

1.0 INTRODUCTION

1.1 Généralités

La présente spécification technique définit les exigences techniques et fonctionnelles de base du Service correctionnel du Canada (SCC) en ce qui a trait à l'acquisition et à la mise en place d'un système d'interphone sélectif (SIS) pour les établissements correctionnels fédéraux.

1.2 Objet

L'utilité du système d'interphone sélectif est de permettre des communications vocales bidirectionnelles (semi-duplex) entre l'opérateur du poste principal de commande et un autre membre du personnel se trouvant à un poste éloigné.

Le but premier du système est de permettre aux membres du personnel qui se trouvent dans des endroits éloignés de transmettre des demandes d'information et des rapports d'état à un poste de commande principal. De son côté, l'opérateur peut utiliser le panneau de commande pour communiquer avec le poste éloigné de son choix.

Le système décrit ici serait destiné à des installations neuves. Il pourrait également être mis en place dans des établissements existants si un tel système devenait nécessaire ou pour remplacer du matériel désuet.

1.3 Matériel standard

Le SIS doit utiliser du matériel standard et de conception éprouvée dans toute la mesure du possible. Tout le matériel nouveau doit satisfaire aux exigences de durée de vie spécifiées. L'utilisation de matériel de conception nouvelle doit être restreinte aux interfaces uniques et au pupitre de commande commun.

1.4 Acceptabilité technique

L'environnement propre au Service correctionnel du Canada (SCC) est unique en raison de la diversité des emplacements, des conditions climatiques et des techniques de construction restrictives des pénitenciers. Puisque le SCC s'est donné comme engagement, envers le gouvernement et la population, de maintenir la sécurité du pays, de même que celle du personnel et des délinquants, les systèmes de sécurité électroniques utilisés dans ce cadre particulier doivent répondre à des normes très rigoureuses en matière de sûreté de fonctionnement et de fiabilité.

La Division des systèmes électroniques du SCC a établi des spécifications techniques et des normes s'appliquant aux systèmes de sécurité électroniques, lesquels doivent répondre à des critères très rigoureux en matière de rendement opérationnel, décrits dans les Normes en

électronique. L'acceptabilité technique de ces systèmes signifie que l'équipement est conforme aux spécifications et aux normes du SCC.

Le processus d'approbation technique comprend une évaluation du système et des sous-systèmes en conformité avec les spécifications du SCC dans l'un des établissements du SCC, ou une évaluation dans un établissement du SCC où l'on vérifie l'efficacité des technologies proposées lorsqu'elles doivent être appliquées dans les conditions restrictives de l'environnement opérationnel.

Le SCC doit également vérifier en détail le respect des spécifications techniques s'appliquant au système en question. Le SCC peut, s'il le juge nécessaire, exiger du fournisseur qu'il organise une démonstration complète sur place. Le SCC se fier aux résultats des tests effectués par le fabricant pour certaines spécifications, l'évaluation indépendante étant conduite dans un établissement jugé acceptable par le SCC.

Il incombe au fournisseur de soumettre à l'évaluation du SCC toute modification apportée aux produits. La qualification de l'équipement est un processus permanent et un fournisseur peut à tout moment prendre l'initiative d'une évaluation. Chaque fournisseur peut avoir accès aux spécifications et aux normes du SCC. Toute amélioration ou tout nouveau produit doit être soumis à l'autorité technique de la Division des systèmes électroniques du SCC, dans un délai raisonnable avant tout processus de passation de marché afin d'allouer une période d'évaluation suffisante, qui peut durer jusqu'à seize (16) mois.

1.5 **Achat de matériel**

Toute commande de matériel passée avant l'approbation du rapport de conception du SIS sera aux risques de l'entrepreneur. Le responsable de la conception peut autoriser l'acquisition de certains articles assujettis à de longs délais de livraison, au moment de l'étude préliminaire de conception ou peu de temps après celle-ci.

1.6 **Quantité de matériel**

La quantité et le lieu de destination des commutateurs matriciels vidéo requis pour les établissements du SCC seront précisés dans la spécification indiquée nommément dans l'Énoncé des exigences techniques (EET).

2.0 **DOCUMENTS APPLICABLES**

Les documents ci-dessous, dans leur version en vigueur à la date de publication de la demande de proposition, font partie de la présente dans les limites spécifiées par cette dernière.

