

Énoncé de travail (EdT) pour l'installation de la solution de téléphonie au BFC Petawawa, bâtiment P144, Petawawa, ON

04 janvier 2019

SPC IPO responsable technique / agents de bureau et site POC:

responsable technique / agents de bureau:

Nom du contact

Conrad Uniacke

Lee Morin

Numéros du contact

613-998-6898

613-687-5511 x6009

Courriel

conrad.uniacke@forces.gc.ca

Lee.Morin@ssc-spc.gc.ca

Site POC:

Lee Morin

613-687-5511 x6682

Lee.Morin@ssc-spc.gc.ca

Contenu

Acronymes	4
1. Introduction.....	5
2. Objectifs du projet.....	5
3. Portée du projet.....	5
3.1 Fournir, installez et configurez les éléments suivants:	5
Table: Quantités de périphériques requises	7
3.2 Provisionné la solution pour:	9
3.3 Interface avec:.....	9
3.4 Tâches préparatoires	10
3.5 Tâche sur site	10
4. Autre considération.....	11
5. Responsabilités du site POC	11
6. Critères d'acceptation et d'approbation	12
Appendice A: Options de la solution de téléphonie P144 de la BFC Petawawa.....	14
Diagramme A1: Séparer les PRI et la fibre de gestion	14
Diagramme A2 : Voix unique et fibre de gestion	15
Appendice B: Exigences requises pour la fibre optique au P144	16
Appendice C: Plan de numérotation du MDN.....	17
Appendice Numérotation CSN / DSN et PSTN	17
Appendice C2: Numérotation MLPP.....	17
Appendice D: Classe de service réseau du MDN.....	19
Appendice D1: Structure de base du NCOS.....	19
Appendice D2: Structure NCOS avancée.....	19
Appendice E: Classe de service utilisateur du MDN.....	20
Appendice F: Telephony System Applications Requirements	21
Appendice F1: Exigences de boîte vocale	21
Appendice F2: Configuration requise pour le standard automatique	21
Appendice F3: Plate-forme de gestion PBX.....	22
Appendice G: Spécifications du PBX au BFC Petawawa	23
Appendice H: Fonctions de Avaya Communication Server 1000 Q.931 (QSig).....	30
Appendice I: Exigences téléphoniques	31
Appendice I1: Configuration requise pour les téléphones analogiques.....	31
Appendice I2: Configuration de base d'un téléphone VoIP.....	31

EDT pour l'installation de la solution de téléphonie à P144, Petawawa, ON

Appendice I3: Exigences téléphoniques VoIP standard	32
Appendice I4: Exigences relatives aux téléphones VoIP CNSSI (TSG6) (le cas échéant)	32
Appendice I5: Exigences téléphoniques de conférence VoIP	33
Appendice I6: Exemple de disposition des boutons du téléphone.....	34
Appendice J: Spécifications du service de communication sur le lieu de travail (WCS).....	35
Appendice K: Exemple de plan de test	36
Appendice L: Équipement UPS	37

Acronymes

Acronymes utilisés dans ce document en Anglais

AES	Advanced Encryption Standard
APL	Approved Products List (DISA)
AS-SIP	Assured Services SIP
BTU	British Thermal Units
CAT6	Category 6 wired cabling
CLASS	Custom Local Area Signaling Services
CDP	Coordinated Dial Plan
CSN	Canadian Switched Network (voice)
DISA	Defence Information Systems Agency
DNET	Defense Network (data)
DSN	Defense Switch Network (voice)
DTN	Defense Telephone Network
DWAN	Defence Wide Area Network
GDNS	Global Defence Network Services
IEC	International Electrotechnical Commission
IETF	Internet Engineering Task Force
IP	Internet Protocol
MLPP	Multilevel Precedence and Pre-emption
MTR	Main Telephone Room
MUDG	Military Unique Deployment Guide
NEMA	National Electrical Manufacturers Association
POE	Power Over Ethernet
PRI	Primary Rate Interface
PSTN	Public Service Telephone Network
QSIG	Protocol for Integrated Services Digital Network (ISDN) communications based on the Q.931 standard
SM	Single Mode (optical fibre)
SOW	Statement of Work
SRTP	Secure Real-time Transport Protocol
SSC	Shared Services Canada
SIP	Session Initiation Protocol
ST	Straight Tip (optical fiber connectors)
T1	Transmission System 1
TDM	Time Division Multiplex
TLS	Transport Layer Security
UCR	Unified Capabilities Requirements
UTP	Unshielded Twisted Pair
VoIP	Voice over Internet Protocol
WCS	Workplace Communication Service

1. Introduction

Le bâtiment P144 de la BFC Petawawa (250, rue Somme, Petawawa, ON K0J 1J0) est un nouveau bâtiment du ministère de la Défense nationale requis pour répondre aux besoins en matière de formation requis pour répondre aux besoins de la base en matière de services de santé. Une nouvelle solution de téléphonie est nécessaire pour répondre aux besoins des nouveaux occupants de 240 (deux cent quarante) utilisateurs maximum avec un total de 400 (quatre cent) appareils téléphoniques comprenant des bureaux, des fax, des salles de classe, laboratoires, des salles de thérapies, des salles de conférence / réunion, des ateliers et des salles de réunion.

L'édifice P144 est inoccupé en raison de la construction. Les occupants sont au programme avec une occupation complète prévue pour **31 Mai 2019**.

Ce document détaille les travaux à effectuer par l'entrepreneur pour Services partagés Canada (SPC) et le ministère de la Défense (MDN). Cet énoncé de travail (EDT) est basé sur les meilleures informations fournies au responsable du bureau de SPC, provenant de diverses sources.

2. Objectifs du projet

Afin de mettre en œuvre une solution de téléphonie fournie par l'entrepreneur à BFC Petawawa for Bldg P144, les téléphones, l'installation, la configuration, la fourniture et un an de maintenance. Tous les travaux doivent être coordonnés avec l'agent de bureau de SPC et le POC du site.

3. Portée du projet

Le contracteur concevra, configurera et mettra en œuvre un contractant fournissant une solution de système de téléphonie / communications unifiées se connectant à BASE TELECOM SERVICES (T1-PRI: RTPC et CSN) fournie à partir du bâtiment P144. Tous les travaux doivent être coordonnés avec l'agent de bureau de SPC et le site POC.

La solution et le travail du projet en relation avec le contractant sont définis comme suit:

3.1 Fournir, installez et configurez les éléments suivants:

1. Fournir un système de téléphonie VoIP prenant en charge les éléments suivants:
 - a. Doit être monté dans un rack de 19 "
 - i. L'entrepreneur fournit les exigences en matière de stockage, espace et dégagements,
 - b. Le matériel et les logiciels doivent être sur la liste de DISA APL et être certifiés JITC,
 - i. L'entrepreneur doit fournir le mémo APL et le mémo de certification IO;
 - ii. Indiquer le niveau de conformité à DISA UCR 2013 CHANGE 2;
 - iii. Doit supporter MLPP,
 - iv. L'entrepreneur doit fournir MUDG;

