



**RETURN BIDS TO:
RETOURNER LES SOUMISSIONS À:**

**Bid Receiving - PWGSC / Réception des
soumissions - TPSGC**
11 Laurier St. / 11, rue Laurier
Place du Portage, Phase III
Core 0B2 / Noyau 0B2
Gatineau, Québec K1A 0S5
Bid Fax: (819) 997-9776

**REQUEST FOR PROPOSAL
DEMANDE DE PROPOSITION**

**Proposal To: Public Works and Government
Services Canada**

We hereby offer to sell to Her Majesty the Queen in right of Canada, in accordance with the terms and conditions set out herein, referred to herein or attached hereto, the goods, services, and construction listed herein and on any attached sheets at the price(s) set out therefor.

**Proposition aux: Travaux Publics et Services
Gouvernementaux Canada**

Nous offrons par la présente de vendre à Sa Majesté la Reine du chef du Canada, aux conditions énoncées ou incluses par référence dans la présente et aux annexes ci-jointes, les biens, services et construction énumérés ici sur toute feuille ci-annexée, au(x) prix indiqué(s).

Comments - Commentaires

THIS DOCUMENT CONTAINS A SECURITY
REQUIREMENT / DOCUMENT CONTIENT DES
EXIGENCES RELATIVES À LA SÉCURITÉ

Vendor/Firm Name and Address

Raison sociale et adresse du
fournisseur/de l'entrepreneur

Issuing Office - Bureau de distribution

Electrical & Electronics Products Division
11 Laurier St./11, rue Laurier
7B3, Place du Portage, Phase III
Gatineau, Québec K1A 0S5

Title - Sujet système de technologie audiovisuell	
Solicitation No. - N° de l'invitation W8474-197662/A	Date 2018-06-11
Client Reference No. - N° de référence du client 6000436037	
GETS Reference No. - N° de référence de SEAG PW-\$\$HN-331-74963	
File No. - N° de dossier hn331.W8474-197662	CCC No./N° CCC - FMS No./N° VME
Solicitation Closes - L'invitation prend fin at - à 02:00 PM on - le 2018-07-24	Time Zone Fuseau horaire Eastern Daylight Saving Time EDT
F.O.B. - F.A.B. Plant-Usine: <input type="checkbox"/> Destination: <input checked="" type="checkbox"/> Other-Autre: <input type="checkbox"/>	
Address Enquiries to: - Adresser toutes questions à: Turner, Louie	Buyer Id - Id de l'acheteur hn331
Telephone No. - N° de téléphone (873) 469-3342 ()	FAX No. - N° de FAX () -
Destination - of Goods, Services, and Construction: Destination - des biens, services et construction: DEPARTMENT OF NATIONAL DEFENCE 101 COLONEL BY DRIVE OTTAWA Ontario K1A0K2 Canada	

Instructions: See Herein

Instructions: Voir aux présentes

Delivery Required - Livraison exigée 2018-11-30	Delivery Offered - Livraison proposée
Vendor/Firm Name and Address Raison sociale et adresse du fournisseur/de l'entrepreneur	
Telephone No. - N° de téléphone Facsimile No. - N° de télécopieur	
Name and title of person authorized to sign on behalf of Vendor/Firm (type or print) Nom et titre de la personne autorisée à signer au nom du fournisseur/ de l'entrepreneur (taper ou écrire en caractères d'imprimerie)	
Signature	Date



Item Article	Description	Dest. Code Dest.	Inv. Code Fact.	Qty Qté	U. of I. U. de D.	Destination	Unit Price/Prix unitaire FOB/FAM	Plant/Usine	Delivery Req. Livraison Req.	Del. Offered Liv. offerte
1	système de technologie audiovisuel le Fournir et installer un système de technologie audiovisuelle entièrement fonctionnel comprenant des systèmes d'intégration et de contrôle conformément à l'Annex B - Énoncé des travaux, Appendice A - Capacités audiovisuelles, Appendice B - Trousse de dessins, Appendice C - Renseignements généraux et exigences de rendement, Appendice D - Normes de dessin, Appendice E - Liste d'équipement et Appendice F - Critères d'évaluation / Exigences obligatoires Les remplaçants ou équivalents seront pris en considération aux endroits indiqués à l'annexe E, Liste d'équipement • Prix à insérer à l'annexe G - Prix	W8474	W8474	1	Each	\$	XXXXXXXXXXXX	XXXXXXXXXXXX	2018-11-30	

TABLE DES MATIÈRES

PARTIE 1 – RENSEIGNEMENTS GÉNÉRAUX	3
1.1 EXIGENCES RELATIVES À LA SÉCURITÉ.....	3
1.2 ÉNONCÉ DES TRAVAUX/BESOIN	3
1.3 COMPTE RENDU	3
1.4 ACCORDS COMMERCIAUX	3
PARTIE 2 – INSTRUCTIONS À L'INTENTION DES SOUMISSIONNAIRES	4
2.1 INSTRUCTIONS, CLAUSES ET CONDITIONS UNIFORMISÉES	4
2.2 PRÉSENTATION DES SOUMISSIONS	6
2.3 DEMANDES DE RENSEIGNEMENTS – EN PÉRIODE DE SOUMISSION.....	7
2.4 LOIS APPLICABLES	7
2.5 VISITE OBLIGATOIRE DES LIEUX.....	8
PARTIE 3 – INSTRUCTIONS POUR LA PRÉPARATION DES SOUMISSIONS.....	9
3.1 INSTRUCTIONS POUR LA PRÉPARATION DES SOUMISSIONS	9
PARTIE 4 – PROCÉDURES D'ÉVALUATION ET MÉTHODE DE SÉLECTION	11
4.1 PROCÉDURES D'ÉVALUATION	11
4.2 MÉTHODE DE SÉLECTION	11
PARTIE 5 – ATTESTATIONS ET RENSEIGNEMENTS SUPPLÉMENTAIRES	12
5.1 ATTESTATIONS EXIGÉES AVEC LA SOUMISSION	12
5.2 ATTESTATIONS PRÉALABLES À L'ATTRIBUTION DU CONTRAT ET RENSEIGNEMENTS SUPPLÉMENTAIRES	12
PARTIE 6 – CLAUSES DU CONTRAT SUBSÉQUENT	15
6.1 EXIGENCES RELATIVES À LA SÉCURITÉ.....	15
6.2 ÉNONCÉ DES TRAVAUX/BESOIN	15
6.3 CLAUSES ET CONDITIONS UNIFORMISÉES.....	16
6.4 DURÉE DU CONTRAT	16
6.5 RESPONSABLES.....	17
6.6 PAIEMENT	18
6.7 INSTRUCTIONS RELATIVES À LA FACTURATION.....	19
6.8 ATTESTATIONS ET RENSEIGNEMENTS SUPPLÉMENTAIRES	19
6.9 LOIS APPLICABLES	20
6.10 ORDRE DE PRIORITÉ DES DOCUMENTS	20
6.11 CONTRAT DE DÉFENSE.....	20
6.12 POSSIBILITÉ DE RETRACER LES CODES OTAN DES FABRICANTS (COF)	20
6.13 CLAUSES DU GUIDE DES CUA (LIVRAISON).....	20
6.13.1 INSTRUCTIONS D'EXPÉDITION - LIVRAISON À DESTINATION	21
6.13.2 EXPÉDITION – PROGRAMMATION (MDN)	21

N° de l'invitation - Sollicitation No.
W8474-197662/A
N° de réf. du client - Client Ref. No.
W8474-197662

N° de la modif - Amd. No.
File No. - N° du dossier
hn331.W8474-197662

Id de l'acheteur - Buyer ID
hn331
N° CCC / CCC No./ N° VME - FMS

Attachments:

Annexe A - Liste de vérification des exigences relatives à la sécurité

Annexe B - Énoncé des Travaux

Annexe C - Calendrier des jalons

Appendice A - Capacités Visuelles Audio

Appendice B - Forfait Dessin

Appendice C - Informations générales et exigences de performance

Appendice D - Normes de dessin

Appendice E - Liste d'équipement

Appendice F - Critères D'Évaluation/ exigences obligatoires

Appendice G - Prix

PARTIE 1 – RENSEIGNEMENTS GÉNÉRAUX

1.1 Exigences relatives à la sécurité

1. À la date de clôture des soumissions, les conditions suivantes doivent être respectées :
 - a) le soumissionnaire doit détenir une attestation de sécurité d'organisme valable tel qu'indiqué à la Partie 6 – Clauses du contrat subséquent;
 - b) les individus proposés par le soumissionnaire et qui doivent avoir accès à des renseignements ou à des biens de nature protégée ou classifiée ou à des établissements de travail dont l'accès est réglementé doivent posséder une attestation de sécurité tel qu'indiqué à la Partie 6 – Clauses du contrat subséquent;
 - c) le soumissionnaire doit fournir le nom de tous les individus qui devront avoir accès à des renseignements ou à des biens de nature protégée ou classifiée ou à des établissements de travail dont l'accès est réglementé;
2. Pour de plus amples renseignements sur les exigences relatives à la sécurité, les soumissionnaires devraient consulter le site Web du [Programme de sécurité des contrats](http://www.tpsgc-pwgsc.gc.ca/esc-src/introduction-fra.html) de Travaux publics et Services gouvernementaux Canada (<http://www.tpsgc-pwgsc.gc.ca/esc-src/introduction-fra.html>).

1.2 Énoncé des travaux/Besoin

L'entrepreneur doit fournir les biens et/ou les services conformément aux exigences techniques ci-incluses.

1.2.1 Exigences de la livraison

La livraison est demandée au plus tard le 30 novembre, 2018.

1.3 Compte rendu

Les soumissionnaires peuvent demander un compte rendu des résultats du processus de demande de soumissions. Les soumissionnaires devraient en faire la demande à l'autorité contractante dans les 15 jours ouvrables, suivant la réception des résultats du processus de demande de soumissions. Le compte rendu peut être fourni par écrit, par téléphone ou en personne.

1.4 Accords commerciaux

Ce besoin est assujéti aux dispositions de l'Accord de libre-échange canadien (ALEC).

PARTIE 2 – INSTRUCTIONS À L'INTENTION DES SOUMISSIONNAIRES

2.1 Instructions, clauses et conditions uniformisées

Toutes les instructions, clauses et conditions identifiées dans la demande de soumissions par un numéro, une date et un titre sont reproduites dans le [Guide des clauses et conditions uniformisées d'achat](https://achatsetventes.gc.ca/politiques-et-lignes-directrices/guide-des-clauses-et-conditions-uniformisees-d-achat) (<https://achatsetventes.gc.ca/politiques-et-lignes-directrices/guide-des-clauses-et-conditions-uniformisees-d-achat>) publié par Travaux publics et Services gouvernementaux Canada.

Les soumissionnaires qui présentent une soumission s'engagent à respecter les instructions, les clauses et les conditions de la demande de soumissions, et acceptent les clauses et les conditions du contrat subséquent.

Le document [2003](#) (2017-04-27) Instructions uniformisées - biens ou services - besoins concurrentiels, est incorporé par renvoi dans la demande de soumissions et en fait partie intégrante.

Le paragraphe 5.4 du document [2003](#), Instructions uniformisées – biens ou services – besoins concurrentiels, est modifié comme suit :

Supprimer : 60 jours
Insérer : 90 jours

Les instructions uniformisées 2003 sont modifiées comme suit :

- L'article 05, Présentation des soumissions, est modifié comme suit
 - Le paragraphe 1 est entièrement supprimé et remplacé par ce qui suit : « Le Canada exige que chaque soumission, à la date et à l'heure de clôture de la demande de soumissions ou sur demande de l'autorité contractante, par exemple dans le cas d'une soumission acheminée par Connexion postal, soit signée par le soumissionnaire ou par son représentant autorisé. Si une soumission est présentée par une coentreprise, elle doit être conforme à l'article intitulé Coentreprise. »
 - L'alinéa 2d. est supprimé en entier et remplacé par ce qui suit : « de faire parvenir sa soumission uniquement au Module de réception des soumissions de Travaux publics et Services gouvernementaux Canada (TPSGC) indiqué dans la demande de soumissions ou à l'adresse indiquée dans la demande de soumissions, selon le cas; »
 - L'alinéa 2e. est supprimé en entier et remplacé par ce qui suit : « de veiller à ce que le nom et le numéro d'entreprise - approvisionnement du soumissionnaire, l'adresse de l'expéditeur, le numéro de la demande de soumissions ainsi que la date et l'heure de clôture de la demande de soumissions soient clairement indiqués dans la soumission; et »
- L'article 06, Soumissions déposées en retard, le texte est entièrement supprimé et remplacé par le texte suivant : « TPSGC renverra les soumissions livrées après la date et l'heure de clôture stipulées dans la demande de soumissions, à moins que ces soumissions ne soient considérées comme des soumissions retardées selon les circonstances énoncées à l'article intitulé Soumissions retardées. Les soumissions transmises par un moyen autre que le service Connexion postal de la Société canadienne des postes seront renvoyées. Dans le cas des soumissions transmises à l'aide du service Connexion postal, les conversations initiées par le Module de réception des soumissions à l'aide du service Connexion postal qui comporte un accès, des dossiers et des renseignements relatifs à une soumission déposée en retard seront supprimées. »
- L'article 07, Soumissions retardées, est modifié comme suit :
 - Le paragraphe 1 est modifié pour ajouter l'élément de preuve suivant : « d : une date et heure de l'envoi du service Connexion postal de la SCP indiquée dans l'activité de la conversation du service Connexion postal. »
- L'article 8, Transmission par télécopieur, est entièrement supprimé et remplacé par l'article suivant :
 - « Transmission par télécopieur ou par le service Connexion postal
 - 1. Télécopieur

- a. Sauf indication contraire dans la demande de soumissions, les soumissions peuvent être transmises par télécopieur. Le seul numéro de télécopieur valide pour la réception des réponses aux demandes de soumissions émises par l'administration centrale de TPSGC est le 819-997-9776 ou, le cas échéant, le numéro de télécopieur indiqué dans la demande de soumissions. Le numéro de télécopieur pour répondre aux demandes de soumissions émises par les bureaux régionaux de TPSGC est indiqué dans la demande de soumissions.
 - b. Pour les soumissions transmises par télécopieur, le Canada ne sera responsable d'aucune défaillance attribuable à l'utilisation de ce mode de transmission ou de réception. Entre autres, il n'assumera aucune responsabilité pour ce qui suit :
 - i. réception d'une soumission brouillée ou incomplète;
 - ii. disponibilité ou condition du télécopieur utilisé pour la réception;
 - iii. incompatibilité entre le matériel utilisé pour l'envoi et celui utilisé pour la réception;
 - iv. retard dans la transmission ou la réception de la soumission;
 - v. défaut de la part du soumissionnaire de bien identifier la soumission;
 - vi. illisibilité de la soumission;
 - vii. sécurité des données contenues dans la soumission.
 - c. Une soumission transmise par télécopieur constitue la soumission officielle du soumissionnaire et doit être conforme à l'article intitulé Présentation des soumissions.
2. Connexion postel
- a. Sauf indication contraire dans la demande de soumissions, les soumissions peuvent être transmises à l'aide du service Connexion postel fourni par la Société canadienne des postes (https://www.canadapost.ca/web/fr/products/details.page?article=epost_connect_send_a) .
 - b. Pour transmettre une soumission à l'aide du service Connexion postel, le soumissionnaire doit :
 - i. envoyer directement sa soumission uniquement au Module de réception des soumissions précisé de TPSGC à l'aide de sa propre licence d'utilisateur du service Connexion postel en vigueur entre son entreprise et la Société canadienne des postes; ou
 - ii. envoyer dès que possible, et, en tout cas, au moins six jours ouvrables avant la date de clôture de la demande de soumissions, un courriel qui contient le numéro de la demande de soumissions au Module de réception des soumissions précisé de TPSGC pour demander d'ouvrir une conversation Connexion postel. Les demandes d'ouverture de conversation Connexion postel reçues après cette date pourraient rester sans réponse.
 - c. Si le soumissionnaire envoie un courriel au Module de réception des soumissions, ce dernier entamera alors la conversation Connexion postel dans laquelle le soumissionnaire pourra transmettre sa soumission à n'importe quel moment avant la date et l'heure de clôture de la demande de soumissions. La conversation du service Connexion postel créera une notification par courriel de la Société canadienne des postes invitant le soumissionnaire à accéder au message dans la conversation, et le soumissionnaire peut répondre à la notification par courriel en transmettant sa soumission.
 - d. Si le soumissionnaire utilise sa licence d'entreprise en vigueur pour envoyer sa soumission, il doit maintenir la conversation Connexion postel ouverte jusqu'à au moins trente jours ouvrables suivant la date et l'heure de clôture de la demande de soumissions.
 - e. L'adresse de courriel du Module de réception des soumissions à l'administration centrale de TPSGC est : TPSGC.DGAreceptiondessoumissions-ABBidReceiving.PWGSC@tpsgc-pwgsc.gc.ca. Le numéro de la demande de soumissions doit être indiqué au champ réservé à la description dans toutes les transmissions électroniques.

- f. Il est important de savoir qu'il faut avoir une adresse postale canadienne pour utiliser le service Connexion postal. Si le soumissionnaire n'en a pas, il peut utiliser l'adresse du Module de réception des soumissions indiquée à la page 1 de la demande de soumissions pour s'inscrire au service.
- g. Dans le cas des transmissions par le service Connexion postal, le Canada ne pourra pas être tenu responsable de tout retard ou panne touchant la transmission ou la réception des soumissions. Entre autres, le Canada n'assumera aucune responsabilité pour ce qui suit :
- i. réception d'une soumission brouillée ou incomplète;
 - ii. disponibilité ou condition du service Connexion postal;
 - iii. incompatibilité entre le matériel utilisé pour l'envoi et celui utilisé pour la réception;
 - iv. retard dans la transmission ou la réception de la soumission;
 - v. défaut de la part du soumissionnaire de bien identifier la soumission;
 - vi. illisibilité de la soumission;
 - vii. sécurité des données contenues dans la soumission;
 - viii. incapacité de créer une conversation électronique par le service Connexion postal.
- h. Une soumission transmise par le service Connexion postal constitue la soumission officielle du soumissionnaire et doit être conforme à l'article intitulé Présentation des soumissions. »

2.1.1 Clauses du *Guide des CCUA*

Références de CCUA	Section	Date
<u>A9033T</u>	Capacité financière	2012-07-16
<u>B1000T</u>	Condition du matériel	2014-06-26

2.2 Présentation des soumissions

Les soumissions doivent être présentées **UNIQUEMENT AU MODULE DE RÉCEPTION DES SOUMISSIONS** au plus tard à la date, à l'heure et à l'endroit indiqués à la page 1 de la demande de soumissions. N'envoyez pas la soumission directement à l'autorité contractante.

Réception des soumissions - TPSGC
11, rue Laurier
Place du Portage, Phase III, Noyeau 0B2
Gatineau, Québec, K1A 0S5
Tél.: 819-420-7201 FAX : 819-997-9776

2.3 Demandes de renseignements – en période de soumission

Toutes les demandes de renseignements doivent être présentées par écrit à l'autorité contractante au moins dix (10) jours civils avant la date de clôture des soumissions. Pour ce qui est des demandes de renseignements reçues après ce délai, il est possible qu'on ne puisse pas y répondre. Les soumissionnaires devraient citer le plus fidèlement possible le numéro de l'article de la demande de soumissions auquel se rapporte la question et prendre soin d'énoncer chaque question de manière suffisamment détaillée pour que le Canada puisse y répondre avec exactitude. Les demandes de renseignements techniques qui ont un caractère exclusif doivent porter clairement la mention « exclusif » vis-à-vis de chaque article pertinent. Les éléments portant la mention « exclusif » feront l'objet d'une discrétion absolue, sauf dans les cas où le Canada considère que la demande de renseignements n'a pas un caractère exclusif. Dans ce cas, le Canada peut réviser les questions ou peut demander au soumissionnaire de le faire, afin d'en éliminer le caractère exclusif, et permettre la transmission des réponses à tous les soumissionnaires. Le Canada peut ne pas répondre aux demandes de renseignements dont la formulation ne permet pas de les diffuser à tous les soumissionnaires.

2.4 Lois applicables

Tout contrat subséquent sera interprété et régi selon les lois en vigueur Ontario, et les relations entre les parties seront déterminées par ces lois.

À leur discrétion, les soumissionnaires peuvent indiquer les lois applicables d'une province ou d'un territoire canadien de leur choix, sans que la validité de leur soumission ne soit mise en question, en supprimant le nom de la province ou du territoire canadien précisé et en insérant le nom de la province ou du territoire canadien de leur choix. Si aucun changement n'est indiqué, cela signifie que les soumissionnaires acceptent les lois applicables indiquées.

2.5 Visite obligatoire des lieux

Il est obligatoire que le soumissionnaire ou un représentant de ce dernier visite les lieux d'exécution des travaux. Les dispositions suivantes ont été prises:

28 juin, 2018 à 08h00

Emplacement: 101 Colonel By Drive, entrée principale (Entrée nord, près de Mackenzie King)

Les soumissionnaires devront signer une formule de présence. Les soumissionnaires devraient confirmer dans leur soumission qu'ils ont assisté à la visite. Aucun autre rendez-vous ne sera accordé aux soumissionnaires qui ne participeront pas à la visite ou qui n'enverront pas de représentant, et leur soumission sera jugée irrecevable.

Les soumissionnaires doivent s'assurer d'arriver à la visite à temps. Ceux qui arriveront en retard ne seront peut-être pas permis d'assister à la visite.

Pour obtenir une autorisation, le soumissionnaire doit communiquer avec l'autorité contractante:

louie.turner@pwgsc-tpsgc.gc.ca et Patti.Hallman@tpsgc-pwgsc.gc.ca

La demande de visite de site doit être soumise au plus tard le 20 juin, 2018, à 09h00

Les soumissionnaires doivent indiquer clairement le nom du ou des participants et fournir les informations suivantes:

Nom de famille

Prénoms (selon le passeport)

Date de naissance

Niveau de sécurité

Société / Agence

Les représentants du soumissionnaire participant à la visite du site doivent avoir une cote de sécurité minimale «Secret»

Les soumissionnaires sont priés de noter que toute précision ou tout changement résultant de la visite des installations sera inclus dans le document d'invitation à soumissionner, sous forme de modification à la demande de proposition.

Tous les soumissionnaires participant à la visite du site le 28 juin, 2018 à 08h00 devront porter pantalons longs (pas de shorts ou de coupures).

Tous les appareils électroniques (téléphones portables, appareils photo, ordinateurs portables, lecteurs MP3, montres intelligentes, etc ...) sont interdits sur le chantier.

PARTIE 3 – INSTRUCTIONS POUR LA PRÉPARATION DES SOUMISSIONS

3.1 Instructions pour la préparation des soumissions

Le Canada demande que les soumissionnaires suivent les instructions de présentation décrites ci-après pour préparer leur soumission.

- Section I : Soumission technique (3 exemplaires électroniques par le média clé USB)
- Section II : Soumission financière (1 exemplaire papier)
- Section III : Attestations (1 exemplaire papier)

Les prix doivent figurer dans la soumission financière seulement. Aucun prix ne doit être indiqué dans une autre section de la soumission.

Le Canada demande que les soumissionnaires suivent les instructions de présentation décrites ci-dessous pour préparer leur soumission en format papier

- a) utiliser du papier de 8,5 po x 11 po (216 mm x 279 mm);
- b) utiliser un système de numérotation correspondant à celui de la demande de soumissions.

En avril 2006, le Canada a adopté une politique exigeant que les ministères et organismes fédéraux prennent les mesures nécessaires pour tenir compte des facteurs environnementaux dans le processus d'approvisionnement : la [Politique d'achats écologiques](http://www.tpsgc-pwgsc.gc.ca/ecologisation-greening/achats-procurement/politique-policy-fra.html) (<http://www.tpsgc-pwgsc.gc.ca/ecologisation-greening/achats-procurement/politique-policy-fra.html>). Pour aider le Canada à atteindre ses objectifs, les soumissionnaires devraient :

- 1) utiliser du papier de 8,5 po x 11 po (216 mm x 279 mm) contenant des fibres certifiées provenant d'un aménagement forestier durable et contenant au moins 30 % de matières recyclées;
- 2) utiliser un format qui respecte l'environnement : impression noir et blanc plutôt qu'en couleur, recto verso/à double face, broché ou agrafé, sans reliure Cerlox, reliure à attaches ou reliure à anneaux.

Section I : Soumission technique

Dans leur soumission technique, les soumissionnaires devraient expliquer et démontrer comment ils entendent répondre aux exigences et comment ils réaliseront les travaux.

3.1.1 Produits équivalents

1. Les produits dont la forme, l'ajustage, la fonction et la qualité sont équivalents aux articles spécifiés dans la demande de soumissions seront pris en considération si le soumissionnaire indique la marque et le modèle et/ou le numéro de pièce et le NCAGE du produit de remplacement;
2. Les produits offerts comme équivalents sur les plans de la forme, de l'ajustage, de la fonction et de la qualité ne seront pas pris en considération si :
 - a) la soumission ne fournit pas toute l'information requise pour permettre à l'autorité contractante de pleinement évaluer l'équivalence de chaque produit de remplacement, ou;
 - b) le produit de remplacement ne répond pas aux critères de rendement obligatoires précisés dans la demande de soumissions visant l'article en question ou ne les dépasse pas.

3. Lorsque le Canada évalue une soumission, il peut, sans toutefois y être obligé, demander aux soumissionnaires qui offrent un produit de remplacement de fournir de l'information technique démontrant l'équivalence (p.e. des dessins, des spécifications, des rapports techniques et/ou des rapports d'essai) ou de démontrer, à leurs propres frais, dans un délai de trois (3) jours ouvrables que le produit de remplacement est équivalent à l'article indiqué dans la demande de soumissions. Si le soumissionnaire ne fournit pas l'information demandée dans les délais mentionnés, le Canada peut déclarer la soumission non-recevable.

3.1.2 Produits équivalent - échantillons (MDN)

Si le soumissionnaire offre un produit équivalent, le Canada se réserve le droit de demander un échantillon au soumissionnaire afin de déterminer si le produit est équivalent à l'article décrit dans la demande de soumissions sur le plan de la forme, de l'ajustage, de la fonction, de la qualité et du rendement.

Le soumissionnaire doit, à la demande de l'autorité contractante, fournir un échantillon au responsable technique, frais de transports payés d'avance et sans frais pour le Canada, dans les dix (10) jours civils après la date de la demande. L'échantillon fourni par le soumissionnaire demeurera la propriété du Canada et ne sera pas considéré comme faisant partie des biens livrables dans tout contrat subséquent. Si l'échantillon ne satisfait pas aux exigences stipulées dans la demande de soumissions ou si le soumissionnaire ne respecte pas la demande de l'autorité contractante, la soumission sera jugée non recevable.

Section II : Soumission financière

Les soumissionnaires doivent présenter leur soumission financière en conformité avec la base de paiement.

3.2 Fluctuation du taux de change

Le besoin ne prévoit pas offrir d'atténuer les risques liés à la fluctuation du taux de change. Aucune demande d'atténuation des risques liés à la fluctuation du taux de change ne sera prise en considération. Toute soumission incluant une telle disposition sera déclarée non recevable.

Section III : Attestations

Les soumissionnaires doivent présenter les attestations et renseignements supplémentaires exigés à la Partie 5.

3.2.1 Livraison offerte

Bien que la livraison soit demandée tel qu'il est précisé ci-dessus, la meilleure date de livraison possible est le _____.

3.2.2 Représentant de l'entrepreneur

Nom et numéro de téléphone de la personne avec qui communiquer :

Renseignements généraux

Nom : _____
Téléphone : _____
Télécopieur : _____
Courriel : _____

Suivi de la livraison

Nom : _____
Téléphone : _____
Télécopieur : _____
Courriel : _____

PARTIE 4 – PROCÉDURES D'ÉVALUATION ET MÉTHODE DE SÉLECTION

4.1 Procédures d'évaluation

- a) Les soumissions reçues seront évaluées par rapport à l'ensemble des exigences de la demande de soumissions, incluant les critères d'évaluation techniques et financiers.
- b) Une équipe d'évaluation composée de représentants du Canada évaluera les soumissions.

4.1.1 Évaluation technique

Toutes les soumissions doivent être complétées en détail et fournir toutes informations requises dans la demande de soumissions pour assurer une évaluation complète.

4.1.1.1 Critères techniques obligatoires

Les exigences obligatoires suivantes seront prises en considération aux fins de l'évaluation de chaque soumission :

- Conformité aux exigences techniques ci-incluse;
- Les exigences techniques obligatoires sont conformes à l'appendice F Critères D'Évaluation/exigences obligatoires

4.1.2 Évaluation financière

Les exigences obligatoires suivantes seront prises en considération lors de l'évaluation des soumissions :

* Conformité à la base d'établissement de prix;

Le prix total de la soumission sera déterminé en traitant les articles des Appendice G de manière suivante:

- a. La somme des prix totaux de tous les articles (prix unitaire x quantité) (y compris les éléments d'option)

4.1.2.1 Base de prix

Le soumissionnaire doit fournir des prix unitaires fermes ou de lots fermes selon le cas, en dollars canadiens rendu droits acquittés (101 Colonel By Drive) les taxes applicables en sus, selon le cas. Les frais de transport à destination doivent être inclus ainsi que les droits de douane et la taxe d'accise applicable.