SE/ET-0101	Énoncé des travaux de génie électronique - Acquisition et installation de systèmes électroniques de sécurité.
SE/ET-0102	Énoncé des travaux de génie électronique - Contrôle de la qualité des opérations d'approvisionnement et d'installation de systèmes électroniques de sécurité
EIA-310-C	Electronic Industries Association Standard for Racks, Panels and Associated Equipment

3.0 **SPÉCIFICATIONS**

3.1 **Généralités**

L'entrepreneur doit concevoir, fournir, installer et mettre à l'essai un système SIS, et fournir la documentation et la formation appropriées, conformément aux spécifications, normes et énoncés des travaux indiqués à la section 2.0 de la présente spécification technique.

3.1.1 **Configuration du système**

Le SIS doit se composer des éléments ci-dessous dans les quantités indiquées dans l'énoncé des besoins (ÉDB) :

- a. un poste de commande comprenant un panneau de commande et un combiné de téléphone à haut-parleur intégré;
- b. des postes distants comprenant un microphone/haut-parleur, un bouton d'appel (si exigé) et une enceinte;
- c. le matériel commun (amplificateurs, sources d'alimentation, commutateurs et enregistreur notamment);
- d. le câblage d'interconnexion;
- e. les conduits, fourreaux, boîtes de sortie, et autres composants similaires.

3.1.2 **Cycle de fonctionnement**

Le système SIS et tout le matériel connexe doivent être en mesure de fonctionner 24 heures par jour sept jours par semaine, et être homologués à cette fin.

3.2 **Spécifications du système**

3.2.1 **Généralités**

Le SIS doit assurer une reproduction satisfaisante des sons dans chaque aire désignée de l'établissement. Les appareils doivent offrir une bonne intelligibilité des conversations à des distances normales dans toute la zone de couverture du système. Il ne doit pas y avoir de transitoires audibles lorsque les fonctions de sélection et de désactivation des circuits, et de commutation des microphones sont activées.

3.2.2 Poste de commande

Le poste de commande, qui comprend un panneau de commande et un combiné de téléphone à haut-parleur intégré, permet à l'opérateur de commander un nombre donné de postes éloignés. L'emplacement du poste de commande est indiqué dans l'ÉDB.

3.2.3 Panneau de commande

Le panneau de commande doit renfermer le nombre requis de dispositifs de commande et d'indicateurs afin que l'opérateur puisse commander indépendamment chaque poste éloigné. Il ne doit y avoir qu'un seul circuit téléphonique semi-duplex ouvert à la fois entre le poste de commande et tout poste éloigné.

La configuration du panneau de commande et le nombre de postes éloignés peuvent varier en fonction de chaque application particulière. Ces renseignements seront indiqués dans l'ÉDB.

3.2.4 Combiné de téléphone/haut-parleur

On doit fournir un combiné ou un combiné/haut-parleur (selon l'ÉDB) avec chaque panneau de commande. Chaque combiné ou combiné/haut-parleur doit être muni d'un bouton de conversation pour l'activation du circuit téléphonique sélectionné. Ce bouton-poussoir doit être de type non verrouillable et désactiver automatiquement l'émetteur/microphone lorsqu'on le relâche. L'emplacement du haut-parleur (sur le panneau de commande ou dans un boîtier séparé) et les exigences applicables au dispositif de réglage du volume seront spécifiées dans l'ÉDB.

3.2.5 Poste distant

Le type de poste éloigné variera en fonction de l'application :

- a. poste monté au plafond ou au mur (p. ex., dans les unités résidentielles);
- b. poste de table (p. ex., dans les bureaux); ou
- c. poste de type mural extérieur (p. ex., aux portes extérieures).

Les postes extérieurs doivent être de construction robuste, être étanches et pouvoir fonctionner dans les conditions environnementales indiquées dans la présente.

Tous les appareils doivent présenter une résistance élevées à l'endommagement et aux mauvais traitements.

L'entrepreneur doit soumettre un prototype de chaque type de poste à l'approbation du responsable de la conception, avant de fournir les quantités requises.

3.2.6 **Combiné ou microphone/haut-parleur**

Le combiné ou le microphone/haut-parleur doit pouvoir admettre/transmettre les niveaux de puissance prescrits et bien s'adapter au boîtier dans lequel il est monté. Les exigences applicables au dispositif de réglage du volume seront spécifiées dans l'ÉDB.