EDT pour l'installation de la solution de téléphonie à P144, Petawawa, ON

- v. L'entrepreneur doit fournir toute la documentation requise;
 1. Au minimum Manuel d'installation (s),
 2. Au minimum Manuel d'administration (s),
 3. Au minimum Manuel d'entretien (s),
 4. Si disponibles, notes d'application pertinentes;
 - c. Doit disposer de deux blocs d'alimentation remplaçables (échange direct, Hot Swap) prenant en charge les prises NEMA 5-15 mises à la terre (type B),
 - d. L'entrepreneur doit fournir les exigences d'alimentation en watts et BTU pour les composants logés dans le MTR,
 - e. Stockage local de tous les logiciels système et fichiers de configuration,
 - i. Support de sauvegarde unique de tous les logiciels système et fichiers de configuration,
2. La solution de téléphonie doit localement prendre en charge les fonctions suivantes:
 - a. Support du plan de numérotation DTN selon le profil utilisateur fourni lors de l'attribution,
 - b. Numérotation de postes dans le bâtiment et sur base (4 chiffres),
 - c. Plan de numérotation uniforme (UDP),
 - d. Plan de numérotation coordonné (CDP),
 - e. boîte vocale,
 - i. Fournir aux spécifications définies à l'appendice E: Configuration requise pour la messagerie vocale;
 - f. Standard automatique avec numérotation par nom,
 - i. Fournir aux spécifications définies à l'appendice F: Exigences du standard automatique
 - g. Notification d'appel d'urgence locale,
 - i. Doit fournir au minimum une notification indiquant le nom, le numéro de poste et l'heure du demandeur d'urgence;
 - h. Le logiciel de gestion de la configuration système / solution doit être défini à l'appendice F3,
 - i. Doit avoir la capacité de gérer via des opérations de contrôle à distance par les gestionnaires de configuration nationaux;
 - j. Devrait supporter la pagination,
 3. La solution de téléphonie doit fournir les capacités suivantes:
 - a. Un (1) port de gestion minimum pour l'administration du système local,
 - b. Trois (3) ports T1 PRI minimum en tant que liaisons de connexion au PBX de base,
 - c. Au moins Vingt-quatre (24) ports FXS permettant la connexion à des téléphones analogiques, des télécopieurs et un système de sonorisation,
 - d. Quatre cent (400) utilisateurs minimum,
 - e. Deux cent quarante (240) boîtes vocales minimum,
 4. La solution de téléphonie doit fournir les fonctionnalités suivantes:
 - a. Must be compatible with DND deployed Avaya CS1000 Release 5.0 (DSN),
 - i. Doit prendre en charge la communication avec les systèmes Avaya CS1000 version 5.0 (DSN) via PRI (T1 et E1) à l'aide de QSIG;
 - ii. QSig comme spécifié dans l'appendice H,
 - b. Doit être compatible avec WCS basé sur Avaya Aura version 7.1 (JITC),

EDT pour l'installation de la solution de téléphonie à P144, Petawawa, ON

- i. Doit prendre en charge la communication avec les systèmes Avaya Aura via IP à l'aide du protocole SIP (Session Initiation Protocol); Comme spécifié dans l'appendice J;
 - c. Tous les médias VoIP et le trafic de signalisation doivent être cryptés,
 - i. Doit supporter SRTP conformément à l'IETF;
 - ii. Doit supporter TLS conformément à IETF;
 - iii. Doit supporter le cryptage minimum de AES256 pour les supports VoIP,
 - iv. Doit supporter le cryptage minimum de AES128 (AES256 de préférence) pour la signalisation VoIP,
 - d. Doit interopérer avec les systèmes de sonorisation;
 - i. Les systèmes d'adresse publique peuvent se connecter au PBX via le port FXS ou un téléphone / réseau SIP;
 - ii. Les systèmes d'adresse publique courants du MDN sont:
 - 1. Systèmes Bogen;
 - 2. Systèmes TAO;
- 5. Le système de téléphonie doit fournir les appareils suivants:
 - a. Doit fournir des téléphones analogiques conformes aux spécifications définies à l'appendice I1: Exigences téléphonie analogique;
 - i. Fournir une quantité minimale de vingt (vingt) téléphones analogiques;
 - ii. N'installez pas plus de 10 (dix) téléphones analogiques;
 - b. Doit fournir des téléphones VoIP conformes aux spécifications définies dans l'appendice I2: Exigences téléphoniques de base de la VoIP;
 - i. Fournir une quantité minimale de 24 (vingt-quatre) téléphones de base VoIP;
 - ii. N'installez pas plus de 20 (vingt) téléphones de base VoIP;
 - c. Doit fournir des téléphones VoIP conformes aux spécifications définies à l'appendice I3: Exigences relatives aux téléphones VoIP standard;
 - i. Fournir une quantité minimale de 360 (trois cent soixante) téléphones standard VoIP;
 - ii. N'installez pas plus de 310 (trois cent dix) téléphones VoIP;
 - d. Doit fournir des téléphones de conférence VoIP conformes aux spécifications définies à l'appendice I5: Exigences relatives aux téléphones de conférence VoIP
 - i. Fournir un minimum de 4 (quatre) téléphones de conférence VoIP;
 - ii. N'installez pas plus de 3 (trois) téléphones de conférence VoIP;
 - e. Doit fournir des casques filaires compatibles avec les téléphones VoIP standard fournis
 - i. Fournir au minimum 40 (quarante) casques à une oreillette gauche ou droit (universelle)
 - ii. Fournir au moins 20 (vingt) casques à deux oreillettes;
 - f. Doit installer les supports muraux conformément au tableau ci-dessous, définissant les quantités,
 - i. Installation dans le cloisons sèches 'drywall' seulement;

Table: Quantités de périphériques requises

	Fourni (minimum)	Installé (maximum)	Supports muraux / Installé
Téléphones analogiques	20	10	12 / 10
Téléphones de base VoIP	24	20	12 / 10

EDT pour l'installation de la solution de téléphonie à P144, Petawawa, ON

Téléphones VoIP standard	360	310	20 / 16
Téléphones de conférence VoIP	4	3	0
Ports analogiques FXS supplémentaires	6	4	na
Ports T1-PRI	3	2	na
Casque filaire à une oreille	40	na	na
Casque filaire à deux oreilles	20	na	na

6. Si la solution de téléphonie nécessite un équipement de fibre optique de téléphonie, le fournisseur doit fournir les spécifications suivantes:
 - i. Définir combien de paires de fibres sont nécessaires,
 - ii. Doit être compatible avec les systèmes Luxcom OM-200 déjà déployés du MDN,
 - iii. Doit prendre en charge la communication avec les systèmes Avaya CS1000 version 5.0 (DSN) via PRI (T1 et E1) à l'aide de QSIG;
 - iv. SPC et le MDN fourniront des paires de fibres optiques SM avec connecteurs ST entre le bâtiment P144 et le bâtiment H101,
 1. Le fournisseur doit définir l'espace et l'alimentation du rack d'équipement en fibres optiques devant être placés dans H101 MTR.
 2. Le fournisseur doit définir l'espace et l'alimentation du rack d'équipement en fibres optiques à intégrer dans le document P144 MTR.
 3. Le fournisseur doit fournir le câblage de l'équipement optique (à ST),
 4. Le fournisseur doit fournir le câblage PRI pour l'équipement fourni par le fournisseur,
 5. Options de connectivité par fibres optiques spécifiées à l'appendice A,
 - v. Doit être montable en rack de 19 pouces,
 - vi. Doit avoir des alimentations prenant en charge les prises NEMA 5-15 mises à la terre (type B),
 - vii. Doit comporter au minimum un équipement de rechange comprenant une alimentation électrique (quantité 2), une carte à fibre optique (quantité 2) et une carte PRI (quantité 2),
 - viii. Reportez-vous à l'annexe A pour les options de connectivité.,
7. Doit prendre en charge les fonctions / fonctions téléphoniques et la classe d'utilisateurs des services conformément à l'appendice E: Classe de services des utilisateurs du MDN;
 - a. L'entrepreneur doit déclarer la conformité et la fonctionnalité;
8. Doit prendre en charge les services de classe de réseau conformément à l'appendice D: Classe de service réseau du MDN;
 - a. L'entrepreneur doit indiquer la conformité et la fonctionnalité;
9. Tous les certificats de sécurité fournis par l'entrepreneur ou le fabricant doivent être valides pendant au moins trois (3) ans à compter de la date de réception de l'équipement;

EDT pour l'installation de la solution de téléphonie à P144, Petawawa, ON

10. Installation et configuration de la solution de téléphonie fournie conformément à cet énoncé de travail;
11. Installez et configurez un (1) UPS (modèle Eaton 5PX) et des batteries à chaque emplacement;
12. Fournir aux utilisateurs une formation sur site sur les téléphones, les fonctionnalités et la messagerie vocale du personnel clé (former les formateurs) (pas plus de cinq (5) personnes d'une durée d'au moins deux (2) utilisable par les formateurs,
13. Assurer la formation sur site des ADMINISTRATEURS DE SYSTÈME portant sur les ajouts, les déplacements et les modifications de personnes et de téléphones, le dépannage et l'audit des systèmes pour le personnel clé (pas plus de cinq (5) personnes d'une durée minimale de quatre (4)) avec matériel d'appui laissé et réutilisable par le MDN et SPC, et
14. Fournir un support logiciel et matériel d'un (1) an, et
 - a. Fournir un contrat de maintenance ONSITE d'un (1) an (les heures d'opération sont fixées à 12 heures sur 5 et les heures d'ouverture normales de 7 h à 17 h) avec un temps de réponse de quatre (4) heures.