4.2 Méthode de sélection

La soumission doit respecter les exigences de la demande de soumissions et satisfaire à tous les critères d'évaluation technique obligatoires pour être déclarée recevable. La recommandation pour l'attribution d'un contrat se fera en fonction de la soumission recevable la plus basse "globalement".

PARTIE 5 – ATTESTATIONS ET RENSEIGNEMENTS SUPPLÉMENTAIRES

Les soumissionnaires doivent fournir les attestations et les renseignements supplémentaires exigés pour qu'un contrat leur soit attribué.

Les attestations que les soumissionnaires remettent au Canada, peuvent faire l'objet d'une vérification à tout moment par le Canada. À moins d'indication contraire, le Canada déclarera une soumission non recevable, ou à un manquement de la part de l'entrepreneur s'il est établi qu'une attestation du soumissionnaire est fausse, sciemment ou non, que ce soit pendant la période d'évaluation des soumissions ou pendant la durée du contrat.

L'autorité contractante aura le droit de demander des renseignements supplémentaires pour vérifier les attestations du soumissionnaire. À défaut de répondre et de coopérer à toute demande ou exigence imposée par l'autorité contractante, la soumission sera déclarée non recevable, ou constituera un manquement aux termes du contrat.

5.1 Attestations exigées avec la soumission

Les soumissionnaires doivent fournir les attestations suivantes dûment remplies avec leur soumission.

5.1.1 Dispositions relatives à l'intégrité - déclaration de condamnation à une infraction

Conformément aux dispositions relatives à l'intégrité des instructions uniformisées, tous les soumissionnaires doivent présenter avec leur soumission, **s'il y a lieu**, le formulaire de déclaration d'intégrité disponible sur le site Web [Intégrité – Formulaire de déclaration](http://www.tpsgc-pwgsc.gc.ca/ci-if/declaration-fra.html) (<http://www.tpsgc-pwgsc.gc.ca/ci-if/declaration-fra.html>), afin que leur soumission ne soit pas rejetée du processus d'approvisionnement.

5.2 Attestations préalables à l'attribution du contrat et renseignements supplémentaires

Les attestations et les renseignements supplémentaires énumérés ci-dessous devraient être remplis et fournis avec la soumission mais ils peuvent être fournis plus tard. Si l'une de ces attestations ou renseignements supplémentaires ne sont pas remplis et fournis tel que demandé, l'autorité contractante informera le soumissionnaire du délai à l'intérieur duquel les renseignements doivent être fournis. À défaut de fournir les attestations ou les renseignements supplémentaires énumérés ci-dessous dans le délai prévu, la soumission sera déclarée non recevable.

5.2.1 Dispositions relatives à l'intégrité – documentation exigée

Conformément à l'article intitulé Renseignements à fournir lors d'une soumission, de la passation d'un contrat ou de la conclusion d'un accord immobilier de la [Politique d'inadmissibilité et de suspension](http://www.tpsgc-pwgsc.gc.ca/ci-if/politique-policy-fra.html) (<http://www.tpsgc-pwgsc.gc.ca/ci-if/politique-policy-fra.html>), le soumissionnaire doit présenter la documentation exigée, s'il y a lieu, afin que sa soumission ne soit pas rejetée du processus d'approvisionnement.

5.2.2 Attestation des caractéristiques environnementales générales

Le soumissionnaire doit sélectionner et remplir l'une des deux déclarations suivantes aux fins d'attestation

A) Le soumissionnaire atteste que le soumissionnaire est inscrit ou rencontre la norme ISO 14001.

Signature du représentant autorisé du soumissionnaire

Date

ou

B) Le soumissionnaire atteste que le soumissionnaire satisfait et continuera de satisfaire, pendant toute la durée du contrat, à un minimum de quatre (4) des six (6) critères identifiés dans le tableau ci-dessous.

Le soumissionnaire doit indiquer qu'il satisfait à un minimum de quatre (4) critères.

Pratiques écologiques au sein de l'organisation des soumissionnaires	Insérez un crochet pour chaque critère qui est respecté.
Favorise un environnement sans papier au moyen de directives, procédures et / ou programmes.	
Tous les documents sont imprimés recto verso et en noir et blanc dans le cadre des activités quotidiennes, excepté lors d'indications contraires par votre client.	
Le papier utilisé dans le cadre des activités quotidiennes est composé d'un minimum de 30% de matières recyclées et possède une certification de la gestion durable des forêts.	
Utilise préférentiellement des encres écologiques et achète des cartouches d'encre réusinées ou cartouches d'encre qui peuvent être retournées au fabricant aux fins de réutilisation et de recyclage dans le cadre des activités quotidiennes.	
Des bacs de recyclage pour le papier, le papier journal, le plastique et l'aluminium sont disponibles et vidés régulièrement conformément au programme de recyclage local.	
Un minimum de 50% de matériel de bureau détient une certification écoénergétique.	

Signature du représentant autorisé du soumissionnaire

Date

5.2.3 Programme de contrats fédéraux pour l'équité en matière d'emploi – Attestation de soumission

En présentant une soumission, le soumissionnaire atteste que le soumissionnaire, et tout membre de la coentreprise si le soumissionnaire est une coentreprise, n'est pas nommé dans la liste des « soumissionnaires à admissibilité limitée du PCF » du Programme de contrats fédéraux (PCF) pour l'équité en matière d'emploi disponible au bas de la page du site Web [d'Emploi et Développement social Canada \(EDSC\) – Travail \(https://www.canada.ca/fr/emploi-developpement-social/programmes/equite-emploi/programme-contrats-federaux.html#s4\)](https://www.canada.ca/fr/emploi-developpement-social/programmes/equite-emploi/programme-contrats-federaux.html#s4).

Le Canada aura le droit de déclarer une soumission non recevable si le soumissionnaire, ou tout membre de la coentreprise si le soumissionnaire est une coentreprise, figure dans la liste des « soumissionnaires à admissibilité limitée du PCF » au moment de l'attribution du contrat.

Le Canada aura aussi le droit de résilier le contrat pour manquement si l'entrepreneur, ou tout membre de la coentreprise si l'entrepreneur est une coentreprise, figure dans la liste des « [soumissionnaires à admissibilité limitée du PCF](#) » pendant la durée du contrat.

Le soumissionnaire doit fournir à l'autorité contractante l'annexe intitulée [Programme de contrats fédéraux pour l'équité en matière d'emploi – Attestation](#) remplie avant l'attribution du contrat. Si le soumissionnaire est une coentreprise, il doit fournir à l'autorité contractante l'annexe Programme de contrats fédéraux pour l'équité en matière d'emploi – Attestation remplie pour chaque membre de la coentreprise.

PARTIE 6 – CLAUSES DU CONTRAT SUBSÉQUENT

Les clauses et conditions suivantes s'appliquent à tout contrat subséquent découlant de la demande de soumissions et en font partie intégrante.

6.1 Exigences relatives à la sécurité

- 6.1.1 Les exigences relatives à la sécurité suivantes (LVERS et clauses connexes, tel que prévu par le Programme de sécurité des contrats) s'appliquent et font partie intégrante du contrat.

EXIGENCE EN MATIÈRE DE SÉCURITÉ POUR ENTREPRENEUR CANADIEN: DOSSIER TPSGC No W8474-197662

1. L'entrepreneur ou l'offrant doit détenir en permanence, pendant l'exécution du contrat ou de l'offre à commandes, une cote de sécurité d'installation valable au niveau **SECRET**, délivrée par la Direction de la sécurité industrielle canadienne (DSIC) de **Travaux publics et Services gouvernementaux Canada (TPSGC)**.
2. Les membres du personnel de l'entrepreneur ou de l'offrant devant avoir accès à des établissements de travail dont l'accès est réglementé, doivent TOUS détenir une cote de sécurité du personnel valable au niveau **SECRET**, délivrée ou approuvée par la DSIC de TPSGC.
3. Les contrats de sous-traitance comportant des exigences relatives à la sécurité NE doivent pas être attribués sans l'autorisation écrite préalable de la DSIC de TPSGC.
4. L'entrepreneur ou l'offrant doit respecter les dispositions :
 - (a) de la Liste de vérification des exigences relatives à la sécurité et directive de sécurité (s'il y a lieu), reproduite ci-joint à l'Annexe A;
 - (b) du *Manuel de la sécurité industrielle* (dernière édition).

6.2 Énoncé des travaux/Besoin

L'entrepreneur doit fournir les biens et/ou les services conformément aux exigences techniques ci-incluses.

6.2.1 Services optionnels

L'entrepreneur accorde au Canada l'option irrévocable d'acquérir les services qui sont décrits à Annexe B, clauses 21, 22, 23 et 24c du contrat selon les mêmes conditions et aux prix et/ou aux taux établis dans le contrat. Cette option ne pourra être exercée que par l'autorité contractante et sera confirmée, pour des raisons administratives seulement, pour la quantité totale ou une partie de la quantité, par une modification au contrat.

L'autorité contractante peut exercer l'option à n'importe quel moment avant la date d'expiration du contrat en envoyant un avis écrit à l'entrepreneur.

6.2.2 Clause du Guide des CCUA

Références de CCUA	Section	Date
B1501C	Appareillage électrique	2006-06-16
B7500C	Marchandises excédentaires	2006-06-16

6.3 Clauses et conditions uniformisées

Toutes les clauses et conditions identifiées dans le contrat par un numéro, une date et un titre, sont reproduites dans le [Guide des clauses et conditions uniformisées d'achat](https://achatsetventes.gc.ca/politiques-et-lignes-directrices/guide-des-clauses-et-conditions-uniformisees-d-achat) (<https://achatsetventes.gc.ca/politiques-et-lignes-directrices/guide-des-clauses-et-conditions-uniformisees-d-achat>) publié par Travaux publics et Services gouvernementaux Canada.

6.3.1 Conditions générales

[2010A](#) (2016-04-04) [Conditions générales - biens \(complexité moyenne\) s'appliquent au contrat et en font partie intégrante.](#)
et

[2010C](#) (2016-04-04), [Conditions générales - services \(complexité moyenne\) section 2010C 16 et section 2010 17 s'appliquent au contrat et en font partie intégrante.](#)

6.3.1.1 Clauses du Guide des CCUA

Références de CCUA	Section	Date
C2800C	Cote de priorité	2013-01-28
C2801C	Cote de priorité – Entrepreneur canadien	2014-11-27

6.3.1.2 Période de garantie

Si les articles 31, 32 et 33 de l'annexe G, Feuille de prix, sont exercés, la section 09 des conditions générales 2010A (2014-09-25) Garantie, sera modifiée en remplaçant la période de douze (12) mois par jusqu'à trois autres 12 périodes mensuelles. (Garantie standard de 12 mois plus période d'option de 36 mois supplémentaires)

Si l'article 34 de l'annexe G, Feuille de prix est exercé, la section 09 des conditions générales 2010A (2014-09-25) Garantie, sera modifiée en remplaçant la période de douze (12) mois par quarante-huit (48) mois. (Garantie standard de 12 mois plus période d'option de 36 mois supplémentaires)

Toutes les autres dispositions de la garantie demeureront en vigueur.

6.4 Durée du contrat

6.4.1 Date de livraison

Tous les biens livrables doivent être reçus au plus tard le _____ (*insérer la date*).

6.4.2 Option de prolongation du contrat

Pour la couverture de la garantie et les services de soutien, clause 21 de l'annexe B (références 31, 32 et 33 de l'annexe G, Prix), l'entrepreneur accorde au Canada l'option irrévocable de prolonger la durée du contrat jusqu'à concurrence de 3 années supplémentaires périodes dans les mêmes conditions.

Pour la garantie du fabricant, clause 24.c. de l'annexe B (référence article 34 de l'annexe G, feuille de prix), l'entrepreneur accorde au Canada l'option irrévocable de prolonger la durée du contrat d'une période supplémentaire de trois ans selon les mêmes conditions

Le Canada peut exercer cette option à n'importe quel moment, en envoyant un avis écrit à l'entrepreneur au moins un jour civils avant la date d'expiration du contrat. Cette option ne pourra être exercée que par l'autorité contractante et sera confirmée, pour des raisons administratives seulement, par une modification au contrat.

6.5 Responsables

6.5.1 Autorité contractante

L'autorité contractante pour le contrat est :

Louie Turner, Spécialiste en approvisionnement

Travaux publics et Services gouvernementaux Canada

Direction générale des approvisionnements

Direction du transport et des produits logistiques, électriques et pétroliers - Division HN

7B3, Place du Portage, Phase III, 11 rue Laurier, Gatineau (Québec) K1A 0S5

Téléphone : (873) 469-3342

Courriel: louie.turner@tpsgc-pwgsc.gc.ca

L'autorité contractante est responsable de la gestion du contrat, et toute modification doit être autorisée, par écrit par l'autorité contractante. L'entrepreneur ne doit pas effectuer de travaux dépassant la portée du contrat ou des travaux qui n'y sont pas prévus suite à des demandes ou des instructions verbales ou écrites de toute personne autre que l'autorité contractante.

6.5.2 Chargé de projet

Le chargé de projet pour le contrat est:

Nom : _____

Titre : _____

Téléphone : _____

Courriel : _____

Le chargé de projet représente le ministère ou l'organisme pour lequel les travaux sont exécutés dans le cadre du contrat. Il est responsable de toutes les questions liées au contenu technique des travaux prévus dans le contrat. On peut discuter des questions techniques avec le chargé de projet; cependant, celui-ci ne peut pas autoriser les changements à apporter à l'énoncé des travaux. De tels changements peuvent être effectués uniquement au moyen d'une modification de contrat émise par l'autorité contractante.

6.5.3 Responsable technique

Le responsable technique pour le contrat est : (compléter à l'adjudication du contrat)

Nom : _____
Titre : _____
Téléphone : _____
Courriel : _____

Le responsable technique représente le ministère ou organisme pour lequel les travaux sont exécutés dans le cadre du contrat. Il est responsable de toutes les questions liées au contenu technique des travaux prévus dans le contrat. On peut discuter des questions techniques avec le responsable technique; cependant, celui-ci ne peut pas autoriser les changements à apporter à l'énoncé des travaux. Ces changements peuvent être effectués uniquement au moyen d'une modification au contrat émise par l'autorité contractante.

6.5.4 Responsable des achats

Le responsable des achats pour le contrat est:

Nom : _____
Titre : _____
Téléphone : _____
Courriel : _____

Le responsable des achats représente le ministère ou organisme pour lequel les travaux sont exécutés en vertu du contrat. Il est responsable de la mise en œuvre d'outils et de procédures exigés pour l'administration du contrat. L'entrepreneur peut discuter de questions administratives identifiées dans le contrat avec le responsable des achats; cependant, celui-ci ne peut pas autoriser de changements à l'énoncé des travaux. Des changements à l'énoncé des travaux peuvent être effectués uniquement au moyen d'une modification au contrat émise par l'autorité contractante.

6.5.5 Représentant de l'entrepreneur

Nom et numéro de téléphone de la personne avec qui communiquer:

Renseignements généraux

Nom : _____
Téléphone : _____
Télécopieur : _____
Courriel : _____

Suivi de la livraison

Nom : _____
Téléphone : _____
Télécopieur : _____
Courriel : _____

6.6 Paiement

6.6.1 Base de paiement

Sous réserve de l'exécution satisfaisante pour l'entrepreneur de toutes ses obligations en vertu du présent contrat, l'entrepreneur se verra verser le prix unitaire ferme et prix de lot ferme précisé dans le contrat à l'appendice G pour un coût de \$ _____ (insérer le montant à l'attribution du contrat). Les droits de douane sont inclus et les taxes applicables sont en sus.

6.6.2 Limite de prix

Clause du *Guide des CCUA* C6000C (2017-08-17) Limite de prix

6.6.3 Paiements d'étape – pas assujetti à une retenue

1. Le Canada effectuera les paiements d'étape à la livraison et à l'acceptation des articles du contrat à l'annex C, jusqu'à concurrence de 100 du montant demandé et approuvé par le Canada si :
 - a. une facture exacte et complète visant le paiement a été soumise conformément aux instructions de facturation prévues au contrat;
 - b. la somme de tous les paiements d'étape effectués par le Canada ne dépasse pas 100 du montant total à verser en vertu du contrat;
 - c. tous les travaux associés à l'étape et, selon le cas, tout produit livrable exigé sont terminés et ont été acceptés par le Canada.

6.6.4 Exigences en matière d'assurance

Clause du guide des CCUA [G1005C](#) (2016-01-28) Exigences en matière d'assurance

6.7 Instructions relatives à la facturation

1. L'entrepreneur doit soumettre ses factures conformément à l'article intitulé « Présentation des factures » des conditions générales. Les factures ne doivent pas être soumises avant que tous les travaux identifiés sur la facture soient complétés.

Chaque facture doit être appuyée par :

- a) une copie du document de sortie et de tout autre document tel qu'il est spécifié au contrat.

2. Les factures doivent être distribuées comme suit:

- a) L'original et un (1) exemplaire doivent être envoyés doit être envoyé à l'autorité contractante identifiée sous le section 6.5.4 du contrat pour attestation et paiement.
- b) Un (1) exemplaire doivent être envoyés au consignataire.
- c) Un (1) exemplaire doit être envoyé à l'autorité contractante identifiée sous l'article 5. Responsables

6.8 Attestations et renseignements supplémentaires

6.8.1 Conformité

À moins d'indication contraire, le respect continu des attestations fournies par l'entrepreneur avec sa soumission ou préalablement à l'attribution du contrat, ainsi que la coopération constante quant aux renseignements supplémentaires, sont des conditions du contrat et leur non-respect constituera un manquement de la part de l'entrepreneur. Les attestations pourront faire l'objet de vérifications par le Canada pendant toute la durée du contrat.

6.8.2 Programme de contrats fédéraux pour l'équité en matière d'emploi – Manquement de la part de l'entrepreneur

Lorsqu'un Accord pour la mise en oeuvre de l'équité en matière d'emploi a été conclu avec Emploi et Développement social Canada (EDSC) – Travail, l'entrepreneur reconnaît et s'engage, à ce que cet accord demeure valide pendant toute la durée du contrat. Si l'Accord pour la mise en oeuvre de l'équité en matière d'emploi devient invalide, le nom de l'entrepreneur sera ajouté à la liste des « [soumissionnaires à admissibilité limitée du PCF](#) ». L'imposition d'une telle sanction par EDSC fera en sorte que l'entrepreneur sera considéré non conforme aux modalités du contrat.

6.9 Lois applicables

Le contrat doit être interprété et régi selon les lois en vigueur _____ (*insérer le nom de la province ou du territoire précisé par le soumissionnaire dans sa soumission, s'il y a lieu*), et les relations entre les parties seront déterminées par ces lois.

6.10 Ordre de priorité des documents

En cas d'incompatibilité entre le libellé des textes énumérés dans la liste, c'est le libellé du document qui apparaît en premier sur la liste qui l'emporte sur celui de tout autre document qui figure plus bas sur ladite liste.

- a) les articles de la convention;
- b) les conditions générales 2010A (2016-04-04) [Conditions générales - biens \(complexité moyenne\) 2010C](#) (2016-04-04), [Conditions générales - services \(complexité moyenne\) section 2010C 16 et section 2010 17](#)
- c) Énoncé des travaux/Besoin;
- d) Annexe A, Liste de vérification des exigences relatives à la sécurité;
- e) la soumission de l'entrepreneur en date du _____ « clarifiée le _____ » **ou** « , modifiée le _____ ».

6.11 Contrat de défense

Clause du *Guide des CCUA* A9006C (2012-07-16) Contrat de défense

6.12 Possibilité de retracer les codes OTAN des fabricants (COF)

Tout matériau fourni pour les articles décrits dans le présent contrat résultant fera l'objet d'une vérification par le Canada. Si l'entrepreneur n'est pas en mesure de démontrer que le matériau peut être directement identifié par le code COF utilisé pour désigner l'article dans le contrat, ni qu'il a été fourni avec la permission écrite expresse de la source d'approvisionnement autorisée pour ce code, le Canada pourra prendre les mesures décrites.

Le Canada pourra :

- a. résilier le marché pour défaut d'exécution relativement à l'article visé, retourner l'article à l'entrepreneur, à ses frais et risques, et exiger et recevoir de l'entrepreneur (qui versera le montant exigé sans délai) le remboursement de tous les coûts de rachat et autres frais engagés par le Canada, notamment tous les coûts supplémentaires engagés pour faire avancer la production plus rapidement; ou
- b. garder l'article et exiger et recevoir de l'entrepreneur (qui versera le montant exigé sans délai) un montant correspondant à la différence entre les frais engagés par l'entrepreneur relativement à cet article, établis par le Canada, et les coûts auxquels, de l'avis du Canada, l'entrepreneur aurait eu à faire face s'il avait obtenu et fourni un article identique à celui qui avait été demandé aux termes du marché.

6.13 Clauses du Guide des CCUA (livraison)

Références de CCUA	Section	Date
<u>D2000C</u>	Marquage	2007-11-30
<u>D2025C</u>	Matériaux d'emballage en bois	2013-11-06
<u>D9002C</u>	Ensembles incomplets	2007-11-30

N° de l'invitation - Sollicitation No.
W8474-197662/A
N° de réf. du client - Client Ref. No.
W8474-197662

N° de la modif - Amd. No.
File No. - N° du dossier
hn331.W8474-197662

Id de l'acheteur - Buyer ID
hn331
N° CCC / CCC No./ N° VME - FMS

6.13.1 Instructions d'expédition - livraison à destination

Les biens doivent être expédiés au point de destination précisé dans le contrat et livrés :

- a. rendu droits acquittés (DDP) 101Colonel By Drive selon les Incoterms 2000 pour les expéditions en provenance d'un entrepreneur commercial.

6.13.2 Expédition – Programmation (MDN)

L'entrepreneur doit livrer et installer les biens au 101Colonel By Drive, en collaboration avec les autorités du MDN, les noms sont à déterminer

ANNEX "A"

APR 24 2018

Government of Canada
Gouvernement du Canada

Contract Number / Numéro du contrat W8474-197662
Security Classification / Classification de sécurité Unclass

SECURITY REQUIREMENTS CHECK LIST (SRCL) LISTE DE VÉRIFICATION DES EXIGENCES RELATIVES À LA SÉCURITÉ (LVERS)

PART A - CONTRACT INFORMATION / PARTIE A - INFORMATION CONTRACTUELLE

1. Originating Government Department or Organization / Ministère ou organisme gouvernemental d'origine National Defence	2. Branch or Directorate / Direction générale ou Direction IM(Gp)/D Strat CS	
3. a) Subcontract Number / Numéro du contrat de sous-traitance	3. b) Name and Address of Subcontractor / Nom et adresse du sous-traitant Vendor Name TBD RFP Vendor Address TBD by RFP	
4. Brief Description of Work / Brève description du travail D Strat CS is raising a RFP to install A/V equipment in Second City watch floor. Contractor requires clearance to access facilities to deliver services on contract. Site: Second City Watch floor, 101 Colonel By Drive, Ottawa, K1A0K2.		
5. a) Will the supplier require access to Controlled Goods? Le fournisseur aura-t-il accès à des marchandises contrôlées? <input checked="" type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/> Yes Non Oui		
5. b) Will the supplier require access to unclassified military technical data subject to the provisions of the Technical Data Control Regulations? Le fournisseur aura-t-il accès à des données techniques militaires non classifiées qui sont assujetties aux dispositions du Règlement sur le contrôle des données techniques? <input checked="" type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/> Yes Non Oui		
6. Indicate the type of access required / Indiquer le type d'accès requis		
6. a) Will the supplier and its employees require access to PROTECTED and/or CLASSIFIED information or assets? Le fournisseur ainsi que les employés auront-ils accès à des renseignements ou à des biens PROTÉGÉS et/ou CLASSIFIÉS? (Specify the level of access using the chart in Question 7. c.) (Préciser le niveau d'accès en utilisant le tableau qui se trouve à la question 7. c.) <input checked="" type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/> Yes Non Oui		
6. b) Will the supplier and its employees (e.g. cleaners, maintenance personnel) require access to restricted access areas? No access to PROTECTED and/or CLASSIFIED information or assets is permitted. Le fournisseur et ses employés (p. ex. nettoyeurs, personnel d'entretien) auront-ils accès à des zones d'accès restreintes? L'accès à des renseignements ou à des biens PROTÉGÉS et/ou CLASSIFIÉS n'est pas autorisé. <input type="checkbox"/> No <input checked="" type="checkbox"/> Yes Non Oui		
6. c) Is this a commercial courier or delivery requirement with no overnight storage? S'agit-il d'un contrat de messagerie ou de livraison commerciale sans entreposage de nuit? <input checked="" type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/> Yes Non Oui		
7. a) Indicate the type of information that the supplier will be required to access / Indiquer le type d'information auquel le fournisseur devra avoir accès		
Canada <input type="checkbox"/>	NATO / OTAN <input type="checkbox"/>	
Foreign / Étranger <input type="checkbox"/>		
7. b) Release restrictions / Restrictions relatives à la diffusion		
No release restrictions Aucune restriction relative à la diffusion <input type="checkbox"/>	All NATO countries Tous les pays de l'OTAN <input type="checkbox"/>	
Not releasable À ne pas diffuser <input type="checkbox"/>		
Restricted to: / Limité à: <input type="checkbox"/>	Restricted to: / Limité à: <input type="checkbox"/>	
Specify country(ies): / Préciser le(s) pays:	Specify country(ies): / Préciser le(s) pays:	
7. c) Level of information / Niveau d'information		
PROTECTED A PROTÉGÉ A <input type="checkbox"/>	NATO UNCLASSIFIED NATO NON CLASSIFIÉ <input type="checkbox"/>	PROTECTED A PROTÉGÉ A <input type="checkbox"/>
PROTECTED B PROTÉGÉ B <input type="checkbox"/>	NATO RESTRICTED NATO DIFFUSION RESTREINTE <input type="checkbox"/>	PROTECTED B PROTÉGÉ B <input type="checkbox"/>
PROTECTED C PROTÉGÉ C <input type="checkbox"/>	NATO CONFIDENTIAL NATO CONFIDENTIEL <input type="checkbox"/>	PROTECTED C PROTÉGÉ C <input type="checkbox"/>
CONFIDENTIAL CONFIDENTIEL <input type="checkbox"/>	NATO SECRET NATO SECRET <input type="checkbox"/>	CONFIDENTIAL CONFIDENTIEL <input type="checkbox"/>
SECRET SECRET <input type="checkbox"/>	COSMIC TOP SECRET COSMIC TRÈS SECRET <input type="checkbox"/>	SECRET SECRET <input type="checkbox"/>
TOP SECRET TRÈS SECRET <input type="checkbox"/>		TOP SECRET TRÈS SECRET <input type="checkbox"/>
TOP SECRET (SIGINT) TRÈS SECRET (SIGINT) <input type="checkbox"/>		TOP SECRET (SIGINT) TRÈS SECRET (SIGINT) <input type="checkbox"/>

TBS/SCT 350-103(2004/12)

Security Classification / Classification de sécurité
Unclass

Canada



Government of Canada
Gouvernement du Canada

Contract Number / Numéro du contrat

Security Classification / Classification de sécurité
Unclass

PART A (continued) / PARTIE A (suite)

8. Will the supplier require access to PROTECTED and/or CLASSIFIED COMSEC information or assets?
Le fournisseur aura-t-il accès à des renseignements ou à des biens COMSEC désignés PROTÉGÉS et/ou CLASSIFIÉS? ☒ No ☐ Yes
Non Oui

If Yes, indicate the level of sensitivity:
Dans l'affirmative, indiquer le niveau de sensibilité:

9. Will the supplier require access to extremely sensitive INFOSEC information or assets?
Le fournisseur aura-t-il accès à des renseignements ou à des biens INFOSEC de nature extrêmement délicate? ☒ No ☐ Yes
Non Oui

Short Title(s) of material / Titre(s) abrégé(s) du matériel:

Document Number / Numéro du document:

PART B - PERSONNEL (SUPPLIER) / PARTIE B - PERSONNEL (FOURNISSEUR)

10. a) Personnel security screening level required / Niveau de contrôle de la sécurité du personnel requis

☐ RELIABILITY STATUS
COTE DE FIABILITÉ

☐ CONFIDENTIAL
CONFIDENTIEL

☒ SECRET
SECRET

☐ TOP SECRET
TRÈS SECRET

☐ TOP SECRET - SIGINT
TRÈS SECRET - SIGINT

☐ NATO CONFIDENTIAL
NATO CONFIDENTIEL

☐ NATO SECRET
NATO SECRET

☐ COSMIC TOP SECRET
COSMIC TRÈS SECRET

☐ SITE ACCESS
ACCÈS AUX EMPLACEMENTS

Special comments:

Commentaires spéciaux: Required for physical access to facility for installation services - no data access during work.

NOTE: If multiple levels of screening are identified, a Security Classification Guide must be provided.

REMARQUE: Si plusieurs niveaux de contrôle de sécurité sont requis, un guide de classification de la sécurité doit être fourni.