3.2.7 **Bouton d'appel**

Dans certaines installations (p.ex., les postes muraux), les postes éloignés devront comporter un bouton d'appel. Cette exigence sera précisée dans l'ÉDB.

3.2.8 **Boîtier**

Le boîtier doit être de construction robuste afin de résister aux mauvais traitements. On indiquera dans l'ÉDB si les boîtiers doivent être fournis par l'Administration (GFE) ou par l'entrepreneur.

3.2.9 **Matériel commun**

On doit installer la plus grande partie possible de l'équipement commun (sources d'alimentation, cartes de circuits logiques, amplificateurs et composants similaires) dans les locaux d'équipement terminal (LÉT) prévus à cette fin. Ces endroits seront indiqués dans l'ÉDB. En outre, seul l'équipement auquel les opérateurs doivent avoir accès directement, comme les indicateurs visuels, avertisseurs sonores, commutateurs et actionneurs, doivent être installés aux panneaux de commande.

Dans toute la mesure du possible, on doit utiliser pour le SIS du matériel standard et limiter l'emploi de produits de conception nouvelle aux dispositifs d'interface commune, panneaux et pupitres de commande ou aux dispositifs qu'il n'est pas possible de se procurer dans le commerce.

3.2.10 **Fils, câbles, conduit et fourreaux**

L'entrepreneur doit fournir la totalité des terminaisons, armoires d'interconnexion, conduits, fils et câbles requis, ainsi que tout autre composant nécessaire à une mise en place appropriée du système. Tout le travail d'installation doit être effectué conformément aux exigences de l'énoncé des travaux SE/ET-0102, et de tous les codes d'électricité municipaux, provinciaux et nationaux applicables.

Un schéma de câblage indiquant en détail les points de raccordement des modules ainsi que le trajet et les points de raccordement du câblage, doit être fourni à la section Installation du manuel de maintenance.

Les conduits, câbles, fourreaux, paniers à cartes et composants similaires peuvent être du matériel GFE ou être et installés par l'entrepreneur, selon l'établissement. La décision à cet effet sera prise par le responsable de la conception et sera indiquée dans la DDP.

Les connecteurs fournis aux extrémités des câbles doivent s'accoupler aux connecteurs correspondants du matériel. On ne peut pas se servir d'adaptateurs d'un type de connecteur à un autre.

3.2.11 Interface avec une enregistreuse

L'entrepreneur doit fournir et installer les câbles et les appareils de commande nécessaires au raccordement du SIS à une enregistreuse de bonne qualité (s'il y a lieu).

3.3 Spécifications de conception

3.3.1 Généralités

Dans toute la mesure du possible, on doit utiliser pour le système du matériel standard et limiter l'emploi de produits de conception nouvelle aux dispositifs d'interface commune, panneaux et pupitres de commande ou dispositifs qu'il n'est pas possible de trouver dans le commerce.

La conception doit notamment viser à réduire à un minimum le nombre de fils requis entre tous les éléments du système.

La planification du système doit utiliser une approche de diversité dans l'espace, de sorte que la perte d'un trajet d'interconnexions ne nuise pas au fonctionnement de l'ensemble du système.

3.3.2 Surveillance du câblage

Le câblage doit faire l'objet d'une surveillance dans tous les modes de fonctionnement du système. Une alarme doit se déclencher en cas de tout sectionnement ou court-circuit du câblage, de toute tentative de sabotage ou de toute détérioration due aux conditions ambiantes.

3.3.3 Sabotage et surviabilité

Les composants du SIS doivent présenter une résistance élevée aux tentatives d'endommagement, de destruction ou de conversions à d'autres fins (y compris comme armes). L'ensemble du matériel d'interconnexion doit être protégé contre le sabotage ou les interventions indues.

3.3.4 Panne d'alimentation

Une coupure ou le rétablissement de l'alimentation principale du SIS ne doivent pas engendrer d'oscillations parasites, de déclics ou autres bruits indésirables dans les haut-parleurs. Lorsque le courant est rétabli, le système doit reprendre son fonctionnement normal sans l'intervention de l'opérateur et se mettre automatiquement en mode « aucun circuit sélectionné », ou dans l'état dans lequel il se trouvait avant la panne.