3.2 Provisionné la solution pour:

La solution de téléphonie VoIP sera fournie pour fournir:

1. Connectivité réseau de données (IP) conforme au plan de réseau de données / d'adressage IP fourni par SPC / MDN,
 - a. Les réseaux de téléphonie IP, y compris les supports et la signalisation, seront des VLAN séparés et isolés de tous les autres réseaux (absolument aucune connectivité de réseau VoIP externe),
 - b. Les réseaux de gestion de réseau IP de téléphonie seront des VLAN distincts gérés conformément à la sécurité du réseau du MDN (identique à la gestion de l'équipement de réseau local).
2. Acheminement des appels téléphoniques conformément au plan de numérotation national du DTN et aux politiques fournis par le MDN / SPC,
3. Utilisateurs finaux, programmation des appareils et programmation de la messagerie vocale dans le (s) système (s) conformément à la «Fiche de travail du profil de l'utilisateur» qui sera fournie à l'attribution du contrat,
4. Deux (2) Préposé automatique bilingues (Auto Attendant)/ RVI à deux (2) niveaux de profondeur avec enregistrements vocaux du personnel de SPC / MDN
5. Assurez-vous que les appels d'urgence sont acheminés conformément à la politique de base.
6. Activer la notification sur site des appels d'urgence selon les instructions de SPC / MDN.

3.3 Interface avec:

Le système assurera l'interface avec les éléments suivants fournis par SPC / MDN:

1. Jusqu'à deux (2) lignes principales T1 PRI reliées à l'autocommutateur privé de base de la BFC Petawawa (voir l'annexe A),

EDT pour l'installation de la solution de téléphonie à P144, Petawawa, ON

2. Une (1) ligne téléphonique analogique ou ligne de réseau analogique reliée à la radiomessagerie / annonce (fournie par le MDN),
3. Dix (10) lignes téléphoniques analogiques vers les télécopieurs (fournies par le MDN),

3.4 Tâches préparatoires

L'entrepreneur peut préparer au préalable le système pour minimiser le temps passé sur le site. les tâches de préparation préalables sont

- Mettre en scène les équipements en laboratoire, le cas échéant,
- Configurer / fournir / programmer le matériel et les logiciels du système de téléphonie VoIP,
- Configurer/ fournir / Programmer the T1 PRI connectivity to base PBX,
- Configurer / fournir / programmer le ou les messages vocaux et le ou les standards automatiques,
- Configurer / fournir / programmer les téléphones et les utilisateurs,
- Expédier tout le matériel au bâtiment P144 du BFC Petawawa, situé au 250, rue Somme à Petawawa (Ontario) K0J 1J0.

3.5 Tâche sur site

- Rencontrer le POC et valider les exigences de la solution de téléphonie,
- Passez en revue avec le représentant de SPC le document «Profil d'utilisateur», la configuration de la salle d'équipement et le câblage interne du site.
- Au besoin, participer à toutes les réunions / téléconférences du projet avec l'Agence de coordination du SSC et / ou le POC du site,
- Travailler avec SPC / MDN et les autres équipes d'entrepreneurs (désignées par SPC / MDN), inventorier le matériel avant de commencer l'installation,
- Vérifiez que l'alimentation du rack permet l'installation du système, assurez-vous que la mise à la terre est conforme aux spécifications.
- Installation du matériel téléphonique et du câblage associés (Remarque: selon la configuration et / ou le câblage du bâtiment, l'entrepreneur peut choisir d'utiliser des fiches à cochon 25PR ou RJ45)
- Connectez le système au câblage du bâtiment,
 - a. Pour établir une connexion système de téléphonie VoIP avec le PBX T1-PRI de base (voir l'Appendice A),
- L'installation et la mise en œuvre du système de téléphonie doivent inclure (sans toutefois s'y limiter) les éléments suivants,
 - Composition numérique pour créer des utilisateurs et des appareils de téléphonie pour l'édifice B881
 - Composition à quatre (4) chiffres dans l'immeuble et sur la base,
 - Accès PSTN via le code d'accès 89 qui est entièrement transmis au PBX de base

EDT pour l'installation de la solution de téléphonie à P144, Petawawa, ON

- Accès CSN via le code d'accès 86 qui est entièrement transmis au PBX de base,
 - Programmer et configurer le service de boîte vocale,
 - programme / configuration 2 (deux) standard (s) automatique (s) / arborescence (s) RVI (maximum 2 niveaux) comme indiqué, service de courrier,
- Programmez un maximum de trois cent cinquante (350) locaux / ensembles avec deux cent dix (210) boîtes vocales associées, y compris:
- Programmer et configurer jusqu'à 2 (deux) lignes FXS analogiques pour les fax,
- Programmer et configurer jusqu'à deux (2) postes de conférence VoIP et microphones supplémentaires,
- Programmer et configurer une (1) ligne analogique FXS pour un système d'annonce publique (fournie par SPC),
- Programmez et configurez jusqu'à deux (deux) appels d'urgence VoIP sur les téléphones de notification sur site comme indiqué par le POC du site,
- Installer et configurer tous les téléphones et / ou lignes,
 - Lieu mis en leur lieu / bureaux respectifs,
- Assurez que le routage des appels 911 fonctionne correctement avec le PSAP local / de base avec la création de notifications sur site;
- Fournir et compléter le plan de test d'acceptation de la solution avec les représentants POC du site et de SPC / MDN:
 - Exemple de plan de test fourni dans Appendice K
- Participer aux tests client de tous les équipements pour assurer la connectivité de bout en bout et le fonctionnement attendu des fonctionnalités,
- Terminez la session de formation USER et la session de formation ADMINISTRATEUR SYSTÈME dans les deux (2) semaines avant ou après la construction de la date P144 Go Live..

4. Autre considération

- L'entrepreneur doit s'assurer que l'alimentation et la mise à la terre répondent aux exigences du fabricant en ce qui concerne l'installation du matériel téléphonique,
- L'entrepreneur fournira au responsable du bureau de SPC / MDN une copie de la version finale (y compris (mais se limitant à) des dessins / images de site, une copie de tous les programmes et mots de passes)
- Implémentation du calendrier de mise en œuvre convenu d'un commun accord avec le responsable du SSC / MDN et le POC du site.
- Sur demande, la demande de l'entrepreneur sera de fournir une copie des dessins de site pertinents,
- Tous les membres personnels DOIVENT détenir une attestation de sécurité valide pour le gouvernement du Canada concernant la fiabilité « Enhanced Reliability » (il peut être nécessaire de fournir leur numéro d'attestation chaque fois qu'ils entrent dans la base)