10. b) May unscreened personnel be used for portions of the work?
Du personnel sans autorisation sécuritaire peut-il se voir confier des parties du travail? ☒ No ☐ Yes
Non Oui
If Yes, will unscreened personnel be escorted?
Dans l'affirmative, le personnel en question sera-t-il escorté? ☐ No ☐ Yes
Non Oui

PART C - SAFEGUARDS (SUPPLIER) / PARTIE C - MESURES DE PROTECTION (FOURNISSEUR)

INFORMATION / ASSETS / RENSEIGNEMENTS / BIENS

11. a) Will the supplier be required to receive and store PROTECTED and/or CLASSIFIED information or assets on its site or premises?
Le fournisseur sera-t-il tenu de recevoir et d'entreposer sur place des renseignements ou des biens PROTÉGÉS et/ou CLASSIFIÉS? ☒ No ☐ Yes
Non Oui

11. b) Will the supplier be required to safeguard COMSEC information or assets?
Le fournisseur sera-t-il tenu de protéger des renseignements ou des biens COMSEC? ☒ No ☐ Yes
Non Oui

PRODUCTION

11. c) Will the production (manufacture, and/or repair and/or modification) of PROTECTED and/or CLASSIFIED material or equipment occur at the supplier's site or premises?
Les installations du fournisseur serviront-elles à la production (fabrication et/ou réparation et/ou modification) de matériel PROTÉGÉ et/ou CLASSIFIÉ? ☒ No ☐ Yes
Non Oui

INFORMATION TECHNOLOGY (IT) MEDIA / SUPPORT RELATIF À LA TECHNOLOGIE DE L'INFORMATION (TI)

11. d) Will the supplier be required to use its IT systems to electronically process, produce or store PROTECTED and/or CLASSIFIED information or data?
Le fournisseur sera-t-il tenu d'utiliser ses propres systèmes informatiques pour traiter, produire ou stocker électroniquement des renseignements ou des données PROTÉGÉS et/ou CLASSIFIÉS? ☒ No ☐ Yes
Non Oui

11. e) Will there be an electronic link between the supplier's IT systems and the government department or agency?
Disposera-t-on d'un lien électronique entre le système informatique du fournisseur et celui du ministère ou de l'agence gouvernementale? ☒ No ☐ Yes
Non Oui

TBS/SCT 350-103(2004/12)

Security Classification / Classification de sécurité
Unclass

Canada

ANNEX "A"



Government of Canada
Gouvernement du Canada

Contract Number / Numéro du contrat

Security Classification / Classification de sécurité
Unclass

PART C - (continued) / PARTIE C - (suite)

For users completing the form manually use the summary chart below to indicate the category(ies) and level(s) of safeguarding required at the supplier's site(s) or premises.

Les utilisateurs qui remplissent le formulaire **manuellement** doivent utiliser le tableau récapitulatif ci-dessous pour indiquer, pour chaque catégorie, les niveaux de sauvegarde requis aux installations du fournisseur.

For users completing the form **online** (via the Internet), the summary chart is automatically populated by your responses to previous questions.

Dans le cas des utilisateurs qui remplissent le formulaire **en ligne** (par Internet), les réponses aux questions précédentes sont automatiquement saisies dans le tableau récapitulatif.

SUMMARY CHART / TABLEAU RÉCAPITULATIF

Category Catégorie	PROTECTED PROTÉGÉ			CLASSIFIED CLASSIFIÉ			NATO				COMSEC					
	A	B	C	CONFIDENTIAL	SECRET	TOP SECRET	NATO RESTRICTED	NATO CONFIDENTIAL	NATO SECRET	COSMIC TOP SECRET	PROTECTED PROTÉGÉ			CONFIDENTIAL	SECRET	TOP SECRET
				CONFIDENTIEL		TRÈS SECRET	NATO DIFFUSION RESTREINTE	NATO CONFIDENTIEL		COSMIC TRÈS SECRET	A	B	C	CONFIDENTIEL		TRÈS SECRET
Information / Assets Renseignements / Biens Production																
IT Media / Support TI																
IT Link / Lien électronique																

12. a) Is the description of the work contained within this SRCL PROTECTED and/or CLASSIFIED?

La description du travail visé par la présente LVERS est-elle de nature PROTÉGÉE et/ou CLASSIFIÉE?

☒ No
Non ☐ Yes
Oui

If Yes, classify this form by annotating the top and bottom in the area entitled "Security Classification".

Dans l'affirmative, classifiez le présent formulaire en indiquant le niveau de sécurité dans la case intitulée « Classification de sécurité » au haut et au bas du formulaire.

12. b) Will the documentation attached to this SRCL be PROTECTED and/or CLASSIFIED?

La documentation associée à la présente LVERS sera-t-elle PROTÉGÉE et/ou CLASSIFIÉE?

☒ No
Non ☐ Yes
Oui

If Yes, classify this form by annotating the top and bottom in the area entitled "Security Classification" and indicate with attachments (e.g. SECRET with Attachments).

Dans l'affirmative, classifiez le présent formulaire en indiquant le niveau de sécurité dans la case intitulée « Classification de sécurité » au haut et au bas du formulaire et indiquer qu'il y a des pièces jointes (p. ex. SECRET avec des pièces jointes).



Government of Canada
Gouvernement du Canada

Contract Number / Numéro du contrat

Security Classification / Classification de sécurité
Unclass

PART D - AUTHORIZATION / PARTIE D - AUTORISATION

13. Organization Project Authority / Chargé de projet de l'organisme

Name (print) - Nom (en lettres moulées) Maj G Braden	Title - Titre SVD Section Head	Signature 	Date 13 Mar 2018
Telephone No. - N° de téléphone 613-991-5228	Facsimile No. - N° de télécopieur 613-991-5228	E-mail address - Adresse courriel gerald.braden@forces.gc.ca	

14. Organization Security Authority / Responsable de la sécurité de l'organisme

Name (print) - Nom (en lettres moulées) Tippy Graham Senior Security Analyst Tel: 613-996-0283 E-mail: tippy.graham@forces.gc.ca	Title - Titre SVD Section Head	Signature 	Date 18 Apr 2018
Telephone No. - N° de téléphone	Facsimile No. - N° de télécopieur	E-mail address - Adresse courriel	

15. Are there additional instructions (e.g. Security Guide, Security Classification Guide) attached?
Des instructions supplémentaires (p. ex. Guide de sécurité, Guide de classification de la sécurité) sont-elles jointes?

☐ No / Non ☒ Yes / Oui

16. Procurement Officer / Agent d'approvisionnement

Name (print) - Nom (en lettres moulées) Louise TURNER	Title - Titre SUPPLY SPECIALIST	Signature 	Date May 3rd 2018
Telephone No. - N° de téléphone 877-467-3342	Facsimile No. - N° de télécopieur	E-mail address - Adresse courriel	

17. Contracting Security Authority / Autorité contractante en matière de sécurité

Name (print) - Nom (en lettres moulées) Dennis Lecompte	Title - Titre Contract Security Officer	Signature 	Date May 7/2018
Telephone No. - N° de téléphone 613-952-7907	Facsimile No. - N° de télécopieur	E-mail address - Adresse courriel	

ANNEXE B – ÉNONCÉ DES TRAVAUX

7 mars 2018

Cette page a été intentionnellement laissée vierge.

INTRODUCTION

1. Contexte. En raison d'importants travaux de construction à venir en 2018-2019, une partie du personnel militaire du MDN sera réinstallée dans un emplacement secondaire. Le projet est défini comme nommé 2^e ville.
2. Portée. La portée des travaux comprend : l'équipement, l'ingénierie, la gestion de projet, la fabrication, l'assemblage, la programmation des logiciels, l'installation, la documentation, la formation et la garantie des systèmes audiovisuels.
3. Besoin. Le CANADA a besoin de doter l'installation de systèmes de technologie audiovisuelle, d'intégration et de contrôle à la 2^e ville du MDN située au 101, promenade Colonel By, à Ottawa (Ontario).

CHARGÉ DE PROJET

4. Voici les chargés de projet qui ont été désignés :
 - a. Responsable de la conception (RC) DCSII DF 2-5
 - b. Responsable technique (RT) DCSII DF 2-5– GCVI AV
 - c. Responsable de l'approvisionnement(RA) DASE 5-4-4

PORTÉE ET DIRECTIVES

5. L'entrepreneur doit fournir et intégrer des systèmes audiovisuels fondés sur l'appendice A de l'annexe B, Capacités audiovisuelles.
6. L'entrepreneur doit fournir et assembler tout le matériel, l'équipement et le mobilier audiovisuels neufs, au besoin, afin de produire un système audiovisuel entièrement fonctionnel, tel que décrit à l'appendice A de l'annexe B – Énoncé des travaux (Capacités audiovisuelles) et à l'appendice B de l'annexe B – Énoncé des travaux (Ensemble de dessins).
7. L'entrepreneur doit configurer et installer l'équipement, les câbles, les fils, les connecteurs, les plaques et les autres accessoires neufs au projet de la 2^e ville pour fournir un système audiovisuel entièrement fonctionnel conformément à l'appendice A de l'annexe B – Énoncé des travaux (Capacités audiovisuelles) et à l'appendice B de l'annexe B – Énoncé des travaux (Ensemble de dessins).
8. L'entrepreneur doit suivre les pratiques d'installation décrites à l'appendice C de l'annexe B – Énoncé des travaux (Renseignements généraux et exigences de rendement).
9. L'entrepreneur doit fournir le personnel de gestion de projet et de supervision requis pour assurer la réalisation exacte et professionnelle du projet.
10. L'entrepreneur doit coordonner avec l'entreprise Think Logical pour être sur place pendant l'installation afin de mettre en service les principaux composants de la conception qui sont énumérés sous le même nom de produit et qui sont définis comme ne devant pas être substitués (voir l'appendice E de l'annexe B - Liste de l'équipement). La mise en service est incluse dans l'achat et ne correspond pas à des frais de service.
11. Le personnel de l'entrepreneur doit posséder tous les certificats provinciaux requis pour travailler sur un chantier de construction en Ontario, y compris, mais sans s'y limiter, la formation pour le

travail en hauteur et le Système d'information sur les matières dangereuses utilisées au travail (SIMDUT).

12. L'entrepreneur doit s'assurer que l'équipement fourni peut être transporté de la zone de chargement à la zone d'installation.
13. L'entrepreneur doit protéger les structures et le mobilier existants pendant le déplacement et l'installation de l'équipement dans la zone de travail du bâtiment visée par le contrat.
14. La sécurité de tout l'équipement et de tous les outils fournis par l'entrepreneur pour installer les systèmes incombe à ce dernier.
15. L'entrepreneur doit assurer la coordination avec le chargé de projet du MDN concernant l'entreposage sécuritaire sur place de tout l'équipement.
16. L'entrepreneur doit enlever, trier et jeter tout le matériel d'emballage (p. ex. boîtes, palettes, mousse) conformément aux règles locales.

TÂCHES ET PRODUITS LIVRABLES

17. Cinq (5) jours après l'attribution du contrat, l'entrepreneur doit organiser une réunion de lancement avec le chargé de projet du MDN.
18. Quinze (15) jours avant le début des travaux sur place, l'entrepreneur doit avoir effectué ce qui suit :
 - a. un examen de tous les documents pertinents du projet, y compris les dessins de la proposition (schémas), les exigences relatives aux systèmes de chauffage, de ventilation et de conditionnement d'air, à l'alimentation électrique et à la mise à la terre des branchements;
 - b. une visite du site du projet pour vérifier les conditions physiques qui peuvent avoir une incidence sur les conditions de travail;
 - c. un calendrier du projet audiovisuel définitif détaillé à l'intention du chargé de projet du MDN;
 - d. des saisies d'écran préliminaires de toutes les dispositions de l'écran tactile illustrant l'interface, à remettre au chargé de projet du MDN aux fins d'acceptation du concept.
19. Dans le cadre des produits livrables du projet, l'entrepreneur doit remettre au chargé de projet du MDN les éléments suivants :
 - a. Plan d'essais d'acceptation, dans les 15 jours précédant les essais sur place et l'acceptation du système, y compris les procédures des essais qui doivent être utilisées par l'entrepreneur pour démontrer l'intégration complète et le bon fonctionnement du matériel et du logiciel système. Il doit décrire les procédures générales, les conditions régissant la planification, la préparation et l'achèvement des essais d'acceptation couvrant le système soumis aux fins d'acceptation.

Il doit comprendre les procédures étape par étape de chaque essai à effectuer. Les procédures d'essai doivent être présentées sous forme de tableau. Ce tableau doit contenir les renseignements suivants :

- i. nom du système ou du sous-système et portée des essais;
- ii. paramètres de contrôle;
- iii. équipement d'essai fourni par l'entrepreneur pour effectuer les essais;
- iv. résultats : réussite ou échec;
- v. espaces ou colonnes, dans chaque section portant sur un essai, destinés aux signatures de l'entrepreneur et du chargé de projet du MDN.

Paramètres d'essai – L'entrepreneur doit effectuer des essais de bout en bout de tous les flux de signaux pour vérifier s'ils fonctionnent correctement. Les essais doivent respecter le protocole d'essai suggéré par le fabricant.

Essai des câbles – Tous les câbles fabriqués par l'entrepreneur doivent faire l'objet d'essais, et les résultats doivent être présentés au chargé de projet du MDN :

- i. essais de continuité;
- ii. essais de court-circuit;
- iii. essai du schéma de câblage.

Le système audiovisuel doit faire l'objet d'essais conformément à la norme « Audiovisual Systems performance verification » d'AVIXA/InfoComm International (ANSI/INFOCOMM 10:2013). Selon la norme ANSI/INFOCOMM 10:2013, les catégories fonctionnelles devant faire l'objet d'un essai doivent comprendre ce qui suit :

- i. rendement du système audio;
- ii. rendement du système vidéo;
- iii. rendement du système audiovisuel;
- iv. gestion, terminaison et étiquetage des câbles;
- v. rendement du système de commande;
- vi. documentation sur les systèmes et les documents d'archive;
- vii. composantes électriques;
- viii. technologies de l'information;
- ix. opérations et soutien;
- x. environnement physique;
- xi. installation physique;
- xii. état de fonctionnement.

- b. Résultats des essais d'acceptation, dans les trois jours suivant l'approbation par le chargé de projet. L'entrepreneur doit effectuer sa propre vérification du système avant tout essai d'acceptation. Lorsque cette vérification est terminée et que les réglages sont effectués, l'entrepreneur devra informer le chargé de projet du MDN que le système est complet, conforme aux spécifications et prêt pour les essais d'acceptation. Il doit fournir l'équipement d'essai requis et effectuer le travail nécessaire pour mesurer ou modifier le rendement du système afin qu'il soit conforme aux exigences du présent énoncé des travaux.
- c. Manuels d'utilisation ou guides de l'utilisateur du fabricant de chaque pièce d'équipement installée, dans les trois jours suivant les essais sur place et l'acceptation du système. Les manuels et les guides peuvent être fournis sous forme imprimée ou électronique.

- d. Codes sources de programmes et codes du processus de signaux numériques, dans les trois jours suivant les essais sur place et l'acceptation du système.

L'entrepreneur doit créer toute la programmation des systèmes de commande nécessaire à la fourniture d'un système fonctionnel complet conformément aux présentes spécifications, notamment la programmation de la logique de commande et de l'interface utilisateur graphique. L'entrepreneur doit revenir sur le site jusqu'à 90 jours après la date d'acceptation si des modifications mineures doivent être apportées aux configurations et au fonctionnement des écrans tactiles.

- e. Manuel bilingue d'utilisation du système décrivant le fonctionnement de base du système audiovisuel pour l'utilisateur final et le personnel de soutien technique. Le manuel d'utilisation du système a pour but de montrer aux utilisateurs comment installer, utiliser et exploiter les systèmes audiovisuels et de vidéoconférence, ainsi que d'indiquer les procédures de dépannage de base.

L'entrepreneur doit remettre au chargé de projet pour examen et approbation un manuel intitulé « Manuel d'utilisation du système ». L'utilisation de schémas fonctionnels, d'aide-mémoire plastifiés et de renvois aux manuels d'utilisation du fabricant doit être comprise dans la section technique du manuel. Un exemplaire de l'« aide-mémoire » (version finale) de chaque salle doit demeurer dans chaque salle respective.

Il est recommandé que ce document renferme des schémas et emploie une terminologie non technique afin d'en faciliter la lecture. Il doit décrire le fonctionnement principal de chaque composant du système. Une ébauche du manuel (unilingue) doit être remise dans les 10 jours précédant les essais sur place et leur acceptation. La version finale du manuel (unilingue) doit être remise dans les 30 jours suivant les essais sur place et leur acceptation. La version traduite du manuel final doit être remise dans les 60 jours suivant les essais sur place et leur acceptation. Le manuel doit être fourni en format papier (10 exemplaires en français et 10 en anglais) et en format électronique (Microsoft Word 2013 et Adobe PDF).

Le manuel doit inclure au minimum les renseignements suivants :

- i. un aperçu des composants du système de présentation locale, du système d'audioconférence et du système de vidéoconférence;
- ii. comment configurer, ajuster et utiliser toutes les fonctions de tous les composants en fonction de l'appendice A de l'annexe B (Capacités audiovisuelles);
- iii. une représentation illustrée des étapes à suivre pour démarrer et connecter les différents éléments d'équipement installés dans chaque salle et faire une présentation à l'aide de ceux-ci. Une description écrite doit accompagner chaque étape du processus.

Le volet technique du manuel doit comprendre :

- i. la liste complète de tous les réglages de l'équipement utilisé, y compris une capture d'écran de chaque page de configuration;
- ii. un guide de dépannage qui contient suffisamment d'information pour permettre à un technicien de retracer l'équipement défectueux en cas de problèmes, et de s'assurer que le problème n'est pas dû à une mauvaise configuration ou connexion;

- iii. Des procédures permettant de contourner l'équipement de commutation vidéo et audio en cas de défectuosité, afin de permettre la tenue de la conférence ou de la présentation locale en effectuant la commutation manuelle des sources audio et vidéo;
 - iv. une description de chaque module utilisé dans le système de présentation;
 - v. les dessins d'après exécution et du matériel installé;
 - vi. au besoin, le manuel doit faire référence aux sections de la documentation contenue dans les manuels d'utilisation et les guides de l'utilisateur du fabricant.
- f. Documentation complète sur la conception du système, y compris des schémas électroniques, des dessins du matériel et une liste des composants installés. Remettre les dessins préliminaires et l'inventaire cinq jours avant les essais sur place et leur acceptation. Remettre les dessins d'après exécution et l'inventaire final 30 jours après les essais sur place et leur acceptation.

I. Dessins d'après exécution

Les dessins d'après exécution doivent comprendre des schémas illustrant l'interconnexion vidéo, audio et de commande, l'aménagement des bâtis et les plans de chaque salle. Les dessins d'après exécution doivent indiquer l'emplacement de tous les composants majeurs de chaque système et les interconnexions. L'entrepreneur doit fournir les dessins d'après exécution conformément aux normes de dessin D Strat CS / AVC2 à l'appendice D de l'annexe B – Énoncé des travaux (Normes de dessin). Trois copies de tous les dessins d'après exécution doivent être remis au chargé de projet. En outre, il faut remettre au chargé de projet une version électronique sur clé USB de tous les dessins d'après exécution dans un format AutoCAD 2015.

II. Inventaire

L'entrepreneur doit fournir une feuille de calcul qui détaille la marque, le numéro de modèle, le numéro de série, la version de microprogramme, l'adresse MAC, l'emplacement et les renseignements de garantie de tous les équipements installés. Il faut remettre la feuille de calcul au responsable de projet sur clé USB dans un format compatible avec Microsoft Excel 2013.

- g. Formation sur place destinée aux utilisateurs finaux et aux membres du personnel technique afin de les renseigner sur les capacités des systèmes audiovisuels, leur maintenance et leur dépannage. La structure et le calendrier de la formation doivent être établis de concert avec le chargé de projet du MDN avant la fin de l'installation. L'entrepreneur doit offrir au total huit heures de formation des utilisateurs finaux et quatre heures de formation technique. Le chargé de projet du MDN doit créer le calendrier de formation et attribuer le nombre d'heures de formation en fonction de la complexité de la salle.

Comme les salles peuvent accueillir un grand nombre d'utilisateurs finaux et de membres du personnel technique, le nombre de participants qui pourront prendre part aux séances ne sera pas limité.

Le programme de formation doit être axé sur le contenu du manuel d'utilisation du système et doit aborder l'installation du système, ses fonctions et son utilisation.

La formation doit enseigner aux utilisateurs finaux sans expérience comment :

- i. configurer et afficher une présentation locale;
- ii. configurer, régler et utiliser toutes les fonctions des composants du système;
- iii. établir une vidéoconférence (le cas échéant);
- iv. établir une audioconférence (le cas échéant).

Outre le programme de formation des utilisateurs finaux, la formation des membres du personnel technique doit porter ce qui suit :

- i. la détection de l'équipement défectueux ou défaillant et la cause du problème;
- ii. les étapes permettant de contourner l'équipement de commutation vidéo et audio;
- iii. l'examen des dessins d'après exécution, y compris les schémas, l'aménagement des bâtis et les plans de salle.

La formation doit être donnée en français et en anglais.

20. L'entrepreneur doit mettre à jour et livrer un rapport d'étape au chargé de projet du MDN au plus tard à midi tous les mardis pour la durée du contrat par courriel (l'adresse sera fournie au moment de l'attribution du contrat). Le rapport doit comprendre les jalons suivants :

- **Documentation du projet examinée**
- **Visite de l'entrepreneur effectuée**
- **Dimensions critiques déterminées**
- **Calendrier détaillé du projet audiovisuel fourni**
- **Essais d'acceptation détaillés fournis**
- **Saisies d'écran préliminaires de l'écran tactile livrées**
- **Contraintes de temps déterminées**
- **Installation terminée**
- **Essais d'acceptation terminés**
- **Documentation remise**
- **Formation donnée**
- **Produits livrables finaux reçus**
- **Projet approuvé**

GARANTIE

21. L'entrepreneur doit fournir une garantie et des services de soutien conformément aux clauses standard de Services publics et Approvisionnement Canada. Entre autres :

- i. il doit répondre dans les quatre heures suivant une demande de services visés par la garantie.

22. Au cours de la période de garantie, l'entrepreneur doit fournir des rapports de garantie de maintenance consignant tous les appels de service à la clientèle et les mesures prises pour résoudre chaque appel de service. Ces rapports doivent être fournis mensuellement au chargé de projet du MDN. Le point sur les problèmes de maintenance en cours doit faire l'objet de suivi dans les rapports mensuels ultérieurs. Si aucun appel de service n'a été signalé au cours d'un mois donné et qu'il n'y a aucun problème en cours, un rapport nul doit être présenté. Les rapports de garantie de maintenance doivent contenir les renseignements suivants :

- a. numéro de la salle;
- b. raison de l'intervention;
- c. type d'appareil et numéro de série;
- d. date et heure de l'appel;
- e. date et heure de la répartition;

- f. date et heure d'arrivée;
- g. date et heure de départ;
- h. temps d'arrêt;
- i. mesure prise ou maintenance effectuée;
- j. remarques;
- k. données récapitulatives sur :
 - i. le nombre d'appels pour maintenance préventive;
 - ii. le nombre d'appels pour maintenance corrective;
 - iii. le nombre d'autorisations de retour de marchandise;
 - iv. la durée moyenne de l'intervention par type d'intervention;
 - v. le temps moyen de réponse.

23. L'entrepreneur doit fournir l'option irrévocable de prolongation de la période de garantie jusqu'à trois périodes supplémentaires d'un an.

PROPOSITION FINANCIÈRE

24. L'entrepreneur doit préciser le prix d'un système audiovisuel entièrement fonctionnel, comme il est indiqué à l'appendice A de l'annexe B – Énoncé des travaux (Capacités audiovisuelles), notamment :
- a. l'équipement énuméré à l'appendice E de l'annexe B – Énoncé des travaux (Liste de l'équipement);
 - b. tous les coûts associés à la fourniture et à l'installation du système audiovisuel entièrement fonctionnel;
 - c. l'option de prolonger la garantie du fabricant jusqu'à trois ans après la garantie standard de la première année;
 - d. les prix à insérer à l'appendice G – Prix.

Annexe C – Calendrier des jalons

Voici le calendrier des jalons pour lesquels des paiements seront versés conformément au contrat :

	Jalon	Montant ferme
1	Livraison des dessins de proposition complets, acceptés par le responsable technique	5 %
2	Livraison de l'équipement	60 %
3	Retrait, installation et mise à l'essai réussie – ensemble du câblage	10 %
4	Installation et mise à l'essai réussie de tout l'équipement	20 %
5	Achèvement des produits livrables restants	5 %

APPENDICE A DE L'ANNEXE B : ÉNONCÉ DES TRAVAUX

CAPACITÉS AUDIOVISUELLES

7 mars 2018

Page intentionnellement laissée en blanc.

TABLE DES MATIÈRES

1.	ESPACE À USAGE PARTICULIER DU PROJET DE 2 ^e VILLE	1
2.	CONSIDÉRATIONS COMMUNES	2
3.	EQT_1	3
4.	AIRE DE PLANCHER	5

GLOSSAIRE

<i>AV</i>	Audiovisuel
<i>DIAE</i>	Données d'identification à affichage élargi; fournissent de l'information sur les capacités vidéo et la structure des données pour les affichages numériques.
<i>IUG</i>	Interface utilisateur graphique
<i>PCNLB</i>	Protection de la copie numérique à large bande : forme de protection numérique empêchant la copie numérique entre les connexions.
<i>Port HDMI</i>	Interface multimédia à haute définition; type de connecteur.
<i>Touche d'accès rapide</i>	Aussi appelée raccourci; elle définit une combinaison de clés sur un clavier liée à une commande d'ordinateur.
<i>Commutateur KVM</i>	Se rapporte à l'écran, au clavier et à la souris, au type de boîte de commutateur pour les périphériques d'ordinateur et les écrans vidéo.
<i>ACL</i>	Écran à cristaux liquides : désigne le type d'écran utilisé pour les ordinateurs et les écrans vidéo.
<i>OSD</i>	Affichage à l'écran.
<i>PGS</i>	Portefeuille de la gestion des systèmes.
<i>ASC</i>	Alimentation sans coupure.

Page intentionnellement laissée en blanc.

1. ESPACE À USAGE PARTICULIER DU PROJET DE 2^e VILLE

a) Exigence

Le présent appendice décrit l'installation qui doit être effectuée par l'entrepreneur. Il comprend la livraison, l'installation et la mise en service d'équipement audiovisuel au ministère de la Défense nationale (CANADA) dans le cadre du projet de 2^e ville.

À un niveau élevé, l'espace à usage particulier du projet de 2^e ville comprend des aires qui recueillent et traitent de l'information sur divers réseaux. Vous trouverez ci-après une brève description de chaque site :

- i) **EQT_1** est une salle audiovisuelle et de communication (armoire) qui :
 - (1) traite l'information;
 - (2) reçoit l'information de l'aire de plancher;
 - (3) envoie l'information à l'aire de plancher.
- ii) **L'aire de plancher** est une grande salle ouverte qui :
 - (1) traite l'information;
 - (2) reçoit l'information de la salle des communications EQT_1;
 - (3) envoie l'information à la salle de communication EQT_1.

(La figure 1 ci-dessous illustre le flux d'information d'un secteur à l'autre.)

Aux fins de la présente exigence, l'entrepreneur doit proposer une solution fondée sur les capacités audiovisuelles avec la configuration présentée à l'appendice B de l'annexe B – Plan de l'agencement, et à l'appendice E de l'annexe B – Liste de l'équipement. L'entrepreneur doit présenter les dessins de la proposition finale (schémas) et ceux-ci doivent faire l'objet d'un suivi pendant l'installation.

Pendant l'installation et la mise en service, il se peut que les locaux à usage particulier du projet de 2^e ville n'aient pas accès au téléphone ou à Internet. De plus, les appareils cellulaires sont strictement interdits à l'intérieur du bâtiment, ce qui rend les communications externes difficiles. Afin de s'assurer que l'installation est effectuée conformément aux spécifications du fabricant et que le projet est terminé dans les délais prescrits, le soumissionnaire est encouragé à inclure dans sa solution des ingénieurs du fabricant sur place.

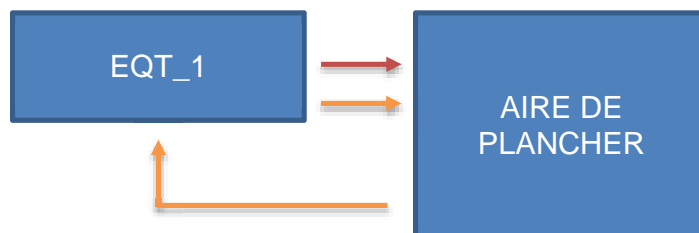


Figure 1 : Circuit d'information dans l'espace à usage particulier du projet de 2^e ville

2. CONSIDÉRATIONS COMMUNES

- a) L'équipement dans l'espace à usage particulier du projet de 2^e ville fonctionnera sur une combinaison de vingt-cinq (25) réseaux et d'autres sources vidéo :

RÉSEAUX (RÉS.) ET SOURCES VIDÉO	
RÉS. 2	RÉS. 21
RÉS. 3	RÉS. 23
RÉS. 5	RÉS. 25
RÉS. 6	RÉS. 27
RÉS. 7	RÉS. 33
RÉS. 9	RÉS. 47
RÉS. 11	RÉS. 53
RÉS. 13	RÉS. 61
RÉS. 15	RÉS. 71
RÉS. 16	RÉS. 90
RÉS. 17	SYNTONISEURS NUMÉRIQUES HD
RÉS. 19	MODULES OSD THINK LOGICAL
RÉS. 20	GÉNÉRATEUR DE LOGO

Tableau 1 : Réseaux et source vidéo disponibles dans l'espace à usage particulier du projet de 2^e ville

- b) La conception doit permettre d'adapter, de façon harmonieuse, des sources de divers formats d'image, résolutions et fréquences horizontales et verticales afin qu'elles aient une résolution HD commune.
- c) L'adaptation doit être effectuée avant d'atteindre le dispositif d'affichage, réglé à une résolution maximale de 1 920 x 1 080 pixels (1080p). L'affichage des DIAE doit être réglé à 1 280 x 720 pixels (720p). Les dispositifs d'adaptation intégrés aux écrans ne doivent pas être utilisés.
- d) Toutes les sources doivent être affichées plein écran sur les écrans HD.
- e) L'entrepreneur doit être responsable de l'installation au mur des écrans HD de 70 po et de 55 po dans toute l'aire de plancher.
- f) La « séparation audio » permet aux utilisateurs d'écouter les sources indépendamment du fait que la vidéo soit envoyée ou non aux écrans.
- g) Le CANADA fournira et installera des câbles à fibres optiques entre EQT_1 et l'aire de plancher, ce qui constituera l'épine dorsale de l'installation.