3.3.5 Défaillance du système

La non-exécution de toute fonction de communication ou de commande constitue une défaillance du système SIS.

3.3.6 Ergonomie

Les composants du système utilisés directement par le personnel ou les détenus (comme les panneaux de commande et les annonceurs) doivent être conformes aux principes reconnus de conception ergonomique.

3.3.7 Équipement existant

Dans la plupart des installations, les éléments de commande du système doivent partager la console avec d'autres équipements électriques ou électroniques, comme les dispositifs de commande des portes, de l'éclairage, et d'autres, et doivent être actionnés par le même personnel. Il est donc important de viser à harmoniser la conception fonctionnelle et opérationnelle du système conformément aux principes reconnus d'ergonomie, et à assurer ainsi une apparence uniforme et un agencement similaire qui aideront l'opérateur dans l'exécution de ses tâches.

3.3.8 Panneaux de commande

Comme l'espace de montage disponible aux postes de commande est habituellement limité, il sera moins difficile de trouver un emplacement approprié pour l'équipement si les panneaux de commande sont de dimensions réduites. Le concepteur doit donc s'efforcer d'utiliser dans toute la mesure du possible des dispositifs de commande combinant deux fonctions ou plus (comme des boutons-poussoirs à voyant lumineux au lieu de voyants et de boutons séparés).

Le SIS peut utiliser des panneaux d'affichage et de commande ou des unités de visualisation normalisés EIA. La conception de l'un ou l'autre type d'affichage et de commande doit être conforme aux exigences des normes SE/NE-0802 et SE/NE-0803.

3.4 Spécifications fonctionnelles

3.4.1 Poste éloigné de type mural

L'utilisation d'un poste d'interphone de type mural devrait déclencher la succession normale d'événements qui suit :

- a. lorsque le bouton d'appel du poste est enfoncé :
 - 1) le voyant lumineux du panneau de commande correspondant au poste se met à clignoter;

-
- 2) une tonalité se fait brièvement entendre au poste de commande. La durée de la tonalité doit être réglable entre 5 et 15 secondes (au dos du panneau), et son volume, par un bouton au dos du panneau ou au moyen de l'équipement de commande commun.

Le fait d'enfoncer une seconde fois le bouton APPEL avant que le poste de commande ait répondu ne doit avoir aucun effet sur le système : la tonalité doit continuer de se faire entendre, et l'indicateur de clignoter.

Cette condition doit perdurer jusqu'à ce que :

- b. l'opérateur du poste de commande enfonce le bouton-poussoir associé au voyant lumineux qui clignote. À ce moment :
 - 1) le voyant lumineux cesse de clignoter mais demeure allumé;
 - 2) l'avertisseur sonore se tait.

Cette action doit également activer le circuit téléphonique entre les deux postes, le poste éloigné étant en mode émission, et le poste de commande, en mode réception.

- c. Pour parler à l'interlocuteur au poste éloigné, l'opérateur doit enfonce le bouton de conversation de son combiné/haut-parleur, ce qui place le poste éloigné en mode réception. Le voyant lumineux demeure allumé, mais la tonalité est silencieuse.
- d. Lorsque la communication est terminée, l'opérateur du poste de commande enfonce une seconde fois le bouton-poussoir du voyant lumineux, ce qui éteint ce dernier et désactive le circuit téléphonique.

Si une nouvelle demande d'appel en provenance d'un poste éloigné est logée avant la fin d'un appel en cours, le système doit :

- a. Si l'appel en cours n'a pas encore été traité :
 - 1) laisser sonner l'avertisseur;
 - 2) faire clignoter les voyants lumineux des deux postes éloignés.
- b. Si l'appel en cours a été traité :
 - 1) faire clignoter le voyant lumineux du poste logeant le nouvel appel et laisser l'autre clignotant allumé,
 - 2) empêcher le déclenchement de l'avertisseur sonore.

Dans un cas comme dans l'autre, l'opérateur du poste de commande peut donner suite à l'un ou l'autre appel en enfonçant le bouton-poussoir clignotant correspondant, comme s'il s'agissait d'un accusé de réception d'appel unique.