5. Responsabilités du site POC

EDT pour l'installation de la solution de téléphonie à P144, Petawawa, ON

- Le POC du site fournira l'équipement de montage approprié. Pour cette installation en rack, le site POC fournira un rack 19 "à quatre poteau dans MTR et chaque IDF,
- Fournir un contact privilégié pour tous les problèmes de mise en œuvre,
- Fournir une liste de contacts de site pour le projet et assurer la disponibilité des ressources requises pour la durée du projet,
- Autoriser un accès approprié à la ou aux salles d'équipement / de bureau pour effectuer l'installation,
- Installation des boîtiers de distribution d'énergie, des conduits, des mises à la terre, de l'éclairage, protection, connecteurs, câbles et matériel associé,
- Fournir une alimentation UPS mise à la terre dans un rayon de 1,5 m de l'équipement à installer,
- Le cas échéant, fournissez un ordinateur portable / PC, une adresse IP et / ou une connexion LAN pour le terminal d'administration,
- S'il y a lieu, fournissez des plans d'étage et identifiez l'emplacement des téléphones, les informations de poste, les fax, les points de vente, etc.
- le bâtiment a été précâblé; Par conséquent, SPC / MDN sera responsable du câblage interne du bâtiment,
- fournir de l'alimentation et du refroidissement,
- Le site POC fournira la terre à proximité de l'équipement qui doit être connecté à la terre principale du bâtiment,
- Fournir un schéma de numérotation des postes et extension,
- Fournir un script pour les messages d'accueil du standard automatique,
- Fournir un menu pour l'application du standard automatique
- Fournir des talents vocaux ou des enregistrements (format MP3 ou WAV) pour les messages d'accueil du standard automatique
- Fournir la méthodologie d'adressage IP actuellement utilisée (le cas échéant),
- Fournir des VLAN Ethernet logiquement séparés et isolés pour la téléphonie VoIP, les réseaux (connectivité Ethernet selon les règles du MDN)
- Fournir un équipement POE suffisant pour alimenter les téléphones VoIP,
- Le POC et l'équipe doivent être disponibles pendant les activités de mise en œuvre et de formation, et
- Fournissez tous les câbles de raccordement Ethernet et fibre non inclus dans les configurations d'équipement de la solution de téléphonie.

6. Critères d'acceptation et d'approbation

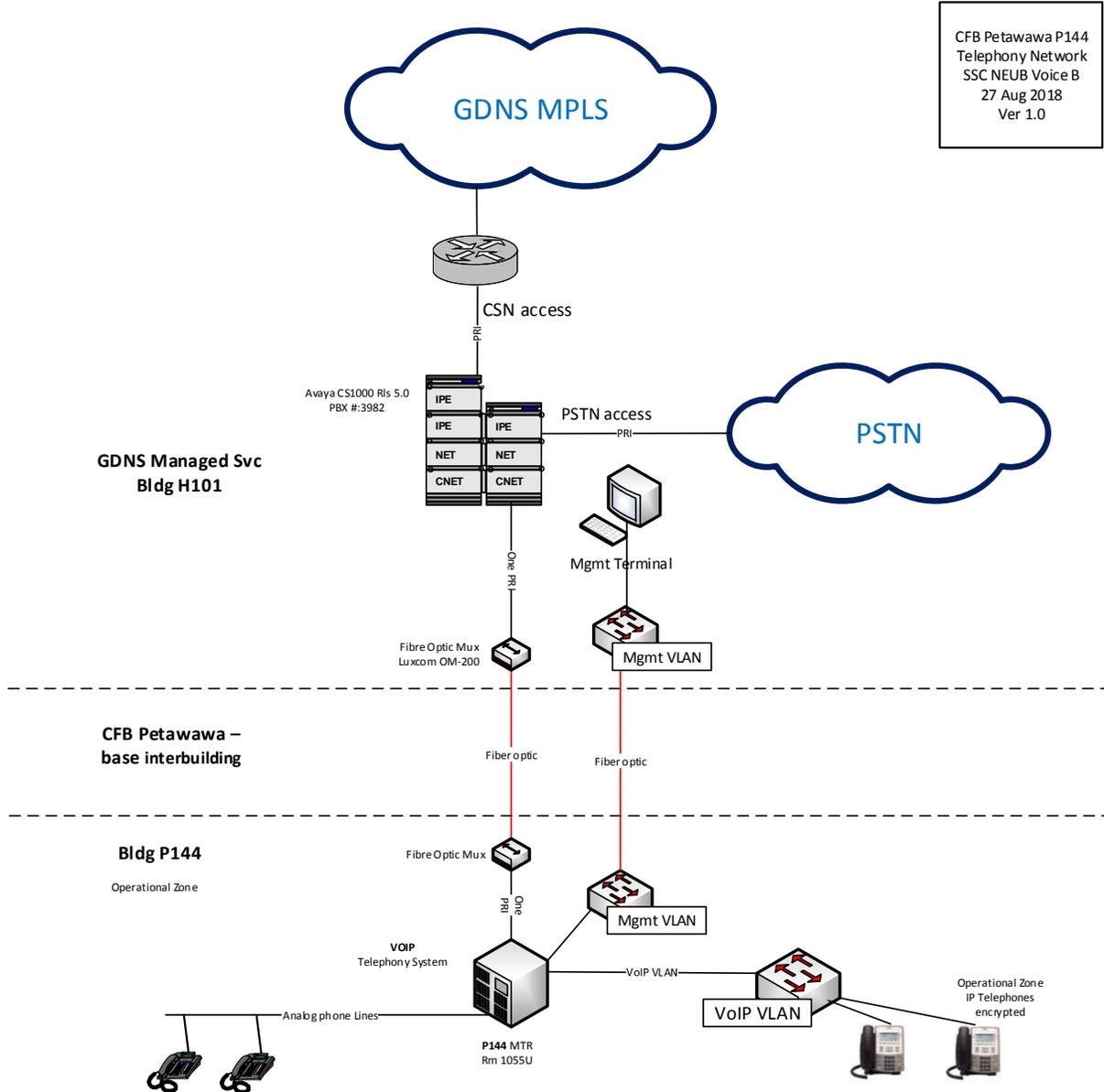
- L'entrepreneur doit fournir au responsable de projet du site et à l'agent de bureau de SPC / MDN un document d'acceptation et d'approbation à examiner et à convenir avant l'installation.

EDT pour l'installation de la solution de téléphonie à P144, Petawawa, ON

** cette page est laissée blanche intentionnellement **

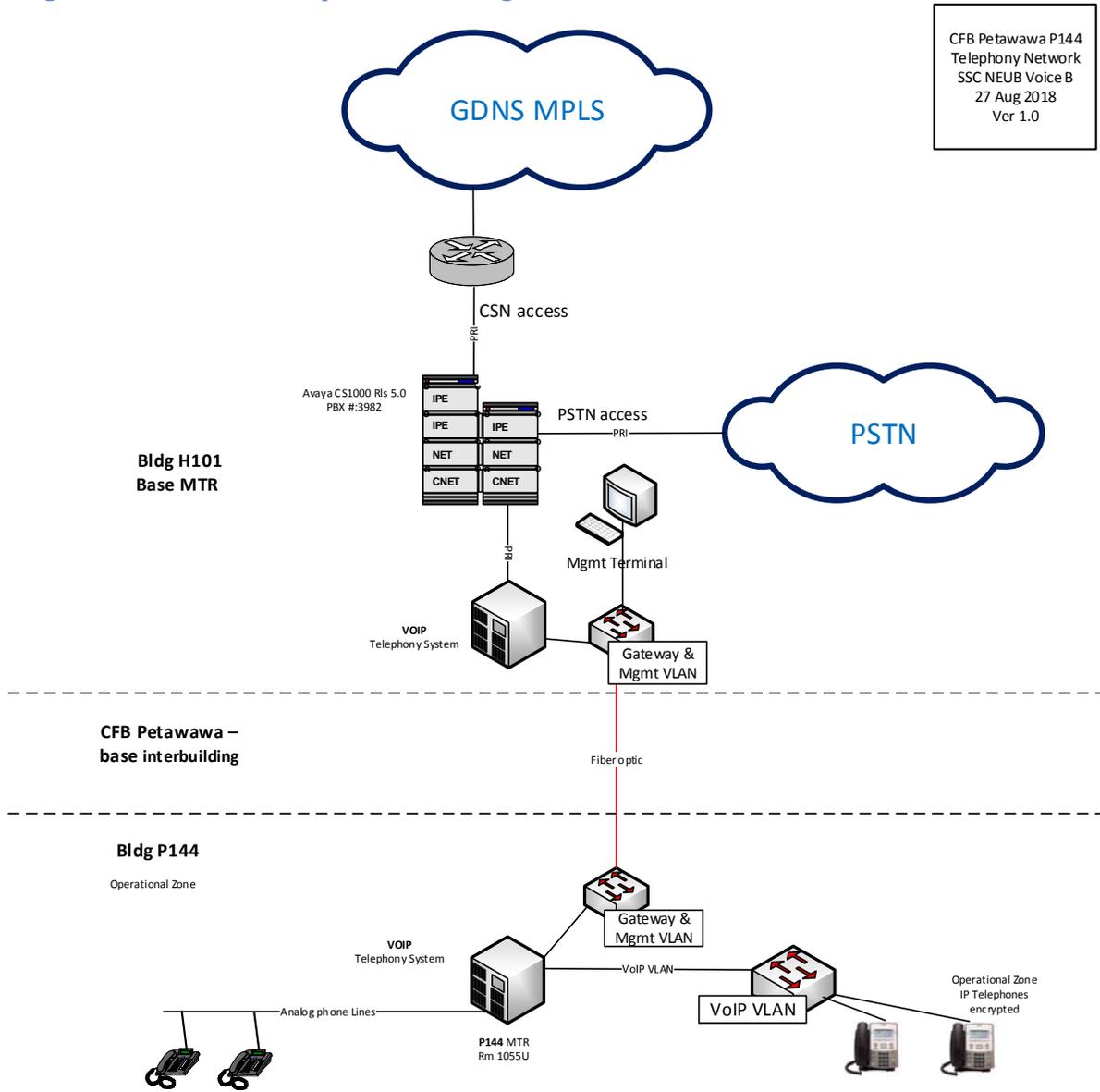
Appendice A: Options de la solution de téléphonie P144 de la BFC Petawawa