- h) Le CANADA sera responsable de brancher et de mettre à l'essai tous les panneaux de raccordement à fibres optiques dans EQT_1 ainsi que les prises vidéo de données (VDO) composant l'infrastructure de base du câblage dans l'ensemble de l'installation.
- i) Il incombe à l'entrepreneur de fournir et de raccorder les cordons de l'équipement audiovisuel aux panneaux de raccordement installés au CANADA et aux VDO.
- j) L'entrepreneur est responsable de fournir et d'installer tous les câbles et connecteurs en cuivre de EQT_1 au plancher.

3. EQT_1

a) Cahier des charges

- EQT_1 abritera l'équipement audiovisuel nécessaire au fonctionnement du système, notamment :
 - i) Ressources du CANADA :
 - (1) Ordinateurs à distance (RÉS.)
 - ii) Ressources de l'entrepreneur :
 - (1) Modules d'expansion du contrôleur
 - (2) Processeur de commande
 - (3) Syntoniseurs numériques HD
 - (4) Générateur de logo
 - (5) Convertisseurs de médias
 - (6) Audio DMP
 - (7) Amplificateurs de puissance
 - (8) Contrôleurs de puissance
 - (9) Alimentation sans coupure (ASC) [sur bâti]
 - (10) Système de distribution de matrice Think Logical, comprenant :
 - (a) Commutateur matriciel pour fibres
 - (b) Cartes d'intrant / d'extrant des fibres
 - (c) Transmetteurs par fibres
 - (d) Récepteurs par fibres
 - (e) Contrôleur/processeur
 - (f) Portefeuille de la gestion des systèmes (PGS)
 - (g) Modules d'affichage à l'écran (OSD)

L'équipement ci-dessus sera logé dans cinq (5) supports d'équipement déjà en place, fixés au plancher et mis à la terre. Ceux-ci seront fournis avec des panneaux de raccordement, qui constituent l'infrastructure de base du câblage, installés dans des supports d'équipement et achevés par le CANADA.

Chaque meuble audiovisuel sera équipé d'une capacité de 115 V et de 208 V. Les exigences en matière d'alimentation seront respectées et mises en place pour l'installation.

Le système de distribution matriciel Think Logical dans EQT_1 doit pouvoir acheminer les sources vers l'aire de plancher et ses sous-secteurs :

- i) Plancher et sous-secteurs :
 - (1) Moniteurs du mur principal; Écrans HD de 70 po (4);
 - (a) Écran gauche

- (b) Écran du milieu à gauche
- (c) Écran du milieu à droite
- (d) Écran droit
- (2) Écran mural latéral;
 - (a) écran HD de 55 po (1);
- (3) Écran mural du bureau principal n° 10;
 - (a) Écran HD de 55 po (1);
- (4) Bureaux d'opération (12);
 - (a) Moniteurs d'ordinateur (58)

Remarque : Le commutateur matriciel Think Logical proposé doit être configuré avec **16** cartes d'entrée/sortie, qui comprennent un espace d'entrée/sortie supplémentaire pour l'expansion ainsi qu'une souplesse pour la fourniture de sources et de destinations.

(Le tableau 2 énumère les sources vidéo et les ordinateurs personnels à distance qui se trouvent dans l'aire de plancher.)

Sources disponibles d'EQT_1 au moyen du système matriciel KVM Think Logical	
RÉS. 3 (qté 2)	RÉS. 20 (qté 1)
RÉS. 5 (qté 2)	RÉS. 21 (qté 2)
RÉS. 6 (qté 2)	RÉS. 61 (qté 2)
RÉS. 7 (qté 2)	RÉS. 71 (qté 2)
RÉS. 9 (qté 2)	RÉS. 90 (qté 2)
RÉS. 11 (qté 4)	Syntoniseur numérique HD (qté 6)
RÉS. 13 (qté 10)	Module OSD Think Logical (qté 3) <i>(À ne pas distribuer sur les écrans muraux)</i>
RÉS. 16 (qté 2)	Générateur de logo (qté 1) <i>(À ne pas distribuer aux bureaux des opérations)</i>
RÉS. 19 (qté 1)	

Tableau 2 : Sources disponibles dans EQT_1 pour l'aire de plancher

b) Renseignements

i) Généralités

- (1) Se reporter à l'appendice B de l'annexe B – Plan de l'agencement pour la disposition et l'élévation des supports audiovisuels d'EQT_1.
- (2) Se reporter à l'appendice B de l'annexe B – Plan de l'agencement pour obtenir des détails sur la disposition du plancher.
- (3) Un ou des diagrammes d'interconnexion devant être fournis par l'entrepreneur et approuvés par le CANADA.

4. AIRE DE PLANCHER

a) Exigences

- i) Capacité d'envoyer des sources d'ordinateur local sur les écrans HD au moyen du commutateur matriciel Think Logical d'EQT_1.
- ii) Capacité de sélectionner des sources d'ordinateur local au moyen du commutateur KVM des ordinateurs aux bureaux d'opération désignés.
- iii) Capacité d'envoyer sur des écrans HD les sources d'ordinateur à distance à partir d'EQT_1.
- iv) Capacité de faire appel à des sources vidéo et d'ordinateur à distance EQT_1 aux bureaux des opérations au moyen des touches d'accès rapide et de l'interface OSD Think Logical.
- v) Capacité d'afficher le syntoniseur numérique HD sur les écrans HD.
- vi) Capacité d'afficher plusieurs temps sur l'horloge à affichage numérique.

b) Cahier des charges

- L'aire de plancher abritera l'équipement audiovisuel nécessaire au fonctionnement du système, notamment :
 - i) Ressources du CANADA
 - (1) Ordinateurs de bureau locaux (RÉS.)
 - (2) Écrans d'ordinateur
 - (3) KVM d'ordinateur
 - (4) Périphériques des ordinateurs personnels (clavier, souris, lecteur CAC)
 - (5) Écrans HD de 70 po
 - (a) Trousse de montage au plafond
 - (6) Écrans HD de 55 po
 - (a) Ensemble de fixation au mur
 - ii) Ressources de l'entrepreneur
 - (1) Châssis Think Logical* avec :
 - (a) Récepteurs de fibres
 - (b) Transmetteurs de fibres
 - (c) Récepteurs de fibres HDCP
 - (2) Processeurs vidéo HD
 - (3) Haut-parleurs de plafond
 - (4) Haut-parleurs montés sur ossature
 - (5) Casques d'écoute stéréo
 - (6) Écrans tactiles
 - (7) Horloge à affichage numérique

**Le châssis Think Logical pour les modules d'émetteur et de récepteur doit être installé sous les bureaux des opérations n° 1 à 12. Le châssis des récepteurs HDCP doit être fixé derrière les écrans muraux HD.*

Le tableau 3a énumère les sources d'ordinateur local (RÉS.) provenant de l'aire de plancher.

Sources d'ordinateur local (RÉS.) depuis l'aire de plancher
RÉS. 2 provenant de l'aire de plancher (qté 10)
RÉS. 6 provenant de l'aire de plancher (qté 1)
RÉS. 7 provenant de l'aire de plancher (qté 2)
RÉS. 11 provenant de l'aire de plancher (qté 8)
RÉS. 15 provenant de l'aire de plancher (qté 2)
RÉS. 17 provenant de l'aire de plancher (qté 1)
RÉS. 20 provenant de l'aire de plancher (qté 1)
RÉS. 23 provenant de l'aire de plancher (qté 1)
RÉS. 25 provenant de l'aire de plancher (qté 1)
RÉS. 27 provenant de l'aire de plancher (qté 1)
RÉS. 47 provenant de l'aire de plancher (qté 1)
RÉS. 53 provenant de l'aire de plancher (qté 6)
RÉS. 61 provenant de l'aire de plancher (qté 2)

Tableau 3a : Ordinateur local (RÉS.) disponible à partir de l'aire de plancher

Le tableau 3b présente la liste des sources vidéo et d'ordinateur à distance (RÉS.) appelées à partir d'EQT_1.

Sources vidéo et d'ordinateur à distance (RÉS.) appelées à partir d'EQT_1
RÉS. 3 provenant de l'EQT_1 (qté 2)
RÉS. 5 provenant de l'EQT_1 (qté 2)
RÉS. 6 provenant de l'EQT_1 (qté 2)
RÉS. 7 provenant de l'EQT_1 (qté 2)
RÉS. 9 provenant de l'EQT_1 (qté 2)
RÉS. 11 provenant de l'EQT_1 (qté 4)
RÉS. 13 provenant de l'EQT_1 (qté 10)
RÉS. 16 provenant de l'EQT_1 (qté 2)
RÉS. 19 provenant de l'EQT_1 (qté 1)
RÉS. 20 provenant de l'EQT_1 (qté 1)

Sources vidéo et d'ordinateur à distance (RÉS.) appelées à partir d'EQT_1
RÉS. 21 provenant de l'EQT_1 (qté 2)
RÉS. 61 provenant de l'EQT_1 (qté 2)
RÉS. 71 provenant de l'EQT_1 (qté 2)
RÉS. 90 provenant de l'EQT_1 (qté 2)
Syntoniseur numérique HD (qté 6)
Module OSD Think Logical (qté 3)

Tableau 3b : Sources vidéo et d'ordinateurs à distance (RÉS.) appelées à partir d'EQT_1

- Les sources de l'aire de plancher peuvent être affichées vers ces destinations :
 - (1) Bureaux des opérations de l'aire de plancher
 - (a) Récepteur de fibre Think Logical (qté 27);
 - (i) Vidéo sur les écrans d'ordinateur du CANADA – configurations d'affichage sur 4 écrans (qté 13)
 - (ii) Vidéo sur les écrans d'ordinateur du CANADA – configurations d'affichage sur 6 écrans (qté 1)
 - (iii) Audio sur la sortie de 3,5 mm
 - (2) Affichage sur l'aire de plancher
 - (a) Récepteur de fibre Think Logical HDCP (qté 6)
 - (i) Vidéo sur les écrans du mur avant de 70 po (qté 4)
 - (ii) Vidéo sur les écrans latéraux de 55 po (qté 2)
 - (3) Haut-parleurs sur l'aire de plancher
 - (b) Audio sur les haut-parleurs montés au plafond (qté 4)
 - (c) Audio sur les haut-parleurs muraux du moniteur principal (qté 2)

c) Exigences fonctionnelles détaillées

i) Vidéo

Le tableau 4 énumère les sources d'ordinateur et de vidéos affichables aux bureaux des opérations de l'aire de plancher.

Destination	Sources disponibles
Bureau des opérations de l'aire de plancher n° 1	Sources RÉ. 2, RÉ. 53, RÉ. 61 Toute source d'ordinateur appelée à partir d'EQT_1 SYNTONISEUR NUMÉRIQUE HD poussé à partir d'EQT_1
Bureau des opérations de l'aire de plancher n° 2	Sources RÉ. 2, RÉ. 11 Toute source d'ordinateur appelée à partir d'EQT_1 SYNTONISEUR NUMÉRIQUE HD poussé à partir d'EQT_1
Bureau des opérations de l'aire de plancher n° 3	Source RÉ. 47 Toute source d'ordinateur appelée à partir d'EQT_1 SYNTONISEUR NUMÉRIQUE HD poussé à partir d'EQT_1
Bureau des opérations de l'aire de plancher n° 4	Sources RÉ. 2, RÉ. 11 Toute source d'ordinateur appelée à partir d'EQT_1 SYNTONISEUR NUMÉRIQUE HD poussé à partir d'EQT_1
Bureau des opérations de l'aire de plancher n° 5	Sources RÉ. 2, RÉ. 11, RÉ. 6, RÉ. 20 Toute source d'ordinateur appelée à partir d'EQT_1 SYNTONISEUR NUMÉRIQUE HD poussé à partir d'EQT_1
Bureau des opérations de l'aire de plancher n° 6	Sources RÉ. 2, RÉ. 11, RÉ. 7 Toute source d'ordinateur appelée à partir d'EQT_1 SYNTONISEUR NUMÉRIQUE HD poussé à partir d'EQT_1
Bureau des opérations de l'aire de plancher n° 7	Sources RÉ. 2, RÉ. 11, RÉ. 17, RÉ. 53 Toute source d'ordinateur appelée à partir d'EQT_1 SYNTONISEUR NUMÉRIQUE HD poussé à partir d'EQT_1
Bureau des opérations de l'aire de plancher no 8	Source RÉ. 2 : Toute source d'ordinateur appelée à partir d'EQT_1 SYNTONISEUR NUMÉRIQUE HD poussé à partir d'EQT_1
Bureau des opérations de l'aire de plancher n° 9	Sources RÉ. 2, RÉ. 11, RÉ. 19, RÉ. 61 Toute source d'ordinateur appelée à partir d'EQT_1 SYNTONISEUR NUMÉRIQUE HD poussé à partir d'EQT_1
Bureau des opérations de l'aire de plancher n° 10 (bureau principal)	Sources RÉ. 2, RÉ. 11, RÉ. 25, RÉ. 27, RÉ. 15, RÉ. 23, RÉ. 53, RÉ. 33 Toute source d'ordinateur appelée à partir d'EQT_1 SYNTONISEUR NUMÉRIQUE HD poussé à partir d'EQT_1

Destination	Sources disponibles
Bureau des opérations de l'aire de plancher n° 11	(AUCUN ORDINATEUR LOCAL DISPONIBLE) Toute source d'ordinateur appelée à partir d'EQT_1 SYNTONISEUR NUMÉRIQUE HD poussé à partir d'EQT_1
Bureau des opérations de l'aire de plancher n° 12	Source RÉS. 53 Toute source d'ordinateur appelée à partir d'EQT_1 SYNTONISEUR NUMÉRIQUE HD poussé à partir d'EQT_1

Tableau 4 : Sources disponibles à partir des bureaux des opérations de l'aire de plancher

ii) Audio

(1) Aire de plancher – Bureaux des opérations

- (a) L'audio doit être basé sur une *séparation audio* (capacité d'envoyer différentes sources audio à différentes zones);
- (b) Chaque bureau des opérations sera équipé d'un casque d'écoute stéréo fourni par l'entrepreneur;
- (c) Puisque l'aire de plancher est un environnement ouvert, le personnel du projet de 2^e ville doit utiliser la connexion de 3,5 mm du casque d'écoute au bureau pour ne pas déranger les collègues.
- (d) L'audio de haute qualité des sources suivantes doit être distribuée aux bureaux des opérations.
 - (i) les sources d'ordinateur de l'aire de plancher provenant de leur bureau respectif 1 à 12;
 - (ii) N'importe lequel des six (6) syntoniseurs numériques HD.

(2) Aire de plancher

- (a) L'audio doit être basé sur une « séparation audio »
- (b) Le programme audio dans l'aire de plancher doit provenir de deux (2) haut-parleurs du mur avant installés sur l'écran principal du mur, à gauche et à droite;
- (c) Quatre (4) haut-parleurs montés au plafond situés au-dessus de l'aire de plancher, au centre;
- (d) Tout haut-parleur ne doit être utilisé que pour la diffusion, au besoin, et ne doit amplifier qu'une seule source en même temps;
- (e) L'audio haute qualité des sources suivantes doit être amplifiée sur les haut-parleurs :
 - (i) toute source d'ordinateur provenant des bureaux des opérations de l'aire de plancher n° 1 au n° 12;
 - (ii) Toute source d'ordinateur à distance à partir d'EQT_1;
 - (iii) Source vidéo syntoniseur numérique HD (qté 6) d'EQT_1.

iii) Contrôle

(1) Aire de plancher – Écrans muraux

- (a) Le contrôle du système audiovisuel de l'aire de plancher doit être effectué au moyen de cinq (5) écrans tactiles de 15 pouces placés aux bureaux des opérations n° 2, 6, 9, 10 et 12;
- (b) L'IUG à écran tactile doit permettre à l'utilisateur de sélectionner la langue (français ou anglais);
- (c) L'IUG à écran tactile doit permettre aux utilisateurs de sélectionner les sources vidéo et d'ordinateur local ou à distance disponibles et de les envoyer à des écrans muraux, ainsi que de sélectionner et de sauvegarder des scénarios préétablis au moyen de touches afin d'utiliser un groupe prédéfini de sources à envoyer en même temps;
- (d) L'IUG à écran tactile doit permettre aux utilisateurs de contrôler les sources de TVHD, ce qui comprend la sélection de la source, la sélection du canal, le contrôle du volume, ainsi que la sélection et la sauvegarde de canaux prioritaires au moyen de touches préétablies;
- (e) L'IUG à écran tactile doit permettre aux utilisateurs de contrôler et de désactiver le volume des haut-parleurs de l'aire de plancher;
- (f) Si plusieurs écrans tactiles sont connectés au système audiovisuel, tous les écrans tactiles doivent refléter les actions des uns et des autres;
- (g) L'IUG de l'écran tactile doit permettre aux utilisateurs de fermer le système, ce qui éteindra le volume et fermera les écrans.

iv) Commande prioritaire

- (a) L'utilisateur de l'aire de plancher ou le contrôleur désigné doit avoir la capacité de vider les écrans muraux de tout contenu et de désactiver le son du programme afin de nettoyer le système au cas où une personne non autorisée pénètre dans l'aire de plancher.
- (b) Un logo représentant le projet de 2^e ville doit apparaître sur tous les écrans pendant que l'on se trouve dans cet état.
- (c) Le système doit revenir à son dernier état lorsque la commande prioritaire est retirée par l'un des utilisateurs de l'aire de plancher ou un contrôleur désigné.

v) Sélection sources – bureaux 1 à 12

- (1) On doit pouvoir sélectionner les sources d'ordinateur local des bureaux des opérations n° 1 au n° 12 aux fins d'affichage sur un ou plusieurs écrans muraux de destination.
 - (2) Lorsque le contrôleur de l'aire de plancher et/ou l'utilisateur ne veut plus voir la source affichée, il doit sélectionner une autre source (p. ex., SYNTONISEUR NUMÉRIQUE HD), qui remplace la précédente.
- (2) Bureaux d'opération – écrans ACL larges, moniteurs d'ordinateur

- (a) On doit pouvoir sélectionner la source, y compris les ordinateurs à distance d'EQT_1 et les syntoniseurs numériques HD, au moyen du service de touche d'accès rapide de Think Logical sur le clavier disponible à chaque bureau des opérations de l'étage;
- (b) On doit pouvoir sélectionner la source, y compris les ordinateurs personnels à distance EQT_1 et les syntoniseurs numériques HD, au moyen de l'OSD Think Logical disponible à chaque bureau des opérations de l'aire de plancher.
- (c) L'utilisateur d'un bureau des opérations équipé d'un commutateur KMV d'ordinateur doit pouvoir sélectionner la source désirée d'ordinateur local à afficher sur les écrans de PC ACL à l'aide de l'interface physique du commutateur KMV.

vi) Appel de sources – Bureaux d'opérations 1 à 12

- (3) L'utilisateur du bureau des opérations de l'aire de plancher n° 1 au n° 12 doit être en mesure d'utiliser une touche d'accès rapide pour « appeler » la source d'ordinateur à distance associée à la commande et l'afficher sur le ou les écrans ACL de PC;
- (4) L'utilisateur du bureau des opérations de l'aire de plancher n° 1 au n° 12 doit être en mesure d'utiliser une touche d'accès rapide prédéfinie pour afficher la source OSD Think Logical et utiliser l'interface IUG pour sélectionner la source de télécommande désirée sur le ou les moniteurs ACL de PC.
- (5) Bureau principal : L'opérateur au bureau n° 10 doit être en mesure d'accéder au système PGS Think Logical par l'IUG Web et d'utiliser la fonction de glisser-déplacer pour envoyer une source vers une destination. Il peut exécuter une commande semblable pour envoyer une autre source vers une autre destination.
- (6) Lorsque l'utilisateur ne veut plus voir la source affichée, il doit utiliser une autre touche d'accès rapide prédéfinie sur le clavier pour appeler une autre source d'ordinateur à distance associée à la commande et l'afficher sur les écrans ACL de PC (p. ex., SYNTONISEUR NUMÉRIQUE HD 1);
- (7) Bureau principal : Lorsque l'opérateur au bureau n° 10 ne veut plus envoyer la source sélectionnée à la destination, il doit accéder à PGS Think Logical par l'IUG Web et utiliser la fonction de glisser-déplacer pour envoyer une autre source vers la même destination.

d) Renseignements

i) Généralités

- (1) Se reporter à l'appendice B de l'annexe B – Plan de l'agencement pour la disposition et l'élévation du support audiovisuel d'EQT_1
- (2) Se reporter à l'appendice B de l'annexe B – Plan de l'agencement pour obtenir des détails sur l'aménagement de l'aire de plancher.
- (3) Les écrans HD de 55 po du mur latéral doivent être montés sur un support mural.
- (4) Les écrans HD du mur principal du moniteur doivent être montés sur une trousse de montage au plafond.

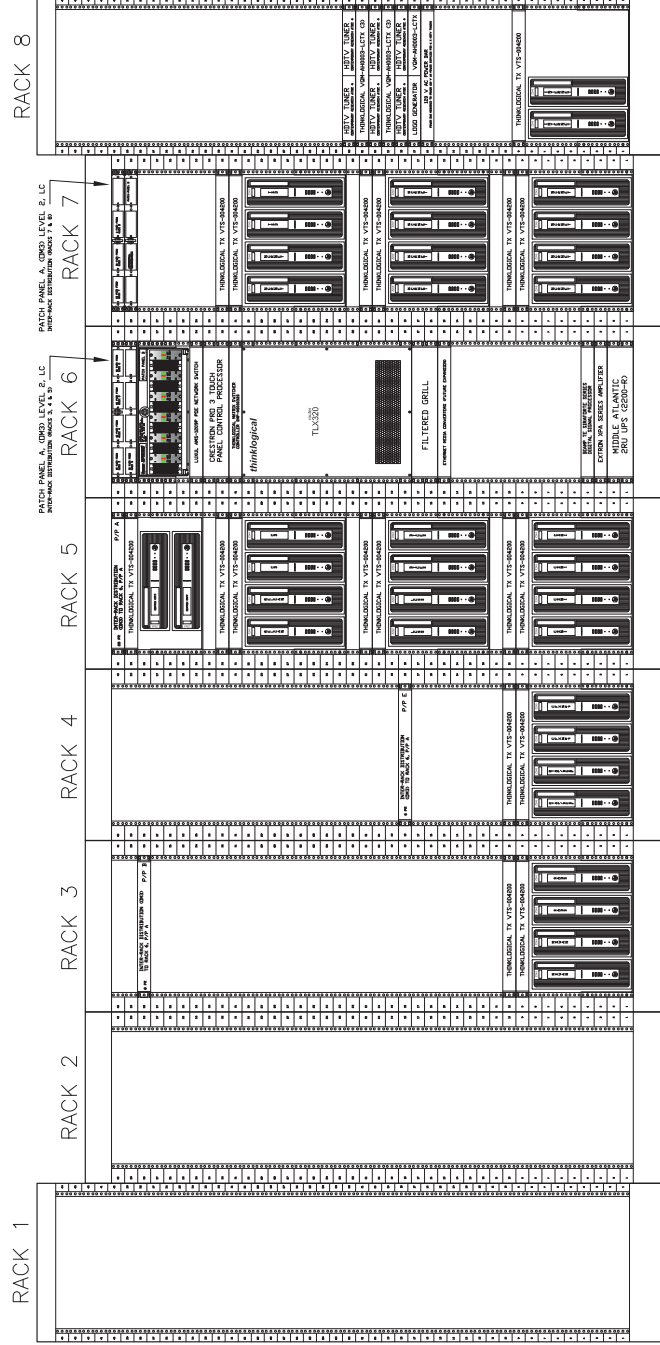
ii) Environnement :

- (1) Aire de plancher d'environ 90 mètres carrés
- (2) L'aire de plancher a une hauteur de plafond d'environ trois mètres, du plancher fini au plafond suspendu
- (3) L'aire de plancher est surélevée

APPENDICE B A DE L'ANNEXE B – ÉNONCÉ DES TRAVAUX

FORFAIT DESSIN

28 février 2018



EQT_1/2ND CITY

DND - NOTICE

THIS CONFIGURATION SHALL NOT BE ALTERED UNLESS AUTHORIZED BY JSCSS-SVD OR DESIGNATED DESIGN CONSULTANT. FINAL DESIGN MUST BE APPROVED BY DEPARTMENT OF NATIONAL DEFENCE.

REVISION - REVISION

LTR LET	DATE	MONUMENT/URE / DESCRIPTION	DWN UES	CRK VBR
P1	03/2018	PROJ DR: DT017LE05 REP PROPOSAL	JWD	LM

PROPOSAL-P1
07/MAR/2018

CONSULTANT
CONSULTANT

PROJECT: DT017E1 05

UNITE IDENTIFICATION
IDENTIFICATION DE L'UNITE

DC4|FD / AVC2

FOOTNOTES AND REFERENCES

FOOTNOTES AND REFERENCES

SITE LOCATION
2ND CITY WATCH-FLOOR
OTTAWA NCR

Journal

FIBER MATRIX EQUIPMENT RACK
THINK LOGICAL SYSTEM
COMPUTER & VIDEO DISTRIBUTION

CREATED BY: DCCS	E.LARIVIERE	DATE 2019-01-23	APP: D C41 FD/AVC2
CHECKED BY: MONIQUE PAR	NAME	APPROVED BY: APPROPRIATION PAR	L.MENARD

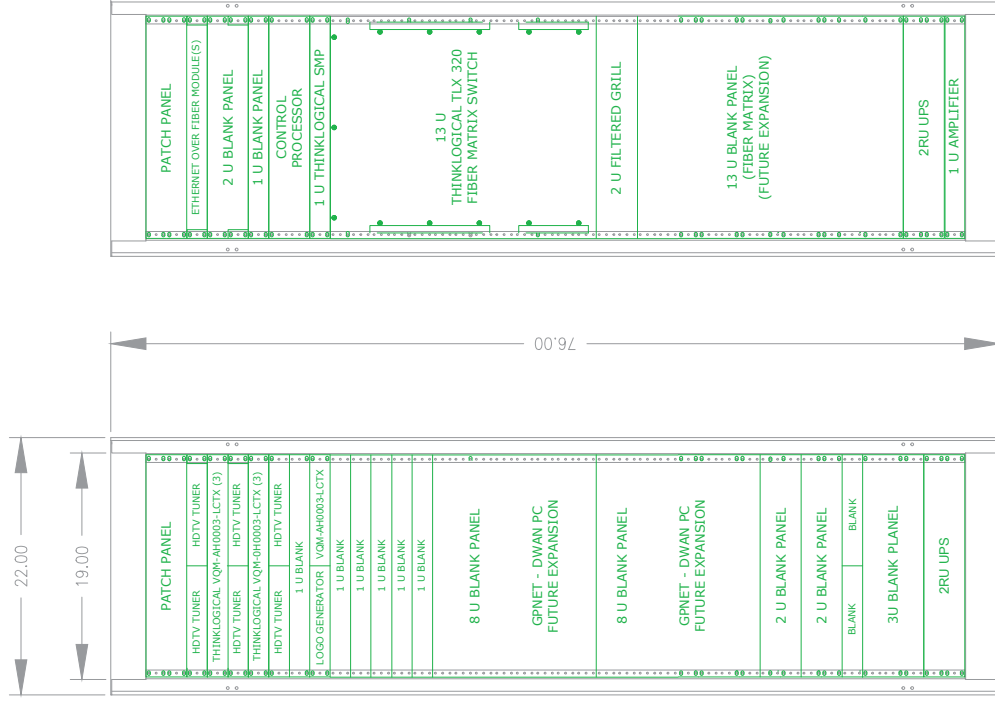
DATE:	07/MAR/2018	SCALE:	ENTELLE	NTS	NSOM	COAF	36374
-------	-------------	--------	---------	-----	------	------	-------

FILE REFERENCE No
No DE REFERENCE DU DOSSIER

RFC#83692, DT017LE05

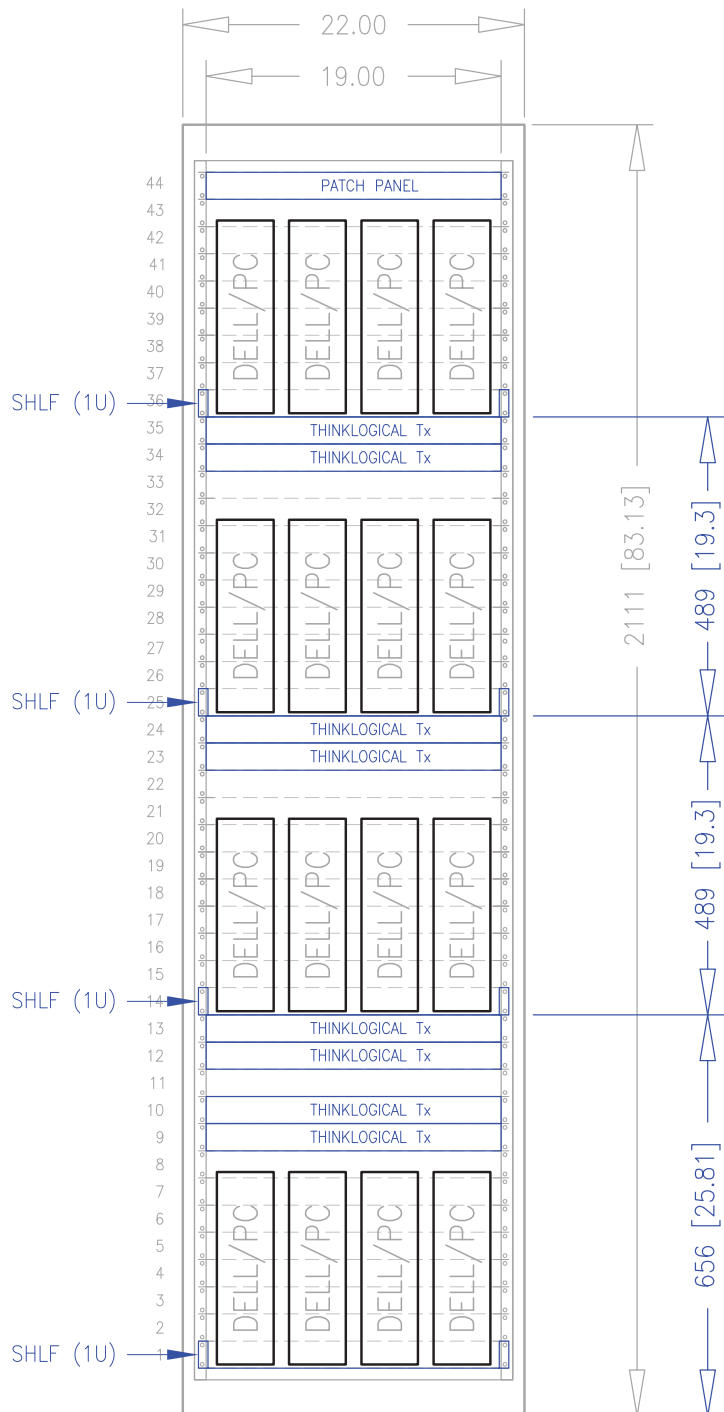
SHEET #001116	OF 01	CLASSIFICATION UNCLASSIFIED	DWG SIZE CONCRETE	B3
------------------	----------	--------------------------------	----------------------	----

2ND-CITY-RK5-THINKLGL-FIB



HDTV TUNER RACK
FRONT VIEW-40U

THINKLOGICAL TLX 320 RK
FRONT VIEW-40U



TYPE-PC:

DELL OPTIPLEX 760

CHASSIS: SMALL FORM FACTOR

MIDDLE ATLANTIC
VRK-44-31.5"

LEGEND

DELL PC
PROPOSED EQUIPMENT

-	XX	XX	A.S.
NO.	DESCRIPTION	DATE	INIT.
REVISIONS			
DRAWN BY:	JW.DIXON	DATE:	12/02/2018
DESIGN AUTHORITY:		D C4I FD/AVC2	
TITLE:		DRAWN NO:	
SMALL FACTOR PC RACK LAYOUT		16-DELLPC-RK44U	
16 DELL PC		SCALE:	
2ND CITY WATCH FLOOR		NTS	
		SHEET 1 OF 1	

APPENDICE C DE L'ANNEXE A : ÉNONCÉ DES TRAVAUX

RENSEIGNEMENTS GÉNÉRAUX ET EXIGENCES DE RENDEMENT

Le 28 février 2018

Page intentionnellement laissée en blanc.