3.4.2 Poste monté au plafond

Les postes montés au plafond doivent fonctionner comme les postes de type mural même s'ils sont dépourvus de bouton d'appel. La demande d'un garde qui se tient à la distance requise pour établir le circuit téléphonique est transmise visuellement à l'opérateur du poste de commande. Le circuit est activé et désactivé depuis le panneau de commande de la manière expliquée précédemment (poste de type mural). Les postes montés au plafond doivent être automatiquement désactivés dès que le système de sonorisation est mis en marche.

3.4.3 Interface avec le système de sonorisation des unités résidentielles

Prévoir une interface appropriée dans les unités résidentielles pour l'interconnexion avec le système de sonorisation.

3.4.4 Appel général

Pour faire un appel général à l'aide du combiné du poste de commande, l'opérateur doit actionner un commutateur manuel. Ce commutateur doit établir la préséance du microphone téléphonique sur tous les postes éloignés. Un indicateur doit s'allumer au tableau de commande pour indiquer que la fonction d'appel général est activée.

3.4.5 Tonalité de notification de message

Une tonalité de notification de message doit se faire brièvement entendre sur les liaisons d'interphone sélectionnées lorsque la fonction d'« appel général » est activée. La tonalité doit être audible aux postes éloignés et dans le combiné du poste de commande.

3.5 Spécifications environnementales

Le SIS doit pouvoir fonctionner dans les conditions ambiantes suivantes :

3.5.1 Température : 0 °C à 50 °C (équipement intérieur)
- 40 °C à 55 °C (équipement extérieur)

3.5.2 Humidité : humidité relative de 0 à 90 % sans condensation (équipement intérieur)
humidité relative de 100 % sans condensation (équipement extérieur)

3.5.3 Emplacement : équipement intérieur dans un milieu protégé, et équipement extérieur exposé à des conditions extrêmes (soleil, vent, pluie battante, grêle, neige, accumulation de glace, sable et poussière)

3.6 **Spécifications électriques**

Le SIS doit être alimenté par une source de courant alternatif présentant les caractéristiques ci-dessous :

3.6.1 Tension : 120 V \pm 10 %;

3.6.2 Fréquence : 60 Hz \pm 1,5 %;

3.6.3 Transitoires : jusqu'à cinq fois la tension nominale pendant au plus 100 ms. Les variations dans les limites indiquées ne doivent pas endommager l'équipement.

3.6.4 Consommation : la consommation ne doit pas dépasser 100 watts.

3.7 **Spécifications de mise en place**

Le système d'interphone sélectif doit être installé conformément aux dispositions contenues dans les documents SE/ET-0101 et SE/ET-0102.

3.8 **Spécifications de documentation**

Toute la documentation de soutien fournie doit être accompagnée d'une renonciation aux droits d'auteur s'y rapportant et être conforme aux exigences du document d'énoncé des travaux SE/ET-0101.

3.9 **Spécifications de soutien**

Le soutien à la maintenance et la fourniture des pièces de rechange doivent être conformes aux exigences du document d'énoncé des travaux SE/ET-0101.

3.10 **Spécifications de formation**

La formation des opérateurs et du personnel d'entretien du système doit être conforme aux exigences du document d'énoncé des travaux SE/ET-0101.

4.0 **ASSURANCE DE LA QUALITÉ**

4.1 **Généralités**

Le programme d'assurance de la qualité du SIS doit être conforme aux exigences du document d'énoncé des travaux SE/ET-0101.

Toute la mise en place, ainsi que tous les programmes d'essai et essais de réception doivent être effectués conformément aux exigences du document d'énoncé des travaux SE/ET-0101.

5.0 **LIVRAISON**

La livraison des dessins, plans, manuels et autres documents, le cas échéant, relatifs au SIS doit s'effectuer conformément aux exigences du document d'énoncé des travaux SE/ET-0101.

La livraison du SIS doit s'effectuer conformément aux exigences du document d'énoncé des travaux SE/ET-0102.

6.0 **INTERFÉRENCE**

Le rendement du SIS ne doit pas être altéré par le matériel électronique courant utilisé dans l'établissement. Les distances minimales auxquelles peut se trouver de l'équipement électronique courant doivent être conformes aux exigences du document d'énoncé des travaux SE/ET-0101.

7.0 **SÉCURITÉ**

Tous les composants électriques du SIIVS doivent être conformes aux normes applicables de l'Association canadienne de normalisation (CSA).

- FIN DE TEXTE -