Diagramme A1: Séparer les PRI et la fibre de gestion



EDT pour l'installation de la solution de téléphonie à P144, Petawawa, ON

Diagramme A2 : Voix unique et fibre de gestion



CFB Petawawa P144
 Telephony Network
 SSC NEUB Voice B
 27 Aug 2018
 Ver 1.0

Appendice B: Exigences requis pour la fibre optique au P144

Les sections suivantes définissent les exigences de fibre optique pour la solution de téléphonie P144.

1. Fibre optique inter-bâtiments à la BFC Petawawa
 - 1.1. Le PBX 3982 de la BFC Petawawa peut fournir un service PRI PRI (PSTN & CSN) via un câblage à fibres optiques inter-bâtiments de la BFC Petawawa conformément aux spécifications ci-dessus.
 - 1.2. Le MDN veillera à ce que les distances entre câbles des bâtiments respectent les spécifications de câbles et de signalisation.
 - 1.3. La BFC Petawawa utilise une optique monomode à 1310 nm. Les connecteurs optiques ST sont utilisés pour terminer le câblage de base de la fibre optique.
 - 1.4. Le service de fibres optiques du PBX 3982 de la BFC Petawawa se termine dans le bâtiment P144, salle 1055U du MTR.
 - 1.5. Les multiplexeurs à fibres optiques inter-bâtiments actuellement utilisés à la BFC Petawawa sont le Luxcom OM200.
 - 1.6. L'interopérabilité avec l'encadrement et la signalisation Luxcom OM200 OCA Sonet OC3 est requise.
 - 1.6.1. <https://www.luxcom.com/product/om200/>

Appendice C: Plan de numérotation du MDN

Appendice Numérotation CSN / DSN et PSTN

Dialing	Actions	Digits
Services d'urgence	Décroché et composer	911, 86-911, and 89-911
Extension dans la base PBX	Décroché et composer	XXXX 4 to 7 chiffres
CSN dans le même NPA	Décroché et composer	86-NXX – XXXX ACOD + 7 chiffres
CSN dans le même NPA	Décroché et composer	NXX – XXXX 7 chiffres
CSN / DSN hors NPA de l'appelant	Décroché et composer I	86-NPA – NXX – XXXX 10 chiffres
CSN / DSN hors NPA de l'appelant	Décroché et composer	NPA – NXX – XXXX 10 chiffres
Publique local	Décroché et composer	89 - NPA – NXX - XXXX
Publique local	Décrochez et appuyez sur le bouton Numérotation publique	NPA – NXX - XXXX
longue distance Publique NA	Décroché et composer	89 – 1 -NPA – NXX - XXXX
longue distance Publique NA	Décrochez et appuyez sur le bouton Numérotation publique	1 -NPA – NXX - XXXX
longue distance Publique INTL	Décroché et composer	89 – 011 – CC- NPA –NXX - XXXX
longue distance Publique INTL	Décrochez et appuyez sur le bouton Numérotation publique	011 –CC - NPA – NXX - XXXX

Appendice C2: Numérotation MLPP

Dialing	Actions	Digits
MLPP à CSN avec même NPA	Décroché	86-*8X - NXX – XXXX
MLPP à CSN avec même NPA	Décroché	*8X - NXX – XXXX
MLPP à CSN avec même NPA	Décrochez et appuyez sur le bouton MLPP	86-NXX – XXXX

EDT pour l'installation de la solution de téléphonie à P144, Petawawa, ON

MLPP à CSN avec même NPA	Décrochez et appuyez sur le bouton MLPP	NXX – XXXX
MLPP to CSN/DSN outside caller's NPA	Décroché	86-*8X – NPA- NXX – XXXX
MLPP to CSN/DSN outside caller's NPA	Décroché	*8X – NPA- NXX – XXXX
MLPP to CSN/DSN outside caller's NPA	Décrochez et appuyez sur le bouton MLPP	86-NPA - NXX – XXXX
MLPP to CSN/DSN outside caller's NPA	Décrochez et appuyez sur le bouton MLPP	NPA - NXX – XXXX

Appendice D: Classe de service réseau du MDN

Appendice D1: Structure de base du NCOS

NCOS	FRL	Description
0	0	Interne, CDP, 911
1	1	Local, Gratuit, 711 (TRS)
2	2	Tie Trunks
3	3	CSN, DSN Zone 1 (312, 315, 317, 319), EAS
4	4	Canada et USA Toll, 411, 555 (L/D Info), 700-555-4141
5	5	Tous les appels d'opérateurs (0, 0 Plus, 01, 011), IVSN, 600
6	6	DSN Zone 4, Australia (715), Iridium (707/717)
7	7	illimité, 611, NTAS (310)

Appendice D2: Structure NCOS avancée

NCOS	FRL	Description
41	4	Canada et États-Unis à péage avec une tonalité d'avertissement d'itinéraire coûteuse
51	5	Toll avec ERWT
61	6	Toll avec ERWT
71	7	MLPP Priorité
72	7	MLPP Immédiate
73	7	MLPP Flash
74	7	MLPP Flash Over-ride
99	7	Attendant Position

Appendice E: Classe de service utilisateur du MDN

DND/CF National Dial Plan (Dec 2011)		User Profile													
Functions	Access Code (as applicable)	Public Phone	Conf Room	Basic User	Help Desk	Adv User Routine	Adv User Priority	Adv User Immediate	Adv User Flash	Adv User Flash Override	Exec User Routine	Exec User Priority	Exec User Immediate	Exec User Flash	Exec User Flash Override
Call Hold			x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
911 Emergency		x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Music on Hold			x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Call Waiting				x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Voicemail				x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Speed Dialing			x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Last Number Redial			x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Call Forward All				x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Call Forward No Answer				x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Call Forward Busy				x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Call Forward Unregistered				x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Enterprise Directory Access			x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Dial-In Directory Access (PSTN)				x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Call Logs				x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Mute		x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Call Reject			x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Caller ID			x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Click to Dial (GAL)				x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Do Not Disturb			x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Vertical service code			x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Unattended Call Transfer				x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Attended Call Transfer				x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Ad-hoc Audio Conferencing			x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Blocking Caller ID				x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Ring Again			x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Hands-free capability			x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Message Waiting Indicator				x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Presence				x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Call Pick-up Group				x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Meet-Me Audio Conferencing															
Multiple Directory Number Appearances															
Shared Line Features															
Preset Audio Conference															
ACD					x										
Extension Mobility			x			x									
Local (PSTN)	89	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Long Distance (PW/GSC)	89		x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
International (PW/GSC)	89		?	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
CSN/DSN	86		x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Local Site (Building/Base)		x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
IVSN	81				x	???									
MITNET	83				x	???									
DOG (CSN)	86				x	???									
MLPP Routine		x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
MLPP Priority	82														
MLPP Immediate	85														
MLPP Flash	88														
MLPP Flash Override	80														

Appendice F: Telephony System Applications Requirements

Appendice F1: Exigences de boîte vocale

La section suivante définit les exigences de la solution de téléphonie applicables aux services de messagerie vocale.