Table des matières

GENERAL INSTALLATION	1
INSTALLATION	1
CONTRACTOR PERFORMANCE	1
EQUIPMENT RACKS	2
CABLE DRESS	2
CABLE TYPES	3
POWER CORDS	4
CABLE TERMINATION	4
CABLE AND CONDUCTOR PREPERATION	5
CONNECTORS	6
SOLDER CONNECTIONS	6
INSULATION DISPLACEMENT CONNECTIONS	7
CRIMP CONNECTIONS	7
SCREW CONNECTIONS	7
GROUNDING PRACTICES	7
MATERIALS	8
GENERAL PERFORMANCE REQUIREMENTS	9
STANDARDS	9
MAINTAINABILITY	9
SAFETY	9
EQUIPMENT MODIFICATIONS	9
EQUIPMENT SUBSTITUTIONS	9
CUSTOM / MODIFIED EQUIPMENT	10
SYSTEM SOFTWARE AND SOFTWARE PROGRAMMING	10

Page intentionnellement laissée en blanc.

INSTALLATION GÉNÉRALE

INSTALLATION

- 1) L'installation doit comprendre :
 - a) le déballage, la mise en place et la fixation aux murs, au plancher, au plafond, aux comptoirs ou à d'autres structures, au besoin, de tout l'équipement, sauf indication contraire;
 - b) l'interconnexion du câblage des composants du système;
 - c) l'alignement et le réglage de l'équipement;
 - d) l'élimination du matériel d'emballage (p. ex. boîtes, palettes, mousse) dans les aires d'élimination désignées;
 - e) toute autre tâche, expressément exigée dans le présent document ou non, nécessaire à l'obtention d'un système entièrement testé et fonctionnel.
- 2) Tout l'équipement doit être fermement fixé, sauf indication contraire pour des besoins de mobilité. Les attaches et les supports doivent être adaptés à l'équipement et comporter un facteur de sécurité de 3.
- 3) Toutes les boîtes, tout l'équipement et autre doivent être fixés d'aplomb et d'équerre.

RENDEMENT DE L'ENTREPRENEUR

- 4) Tous les assemblages et toutes les découpes de matériel doivent être effectués dans un espace de travail spécialement désigné à cette fin.
- 5) Les retailles de dénudage de câbles et de fils et les torons de conducteur doivent être gardés à l'écart de l'équipement électronique sensible, de façon à éviter que les pièces lâches ne viennent pas se loger à l'intérieur de ce dernier.
- 6) Tous les bâtis, consoles, boîtiers de jonction et autres enceintes d'équipement doivent être nettoyés au moyen d'un aspirateur et dégraissés avant l'installation de l'équipement ou des panneaux.
- 7) L'entrepreneur doit prendre toutes les mesures nécessaires pour protéger les armoires, casiers, planchers finis, revêtements muraux, équipements et autre des dommages pouvant découler de ses travaux. La protection doit comprendre, entre autres, l'installation de revêtements protecteurs temporaires. L'entrepreneur devra réparer tout dommage qu'il aura causé, sans frais supplémentaires pour le client.
- 8) L'entrepreneur doit effectuer l'essentiel de la construction des bâtis d'équipement et des sous-ensembles dans ses locaux ou à un site désigné du MDN. Cette exigence concerne, entre autres, le câblage, l'étiquetage, la disposition, les supports et la ventilation.
- 9) Tous les espaces doivent être nettoyés de façon régulière. L'entrepreneur doit passer l'aspirateur dans tous les espaces de travail afin d'enlever les débris, les détritiques et les déchets, au moins une fois par jour et chaque fois qu'une accumulation importante s'est formée. Au terme des travaux réalisés dans un espace donné d'une salle, il doit y passer une dernière fois l'aspirateur. Il doit enlever tous les éléments libres, y compris ceux qui s'y trouvaient des travaux. Il doit passer la vadrouille sur les planchers uniquement lorsque le nettoyage à sec est insuffisant. Aucun brossage ou nettoyage à l'eau de l'équipement n'est permis.
- 10) L'entrepreneur doit soumettre les dessins de construction, y compris les schémas d'interconnexion et les plans d'aménagement des bâtis à des fins d'approbation avant le début des travaux.
- 11) L'entrepreneur est responsable de l'alignement, du réglage et de l'étalonnage de l'ensemble de l'équipement audiovisuel et doit fournir la totalité du personnel et du matériel nécessaires aux essais du système et à son réglage.
- 12) L'entrepreneur doit s'assurer de la compatibilité entre l'équipement et la quincaillerie associée et les travaux connexes effectués par des tiers. Cela comprend, entre autres, les travaux électriques, mécaniques, structuraux et de finition.

- 13) L'entrepreneur doit fournir tous les logiciels nécessaires au fonctionnement de l'équipement ou des sous-systèmes audiovisuels commandés informatiquement (p. ex. systèmes de télécommande ou de traitement numérique des signaux audio). Tout logiciel, qu'il soit produit par l'entrepreneur ou fourni par un développeur tiers, devra être installé et mis à l'essai avant la livraison de l'équipement sur place.

BÂTIS D'ÉQUIPEMENT

- 14) L'entrepreneur doit utiliser des bâtis d'équipement (40 RU, 31 po de profondeur) pour monter l'équipement nécessaire.
- 15) Le montage de l'équipement doit respecter les normes industrielles relatives aux bâtis de 1 3/4 po.
- 16) Chaque bâti audiovisuel ne doit être rempli qu'à 60 % au maximum de panneaux de produits et de correctif passifs.
- 17) Dans ses bâtis, l'entrepreneur ne doit utiliser que des rails conçus pour des vis n° 10-32 (les écrous en agrafe sont interdits). Il doit utiliser des vis de bâti noires à tête bombée large Phillips n° 10-32 x 3/4 po avec rondelles de nylon partout dans les installations.
- 18) L'entrepreneur doit mettre en œuvre un plan de ventilation général pour tous les bâtis du système. La température interne des bâtis doit être mesurée et ne pas dépasser 29,5 °C.
- 19) Tous les bâtis doivent être inspectés minutieusement avant l'installation de l'équipement. Tous les rebords rugueux ou coupants susceptibles de blesser le personnel ou d'endommager l'équipement ou le câblage doivent être ébavurés ou recouverts d'un revêtement protecteur permanent.
- 20) Toutes les baies de bâti ne contenant aucun équipement doivent être fermées au moyen de panneaux de remplissage. La taille des panneaux de remplissage ne doit pas dépasser la hauteur de trois bâtis. Les panneaux doivent être noir mat. Il est possible d'utiliser des panneaux perforés pour faciliter la ventilation.
- 21) Prévoir suffisamment d'espace pour l'installation de l'équipement fourni par le propriétaire, comme les ordinateurs de bureau.
- 22) Prévoir de l'espace pour une future expansion, lorsque c'est possible. Tous les appareils contenus dans un bâti d'équipement doivent être montés sur celui-ci. Aucun appareil (à l'exception des moniteurs) ne doit reposer ou être monté sur d'autres appareils dans un bâti d'équipement, sauf indication contraire.
- 23) Les appareils seront montés dans les bâtis selon un ordre logique. De façon générale, les signaux doivent circuler du haut d'un bâti vers le bas. Les appareils les plus lourds doivent être montés dans la partie inférieure de façon que l'ensemble ne soit pas trop lourd. Les appareils fréquemment utilisés seront montés à la hauteur optimale pour l'opérateur.
- 24) Les panneaux de bâti arborant le logo de l'entrepreneur ne seront pas acceptés.

DISPOSITION DES CÂBLES

- 25) De façon générale, la disposition des câbles doit être pensée en fonction de la maintenance. Des boucles de service adéquates doivent être fournies de façon à permettre le retrait ou l'expansion de l'équipement monté sur le bâti dans un tiroir. Lorsque l'équipement monté sur un bâti n'est pas accessible par l'arrière, cette exigence doit être rigoureusement respectée, et la longueur du câble doit permettre le retrait et le remplacement de tout élément d'équipement alors que les autres pièces demeurent en place.
- 26) On s'attend à ce que l'entrepreneur fabrique certains éléments du système hors du chantier. Le précâblage est acceptable, à condition que l'assemblage précâblé soit facile à transporter jusqu'à sa destination finale, sans complication et sans risque d'endommager les câbles ou l'équipement.

- 27) Il incombe à l'entrepreneur de déterminer correctement la longueur de tous les câbles, qu'ils soient fabriqués sur place ou ailleurs.
- 28) L'entrepreneur doit aussi déterminer la méthode à suivre pour fixer les câbles. Le système doit respecter toutes les exigences suivantes :
- a) La fixation des câbles s'effectuera de préférence par attaches Velcro; Les canalisations ne sont pas acceptables, sauf dans un chemin de câble horizontal.
 - b) Les fils et les câbles doivent être montés de façon soignée et ordonnée, les câbles d'un même type suivant des chemins similaires. Les groupes de câbles ne doivent pas être mêlés et doivent être bien attachés ensemble. Les groupes de câbles attachés ensemble doivent être ancrés à des intervalles adéquats pour réduire la tension, particulièrement sur les connexions. Des boucles de service adéquates doivent être prévues aux extrémités de tous les câbles;
 - c) Certains éléments d'équipement montés dans des bâtis comportent des ensembles coulissants qui permettent l'expansion pendant le fonctionnement. Dans ce type de montage, des boucles de service supplémentaires, soigneusement disposées et dotées d'un mécanisme de rétraction à ressort destiné à réenrouler le câble de la boucle, doivent être prévues sur chaque câble;
 - d) Dans tous les plans d'acheminement des câbles, aucun point du chemin ne doit être soumis à un rayon de courbure inférieur au diamètre d'un câble multiplié par 8 ou au rayon de courbure minimum indiqué par le fabricant.
 - e) Les câbles captifs ne doivent pas être entrelacés d'une manière qui empêcherait le retrait de l'équipement duquel ils sont captifs;
 - f) Les fils et les câbles doivent être séparés selon le type de signal qu'ils transmettent. De plus, les câbles audio doivent être subdivisés en trois catégories : circuits de microphone, circuits de ligne et circuits de haut-parleur;
 - g) Les circuits audio de microphone doivent être maintenus à au moins 7,5 cm (3 po) des autres types de circuits de signaux parallèles et à au moins 15 cm (6 po) des circuits d'alimentation c.a.;
 - h) Les circuits audio de haut-parleur doivent être maintenus à au moins 7,5 cm (3 po) des circuits audio de ligne et des circuits d'alimentation c.a. Tous les autres circuits de signaux doivent être maintenus à au moins 7,5 cm (3 po) des circuits d'alimentation c.a. parallèles;
 - i) Lorsqu'il est nécessaire que des circuits de différents types se croisent, les croisements doivent s'effectuer à angle droit et sur la plus courte distance possible;
 - j) Les conducteurs, les fils et les câbles doivent être continus entre les points de raccordement. Les épissures sont interdites;
 - k) Les rails de montage des bâtis ne doivent pas servir à attacher les câbles ensemble. L'entrepreneur doit prévoir de munir les armoires et les consoles de barres de fixation verticales ou horizontales ou de bases pour attaches de câbles aux endroits appropriés.

TYPES DE CÂBLE

- 29) L'entrepreneur doit aussi déterminer la méthode à suivre pour fixer les câbles. Le système doit respecter toutes les exigences suivantes :
- 30) Tous les câbles montés doivent respecter les normes appropriées de câblage D Strat CS/AVC2. Les instructions sur la façon de terminer les câbles se trouvent dans la trousse de dessin W8474-17-CA17.

- 31) L'entrepreneur est encouragé à proposer d'autres types de câbles s'ils permettent de réaliser des économies substantielles sans compromettre la qualité, la fiabilité et le rendement. Les substitutions doivent être préalablement approuvées par le représentant ministériel.
- 32) L'entrepreneur doit déterminer quelles sont les exigences relatives aux bâtiments et les autres exigences des organismes de réglementation concernant les câbles montés dans le cadre du volet audiovisuel du projet. Cette disposition s'applique aux câbles posés dans les plénums de reprise d'air et ailleurs. Si le type de câble indiqué ne répond pas aux exigences, l'entrepreneur doit proposer d'autres types de câbles ou un enchâssement à poser dans les canalisations ou conduits de câbles conformes. Les câbles posés à l'extérieur des conduits doivent être approuvés pour les plénums.

CORDONS D'ALIMENTATION

- 33) Les cordons d'alimentation de tous les éléments d'équipement doivent se terminer par une fiche standard qui respecte les codes et normes en vigueur.
- 34) Le fabricant doit indiquer le type de connecteur des cordons d'alimentation. Les cordons d'alimentation sur mesure (p. ex. 30 cm, 60 cm ou 90 cm) sont permis, mais ils doivent être du même calibre que le cordon d'alimentation du FEO. L'utilisation de cordons d'alimentation à terminer sur place est interdite. Si le fabricant offre le choix, il est préférable d'opter pour un cordon d'alimentation amovible qui se fixe à l'équipement au moyen d'un connecteur CEI 320/CEE 22. L'utilisation de câbles de longueur sur mesure fabriqués en usine est acceptable.
- 35) Le cordon d'alimentation peut être attaché au bâti, à condition qu'il soit possible de le débrancher du connecteur d'alimentation de l'élément d'équipement. Cela permet de retirer l'équipement sans détacher le câble. Les cordons d'alimentation ne doivent pas être regroupés avec des câbles de signaux ou des câbles de commande. Des cordons d'alimentation de longueur variable doivent être utilisés pour éviter la fixation de type nœud de jambe de chien. Si le cordon d'alimentation est un composant actif de l'équipement, il doit être disposé à l'écart des autres câbles reliés à l'équipement de façon à faciliter le retrait de ce dernier. Tous les cordons d'alimentation doivent être branchés sur une barre de distribution c.a. qui sera précâblée dans le bâti avant la livraison sur place.

RACCORDEMENT DES CÂBLES

- 36) Le raccordement des fils et des câbles doit être effectué conformément aux normes du ministère de la Défense nationale et aux lignes directrices d'installation généralement agréées. La trousse de dessins ci-jointe comprend des exemples de connexion appropriée de câbles.
- 37) En ce qui concerne l'interconnexion de l'équipement audio, l'entrepreneur doit faire tout son possible pour utiliser de l'équipement muni d'entrées et de sorties symétriques. Si cela n'est pas possible, par exemple en raison des spécifications, il doit suivre les recommandations ci-dessous (par ordre de préférence) :
 - a) Utiliser un dispositif d'équilibrage électronique (interface professionnelle) ou un transformateur d'équilibrage;
 - b) Dans le cas d'une sortie dissymétrique commandant une entrée symétrique, utiliser la technique de référencement vers l'avant;
 - c) Il n'est pas recommandé de connecter une entrée active symétrique à une sortie dissymétrique.
- 38) En dernier ressort, il incombe à l'entrepreneur de déterminer les meilleures pratiques de câblage à suivre pour obtenir la qualité sonore maximale.
- 39) Le raccordement des fils et des câbles doit comprendre tous les éléments de la connexion de l'équipement, entre autres :

- a) la longueur des fils et des câbles;
 - b) le retrait de l'enveloppe protectrice;
 - c) la séparation, la disposition et le rognage des conducteurs;
 - d) le dénudage des conducteurs;
 - e) l'installation des dispositifs de connexion, notamment :
 - i) le raccordement des conducteurs,
 - ii) l'assemblage des coquilles,
 - iii) la pose des réducteurs de tension,
 - iv) l'installation des dispositifs de verrouillage.
- 40) L'étiquetage des câbles doit être conforme à la norme INFOCOMM F501.01:2015, Cable Labeling for Audiovisual Systems (CLAS), d'AVIXA.
- 41) Tous les câbles et points de connexion qui se trouvent sur les panneaux d'entrée doivent être étiquetés de manière à préciser le dispositif source ou son emplacement sur le panneau d'entrée, le numéro de câble et le dispositif de destination.
- 42) La désignation des câbles doit commencer par une majuscule : A pour audio, C pour commande, N pour réseau, P pour alimentation et V pour vidéo, suivie d'une désignation numérique à trois chiffres (p. ex. V015, C001). Les étiquettes manuscrites ou les marqueurs de câble PAN-CODE™ ne sont pas acceptables.
- 43) Il incombe à l'entrepreneur de déterminer et d'indiquer le type et la rallonge de tous les connecteurs homologues requis. Comme les fabricants d'équipement peuvent exercer leur droit de changer les types de connecteurs et le câblage, il incombe à l'entrepreneur de contrôler cet aspect de la conception avant la fabrication et l'installation des câbles.
- 44) Les parties de blindage exposées doivent être protégées au moyen d'une gaine isolante thermorétractable en PVC. Les extrémités exposées des enveloppes extérieures des câbles blindés doivent être isolées au moyen de gaines, de façon à empêcher que des parties de feuillard blindé coupé entrent en contact avec du blindage ou du métal adjacent. Des gaines de caoutchouc de type « Hellerman » ou des gaines thermorétractables doivent être utilisées. Les fils de terre nus doivent être recouverts d'un isolant thermorétractable transparent de faible diamètre en Téflon ou en PVC (selon le cas), qui commence sous la gaine et s'arrête à 3,125 mm (1/8 po) du point de raccordement.
- 45) Les ensembles de conducteurs et de câbles raccordés doivent être groupés en faisceau et disposés de façon à prévenir tout dommage causé par les surfaces adjacentes ou les bords coupants.
- 46) Le câblage nécessaire dans les aires piétonnes comme les corridors doit être placé dans des conduits au plancher et respecter l'orientation verticale et horizontale des murs et des plafonds.
- 47) Chaque câble doit être fait d'une seule longueur, sans épissure, d'une borne à l'autre.
- 48) Un câble d'alimentation principale et un câble électronique ne peuvent pas partager un même conduit.
- 49) L'emploi de capuchons de connexion pour fixer les faisceaux de câbles aux structures n'est pas permis, pas plus que celui de clous annelés et d'agrafes.

- 50) Tous les câbles doivent être préparés de manière à ce que chaque conducteur et son blindage ou son isolant ne soient ni craquelés ni coupés. L'enveloppe extérieure des câbles doit être coupée perpendiculairement.
- 51) L'isolant des conducteurs doit être retiré de façon à ce que les torons du conducteur soient entaillés au point où le métal de base est visible à travers le placage et où les torons de fil demeurent dans leur pas original, sans en sortir. L'isolant d'un conducteur doit être coupé perpendiculairement à moins de 6,35 mm (1/4 po) du diamètre extérieur du conducteur. Au besoin, étamer le conducteur avec une quantité minimale de brasure 60-40 ou 63-37 (étain-plomb avec résinose).

CONNECTEURS

- 52) Seuls des connecteurs de câble approuvés doivent être utilisés. Chaque connecteur monté sur un câble doit être recouvert d'un boîtier de connecteur métallique ou disposer de viroles de sertissage assurant une prise ferme sur l'enveloppe extérieure du câble de façon à protéger les branchements à l'arrière du connecteur et à réduire la tension du câble. Chaque connecteur doit comporter un dispositif mécanique intégré servant à attacher le connecteur à l'élément auquel il est couplé de façon à ce qu'il ne tombe pas, à moins qu'on le retire intentionnellement.
- 53) Exigences relatives aux connecteurs audio – circulaires (type XLR) : Ces connecteurs doivent être approuvés et comporter des surfaces de contact anti-ternissement. Aucune connexion ne doit être établie sur la coquille, sauf si les dessins l'exigent expressément.
- 54) Exigences relatives aux connecteurs vidéo : Seuls des connecteurs approuvés à surfaces de contact anti-ternissement doivent être utilisés. Le revêtement Kings TRS (« nickel brillant ») ou équivalent est recommandé. La broche centrale et l'embase du conducteur doivent être captives et finies en nickel recouvert d'or ou d'argent. Pour chaque connecteur, le fabricant doit attester que le connecteur en question est compatible avec le câble utilisé. Des connecteurs BNC de sertissage Kings ou des connecteurs de remplacement approuvés doivent être utilisés.
- 55) Connecteurs montés sur panneau : Porter une attention particulière à ce que les enveloppes des connecteurs montés sur panneau n'entrent pas en contact avec le panneau de montage. Connecteurs concernés :
- a) Audio (microphone, ligne) : verrouillage de type XLR;
 - b) Audio (haut-parleur) : verrouillage de type Speakon;
 - c) Audio (microphone, ligne) : Verrouillage 1/4 po de diamètre; embout, anneau, gaine;
 - d) Vidéo : HDMI ou DVI;
 - e) Données série : DB-9 ou DB-25, coquille métallique;
 - f) Vidéo ou audio : coquille métallique blindée CAT6.

CONNEXIONS BRASÉES

- 56) Seule une brasure 60-40 ou 63-37 (étain-plomb) approuvée avec résinose doit être utilisée. La brasure doit être conçue pour un usage électronique. Les cordons de brasure doivent s'étaler autour du conducteur et de la borne. En aucun cas le contour général du conducteur ne doit présenter une quantité excessive de brasure. L'isolation ne doit être ni carbonisée, ni brûlée à la suite de la brasure. Il ne doit y avoir aucun signe de contamination du plomb ou de la borne. Le dernier joint basé doit être clair et brillant et ne doit montrer aucun signe de joint froid.
- 57) Le nombre de connexions mécaniques effectuées aux bornes avant la brasure ne doit pas dépasser le minimum requis pour la rétention efficace des fils, généralement au moyen d'un simple coude autour de l'œillet ou de l'embout

à braser. Éviter les enroulements multiples autour des bornes à braser, car ils rendent le retrait du conducteur très difficile après la brasure.

CONNEXIONS AUTODÉNUDANTES

- 58) Les dispositifs de connexion autodénudante, comme les connecteurs de câble plat et les connecteurs téléphoniques, doivent uniquement être posés au moyen de l'outil de raccordement spécifié par le fabricant des connecteurs. S'il est indiqué dans les données du fabricant des connecteurs, choisir un outil de sertissage à cycle contrôlé. Si le fabricant offre un outil de raccordement groupé pour conducteurs multiples, s'en servir pour fixer tous les connecteurs à 10 broches ou plus.
- 59) Les conducteurs des câbles montés sur des plaques à bornes ne doivent pas être dénudés, mais doivent être enfoncés au moyen d'un outil à choc à ressort conçu spécialement à cette fin. Les conducteurs de câble dénudés doivent être isolés avec une gaine en Téflon, en PVC ou un autre type d'enveloppe isolante (selon le cas) avant d'être enfoncés dans une plaque à bornes. Pendant l'enfoncement, l'installateur doit couper l'extrémité libre du conducteur et s'assurer de ne pas laisser le bout coupé dans la plaque ou dans son assemblage.
- 60) Seuls les câbles spécialement conçus pour le raccordement aux connexions autodénudantes, au moyen de l'outil de raccordement indiqué, doivent être utilisés.

CONNEXIONS SERTIES

- 61) Lorsque des connexions serties sont utilisées, celles-ci doivent être montées au moyen de l'outil de sertissage à cycle contrôlé que recommande le fabricant et qui garantit une pression de sertissage adéquate. L'entrepreneur doit élaborer une procédure permettant la vérification adéquate de la conformité de l'outillage de sertissage avec les normes du fabricant et de l'obtention de connexions serties respectant les tolérances requises. La fréquence d'utilisation de cette procédure dépend de l'usage de l'outil ainsi que de la période pendant laquelle il conserve son étalonnage.
- 62) Seul l'outillage recommandé par le fabricant doit être utilisé. Seuls les connecteurs et les broches dont la taille et la conception conviennent au câble auquel ils seront fixés doivent être utilisés. Le sertissage ne doit causer aucune déformation anormale du contact. Le sertissage ne doit causer aucun dommage au contact qui soit susceptible de nuire à sa rétention dans sa coquille ou à son accouplement. Le sertissage ne doit causer aucun dommage au conducteur : les torons ne doivent pas être coupés et leur métal de base ne doit pas être exposé.

CONNEXIONS À VIS

- 63) Seules les cosses ouvertes à sertir isolées doivent être utilisées avec les barrettes de connexion. L'utilisation de plusieurs cosses en groupe ou en anneau n'est pas acceptable à cette fin. Cette consigne ne s'applique qu'aux fils de conducteur toronnés. Il est suggéré de replier le fil de conducteur toronné sur l'extrémité à sertir avant de procéder au sertissage. Les conducteurs massifs peuvent être attachés directement à la barrette de connexion.
- 64) Tous les conducteurs doivent être dénudés avant leur pose sous les vis des bornes. Contrairement à un câble de commande toronné, un conducteur massif n'a pas besoin de cosses à sertir pour chacun de ses éléments. Tous les conducteurs massifs raccordés à une vis doivent être enroulés dans le sens du filet lors du serrage.

PRATIQUES DE MISE À LA TERRE

- 65) Le système audiovisuel sera desservi par le conducteur de terre fourni avec l'alimentation secteur.
 - a) Tous les appareils installés dans les bâtis de systèmes audiovisuels disposeront d'une prise c.a. mise à la terre. Les appareils dotés d'un cordon d'alimentation à deux (2) broches seront également munis d'un fil de cuivre

vert de calibre quatorze (14) connecté, à partir du châssis, à la barre omnibus de cuivre mise à la terre, qui est montée sur le bâti d'équipement. En aucun cas, la broche de mise à la terre d'un cordon d'alimentation à trois (3) broches ne sera retirée.