1. Chaque téléphone, utilisateur ou poste désigné aura une boîte vocale,
 - a. Chaque boîte vocale individuelle stockera au moins 20 (vingt) minutes de voix,
 - b. Chaque boîte vocale individuelle prend en charge un minimum de 2 (deux) salutations enregistrées (occupées et absentes) d'une minute minimum pour chaque salutation.
2. Doit fournir une indication de message en attente au PBX et aux téléphones connectés,
 - a. Peut fournir une indication de message en attente aux PBX en réseau,
3. Doit fournir une interface d'administration à plusieurs niveaux telle que définie par le MDN / SPC, au minimum, comme suit:
 - a. Configuration du système de messagerie vocale (connectivité réseau et PBX, configuration de l'administrateur);
 - b. Administration de la messagerie vocale pour la création et la suppression de boîtes vocales;
 - c. Réinitialisation du mot de passe de la messagerie vocale (option d'auto-administration bienvenue);

Appendice F2: Configuration requise pour le standard automatique

1. La section suivante définit les exigences de la solution de téléphonie applicables à un standard automatique.
2. prendre en charge au moins deux section de surveillance automatique indépendants,
3. Fournir un minimum de fonctionnalités de
 - a. Liste d'appels
 - b. Composer par nom
 - c. Déconnecter
 - d. Rejouer Salutations / Menu
 - e. Transférer à un utilisateur / groupe
 - f. Transfert à l'opérateur
4. Doit fournir une interface d'administration à plusieurs niveaux telle que définie par le MDN / SPC, au minimum, comme suit:
 - a. Configuration du système AA (connectivité PBX, configuration de l'administrateur);
 - b. Administration AA pour la création et la suppression d'arborescences de menus;
 - c. Administration des AA pour les annonces enregistrées et l'activation de l'arbre;

Appendice F3: Plate-forme de gestion PBX

- a) Doivent être listés sur DISA APL et JITC certifiés;
 - L'entrepreneur doit fournir les notes APL Memo et IO Certification Memo.
 - L'entrepreneur doit fournir tout MUDG.
 - L'entrepreneur doit fournir toute la documentation requise;
 - au minimum un manuel d'installation,
 - au minimum un (des) manuel (s) d'administration,
 - au minimum manuel (s) de maintenance,
 - Si disponible, notes d'application;
- b) Doit permettre de faciliter graphiquement les fonctionnalités suivantes:
 - Gestion de la configuration,
 - Gestion des fautes,
 - Gestion de la performance,
 - Gestion du changement,
 - Gestion de l'inventaire,
 - Gestion de la sécurité et de la comptabilité,
 - L'entrepreneur doit décrire la conformité et la fonctionnalité;
- c) Doit fournir une interface d'administration à plusieurs niveaux telle que définie par le MDN / SPC, au minimum, comme suit;
 - Configuration du système (connectivité réseau et PBX, configuration de l'administrateur et de l'utilisateur);
 - Administration pour la création et la suppression de composants, services et utilisateurs de gestion PBX;
 - Administration des capacités de gestion pour chaque classe d'utilisateur PBX ou utilisateur individuel;
- d) Doit fournir une capacité de gestion centrale;
 - Doit fournir une vue visuelle de l'ensemble du système PBX et de ses composants (interface utilisateur graphique);
 - Doit avoir la capacité de gérer à distance les systèmes PBX déployés en temps réel,
 - L'entrepreneur doit décrire la conformité et la fonctionnalité;
- e) Doit fournir une capacité de gestion locale;
 - Doit fournir une vue visuelle du (des) système (s) et des composants du système PBX local (interface utilisateur graphique)
 - Doit fonctionner lorsque le réseau est isolé;
 - L'entrepreneur doit décrire la conformité et la fonctionnalité;
- f) Devrait supporter en charge les langues anglaise et française;
 - L'entrepreneur doit décrire la conformité et la fonctionnalité;

Appendice G: Spécifications du PBX au BFC Petawawa

BFC Petawawa PBX 3982 est un autocommutateur privé Avaya / Nortel CS1000. La configuration et les spécifications suivantes sont fournies pour assurer l'interopérabilité avec les services de téléphonie existants. Le système de l'entrepreneur doit être interopérable au plus haut niveau.

Avaya Communication Server 1000MG

System Parameters:

Software Version : 3621
System Type : Option 81C
Call Processor : CP PIV
Release : 5
Issue : 00 W +

Software packages installed

TYPE	pkg
OPTF	1
CUST	2
CDR	4
CTY	5
RAN	7
TAD	8
DNDI	9
EES	10
INTR	11
ANI	12
ANIR	13
BRTE	14
DNDG	16
MSB	17
SS25	18
DDSP	19
ODAS	20
DI	21
CHG	23
CAB	24
BAUT	25
CASM	26
CASR	27
BQUE	28
NTRF	29
NCOS	32
CPRK	33
SSC	34

EDT pour l'installation de la solution de téléphonie à P144, Petawawa, ON

IMS	35
UST	35
UMG	35
ROA	36
NSIG	37
MCBQ	38
NSC	39
BACD	40
ACDB	41
ACDC	42
LMAN	43
MUS	44
ACDA	45
MWC	46
AAB	47
GRP	48
NFCR	49
ACDD	50
LNK	51
FCA	52
SR	53
AA	54
HIST	55
AOP	56
BARS	57
NARS	58
CDP	59
PQUE	60
FCBQ	61
OHQ	62
NAUT	63
SNR	64
TDET	65
NXFR	67
ATVN	68
ACDR	69
HOT	70
DHLD	71
LSEL	72
SS5	73
DRNG	74
PBXI	75
DLDN	76
CSL	77
OOD	79
SCI	80

EDT pour l'installation de la solution de téléphonie à P144, Petawawa, ON

CCOS	81
CDRQ	83
TENS	86
FTDS	87
DSET	88
TSET	89
LNR	90
DLT2	91
PXLT	92
SUPV	93
CPND	95
DNIS	98
BGD	99
RMS	100
MR	101
AWU	102
PMSI	103
OPAO	104
LLC	105
SLP	106
MCT	107
ICDR	108
APL	109
TVS	110
TOF	111
IDC	113
AUXS	114
DCP	115
PAGT	116
CBC	117
CCDR	118
EMUS	119
PLDN	120
SCMP	121
COMDT	122
IDA	122
DPNSS	123
DASS2	124
FTC	125
BKI	127
MFC	128
DTI2	129
SUPP	131
TBAR	132
ENS	133
MFE	135

EDT pour l'installation de la solution de téléphonie à P144, Petawawa, ON

LSCM	137
DTD	138
FFC	139
DCON	140
MPO	141
ICP	143
ABCD	144
ISDN	145
PRA	146
ISL	147
NTWK	148
IEC	149
DNXP	150
CDRE	151
FXS	152
IAP3P	153
PRI2	154
ACNT	155
THF	157
FGD	158
NAS	159
FNP	160
ISDN_INTL_SUP	161
SAR	162
MINT	163
LAPW	164
GPRI	167
COOP	169
ARIE	170
CPGS	172
ECCS	173
AAA	174
NMS	175
EOVF	178
HVS	179
DKS	180
SACP	181
TFM	182
VNS	183
OVLP	184
EDRG	185
POVR	186
RPA	187
L1MF	188
SVCT	189
SECL	191

EDT pour l'installation de la solution de téléphonie à P144, Petawawa, ON

ORC-RVQ	192
RCK	193
FAXS	195
OHOL	196
FFCSF	198
IPRA	202
XPE	203
XCT0	204
XCT1	205
MLWU	206
NACD	207
HSE	208
MLM	209
MAID	210
MLIO	211
VAWU	212
EAR	214
ECT	215
BRI	216
IVR	218
MWI	219
MSDL	222
FC68	223
M911	224
CWNT	225
MSDL SDI	227
MSDL STA	228
SSAU	229
DNWK	231
PEMD	232
BRIT	233
FCDR	234
BRIL	235
ACRL	236
MCMO	240
MULTI_USER	242
ALRM_FILTER	243
SYS_MSG_LKUP	245
VMBA	246
CALL_ID	247
M911 ENH	249
DPNA	250
SCDR	251
ARFW	253
PHTN	254
INBD	255

EDT pour l'installation de la solution de téléphonie à P144, Petawawa, ON

ADMINSET	256
ATX	258
CDRX	259
EURO	261
SAMM	262
QSIG	263
UIGW	283
DPNSS189I	284
REM_IPE	286
DPNSS_ES	288
ADSP	289
CCB	290
NI-2	291
BTD	294
MAT	296
MQA	297
CORENET	299
CPP	301
QSIGGF	305
CPRKNET	306
PAGENET	307
PTU	308
MASTER	309
CPCI	310
NGCC	311
TATO	312
OPEN_ALARM	315
QSIG-SS	316
QTN	321
ETSI-SS	323
NGEN	324
DMWI	325
RANBRD	327
MUSBRD	328
ESA	329
ESA_SUPP	330
ESA_CLMP	331
CNUMB	332
CNAME	333
NI-2_CBC	334
JTTC	335
ESA_EXTERNAL_DM	337
TWR1	347
MEET	348
MC32	350
DBA	351

EDT pour l'installation de la solution de téléphonie à P144, Petawawa, ON

FDID	362
NMCE	364
FIBN	365
BNE	367
CPP_CNI	368
STS_MSG	380
CDIR	381
VIRTUAL_OFFICE	382
ATAN	384
NI2NAME	385
M3900_PROD_ENH	386
VIR_OFF_ENH	387
ACDE	388
PONW	389
UUI	393
OAS	394
ICON	397
PCA	398
H323_VTRK	399
LOCX	400
PVQM	401
GRPRIM	404
SIP	406
CAC	407
MS_CONV	408
HIGH_AVAIL	410

Appendice H: Fonctions de Avaya Communication Server 1000 Q.931 (QSig)

Caractéristiques CS 1000 R5.0 DSN QSIG	Titre	Identifiant
	Appel de base	QSIG-BC
	Présentation d'identification de la ligne appelante	SS-CLIP
	Restriction d'identification de la ligne appelante	SS-CLIR
	Présentation d'identification de la ligne connectée	SS-COLP
	Restriction d'identification de la ligne connectée	SS-COLR
	Service complémentaire d'identification	SS-ISSD
	Service complémentaire d'identification de nom	SS-NISD
	Présentation d'identification du nom de l'appelant	SS-CNIP
	Présentation d'identification du nom connecté	SS-COMP
	Restriction du nom de l'appelant / connecté	SS-CNIR
	Protocole fonctionnel générique (transport)	QSIG-GF
	Renvoi d'appel	SS-CFSD
	Renvoi d'appel inconditionnel	SS-CFU
	Renvoi d'appel sur occupation	SS-BCF
	Renvoi d'appel sur non-réponse	SS-CFNR
	Déviation d'appel	SS-CD
	Chemin de remplacement	ANF-PR
	Appel terminé aux abonnés occupés	SS-CCBS
	Appel terminé en absence de réponse	SS-CCNR
	Indication de message en attente	SS-MWI
	Transit Counter	n/a

Appendice I: Exigences téléphoniques

Appendice I1: Configuration requise pour les téléphones analogiques

La section suivante définit les exigences de la solution de téléphonie applicables aux téléphones analogiques.

1. Doit être noir ou gris,
2. Doit être montable sur le mur,
3. Doit avoir un affichage minimum de 2 lignes de 16 caractères chacune,
4. Doit porter des étiquettes iconiques ou être bilingue (français et anglais),
5. Soutenir la signalisation multifréquence à double tonalité (DTMF),
6. Doit avoir le contrôle du volume de la sonnerie,
7. Doit avoir le contrôle du volume du combiné,
8. Doit avoir des capacités de muet et le bouton muet,
9. Doit avoir une indication visuelle de la sonnerie,
10. Peut prendre en charge des fonctionnalités optionnelles telles que la recomposition, l'historique des appels, l'indication de message en attente, la
11. Doit être conforme aux fonctionnalités de la CLASSE.

Appendice I2: Configuration de base d'un téléphone VoIP

La section suivante définit les exigences de la solution de téléphonie applicables aux téléphones VoIP.

1. Doit être noir ou gris,
2. Doit être montable sur le mur,
3. Doit avoir un affichage minimum de 2 lignes de 16 caractères chacune,
4. Doit porter des étiquettes iconiques ou être bilingue (français et anglais),
5. Soutenir la signalisation multifréquence à double tonalité (DTMF),
6. Doit supporter plus d'une ligne,
7. Doit supporter Ethernet
8. Doit supporter charge l'alimentation par Ethernet (POE),
9. Doit supporter charge le protocole sécurisé en temps réel (SRTP) avec AES-256,
10. Doit supporter les codecs vocaux répertoriés ci-dessous;
 - a. G.711A
 - b. G.723.1
 - c. G.726 (16,24,32,40 kb/s)
 - d. G.729 A & B
11. Doit avoir le contrôle du volume de la sonnerie,
12. Doit avoir le contrôle du volume du combine
13. Doit avoir des capacités de muet et le bouton muet,
14. Doit avoir une indication visuelle de la sonnerie,
15. Doit avoir une indication de message visuel en attente,
16. Doit avoir des capacités configurables (marche / arrêt) haut-parleur duplex,
17. Doit être capable de supporter un casque filaire standard,

EDT pour l'installation de la solution de téléphonie à P144, Petawawa, ON

18. Possibilité de options optionnelle de fonctions définies telles que la recomposition, l'historique des appels, la minuterie des appels, la conférence, le transfert, la date et l'heure, et
19. Doit être capable de supporter SIP sans modification matérielle.

Appendice I3: Exigences téléphoniques VoIP standard

La section suivante définit les exigences de la solution de téléphonie applicables aux téléphones VoIP.

1. Doit être noir ou gris,
2. Doit être montable sur le mur,
3. Doit avoir un affichage minimum de 2 lignes de 16 caractères chacune,
4. Doit porter des étiquettes iconiques ou être bilingue (français et anglais),
5. Soutenir la signalisation multifréquence à double tonalité (DTMF),
6. Doit supporter plus d'une ligne,
7. Doit supporter Ethernet
8. Doit supporter charge l'alimentation par Ethernet (POE),
9. Doit supporter charge le protocole sécurisé en temps réel (SRTP) avec AES-256,
10. Doit supporter les codecs vocaux répertoriés ci-dessous;
 - a. G.711A
 - b. G.723.1
 - c. G.726 (16,24,32,40 kb/s)
 - d. G.729 A & B
11. Doit avoir le contrôle du volume de la sonnerie,
12. Doit avoir le contrôle du volume du combine
13. Doit avoir des capacités de muet et le bouton muet,
14. Doit avoir une indication visuelle de la sonnerie,
15. Doit avoir une indication de message visuel en attente,
16. Doit avoir des capacités configurables (marche / arrêt) haut-parleur duplex,
17. Doit être capable de supporter un casque filaire standard,
18. Possibilité de options optionnelle de fonctions définies telles que la recomposition, l'historique des appels, la minuterie des appels, la conférence, le transfert, la date et l'heure, et
19. Doit être capable de supporter SIP sans modification matérielle.

Appendice I4: Exigences relatives aux téléphones VoIP CNSSI (TSG6) (le cas échéant)

La section suivante définit les exigences de la solution de téléphonie applicables aux téléphones VoIP.