- b) Le blindage des câbles audio doit être connecté à la terre par un seul point. Des exceptions peuvent être faites pour les microphones fantômes. Ce point de mise à la terre doit se trouver à la mise à la terre de l'appareil de destination, qui doit être attaché à la mise à la terre du système dans le bâti au moyen d'une sangle. En ce qui a trait au câblage au sein du bâti, le blindage doit être connecté aux deux extrémités, mais mis à la terre à une seule extrémité.
- c) Toutes les prises vidéo doivent être isolées du panneau de montage, du boîtier de prise de courant ou de la goulotte. Sauf indication contraire, cela doit être effectué au moyen de prises isolées du panneau.
- d) L'entrepreneur devrait prendre le temps d'examiner sur place les références de mise à la terre dans chaque appareil et les facteurs à cet égard.

MATÉRIEL ET MATÉRIAUX

- 66) Généralités : Choisir les matériaux utilisés dans les installations en tenant compte de l'usage prévu, de la sécurité, de la durabilité, du maintien de l'aspect et de la résistance à la corrosion ou à d'autres effets chimiques.
- 67) Matières toxiques : Ne pas utiliser de matériaux capables de produire des effets toxiques néfastes en cours de fonctionnement, de défaillance de l'équipement ou d'autres causes accidentelles.
- 68) Métaux Métaux. Les métaux utilisés doivent résister à la corrosion ou être soumis à un traitement leur permettant de résister à la corrosion dans les conditions ambiantes du lieu où ils seront installés.
- 69) Plastiques Les plastiques doivent être durables et résister aux craquelures, à la friabilité, à la décoloration, à la déformation ou autres défauts similaires survenant avec les années ou dans des conditions de froid et de chaleur extrêmes.

EXIGENCES GÉNÉRALES RELATIVES AUX PERFORMANCES

NORMES

- 70) Les normes générales observées dans la conception et l'installation du système audiovisuel doivent être conformes aux plus grandes normes de qualité de l'industrie de la radiodiffusion. La liste qui suit donne une indication générale du type d'organisations de l'industrie ayant publié des normes techniques. Elle ne se veut pas exhaustive.

AES Audio Engineering Society : Normes audio
ASTM - American Society for Testing and Materials; Normes relatives aux essais et aux matériaux
AVIXA Audiovisuel & Integrated Experience Association
Building Industry Consulting Service International
Code canadien de l'électricité Normes électriques
CSA Association canadienne de normalisation
MDN Ministère de la Défense nationale
EIA Electronic Industry Association : Montage, construction et outillage de l'équipement
IEEE Institute of Electrical and Electronics Engineers Normes d'électricité et de signalisation
InfoComm Association de l'industrie des communications audiovisuelles
NCAC National Council of Acoustical Consultants : normes acoustiques Normes acoustiques

MAINTENABILITÉ

- 71) L'EAV doit dispenser un système pleinement opérationnel auquel il est facile d'accéder aux fins d'entretien pendant qu'il fonctionne. Dans les cas où cela n'est pas possible en raison de circonstances convenues, les fonctions d'entretien seront pensées de façon à permettre un démontage minime d'équipement et de supports. La conception, la construction et l'installation du système audiovisuel permettront l'accès aux composants aux fins de leur inspection, de leur maintenance et de leur réparation, et un démontage minime d'autres composants ou d'équipement adjacent.

SÉCURITÉ

- 72) Le système audiovisuel sera intrinsèquement sécuritaire lorsqu'exploité et maintenu suivant les manuels techniques d'exploitation et de maintenance fournis par l'entrepreneur. En outre, l'équipement respectera ou dépassera les normes et les exigences en vigueur en matière de sécurité. Cela doit inclure la fourniture et l'installation de renforcement et de dispositifs parasismiques.

MODIFICATIONS DE L'ÉQUIPEMENT

- 73) A. Le système audiovisuel doit être composé d'équipement commercial neuf. Tout doit être fait pour éviter l'utilisation d'équipement personnalisé ou modifié. Toutefois, de l'équipement audiovisuel peut nécessiter des modifications destinées à faciliter l'installation, la commande à distance ou le respect d'autres exigences en matière d'intégration.
- 74) Lorsque de l'équipement doit faire l'objet de modifications destinées à respecter les spécifications du système et les paramètres de conception, ces modifications ne doivent aucunement nuire aux performances de l'équipement qu'a publiées le fabricant. Les modifications de l'équipement peuvent aussi être influencées par les conditions d'autres sections de la présente spécification relative au système audiovisuel, auquel cas elles doivent les respecter.

SUBSTITUTIONS D'ÉQUIPEMENT

Appendice C de l'annexe A, Énoncé des travaux
31/10/2017

- 75) Les demandes d'utilisation d'équipement autre que celui recommandé dans la spécification de l'équipement seront traitées au cas par cas. Les substitutions d'équipement seront envisagées dans les cas où un composant particulier du système n'est plus en vente ou lorsqu'il est démontré que l'équipement substitutif offre une qualité et des performances équivalentes ou supérieures à celle de l'équipement recommandé.
- 76) L'entrepreneur doit soumettre toutes les substitutions d'équipement proposées au représentant ministériel avec sa soumission. Tous les documents soumis relativement à la substitution d'équipement doivent contenir les renseignements complets, les spécifications et les fiches techniques concernant l'équipement substitutif proposé. Tout l'équipement doit être neuf et il doit respecter ou dépasser, sur tous les plans, les exigences des plus récentes spécifications publiées par le fabricant.
- 77) Les substitutions d'équipement seront envisagées après le début des travaux du projet uniquement si l'équipement convenu dans le contrat est retiré du marché ou si des délais d'approvisionnement non prévus risquent de retarder l'achèvement du projet en raison d'autres considérations pratiques légitimes. Les demandes de substitution d'équipement soumises après le début des travaux du projet doivent être approuvées par écrit par le **REPRÉSENTANT DE L'AGENCE**.
- 78) L'approbation de substitutions d'équipement ne doit pas supposer que l'entrepreneur est déchargé de sa responsabilité de respecter toutes les exigences ainsi que les objectifs de conception que décrit la présente spécification relative au système audiovisuel.

ÉQUIPEMENT PERSONNALISÉ OU MODIFIÉ

- 79) L'entrepreneur doit assumer les tâches adéquates de conception, d'ingénierie et de fabrication lors de l'acquisition de l'équipement personnalisé ou modifié indiqué.
- 80) L'entrepreneur doit inclure tout l'équipement personnalisé ou modifié indiqué dans l'étendue de ses travaux. Aucun élément ne doit être omis dans l'étendue des travaux de l'entrepreneur. Les soumissions dans lesquelles le moindre élément de l'équipement personnalisé ou modifié n'est pas mentionné seront jugées non recevables.
- 81) Les demandes de substitution d'équipement commercial par de l'équipement personnalisé indiqué seront traitées si elles sont soumises conformément aux procédures de substitution d'équipement.

LOGICIEL DU SYSTÈME ET PROGRAMMATION

- 82) L'EAV doit s'assurer de dispenser un système complet et opérationnel à la suite de son travail de programmation.
- 83) Tout le travail de programmation doit être inclus dans la portée des travaux de l'entrepreneur. Aucun élément ne doit être omis dans l'étendue des travaux de l'entrepreneur. Les soumissions dans lesquelles le moindre élément de programmation n'est pas mentionné seront jugées non recevables.
- 84) L'entrepreneur doit fournir le logiciel du système conformément à l'appendice C de l'annexe B – Énoncé des travaux (capacités audiovisuelles).
- 85) L'entrepreneur doit fournir un ensemble complet de logiciels et de codes de programmation logiciels, y compris des tableaux IP et des programmes PSD.
- 86) Tout l'équipement doit être mis à niveau jusqu'à la dernière version du micrologiciel approuvé avant la mise en service finale.
- 87) Dans le cas d'un logiciel commercial, un ensemble complet comprenant la licence et la documentation de tous les appareils, utilitaires et outils utilisés dans l'exploitation et la maintenance du système audiovisuel;
- 88) Dans le cas d'un logiciel non commercial ou personnalisé, un ensemble complet comprenant la licence (s'il y a lieu) et la documentation de tous les appareils, utilitaires et outils utilisés dans l'exploitation et la maintenance du système

Appendice C de l'annexe A, Énoncé des travaux
31/10/2017

audiovisuel. La documentation doit être présentée de façon à permettre au client d'utiliser le système et d'effectuer des tâches de maintenance, de dépannage et de programmation sans assistance.

- 89) Tout logiciel commercial fourni par l'entrepreneur dans le cadre du projet doit être fourni et transféré en toute conformité avec les droits d'auteur de l'éditeur du logiciel, avec la licence et autres exigences en matière de propriété et d'utilisation. Toutes les licences d'utilisation d'un logiciel doivent être enregistrées au nom du client.
- 90) Le client conservera tous les droits concernant le logiciel et le code de programmation personnalisés qu'a développés l'EAV dans le cadre du projet. Ces droits comprennent le droit d'utiliser, de reproduire et de modifier le logiciel et son code de programmation de façon raisonnable aux fins d'exploitation du système audiovisuel ainsi que de sa maintenance et de son développement continu.
- 91) D'autres améliorations de la programmation personnalisée doivent être apportées jusqu'à 90 jours après la mise en service. Cela doit permettre des réglages imprévus qui doivent permettre un fonctionnement optimal des systèmes.

Appendice D de l'annexe B, ÉNONCÉ DES TRAVAUX

D STRAT CS/AVC2 NORMES DE DESSIN (REV B)

28 février 2018

Cette page a été intentionnellement laissée vierge.

Table des matières

SIGLES.....	1
DÉFINITIONS.....	1
INTRODUCTION.....	2
1. EXIGENCES GÉNÉRALES	3
1.1. EXIGENCES RELATIVES AUX UNITÉS DE MESURE ANGLO-SAXONNES OU MÉTRIQUES.....	3
1.2. SCHÉMAS GÉNÉRAUX.....	3
1.3. EXIGENCES RELATIVES AUX PRODUITS LIVRABLES – DESSINS D’OUVRAGE FINI	3
1.4. SPÉCIFICATIONS RELATIVES AU TEXTE.....	5
1.5. FORMES FERMÉES.....	5
1.6. CONVERSION DES DESSINS D’OUVRAGE FINI EN PDF.....	6
2. CONVENTION RELATIVE AU NUMÉRO DE DESSIN	7
2.1. DIMENSIONS DES DESSINS AUX NORMES D STRAT CS/AVC2.....	7
2.2. DIMENSIONS DES SCHÉMAS DE FONCTION AUX NORMES D STRAT CS/AVC2.....	7
2.3. EXIGENCE RELATIVE À LA TAILLE RÉELLE	8
2.4. CONFIGURATION DES BORDURES D STRAT CS/AVC2	8
2.5. DESCRIPTIONS DES BORDURES	8
2.6. CONVENTION D’APPELLATION DES ZONES DE TEXTE (UTILISATION DES NORMES D STRAT CS/AVC2 SEULEMENT)	9
2.7. NUMÉRO DE DESSIN D STRAT CS/AVC2.....	10
2.8. EXEMPLE DE CARTOUCHE D STRAT CS/AVC2	12
2.9. NORMES RELATIVES AUX COUCHES	13
2.10. STATUTS DES COUCHES PRÉDÉFINIES.....	13
2.11. COUCHES DE BORDURES D STRAT CS/AVC2.....	13
2.12. COUCHES DU SCHÉMA D STRAT CS/AVC2	14

2.13. LÉGENDE DU SCHÉMA D STRAT CS/AVC2	14
2.14. EXEMPLE DE COUCHE D STRAT CS/AVC2	15

2.15. LÉGENDE DE L'ARCHITECTURE D STRAT CS/AVC2

LEGEND: ARCHITECTURAL

	BUILDING GROUND BUSS BAR (SCHEMATIC)
	BUSS BAR BLDG/GRD (ARCH)
	TELECOM OULET WITH DUAL DVO "CEILING MOUNTED"
	120V AC OUTLET
	DEDICATED OUTLET 120V AC
	DVO DROP NETWORK#1
	DVO DROP NETWORK#2
	KVM SWITCH
	CLASSIFIED JIFFY POLE
	JIFFY POLE
	DASCO CABINET
	WORKSTATION HARDWARE

LEGEND: ARCH/SYMBOLS

	CLASSIFIED PULL BOX (SIZE VARIES)
	'A'-200mmX200mm [8X8]
	'B'-300mmX300mm [12X12]
	'C'-400mmX400mm [16X16]
	'D'-600mmX600mm [24X24]
LETTER CHANGES DEPENDING ON SIZE OF PULL BOX (SEE CHART)	

REFLECTIVE CEILING:

	DIFFUSER, AC/HT
	AIR RETURN
	LIGHT FIXTURE (24X24 OR 24X48)
	VTC FIXTURE 24X24 (DIMMABLE)
	POCKET LIGHT
	FIRE SPRINKLER
	SPEAKER, CEILING
	PANDUIT (LD3, LD5, LD10) DROP CEILING ENTRANCE FITTING
	PANDUIT T45EE ENTRANCE FITTING
	PANDUIT T70EE ENTRANCE FITTING

LEGEND: LINE IDENTIFICATION'S

	1" EMT (ELECT. MECHANICAL TUBING)		SURFACE RACEWAY
	2" EMT (ELECT. MECHANICAL TUBING)		CONDUIT (EMT) DOWN
	EXISTING CONDUIT 25mmØ (UNLESS OTHERWISE NOTED)		CONDUIT (EMT) UP

..... 16

2.16. DÉCOMPOSITION DE LA CARTOUCHE..... 17

2.17. DESCRIPTION DU BLOC DE RÉVISION	17
3. NORMES RELATIVES AUX FICHIERS ÉLECTRONIQUES.....	18
3.1. NORMES RELATIVES AUX FICHIERS DE RÉFÉRENCE.....	18
3.2. RENSEIGNEMENTS RELEVANT DU MODÈLE DE CONCEPTION OU DU MODÈLE DE PRÉSENTATION	18
3.3. LARGEUR DU TRAIT.....	18
3.4. COULEUR.....	19
3.5. STYLE DES NOTES TEXTUELLES	19
3.6. D STRAT CS/AVC2 TEXT STYLES AND FONT USE TABLE.....	20
3.7. D STRAT CS/AVC2 DIMENSION STYLES	20
3.8. D STRAT CS/AVC2 DIMENSION STYLES TABLE	20
4. GRAPHIC SCALE.....	22
5.0 D STRAT CS/AVC2 SECTION & DETAIL IDENTIFIERS	23
6.0 SAMPLE USE OF D STRAT CS/AVC2 IDENTIFIERS	24

SIGLES

MDN	Ministère de la Défense nationale
AGC	Architecture, génie et construction
CAO	Conception assistée par ordinateur
ISO	Organisation internationale de normalisation
SI	Système international d'unités

DÉFINITIONS

Couche : Système de classification de graphiques dans le fichier de dessin. Permet le regroupement des éléments de dessin, pour que l'utilisateur puisse activer et désactiver les éléments, changer la couleur, la largeur de trait et d'autres propriétés de façon regroupée. Le terme « couche » est utilisé dans AutoCAD.

Feuille de présentation : Dossier modèle utilisé pour assembler les données de modèle de conception, les graphiques de bordures et les annotations pour créer le dessin tracé final. C'est ce qu'on appelle l'espace papier dans AutoCAD.

INTRODUCTION

Depuis qu'elle existe, cette norme est axée sur la CAO et sur les exigences relatives aux conventions de représentation graphique à l'appui de la prestation de projets d'architecture, de génie et de construction. Bien que les exigences de base relatives à la CAO demeurent en vigueur, il est important de les appuyer dans le cadre des normes D Strat CS/AVC2. La norme est adaptée aux progrès de l'industrie de l'AEC. L'utilisation pratique de tout dessin ou lot de dessins conforme aux normes D STRAT CS/AVC2 ne prend pas fin lorsque la construction de l'installation commence, mais se poursuit tout au long du cycle de vie de l'installation. Tous les dessins produits dans le cadre du lot de documents contractuels finaux devront être entièrement générés par ordinateurs; il est interdit d'apporter des révisions manuelles aux dessins existants.

1. EXIGENCES GÉNÉRALES

1.1. EXIGENCES RELATIVES AUX UNITÉS DE MESURE ANGLO-SAXONNES OU MÉTRIQUES

Tous les dessins représentant des ouvrages de construction, de génie, d'architecture et des ouvrages connexes aux normes D STRAT CS/AVC2 doivent être préparés au moyen du Système international d'unités (SI). Les unités des dimensions linéaires sont restreintes aux unités primaires et aux unités de remplacement. Les unités primaires peuvent être exprimées à l'aide de la mesure anglo-saxonne en pieds et en pouces (0 pi – 0 po), ou sous forme décimale (deux décimales), et les unités de mesure de remplacement peuvent être constituées d'un seul chiffre, s'il s'agit d'une forme de nombre métrique, et être encadrées par des crochets. Voir le tableau ci-dessous.

SET DIM STYLE: AV-Imperial		SET DIM STYLE: AV-Metric	
Line Type	Continuous	Line Type	Continuous
Line Weight	Bylayer	Line Weight	Bylayer
Colour	Bylayer	Colour	Bylayer
Text	Romans	Text	Romans
Primary Units Imperial	Engineering 0'-0"	Primary Units mm	Single Decimal (0)
Conversion to mm	X units by 25.4	Conversion to inches	X units by 0.039375
Alternate Units [mm]	Single Decimal (0)	Alternate Units Imperial	Engineering 0'-0"
Conversion to imperial	X units by 0.3048	Conversion to imperial	X units by 0.039375

1.2. SCHÉMAS GÉNÉRAUX

Le schéma d'ensemble est un dessin illustrant les systèmes audio et vidéo, les systèmes de contrôle, de fibres optiques, de réseau, ainsi que l'alimentation et tout autre système nécessaire au projet et devant être illustré. Il offre un aperçu global du système audiovisuel (AV). Pour que le plan soit précis, plusieurs feuilles de présentation peuvent être requises. Il faut conserver le même nom de fichier, mais ajouter page 1 ou page 2 à la fin du nom de chaque fichier électronique. Des fichiers électroniques distincts sont requis pour le support audiovisuel, et les plans architecturaux comprennent un plan d'étage, des dessins en élévation, un plan des conduites électriques et du plafond réfléchissant ainsi que divers autres détails.

1.3. EXIGENCES RELATIVES AUX PRODUITS LIVRABLES – DESSINS D'OUVRAGE FINI

À la fin du projet, les dessins finaux liés au projet (pour toutes les disciplines) devront être mis à jour et porter la mention – Ouvrage fini, tâche qui devra être accomplie par l'expert-conseil ou l'entrepreneur responsable des travaux. Produits livrables finaux – deux ensembles de copies papier des dessins d'ouvrage fini et deux

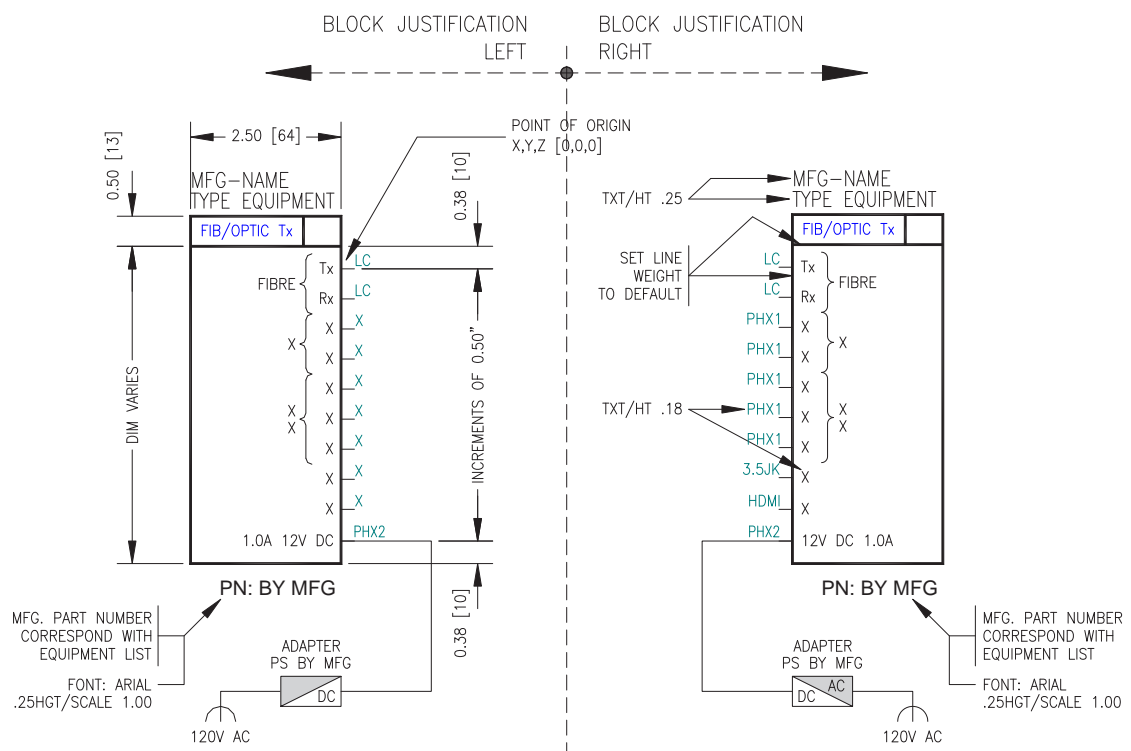
copies des fichiers numériques d'origine (ACAD.dwg et PDF). **Enregistrer tous les fichiers AutoCad au format de la version 2015.**

1.4. SPÉCIFICATIONS RELATIVES AU TEXTE

Selon la norme D STRAT CS/AVC2, les dessins comprenant des lettres minuscules ne seront pas acceptés. Cette norme s'applique aussi aux dimensions de dessin 8,5 x 11 et 11 x 17. Tous les caractères doivent être en MAJUSCULE. La hauteur minimum est de 3 mm [1/8 po], et la hauteur minimum du texte de la cartouche est de 6 mm [1/4 po]. La police de caractères normalisée de la norme D STRAT CS/AVC2 est Times Roman pour toutes les formes fermées, le texte général et toutes les cotes. La police de caractères ARIAL peut être utilisée pour toutes les descriptions de titre. Pour de plus amples renseignements, consulter les sections 3.5 et 3.6.

1.5. FORMES FERMÉES

Toutes les formes dessinées doivent être des formes fermées. Pour ce faire, utiliser un point graphique au point d'origine. Cela est particulièrement important pour les emplacements, car cela permet d'assurer une migration correcte des données dans le système d'information géographique.

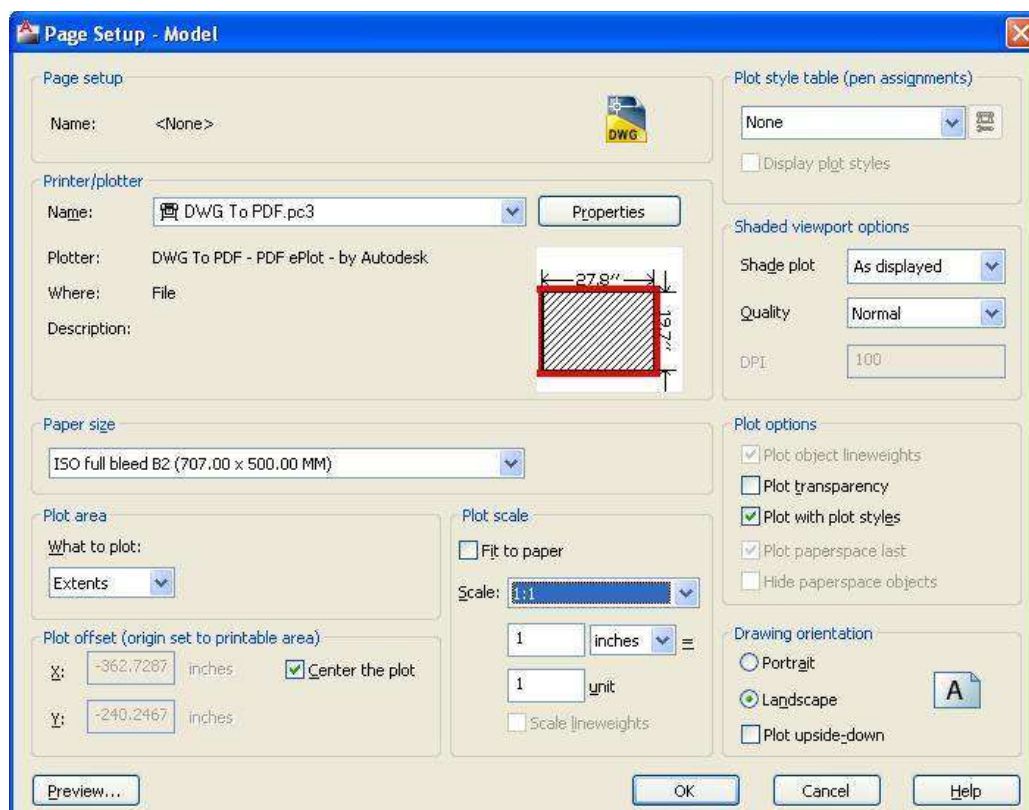


NOTE:

- SET DEFAULT LINE WEIGHT TO .35
- FONT TYPE TO BE ROMANS, ALL CHARACTER TEXT MUST BE UPPER CASE (UNLESS NOTED OTHERWISE).
- IF NO MANUFACTURER PART NUMBER AVAILABLE, INSERT TEXT 'P/N: BY NAME'. (MODEL NAME IS LISTED ABOVE BLOCK OUTLINE).

1.6. CONVERSION DES DESSINS D'OUVRAGE FINI EN PDF

- Les dessins d'ouvrage fini doivent être convertis à l'échelle de tracé de 1:1.
- Consulter la section 3.1 pour connaître les dimensions de dessin des services de communication stratégique à l'appui des opérations.
- Changer la configuration de l'imprimante ou du traceur pour obtenir « DWG To PDF.pc3 ».
- Choisir le format de papier.
- Cliquer sur l'icône « OK ».

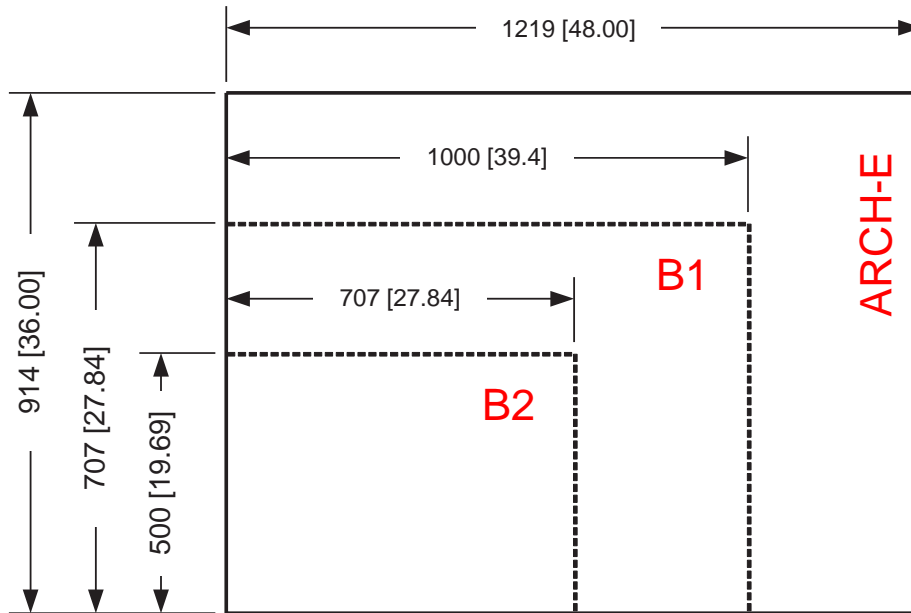


2. CONVENTION RELATIVE AU NUMÉRO DE DESSIN

2.1. DIMENSIONS DES DESSINS AUX NORMES D STRAT CS/AVC2

Les nouvelles dimensions de dessin ISO du ministère de la Défense nationale (MDN) sont illustrées ci-dessous.

Les dimensions comprennent une bordure de coupe de 13 mm (0,50 pouce).



OVER SIZED ISO DRAWING STANDARDS

2.2. DIMENSIONS DES SCHÉMAS DE FONCTION AUX NORMES D STRAT CS/AVC2

- B2 est utilisé pour l'assemblage de câble et l'aménagement des bâtis. Ce dessin doit comprendre la liste de toutes les pièces du fabricant utilisées pour fabriquer les éléments proposés.
- B1 est utilisé pour l'aménagement architectural et les dessins en élévation ou les diagrammes d'interconnexion indépendants des plans schématiques des systèmes audio, vidéo ou de contrôle.
- ARCH-E combine tous les plans schématiques ou architecturaux d'interconnexion des systèmes audio et vidéo, des systèmes de contrôle, de fibres optiques et de réseau, ainsi que d'alimentation.

- Les bordures peuvent être placées dans la feuille de présentation ou comme références de la feuille. Les bordures ne doivent pas être mises à l'échelle dans une feuille de présentation. La mise à l'échelle du dessin doit se faire seulement au moyen d'une référence mise à l'échelle ou de fenêtres en pièces jointes.
- Toutes les échelles de fenêtres des tracés doivent être verrouillées lorsqu'elles sont remises.
- Les bordures doivent être configurées initialement à l'aide d'un modèle du MDN.