1. Doit être certifié CNSSI 5000 et CNSSI 5006 (TSG 6),
2. Doit être un appareil de classe A,
3. Le combiné optionnel 'appuyer pour parler' doit être disponible.
4. Doit être noir ou gris,

EDT pour l'installation de la solution de téléphonie à P144, Petawawa, ON

5. Doit être montable sur le mur
6. Doit avoir un affichage minimum de 2 lignes de 16 caractères chacune,
7. Doit porter des étiquettes iconiques ou être bilingue (français et anglais),
8. Soutenir la signalisation multifréquence à double tonalité (DTMF),
9. Doit supporter plus d'une ligne,
10. Doit supporter Ethernet
11. Doit supporter charge l'alimentation par Ethernet (POE),
12. Doit supporter charge le protocole sécurisé en temps réel (SRTP) avec AES-256,
13. Doit supporter les codecs vocaux énumérés ci-dessous;
 - a. G.711A
 - b. G.723.1
 - c. G.726 (16,24,32,40 kb/s)
 - d. G.729 A & B
14. Doit avoir le contrôle du volume de la sonnerie,
15. Doit avoir le contrôle du volume du combine
16. Doit avoir des capacités de muet et le bouton muet,
17. Doit avoir une indication visuelle de la sonnerie,
18. Doit avoir une indication de message visuel en attente,
19. Doit avoir des capacités configurables (marche / arrêt) haut-parleur duplex,
20. Doit être capable de supporter un casque filaire standard,
21. Possibilité de options optionnelle de fonctions définies telles que la recomposition, l'historique des appels, la minuterie des appels, la conférence, le transfert, la date et l'heure, et
22. Doit être capable de supporter SIP sans modification matérielle.

Appendice I5: Exigences téléphoniques de conférence VoIP

La section suivante définit les exigences de la solution de téléphonie applicables aux téléphones de conférence VoIP.

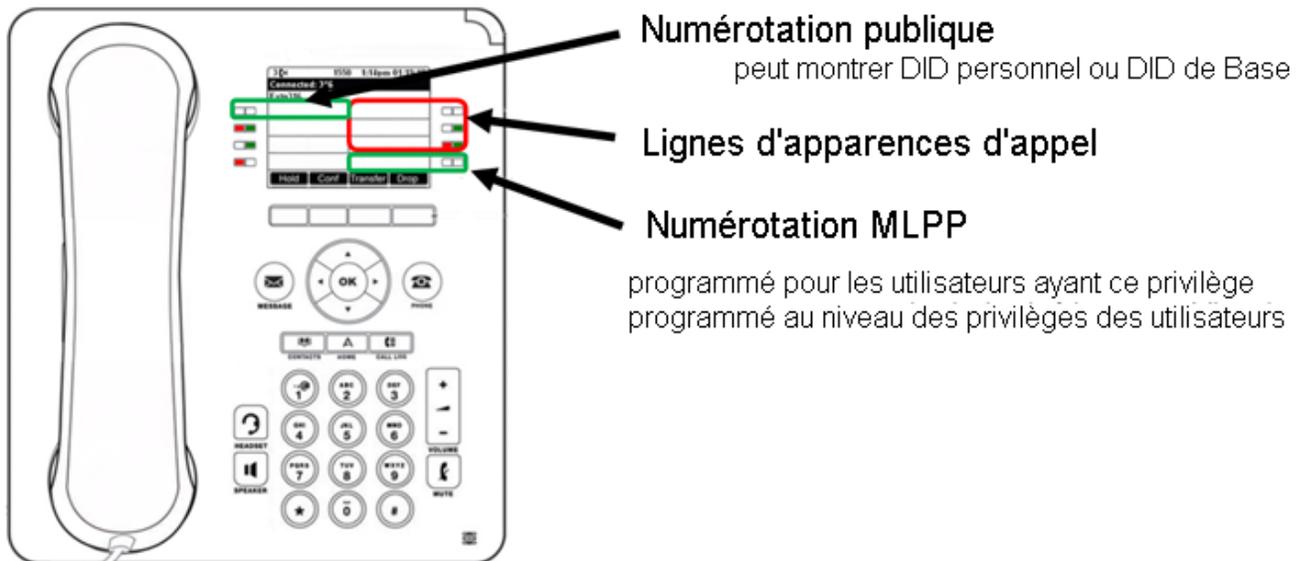
1. Doit être noir ou gris,
2. Doit avoir un affichage minimum de 2 lignes de 16 caractères chacune,
3. Doit porter des étiquettes iconiques ou être bilingue (français et anglais),
4. Soutenir la signalisation multifréquence à double tonalité (DTMF),
5. Doit supporter plus d'une ligne,
6. Doit supporter Ethernet
7. Doit supporter charge l'alimentation par Ethernet (POE),
8. Doit supporter charge le protocole sécurisé en temps réel (SRTP) avec AES-256,
9. Doit supporter les codecs vocaux énumérés ci-dessous;
 - a. G.711A
 - b. G.723.1
 - c. G.726 (16,24,32,40 kb/s)
 - d. G.729 A & B
10. Doit avoir le contrôle du volume de la sonnerie,

EDT pour l'installation de la solution de téléphonie à P144, Petawawa, ON

11. Doit avoir le contrôle du volume du combine
12. Doit avoir des capacités de muet et le bouton muet,
13. Doit avoir une indication visuelle de la sonnerie,
14. Doit avoir une indication de message visuel en attente,
15. Doit supporter les microphones optionelle prolongés, minimum de deux (2),
16. Possibilité de options optionnelle de fonctions définies telles que la recomposition, l'historique des appels, la minuterie des appels, la conférence, le transfert, la date et l'heure, et
17. Doit être capable de supporter SIP sans modification matérielle.

Appendice I6: Exemple de disposition des boutons du téléphone

Voici un exemple de modèle de disposition des boutons téléphoniques (à partir de téléphones existants du MDN):



Appendice J: Spécifications du service de communication sur le lieu de travail (WCS)

La section suivante définit les spécifications de la solution WCS du Canada. La solution de téléphonie du bâtiment P144 sera nécessaire pour se connecter à WCS.

1. Basé sur la version 7.1 d'Avaya Aura,
2. Inclut des éléments clés d'Avaya Communication Manager, Session Manager et des passerelles multimédias G-Series
3. soutiendra le protocole SIP (Session Initiation Protocol), et
4. Tous les appels PSTN et CSN seront acheminés via WCS.

Appendice K: Exemple de plan de test

Test Item #	Plan de test de numérotation
1.00	Téléphonie
1.01	Recevoir et faire des appels d'extension en dedans de l'édifice
1.02	Recevoir et faire des appels de base
1.03	Recevoir et faire des appels locaux PSTN
1.04	Recevez et passez un appel PSTN longue distance en Amérique du Nord
1.05	Faire un appel interurbain PSTN international longue distance
1.06	Recevoir et faire des appels CSN
1.07	Recevoir et faire des appels DSN
1.08	Confirmer que l'identité de la ligne appelante et l'affichage du nom de l'appelé sont acceptables pour tous les scénarios d'appel
1.09	Recevoir et faire des appels de fax
1.10	Testez les appels 9-1-1; vérifier l'emplacement / l'adresse
1.11	Vérifier la messagerie vocale
1.12	Vérifier le standard automatique
1.13	Tester le système d'adresse publique
1.14	Test de page; ensemble de test
1.15	Tester les périphériques SCIP (cryptée)
1.16	Tester les appareils radio
1.17	Test des outils / logiciels d'administration
1.18	Test des outils / logiciels de maintenance

Appendice L: Équipement UPS

À fournir par SPC/MDN

Condition requise pour UPS		
Eaton PN	Description	Qty.
5PX1000RT	Étagère Eaton 5PX 1000 120V 2U, 8ft 5-15P Cordon d'entrée, (8)5-15R Prises électriques	1
5PXEBM48RT	Eaton 5PX 48V EBM R/T 2U, des modèles 1000-2200va	3
103007018-5591	2-post rail kit	1