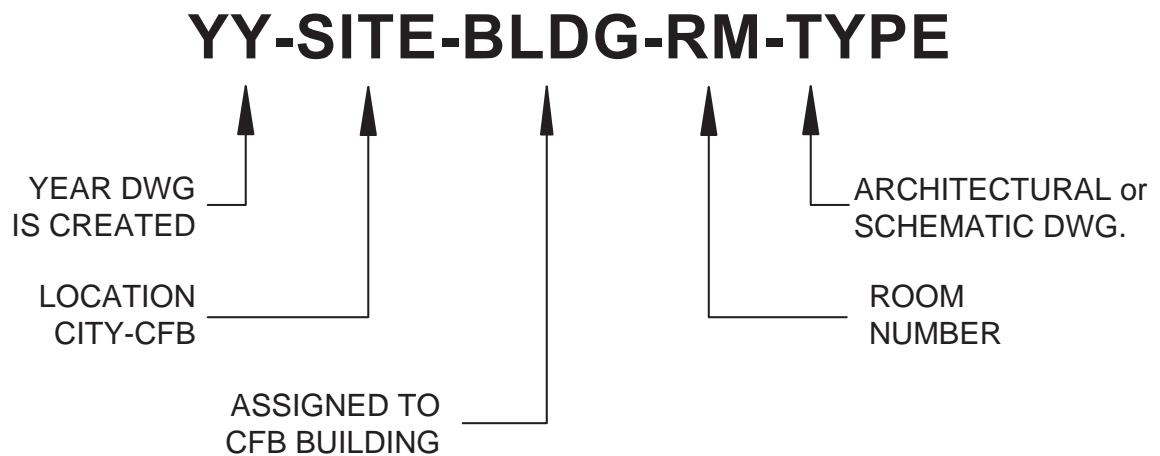
2.6. CONVENTION D'APPELLATION DES ZONES DE TEXTE (UTILISATION DES NORMES D STRAT CS/AVC2 SEULEMENT)

Les gestionnaires de projet attribueront des numéros de dessin à tous les dessins schématiques et techniques et rempliront la zone texte Projet/Emplacement et la zone texte Sujet et enverront l'illustration PDF ci-dessous à l'agent concepteur.

		National Defence		Défense nationale	
DND - NOTICE					
THIS CONFIGURATION SHALL NOT BE ALTERED UNLESS AUTHORIZED BY D-STRAT-CS/AVC2 OR DESIGNATED DESIGN CONSULTANT. FINAL DESIGN MUST BE APPROVED BY DEPARTMENT OF NATIONAL DEFENCE.					
REVISION - REVISION					
LTN LET	DATE	NOMENCLATURE / DESCRIPTION			DRAWN DES
P1	MMM/YY	PROJ/DIR: DT-017LMXX, PROPOSAL			INT. INT.
AB	MMM/YY	PROJ/DIR: DT-017LMXX, CLOSED AS-BUILT			INT. INT.
 LAST UPDATE DD\MMM\20YY					
CONSULTANT: CONSULTANT					
DESIGN AGENT LOGO & ADDRESS					
PROJECT: PROJET					
UNIT IDENTIFICATION IDENTIFICATION DE L'UNITÉ					
D-STRAT-CS / AVC2					
PROJECT LOCATION PROJET/EMPLACEMENT					
PROJECT SITE LOCATION BLDG #, ROOM # CITY / CFB					
SUBJECT: INTERCONNECTING DIAGRAM AUDIO, VIDEO & CONTROL PRESENTATION SYSTEM UPGRADE					
DRAWN BY: DESS		NAME		DATE RDC	
CHECKED BY: VÉRIFIÉ PAR		NAME		APPROVED BY: APPROBATION PAR D-STRAT-CS/AVC2	
DATE DD/MMM/YY		SCALE: ÉCHELLE		NSCM CONF	
DD/MMM/YY		NTS		36374	
FILE REFERENCE NO NO DE RÉFÉRENCE DU DOSSIER		RFC/RFS			
SHEET FEUILLE		OF DE		CLASSIFICATION	
1		1		UNCLASSIFIED	
DRAWING NO NO DU DESSIN		DWG SIZE GRANDUEUR			
YY-SITE-BLDG-RM-TYPE		B2			

2.7. NUMÉRO DE DESSIN D STRAT CS/AVC2

Les gestionnaires de projet attribueront des numéros de dessin à tous les dessins schématiques et techniques et enverront les numéros attribués aux agents concepteurs. Les dessins contractuels et les autres dessins non normalisés doivent être numérotés conformément au modèle illustré ci-dessous.



Année : Exercice financier au cours duquel les normes D STRAT CS/AVC2 ont été approuvées pour la demande de changement.

Emplacement (VILLE/BFC) : consulter la convention d'appellation à la section 3.6.


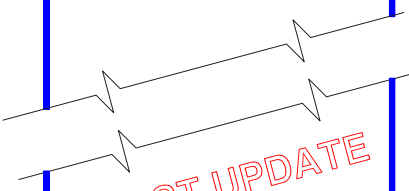









Bâtiment : les Forces armées ont attribué des numéros aux bâtiments existants sur la plupart des sites des bases des Forces canadiennes (BFC).

Numéro de pièce : par exemple, 101A. Numéro désignant l'étage et le numéro de la pièce (contient au maximum 3 ou 4 caractères).

Architectural/schématique : deux types.

- Le dispositif architectural PL01 illustre les conduites électriques et l'équipement AV proposé.
- La disposition schématique du diagramme d'interconnexion SCH01 illustre plusieurs câbles et équipements AV.

2.8. EXEMPLE DE CARTOUCHE D STRAT CS/AVC2

		National Defence	Défense nationale
DND - NOTICE			
THIS CONFIGURATION SHALL NOT BE ALTERED UNLESS AUTHORIZED BY D-STRAT-CS/AVC2 OR DESIGNATED DESIGN CONSULTANT. FINAL DESIGN MUST BE APPROVED BY DEPARTMENT OF NATIONAL DEFENCE.			
REVISION - REVISION			
LTB LET	DATE	NOMENCLATURE / DESCRIPTION	CHG DES CRED VERIFI
P1	MM/YY	PROJ/DIR: DT-017LMXX, PROPOSAL	INT. INT.
AB	MM/YY	PROJ/DIR: DT-017LMXX, CLOSED AS-BUILT	INT. INT.
 LAST UPDATE DD\MM\20YY			
LEGEND	DESCRIPTION	CABLE NUMBERS	
	VTC EQUIPMENT	NIL	
	VIDEO CABLES	V100 & V600 SERIES	
	CONTROL CABLES	C200 SERIES	
	AUDIO CABLES	A300 SERIES	
	NETWORK CABLES	N700 SERIES	
	FIBRE CABLES	F800 SERIES	
	PWR/SUP. CABLES	P900 SERIES	
	FUTURE EQUIPMENT	TO SUIT APPLICATION	
	BOUNDARY	NIL	
CONSULTANT: CONSULTANT			
PROJECT: PROJET			
UNIT IDENTIFICATION IDENTIFICATION DE L'UNITÉ			
D-STRAT-CS / AVC2			
PROJECT/LOCATION: PROJET/EMPLACEMENT			
PROJECT SITE LOCATION BLDG #, ROOM # CITY / CFB			
SUBJECT: INTERCONNECTING DIAGRAM AUDIO, VIDEO & CONTROL PRESENTATION SYSTEM UPGRADE			
DWN BY: DESS	NAME	CPE: RPE	NAME
CHECKED BY: REVISE PAR	NAME	APPROVED BY: APPROBATION PAR	D-STRAT-CS/AVC2
DATE: DD/MM/YY	SCALE: ÉCHELLE	NTS	NSCH CONF 36374
FILE REFERENCE NO N° DE RÉFÉRENCE DU DOSSIER RFC/RFS			
SHEET FEUILLE 1 DE 1	CLASSIFICATION UNCLASSIFIED	DWG SIZE GRANDÉUR B1	
DRAWING NO N° DU DESSIN YY-SITE-BLDG-RM-TYPE			

2.9. NORMES RELATIVES AUX COUCHES

Les attributs ou les éléments peuvent être regroupés et classés dans des couches dans AutoCAD. Les normes mentionnées dans le présent document ne s'appliquent pas à toutes les situations et conditions possibles. Par conséquent, dans certaines situations, il se peut que les éléments ne puissent pas être classés dans l'une des couches prédéfinies. Si cela se produit, des exceptions aux normes seront acceptées. Les noms des couches qui sont créés doivent respecter la structure générale des types de couche, et une description doit être fournie.

2.10. STATUTS DES COUCHES PRÉDÉFINIES

Tous les attributs doivent être dessinés en respectant leurs propriétés de couleur, leur largeur de trait et leur style de trait, qui ont été établis pour la couche. Cela permet à toutes les propriétés des objets d'être héritées à partir des paramètres de la couche utilisée. L'utilisateur de la CAO peut modifier la largeur de trait, la couleur et le genre de trait en modifiant simplement les propriétés de toute la couche.

2.11. COUCHES DE BORDURES D STRAT CS/AVC2

NAME	COLOUR	LINE/WT	DESCRIPTION
B2 BDR *	5 (BLUE)	Default 0.35	New construction related to RFC
B2 BDRTXT *	1 (RED)	0.20	Block titles within drawing template
B2 BTXT *	7 (BLACK)	0.20	Equipment blocks stating manufacture & model number
B2 IDTXT *	7 (BLACK)	0.20	Identification text within ISO title block
DIM-IMP	7 (BLACK)	0.20	JSCSS Dimension style (imperial units)
DESIGN AGENT	7 (BLACK)	0.20	Design Agent logo or address
VP	253 (GRAY)	0.09	Outline of viewport window

Toutes les couches doivent avoir un type de trait continu. Consulter la section 3.1 pour connaître les dimensions de dessin normalisées. Les couches accompagnées d'un astérisque (*) changeront selon le dessin surdimensionné choisi.

2.12. COUCHES DU SCHÉMA D STRAT CS/AVC2












LAYER NAME	COLOUR	LINE/WT	DESCRIPTION
PROPOSAL	94 (DK-GRN)	Default 0.35	New construction related to RFC or RFS
SCH AUDIO	RED	Default 0.35	Interconnecting Audio cables
SCH BLKS	BLACK	0.20	Equipment blocks stating manufacture & model number
SCH BTXT	BLACK	0.20	Block text within ISO drawing template
SCH BDY	BLACK	0.20	Boundary outline indicating area where equipment to be installed
SCH CONN	134	0.20	Type of connector found at each end of cable assembly
SCH CTRL	BLACK	Default 0.35	Interconnecting Control cables
SCH FIBRE	200 (PURPLE)	Default 0.35	Interconnecting Fibre cables
SCH NTKW	34 (BROWN)	Default 0.35	Interconnecting Network cables
SCH PWR	94 (DK-GRN)	Default 0.35	Interconnecting Power cables
SCH VIDEO	5 (NAVY)	Default 0.35	Interconnecting Video cables (analog & digital)

All schematic layers have Continuous line type, except Boundary outline" has Phantom line type.

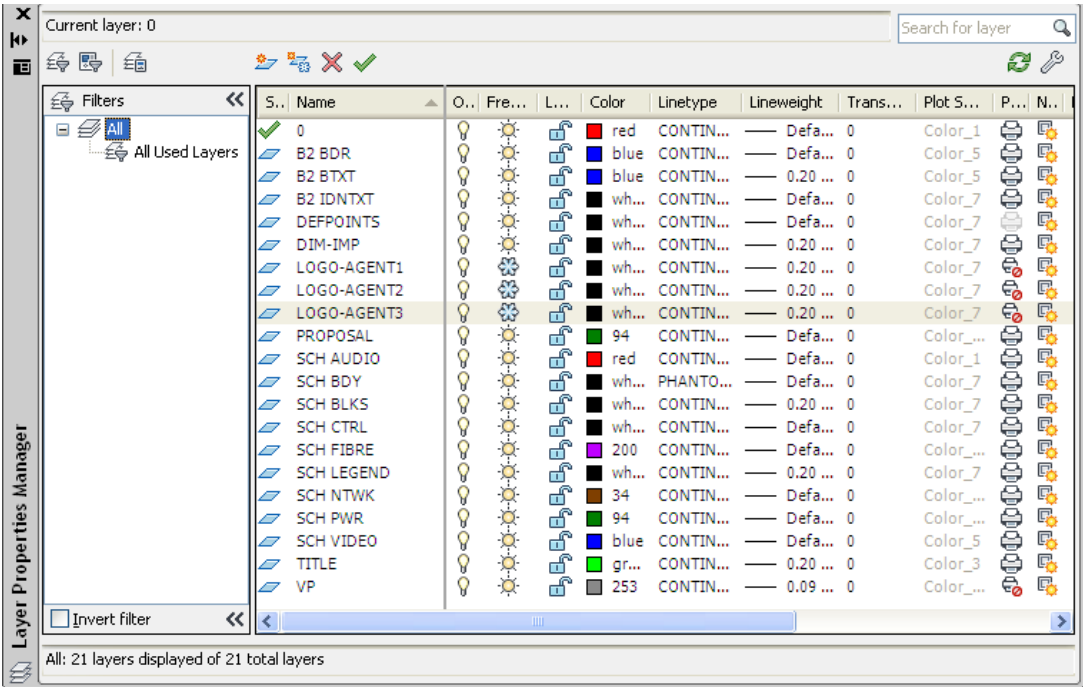
REMARQUE : La LÉGENDE DES SYMBOLES DE VTC fait partie de tous les gabarits de dessin ISO.

Pour enlever une couche du schéma, il faut supprimer la légende de blocs du gabarit de dessin et purger le dessin.


























2.13. LÉGENDE DU SCHÉMA D STRAT CS/AVC2

LEGEND	DESCRIPTION	CABLE NUMBERS
	CONTROL CABLES	C200 SERIES
	AUDIO CABLES	A300 SERIES
	OVER FLOW (ANY SERIES)	400 SERIES
	MULTI-PURPOSE CABLE	M500 SERIES
	VIDEO CABLES (DIGITAL)	V600 SERIES
	NETWORK CABLES	N700 SERIES
	FIBRE CABLES	F800 SERIES
	PWR/SUP. CABLES	P900 SERIES
	FUTURE EQUIPMENT	TO SUIT APPLICATION
	BOUNDARY	NIL
	AV EQUIPMENT	NIL







2.14. EXEMPLE DE COUCHE D STRAT CS/AVC2



2.15. LÉGENDE DE L'ARCHITECTURE D STRAT CS/AVC2

LEGEND: ARCHITECTURAL	LEGEND: ARCH/SYMBOLS
<div></div> <div>BUILDING GROUND BUSS BAR (SCHEMATIC)</div>	<div></div> <div>CLASSIFIED PULL BOX (SIZE VARIES)</div> <div>'A'-200mmX200mm [8X8]</div> <div>'B'-300mmX300mm [12X12]</div> <div>'C'-400mmX400mm [16X16]</div> <div>'D'-600mmX600mm [24X24]</div> <div>LETTER CHANGES DEPENDING ON SIZE OF PULL BOX (SEE CHART)</div>
<div></div> <div>BUSS BAR BLDG/GRD (ARCH)</div>	
<div></div> <div>TELECOM OULET WITH DUAL DVO "CEILING MOUNTED"</div>	
<div></div> <div>120V AC OUTLET</div>	
<div></div> <div>DEDICATED OUTLET 120V AC</div>	
<div></div> <div>DVO DROP NETWORK#1</div>	
<div></div> <div>DVO DROP NETWORK#2</div>	
<div></div> <div>KVM SWITCH</div>	
<div></div> <div>CLASSIFIED JIFFY POLE</div>	
<div></div> <div>JIFFY POLE</div>	
<div></div> <div>DASCO CABINET</div>	
<div><div></div><div></div><div></div><div>LCD/MTR</div><div>WORKSTATION HARDWARE</div></div>	
	<div>REFLECTIVE CEILING:</div> <div></div> <div>DIFFUSER, AC/HT</div> <div></div> <div>AIR RETURN</div> <div></div> <div>LIGHT FIXTURE (24X24 OR 24X48)</div> <div></div> <div>VTC FIXTURE 24X24 (DIMMABLE)</div> <div></div> <div>POCKET LIGHT</div> <div></div> <div>FIRE SPRINKLER</div> <div></div> <div>SPEAKER, CEILING</div> <div><div></div><div>PANDUIT (LD3, LD5, LD10) DROP CEILING ENTRANCE FITTING</div></div> <div><div></div><div>PANDUIT T45EE ENTRANCE FITTING</div></div> <div><div></div><div>PANDUIT T70EE ENTRANCE FITTING</div></div>

LEGEND: LINE IDENTIFICATION'S

	1" EMT (ELECT. MECHANICAL TUBING)		SURFACE RACEWAY
	2" EMT (ELECT. MECHANICAL TUBING)		CONDUIT (EMT) DOWN
	EXISTING CONDUIT 25mmØ (UNLESS OTHERWISE NOTED)		CONDUIT (EMT) UP

2.16. DÉCOMPOSITION DE LA CARTOUCHE

CONSULTANT: CONSULTANT			
DESIGN AGENT LOGO & ADDRESS			
PROJECT: PROJECT			
UNIT IDENTIFICATION: IDENTIFICATION DE L'UNITÉ			
D-STRAT-CS/AVC2			
PROJECT LOCATION: PROJET/EMPLACEMENT			
SITE LOCATION BLDG#, ROOM# CITY/CFB			
SUBJECT:			
INTERCONNECTING DIAGRAM AV, VTC PRESENTATION SYSTEM, UPGRADE			
DRAWN BY: DITE PAR		DATE: D-STRAT-CS/AVC2	
NAME		NAME	
CHECKED BY: VERIFIE PAR		APPROVED BY: APPROBATION PAR	
NAME		NAME	
DATE: DD/MM/YY		SCALE: Echelle: NTS	
FILE REFERENCE No: No DE REFERENCE DU DOSSIER		NSCM COAF: 36374	
RFC		SCALE: Echelle: B2	
SHEET: FEUILLE: 1 DE 1		CLASSIFICATION: UNCLASSIFIED	
DRAWING No: No DU Dessin			
YY-SITE-BLDG-RM-TYPE			

BLOCK TITLES	DESCRIPTION
DRAWING No.	Drawing number assigned by D-STRAT-CS/AVC2
SHEET 1 of 1	Number of sheets required to illustrate subject material
CLASSIFICATION:	For JSCSS SVD 2-5 use only
FILE REFERENCE No.	Approved RFC or Directive No. by D-STRAT-CS/AVC2
DWG SIZE:	ISO oversized drawing standard (B2,B1, or Arch-E)
SCALE:	Use 'NTS' for schematic diagrams. Optional to list viewport window scale used in architectural layouts
NSCM:	NATO Stock Control Manufacture number assigned by DND
CHECKED BY:	Person responsible for overall design
APPROVED BY:	Person signing off as-built drawings
OPI:	Office of primary interest. Dept. responsible for closure
DRAWN BY:	Person who drew conceptual drawing design
PROJECT LOCATION:	Building Name or Building Number, Floor & Room number
UNIT IDENTIFICATION:	Dept. submitted RFC to D-STRAT-CS/AVC2
CONSULTANT:	Authorized Design Agent by D-STRAT-CS/AVC2

2.17. DESCRIPTION DU BLOC DE RÉVISION

- LTR : Les lettres de révision vont de « A à Z » (majuscules seulement) à l'étape de conception de la proposition.
- Supprimer toutes les révisions avant le dessin de l'ouvrage fini et utiliser la figure à double caractère « AB ». Toute révision ultérieure au dessin d'après exécution commence par les caractères BB à ZZ.
- DATE : Date à laquelle la révision a été apportée au dessin, indiquant le jour, le mois et l'année.
- NOMENCLATURE : Indique le type de modification apportée, comme le numéro de directive de projet ou toute modification de conception effectuée par d'autres personnes.
- MOD : Personne qui a effectué la modification du dessin.
- ACA : Agent conceptuel autorisé qui approuve la révision.

REVISION - REVISION				
LTR LET	DATE	NOMENCLATURE / DESCRIPTION	DWN DES	CKD VERIFI
P1	MMM/YY	PROJ/DIR: DT-017LMXX, PROPOSAL	INT.	INT.
AB	MMM/YY	PROJ/DIR: DT-017LMXX, CLOSED AS-BUILT	INT.	INT.

3. NORMES RELATIVES AUX FICHIERS ÉLECTRONIQUES

Les renseignements figurant dans cette section traitent des normes informatiques relatives au dessin définitif du MDN. Voir les guides joints pour consulter les exigences propres aux systèmes, les directives et les renseignements concernant le respect de la norme du MDN.

3.1. NORMES RELATIVES AUX FICHIERS DE RÉFÉRENCE

Il faut réserver l'usage des fichiers de référence externes à la phase de conception et développement. Tous les fichiers de référence externes doivent être reliés dans le fichier de dessin électronique définitif présenté.

3.2. RENSEIGNEMENTS RELEVANT DU MODÈLE DE CONCEPTION OU DU MODÈLE DE PRÉSENTATION

Il faut suivre les règles ci-après pour déterminer où les renseignements doivent être conservés :

- Seuls les éléments qui ne sont pas graphiquement liés à des objets du modèle de conception doivent figurer dans la feuille de présentation (p. ex. les bordures, les cartouches, les notes générales, les titres, les légendes, les notes aux opérateurs informatiques qui ne doivent pas être imprimées).
- Toutes les notes directement liées à la conception doivent être placées dans le modèle de conception (p. ex. lignes de repère, cotes et étiquettes).
-

3.3. LARGEUR DU TRAIT

Nous avons établi des normes de variation de la largeur de trait pour améliorer la présentation et la lisibilité des dessins. Même si les systèmes de CAO peuvent afficher un grand éventail de largeurs de trait, seul un petit nombre de largeurs est nécessaire à la lisibilité du dessin.

Il faut utiliser le tableau suivant pour établir ces largeurs de trait pour tous les dessins, à moins de pouvoir gagner considérablement en lisibilité en utilisant des largeurs supplémentaires.

LINE WIDTHS	Width (mm)	APPLICATION
Extra Fine	0.13	Grids
Fine	0.18	Hatching, Centrelines
Thin	0.25	Light & Background features
Medium	0.35	Misc. Features
Wide	0.50	Section Lines, Finished Grade
Extra wide	0.70	Border outline

3.4. COULEUR

Voici quelques notes importantes au sujet de l'utilisation des couleurs dans les dessins conformes aux normes D STRAT CS/AVC2.

Il faut utiliser la table des couleurs AutoCAD comme palette de couleurs dans tous les dessins de CAO pour améliorer l'interopérabilité entre les systèmes de CAO.

- Il ne faut pas utiliser la couleur pour déterminer la largeur du stylo d'impression. Cette dernière est déterminée par l'attribut de l'épaisseur du trait.
- Une relation entre l'épaisseur du trait et la couleur a été normalisée. Dans la mesure du possible, il faut la maintenir de façon à améliorer la clarté à l'écran entre les caractéristiques et les couches.
- Dans la mesure du possible, il faut placer tous les objets en configurant l'attribut de couleur à « PAR COUCHE ».

3.5. STYLE DES NOTES TEXTUELLES

Nous avons adopté plusieurs styles pour les notes textuelles aux normes D STRAT CS/AVC2 afin que le texte du dessin s'affiche et s'imprime toujours de la même manière. Pour améliorer l'interopérabilité entre les systèmes de CAO, nous avons normalisé l'utilisation générale de polices True Type dans tous les dessins aux normes D STRAT CS/AVC2. Voir le tableau 4-11.

The majority of text on D STRAT CS/AVC2 submitted drawings shall be Arial Narrow (size of 2.5 mm) for general notes, dimensions, and annotation. Details, titles, sections, etc., shall be Arial (size 5 mm). Other requirements to consider:

- Full size drawings are often printed at half-size; therefore, text size shall be appropriate to accommodate this requirement.
- All text presented on the drawing should have a vertical orientation and be UPPER CASE only.

3.6. D STRAT CS/AVC2 TEXT STYLES AND FONT USE TABLE

APPLICATION	STYLE FONT	COLOUR	SIZE (mm)	DESCRIPTION
BLOCK TEXT	ROMANS	By layer	0.20	Block text used in creating blocks
GENERAL TEXT	ROMANS	By layer	0.20	Identify objects, general notes
TITLE TEXT	ARIAL	By layer	0.20	Main Titles on drawing (upper case only)
BORDER TEXT	ARIAL NARROW	By layer	Varies	Block Titles within ISO drawing template
CANADA LOGO	Times New Roman	By layer	0.18	ISO drawing templates

3.7. D STRAT CS/AVC2 DIMENSION STYLES

D STRAT CS/AVC2 has adopted a number of dimension styles to ensure that drawing dimensions display and print in a consistent manner. To improve interoperability, these dimension styles are available in both CAD systems.

3.8. D STRAT CS/AVC2 DIMENSION STYLES TABLE

STYLE NAME	APPLICATION/USAGE	SYMBOLS & ARROWS	UNITS	ANGLE UNITS
Architecture	Inside Architectural	Slash	Imperial Feet & Inches [mm]	Decimal degrees
Imperial (FT)	Inside building features	Arrow	Imperial Inches (two decimal places) & [mm]	Decimal degrees
Meters (M)	Outside engineering or siting	Slash	Meters (3 decimal places)	Degrees, Minutes & Seconds

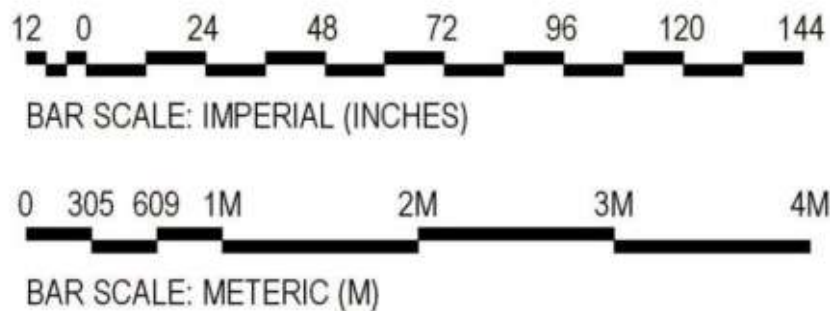
The following rules shall be followed:

- The true dimensions value should be shown and should not to be overridden or altered.
- Where part of the drawing is not to scale (NTS) or there is a break in the information, the dimension shown shall be followed by the abbreviation NTS or by using a break symbol in the dimension line.
- No units are to be designated.

4. GRAPHIC SCALE

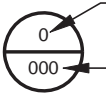
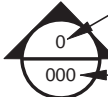
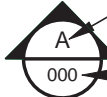
Graphic bar scale shall be used in all Architectural drawings to indicate the units of measurement. In scale notation title block note selected scale of view port window or leave default drawing template setting NTS (not to scale).

- Bar scale are only used in architectural drawings
- Bar scale are inserted in model space below main title block such as Floor Plan & Elevation details.
- When two or more scales are used on the same drawing sheet, each scale shall be clearly indicated below each particular title, and notation "AS NOTED" or "SCALE AS SHOWN" indicated in the scale notation in title block.

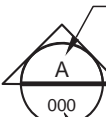
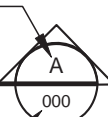


5.0 D STRAT CS/AVC2 SECTION & DETAIL IDENTIFIERS

DND standard symbols be used shall be used for all cross-referencing identifiers. Details and Elevations are identified by a number; Sections are identified by a letter.

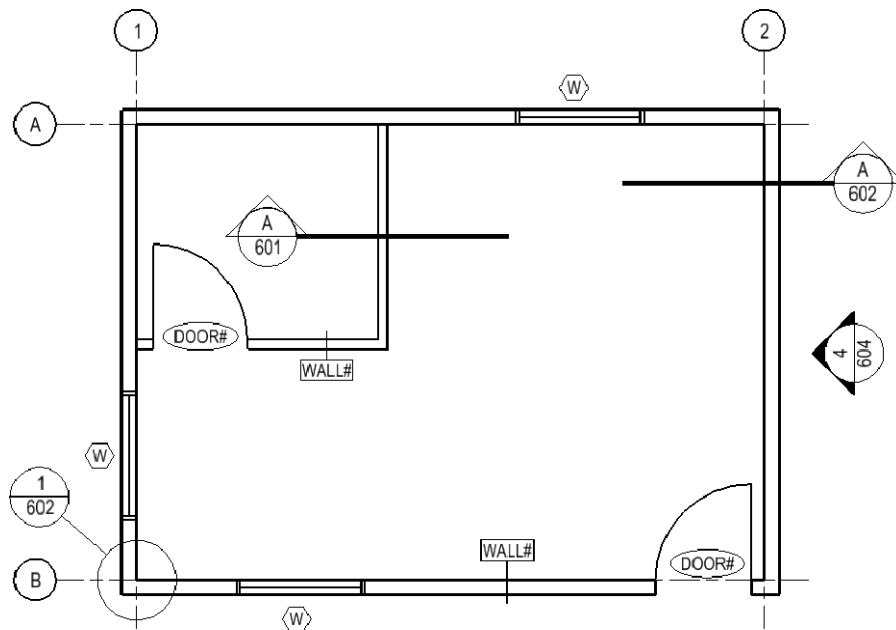
 <div>DETAIL NUMBER <i>NUMERO DU DETAIL</i></div> <div>SHEET NUMBER WHERE DRAWN <i>NUMERO DE FEUILLE OU SE TROUVE LA COUPE</i></div>	 <div>ELEVATION NUMBER <i>NUMERO DU ELEVATION</i></div> <div>SHEET NUMBER WHERE DRAWN <i>NUMERO DE FEUILLE OU SE TROUVE LA COUPE</i></div>	 <div>SECTION LETTER <i>LETTRE DE COUPE</i></div> <div>SHEET NUMBER WHERE DRAWN <i>NUMERO DE FEUILLE OU SE TROUVE LA COUPE</i></div>
DETAIL IDENTIFIER	ELEVATION IDENTIFIER	SECTION IDENTIFIER

TITLE IDENTIFIERS: SECTIONS, DETAILS, ELEVATIONS (LEFT & RIGHT OPTIONS)

 <div>SECTION LETTER <i>LETTRE DE COUPE</i></div> <div>SECTION</div> <div>SCALE: 1:10</div> <div>SHEET NUMBER WHERE DRAWN <i>NUMERO DE FEUILLE OU SE TROUVE LA COUPE</i></div>	<div>SECTION LETTER <i>LETTRE DE COUPE</i></div> <div>SECTION</div> <div>SCALE: 1:10</div> <div>SHEET NUMBER WHERE DRAWN <i>NUMERO DE FEUILLE OU SE TROUVE LA COUPE</i></div> 
RIGHT IDENTIFIER	LEFT IDENTIFIER

6.0 SAMPLE USE OF D STRAT CS/AVC2 IDENTIFIERS

It is acceptable practice to have 2 identifiers with the same detail numbers or section letters, provided that the sheet numbers are different. For example, this sample Floor Plan shows 2 Section "A" identifiers for 2 different section details, which is acceptable since one section is drawn on sheet 601 and the other on sheet 602.



FIRST FLOOR PLAN

SCALE: 1:50

APPENDICE E DE L'ANNEXE B – ÉNONCÉ DES TRAVAUX

LISTE DE L'ÉQUIPEMENT

7 mars 2018

Page intentionnellement laissée en blanc

Table des matières

EQT_1 (CHÂSSIS POUR SYNTONISEUR NUMÉRIQUE HD ET SUPPORT AV
THINKLOGICAL) 1

AIRE DE PLANCHER..... 7

EQT_1 (CHÂSSIS POUR SYNTONISEUR NUMÉRIQUE HD ET SUPPORT AV THINKLOGICAL)

Article	Critères	Quantité	Remarques
Émetteur par fibres optiques (pour ordinateurs à distance)	<ul style="list-style-type: none"> Le système de commutation vidéo a été testé et approuvé pour fonctionner dans l'environnement. Le système Thinklogical a fait l'objet du processus d'évaluation et d'autorisation de sécurité (EAS) et a obtenu les autorisations d'exploitation. 	36	<ul style="list-style-type: none"> Le produit ne peut être substitué <ul style="list-style-type: none"> Marque : Thinklogical Modèle : VQM-0H0024-LCTX
Châssis de support à fibres optiques (pour ordinateurs à distance)	<ul style="list-style-type: none"> Le système de commutation vidéo a été testé et approuvé pour fonctionner dans cet environnement. Le système Thinklogical a fait l'objet du processus d'évaluation et d'autorisation de sécurité (EAS) et a obtenu les autorisations d'exploitation. 	18	<ul style="list-style-type: none"> Le produit ne peut être substitué <ul style="list-style-type: none"> Marque : Thinklogical Modèle : VTS-004200
Émetteur par fibres optiques (pour le générateur de logos)	<ul style="list-style-type: none"> Le système de commutation vidéo a été testé et approuvé pour fonctionner dans cet environnement. Le système Thinklogical a fait l'objet du processus d'évaluation et d'autorisation de sécurité (EAS) et a obtenu les autorisations d'exploitation. 	1	<ul style="list-style-type: none"> Le produit ne peut être substitué <ul style="list-style-type: none"> Marque : Thinklogical Modèle : VQM-AH0003-LCTX
Châssis de support à fibres optiques (pour le générateur de logos)	<ul style="list-style-type: none"> Le système de commutation vidéo a été testé et approuvé pour fonctionner dans cet environnement. Le système Thinklogical a fait l'objet du processus d'évaluation et d'autorisation de sécurité (EAS) et a obtenu les autorisations d'exploitation. 	1	<ul style="list-style-type: none"> Le produit ne peut être substitué <ul style="list-style-type: none"> Marque : Thinklogical Modèle : CHS-00001

Article	Critères	Quantité	Remarques
Émetteur par fibres optiques (pour SYNTONISEURS NUMÉRIQUES HAUTE DÉFINITION)	<ul style="list-style-type: none"> Le système de commutation vidéo a été testé et approuvé pour fonctionner dans cet environnement. Le système Thinklogical a fait l'objet du processus d'évaluation et d'autorisation de sécurité (EAS) et a obtenu les autorisations d'exploitation. 	6	<ul style="list-style-type: none"> Le produit ne peut être substitué <ul style="list-style-type: none"> Marque : Thinklogical Models : VQM-AH0003-LCTX
Châssis à fibres optiques (SYNTONISEURS NUMÉRIQUES HAUTE DÉFINITION)	<ul style="list-style-type: none"> Le système de commutation vidéo a été testé et approuvé pour fonctionner dans cet environnement. Le système Thinklogical a fait l'objet du processus d'évaluation et d'autorisation de sécurité (EAS) et a obtenu les autorisations d'exploitation. 	2	<ul style="list-style-type: none"> Le produit ne peut être substitué <ul style="list-style-type: none"> Marque : Thinklogical Modèle : CHS-000004
Commutateur matriciel à fibres optiques (Commutateur matriciel / Système de commutation KVM)	<ul style="list-style-type: none"> Le système de commutation vidéo a été testé et approuvé pour fonctionner dans cet environnement. Le système Thinklogical a fait l'objet du processus d'évaluation et d'autorisation de sécurité (EAS) et a obtenu les autorisations d'exploitation. 	1	<ul style="list-style-type: none"> Le produit ne peut être substitué <ul style="list-style-type: none"> Marque : Thinklogical Modèle : TLX-MSK-000320
Carte de contrôle (Commutateur matriciel / Système de commutation KVM)	<ul style="list-style-type: none"> Le système de commutation vidéo a été testé et approuvé pour fonctionner dans cet environnement. Le système Thinklogical a fait l'objet du processus d'évaluation et d'autorisation de sécurité (EAS) et a obtenu les autorisations d'exploitation. 	1	<ul style="list-style-type: none"> Le produit ne peut être substitué <ul style="list-style-type: none"> Marque : Thinklogical Modèle : TLX-MSM-C00320

Article	Critères	Quantité	Remarques
Récepteur à fibres optiques (Carte d'entrée et de sortie)	<ul style="list-style-type: none"> Le système de commutation vidéo a été testé et approuvé pour fonctionner dans cet environnement. Le système Thinklogical a fait l'objet du processus d'évaluation et d'autorisation de sécurité (EAS) et a obtenu les autorisations d'exploitation. 	16	<ul style="list-style-type: none"> Le produit ne peut être substitué <ul style="list-style-type: none"> Marque : Thinklogical Modèle : VXM-D00T16 REV A
PGS (Module du portefeuille de la gestion des systèmes)	<ul style="list-style-type: none"> Le système de commutation vidéo a été testé et approuvé pour fonctionner dans cet environnement. Le système Thinklogical a fait l'objet du processus d'évaluation et d'autorisation de sécurité (EAS) et a obtenu les autorisations d'exploitation. 	1	<ul style="list-style-type: none"> Le produit ne peut être substitué <ul style="list-style-type: none"> Marque : Thinklogical Modèle : SMP-M0000320
Affichage à l'écran (Module client d'affichage à l'écran)	<ul style="list-style-type: none"> Le système de commutation vidéo a été testé et approuvé pour fonctionner dans cet environnement. Le système Thinklogical a fait l'objet du processus d'évaluation et d'autorisation de sécurité (EAS) et a obtenu les autorisations d'exploitation. 	3	<ul style="list-style-type: none"> Le produit ne peut être substitué <ul style="list-style-type: none"> Marque : Thinklogical Modèle : SMP-C00001
Châssis à fibres optiques (quatre écrans de destination)	<ul style="list-style-type: none"> Le système de commutation vidéo a été testé et approuvé pour fonctionner dans cet environnement. Le système Thinklogical a fait l'objet du processus d'évaluation et d'autorisation de sécurité (EAS) et a obtenu les autorisations d'exploitation. 	1	<ul style="list-style-type: none"> Le produit ne peut être substitué <ul style="list-style-type: none"> Marque : Thinklogical Modèle : CHS-000004

Article	Critères	Quantité	Remarques
Processeur de contrôle (EQT_1)	<ul style="list-style-type: none"> Huit ports RS-232 Huit ports relais Huit ports IR Port pour réseau local pour se connecter au réseau AV Commutateur à quatre ports pour étendre le réseau sur un réseau Ethernet isolé et sécurisé Capacité de communiquer avec d'autres contrôleurs intégrés Puissance de sortie du point d'entrée (PE) = 70 W Hauteur : 1 RU 	1	<ul style="list-style-type: none"> Marques et modèles recommandés : <ul style="list-style-type: none"> CRESTRON PRO3 Si un autre produit est proposé, veuillez fournir la fiche technique du fabricant
Groupe de contrôle entre blocs (pour le processeur de contrôle)	<ul style="list-style-type: none"> Commande d'appareil à deux voies RS-232/422/485 Support IR/Série jusqu'à 1,2 MHz ou Série TTL à 115,2 kBd Indicateurs de contrôle Jusqu'à huit E/S Quatre relais Deux ports bidirectionnels (RS-232/422/485) 1 RL (Ethernet 10/100 Tbase) 	1	<ul style="list-style-type: none"> Marques et modèles recommandés : <ul style="list-style-type: none"> CRESTRON DIN-AP3 Si un autre produit est proposé, veuillez fournir la fiche technique du fabricant
Convertisseur média (Châssis pour PC rouges et châssis pour PC noirs)	<ul style="list-style-type: none"> Capacité de convertir le signal de fibre optique 100BaseFX en signal électrique 10BaseT ou 100BaseTX 	2	<ul style="list-style-type: none"> Marques et modèles recommandés : <ul style="list-style-type: none"> Luxcom OM101-MM-ST OM1001-SX-ST Si un autre produit est proposé, veuillez fournir la fiche technique du fabricant
Panneau de montage du convertisseur média (EQT_1)	<ul style="list-style-type: none"> Capacité d'héberger jusqu'à trois convertisseurs médias Hauteur : 1 RU 	1	<ul style="list-style-type: none"> Marques et modèles recommandés : <ul style="list-style-type: none"> Luxcom MP05 Si un autre produit est proposé, veuillez fournir la fiche technique du fabricant

Article	Critères	Quantité	Remarques
Commutateur réseau (EQT_1)	<ul style="list-style-type: none"> • Ports du panneau arrière • Voyants DEL à l'avant • Huit ports de PE ou plus • Puissance de sortie du PE : 130 W • Deux ports RJ-45 Gigabit • Deux ports SFP Gigabit 	1	<ul style="list-style-type: none"> • Marques et modèles recommandés : <ul style="list-style-type: none"> • Luxul • AMS-1208P • Si un autre produit est proposé, veuillez fournir la fiche technique du fabricant
Amplificateur de puissance audio (EQT_1)	<ul style="list-style-type: none"> • Amplificateur de classe D • Quatre canaux/200 watts par canal • Puissance de sortie de 4 ou 8 ohms / 800 watts • Homologué Energy Star • Refroidissement par convection/fonctionnement sans ventilateur • Réponse en fréquence : de 20 Hz à 20 kHz, ± 1 dB • Taux de distorsion harmonique 0,1 %, 20 Hz-20 kHz, 8 ohms, 3 dB en dessous du niveau d'écrtage • Gain de tension 23X (27 dB) • Port de contrôle (1) connecteur à vis captive de 3,5 mm, 2 pôles • Alimentation : 100-240 V c.a. 50/60 Hz • Montage sur châssis 	1	<ul style="list-style-type: none"> • Marques et modèles recommandés : <ul style="list-style-type: none"> • EXTRON • XPA-2004 • XPA-2003C • Si un autre produit est proposé, veuillez fournir la fiche technique du fabricant
Processeur matriciel numérique avec étagère (Distribution audio)	<ul style="list-style-type: none"> • Mélangeur de niveau de ligne 4x4 • Traitement des signaux DSP • Convertisseurs analogiques/numériques 24 bits/48 kHz • Latence faible • Configurable (au moyen d'un logiciel) • Port de série RS 232 3,5 mm • Consommation : 3,6 watts 	1	<ul style="list-style-type: none"> • Marques et modèles recommandés : <ul style="list-style-type: none"> • EXTRON • DMP 44 LC • Si un autre produit est proposé, veuillez fournir la fiche technique du fabricant

Article	Critères	Quantité	Remarques
Générateur de logos	<ul style="list-style-type: none"> • Mémoire interne (minimum de 150 Mo) • Prise en charge des fichiers média; images ou vidéos • Formats compatibles : PNG, JPG, TIFF, BMP, MP4 • Résolution jusqu'à 1 920 x1080 pixels • Échantillonnage de la chrominance jusqu'à 4:4:4 • Décodage en résolution native • Prise en charge du codage/décodage H.264 • Contrôle de passage Ethernet et RS-232 • Contrôle câblée IR • Interface Web pour la configuration • Port USB accessible à l'avant • Au moins une sortie HDMI 	1	<ul style="list-style-type: none"> • Marques et modèles recommandés : <ul style="list-style-type: none"> • Extron • SMD-101 • Si un autre produit est proposé, veuillez fournir la fiche technique du fabricant
Système d'alimentation sans coupure (ASC)	<ul style="list-style-type: none"> • Fonctionne avec courant 120 V c.a. à 60 Hz • Capacité de 1 500 VA / 900 watts • Module U - Hauteur : 2 RU • Points de montage : 2 • Protection contre les surtensions • Temps d'arrêt : 6 à 18 minutes (pleine charge/moitié de charge) • Cordon d'alimentation : fiche NEMA 5-15 P de 10 pi. • Nombre de prises : 8 • Conforme à la norme Greenguard et à la Directive RoHS de l'UE 2002/95/CE - 2011/65/UE • Garantie de couverture : 3 ans / 2 ans pour les piles. 	2	<ul style="list-style-type: none"> • Marques et modèles recommandés : <ul style="list-style-type: none"> • Middle Atlantic • UPS S-1500R • Si un autre produit est proposé, veuillez fournir la fiche technique du fabricant

AIRE DE PLANCHER

Articles	Critères	Quantité	Remarques
Émetteur par fibres optiques (pour les ordinateurs locaux)	<ul style="list-style-type: none"> Le système de commutation vidéo a été testé et approuvé pour fonctionner dans cet environnement. Le système Thinklogical a fait l'objet du processus d'évaluation et d'autorisation de sécurité (EAS) et a obtenu les autorisations d'exploitation. 	41	<ul style="list-style-type: none"> Le produit ne peut être substitué <ul style="list-style-type: none"> Marque : Thinklogical Modèle : VQM-0H0024-LCTX
Châssis de support à fibres optiques (pour les ordinateurs locaux)	<ul style="list-style-type: none"> Le système de commutation vidéo a été testé et approuvé pour fonctionner dans cet environnement. Le système Thinklogical a fait l'objet du processus d'évaluation et d'autorisation de sécurité (EAS) et a obtenu les autorisations d'exploitation. 	21	<ul style="list-style-type: none"> Le produit ne peut être substitué <ul style="list-style-type: none"> Marque : Thinklogical Modèle : VTS-004200
Récepteur par fibres optiques (quatre écrans de destination – Périphériques)	<ul style="list-style-type: none"> Le système de commutation vidéo a été testé et approuvé pour fonctionner dans cet environnement. Le système Thinklogical a fait l'objet du processus d'évaluation et d'autorisation de sécurité (EAS) et a obtenu les autorisations d'exploitation. 	13	<ul style="list-style-type: none"> Le produit ne peut être substitué <ul style="list-style-type: none"> Marque : Thinklogical Models : VQM-HAP001-LCRX
Récepteur par fibres optiques (quatre écrans de destination – vidéo/audio)	<ul style="list-style-type: none"> Le système de commutation vidéo a été testé et approuvé pour fonctionner dans cet environnement. Le système Thinklogical a fait l'objet du processus d'évaluation et d'autorisation de sécurité (EAS) et a obtenu les autorisations d'exploitation. 	26	<ul style="list-style-type: none"> Le produit ne peut être substitué <ul style="list-style-type: none"> Marque : Thinklogical Modèle : VQM-AHV003-LCRX

Articles	Critères	Quantité	Remarques
Récepteur par fibres optiques (quatre écrans de destination – Châssis)	<ul style="list-style-type: none"> Le système de commutation vidéo a été testé et approuvé pour fonctionner dans cet environnement. Le système Thinklogical a fait l'objet du processus d'évaluation et d'autorisation de sécurité (EAS) et a obtenu les autorisations d'exploitation. 	13	<ul style="list-style-type: none"> Le produit ne peut être substitué <ul style="list-style-type: none"> Marque : Thinklogical Modèle : CHS-000004
Récepteur par fibres optiques (six écrans de destination - Périphériques)	<ul style="list-style-type: none"> Le système de commutation vidéo a été testé et approuvé pour fonctionner dans cet environnement. Le système Thinklogical a fait l'objet du processus d'évaluation et d'autorisation de sécurité (EAS) et a obtenu les autorisations d'exploitation. 	1	<ul style="list-style-type: none"> Le produit ne peut être substitué <ul style="list-style-type: none"> Marque : Thinklogical Models : VQM-HAP001-LCRX
Récepteur par fibres optiques (six écrans de destination – vidéo/audio)	<ul style="list-style-type: none"> Le système de commutation vidéo a été testé et approuvé pour fonctionner dans cet environnement. Le système Thinklogical a fait l'objet du processus d'évaluation et d'autorisation de sécurité (EAS) et a obtenu les autorisations d'exploitation. 	3	<ul style="list-style-type: none"> Le produit ne peut être substitué <ul style="list-style-type: none"> Marque : Thinklogical Modèle : VQM-AHV003-LCRX
Récepteur par fibres optiques (six écrans de destination – Châssis)	<ul style="list-style-type: none"> Le système de commutation vidéo a été testé et approuvé pour fonctionner dans cet environnement. Le système Thinklogical a fait l'objet du processus d'évaluation et d'autorisation de sécurité (EAS) et a obtenu les autorisations d'exploitation. 	1	<ul style="list-style-type: none"> Le produit ne peut être substitué <ul style="list-style-type: none"> Marque : Thinklogical Modèle : CHS-000004

Articles	Critères	Quantité	Remarques
Récepteur HDCP par fibres optiques (Affichage mural HD)	<ul style="list-style-type: none"> Le système de commutation vidéo a été testé et approuvé pour fonctionner dans cet environnement. Le système Thinklogical a fait l'objet du processus d'évaluation et d'autorisation de sécurité (EAS) et a obtenu les autorisations d'exploitation. 	6	<ul style="list-style-type: none"> Le produit ne peut être substitué <ul style="list-style-type: none"> Marque : Thinklogical Modèle : VEL-0H0003-LCRX
Écran HD de 70 po (Moniteurs du mur principal)	<ul style="list-style-type: none"> Sans objet 	4	<ul style="list-style-type: none"> Équipement fourni par CANADA <ul style="list-style-type: none"> Marque : Sharp Modèle : PN-LE703
Écran HD de 55 po (Écran du mur latéral)	<ul style="list-style-type: none"> Sans objet 	2	<ul style="list-style-type: none"> Équipement fourni par CANADA <ul style="list-style-type: none"> Marque : Sharp Modèle : PN-Y556
Convertisseur HD (pour les moniteurs du mur principal et l'écran du mur latéral)	<ul style="list-style-type: none"> Accepte la vidéo HDMI avec des résolutions allant jusqu'à 1080p/60 Hz Format de sortie sélectionnable Conforme à la norme HDCP Gestion de la communication EDID Connecteur HDMI de type A format RGB et vidéo numérique YCbCr Affichage à l'écran (panneau de contrôle à l'avant) Alimentation de 100 à 240 V c.a. / Sortie 12 V c.c., 1 A, 12 watts Facile à installer derrière le cadre d'affichage Faible dissipation thermique (± 35 BTU/h) 	6	<ul style="list-style-type: none"> Marques et modèles recommandés : <ul style="list-style-type: none"> Extron DSC HD-HD Si un autre produit est proposé, veuillez fournir la fiche technique du fabricant

Articles	Critères	Quantité	Remarques
Écran tactile	<ul style="list-style-type: none"> Compatible avec le processeur de contrôle mentionné dans EQT_1 Écran tactile de 15,6 po Sur plateau Alimenté par le PDE ou 24 V c.c Résolution de 1920 x 1080 pixels Luminosité de 400 nits (cd/m²) Temps de réponse 30 ms Profondeur d'échantillonnage 2 bits, 16,7 M Éclairage à DEL Clavier à l'écran Communication Ethernet 10/100 Mb/s à basculement automatique duplex intégral/semi-duplex Consommation d'énergie de 25 watts Température : Fonctionnement de 0 ° à 45 °C Montage avec inclinaison réglable de 23 ° à 45 ° Poids : 10,1 lb 	5	<ul style="list-style-type: none"> Marques et modèles recommandés : <ul style="list-style-type: none"> Crestron TS-1542-TILT Si un autre produit est proposé, veuillez fournir la fiche technique du fabricant
Haut-parleurs de plafond	<ul style="list-style-type: none"> Plage de fréquence de 75 Hz à 20 kHz Capacité électrique de 150 W cont. / 75 W de bruit rose Angle de couverture nominal de 110 ° Indice de directivité de 4,6 dB Niveau sonore maximal de 106 dB à 1 m (3,3 pi) Haute fréquence de 19 mm Dimensions : 210 mm X 252 mm Poids : 9,7 kg (21 lb) 	4	<ul style="list-style-type: none"> Marques et modèles recommandés : <ul style="list-style-type: none"> JBL Control 26CT Si un autre produit est proposé, veuillez fournir la fiche technique du fabricant
Haut-parleur mural avant avec trousse de montage	<ul style="list-style-type: none"> Plage de fréquence de 65 Hz à 19,2 kHz Fréquence de croisement de 2,7 kHz Capacité de 120 W cont. Angle de couverture nominal de 115 ° à l'horizontale / 55 ° à la verticale Programme / 60 W de bruit rose Impédance nominale : 8 ohms Poids : 4,4 kg (9,7 lb) 	2	<ul style="list-style-type: none"> Marques et modèles recommandés : <ul style="list-style-type: none"> Extron SM 26 (speaker) SMK P SM 26/28 (mounting kit) Si un autre produit est proposé, veuillez fournir la fiche technique du fabricant

Articles	Critères	Quantité	Remarques
Trousse de montage au plafond (compatible avec les moniteurs du mur principal – salle de surveillance)	<ul style="list-style-type: none"> Sans objet 	4	<ul style="list-style-type: none"> Équipement fourni par CANADA : <ul style="list-style-type: none"> Marque : Chief Modèle : MCM1U
Support (compatible avec l'écran du mur latéral – Salle de surveillance)	<ul style="list-style-type: none"> Sans objet 	2	<ul style="list-style-type: none"> Équipement fourni par CANADA : <ul style="list-style-type: none"> Marque : Chief Modèle : MTM1U
Horloge numérique	<ul style="list-style-type: none"> Numérique / affichage de jusqu'à 15 caractères (alphanumériques) en couleur rouge, verte, jaune et bleue Affichage : DEL à quatre chiffres, sept segments Hauteur des caractères : 2,5 po pour les heures et les minutes Hauteur des caractères : 1,2 po pour les caractères des emplacements Exactitude à une seconde par année Poids : au plus 15,8 lb 	1	<ul style="list-style-type: none"> Marques et modèles recommandés : <ul style="list-style-type: none"> Digital Display Systems BTZ-42425-6ERG Si un autre produit est proposé, veuillez fournir la fiche technique du fabricant
Casque d'écoute stéréo (bureaux des opérations)	<ul style="list-style-type: none"> Léger Câblé Impédance : 26 ohms Réponse de fréquence : de 18 à 18 000 Hz Câble : longueur minimale de 1,4 m (câble symétrique) 	24	<ul style="list-style-type: none"> Marques et modèles recommandés : <ul style="list-style-type: none"> Sennheiser HD 2.10 Si un autre produit est proposé, veuillez fournir la fiche technique du fabricant

APPENDICE F DE L'ANNEXE B – ÉNONCÉ DES TRAVAUX

CRITÈRES D'ÉVALUATION

7 mars 2018

Tableau d'évaluation de l'appendice F – Critères obligatoires

Page intentionnellement laissée en blanc

Tableau d'évaluation de l'appendice F – Critères obligatoires

N°	Une réponse « Non satisfait » à l'un des critères obligatoires met fin à toute autre considération	Satisfait/non satisfait	Emplacement de référence qui démontre comment le fournisseur répond à l'exigence
O1	<p>Le soumissionnaire doit citer trois projets de référence réalisés au cours des dix dernières années qui démontrent l'expérience de l'entreprise dans la gestion globale de projet et sa responsabilité d'élaborer et de réaliser un projet semblable à celui décrit à l'annexe B. Énoncé des travaux (EDT). Pour être examinés, les projets doivent être d'une valeur supérieure à 500 000 \$, et au moins un d'entre eux doit avoir été exécuté dans un milieu du gouvernement du Canada. L'entreprise doit indiquer clairement l'expérience qu'elle a acquise à l'égard de cinq (5) projets similaires (en portée, valeur, milieu et taille) en fournissant les données qui suivent pour chaque projet de référence :</p> <p>Titre du projet</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Nom de l'organisme client, ainsi que le nom et le numéro de téléphone d'une personne de l'organisme client qui connaît bien le travail exécuté en vertu du contrat; 2. Année et durée du projet; 3. Description du projet, y compris sa portée; 4. Valeur du contrat; 5. Nombre de ressources affectées au projet. 		
O2	<p>Le soumissionnaire fournit une description indiquant que les produits livrables suivants seront fournis, comme il est précisé à l'annexe B :</p> <ol style="list-style-type: none"> a. Réunion de lancement b. Visite des lieux c. Calendrier détaillé du projet d. Captures d'écran de la disposition sur les panneaux tactiles e. Plan d'essais d'acceptation f. Résultats des essais d'acceptation g. Manuels d'utilisation des fabricants h. Code source de programmation et code du processus de signaux numériques i. Manuel d'utilisation du système bilingue; j. Documents concernant la conception des systèmes k. Formation sur place l. Rapports de garantie de maintenance 		

Tableau d'évaluation de l'appendice F – Critères obligatoires

N°	Une réponse « Non satisfait » à l'un des critères obligatoires met fin à toute autre considération	Conforme aux spécifications:	Satisfait/non satisfait	Emplacement de référence de la façon dont le fournisseur répond à cette exigence.
AIRE DE PLANCHER / AIRES SECONDAIRES; Moniteurs sur le mur principal et sur le mur latéral				
O3	Le soumissionnaire doit fournir un diagramme de connectivité, une description de la façon dont la salle fonctionnera conformément à l'annexe B et la liste des pièces dont les caractéristiques correspondent à celles des pièces indiquées à l'annexe E ou les surpassent. Si un produit de remplacement a été substitué à la liste des pièces, une explication et une équivalence sont-elles fournies?			
AIRE DE PLANCHER / AIRES SECONDAIRES; Bureau principal et bureaux d'opération				
O4	Le soumissionnaire doit fournir un diagramme de connectivité, une description de la façon dont la salle fonctionnera conformément à l'annexe B et la liste des pièces dont les caractéristiques correspondent à celles des pièces indiquées à l'annexe E ou les surpassent. Si un produit de remplacement a été substitué à la liste des pièces, une explication et une équivalence sont-elles fournies?			
EQ1_1; Connectivité des supports audiovisuels				
O5	Le soumissionnaire doit fournir un diagramme de connectivité, une description de la façon dont la salle fonctionnera conformément à l'annexe B et la liste des pièces dont les caractéristiques correspondent à celles des pièces indiquées à l'annexe E ou les surpassent. Si un produit de remplacement a été substitué à la liste des pièces, une explication et une équivalence sont-elles fournies?			

APPENDICE G TO ANNEXE B

Prix

25 mai 2018

This page intentionally left blank

Item	Make	Description	Qty		Price
1	Thinklogical	• VQM-0H0024-LCTX	77		
2	Thinklogical	• VTS-004200	39		
3	Thinklogical	• VQM-AH0003-LCTX	7		
4	Thinklogical	• CHS-00001	1		
5	Thinklogical	• CHS-000004	17		
6	Thinklogical	• TLX-MS-000320	1		
7	Thinklogical	• TLX-MSM-C00320	1		
8	Thinklogical	• VXM-D00T16 REV A	16		
9	Thinklogical	• SMP-M0000320	1		
10	Thinklogical	• SMP-C00001	3		
11	Thinklogical	• VQM-HAP001-LCRX	14		
12	Thinklogical	• VQM-AHV003-LCRX	29		
13	Thinklogical	• VEL-0H0003-LCRX	6		
14	Crestron	• PRO3	1		
15	Crestron	• DIN-AP3	1		
16	Crestron	• TS-1542-TILT	5		
17	Luxcom	• OM101-MM-ST	2		
18	Luxcom	• MP05	1		
19	Luxul	• AMS-1208P	1		
20	Extron	• XPA-2003C	1		
21	Extron	• DMP 44 LC	1		
22	Extron	• SMD-101	1		
23	Extron	• DSC HD-HD	6		
24	Extron	• SM 26	2		
25	Extron	• SMK P SM 26/28	2		
26	Middle Atlantic	• UPS S-1500R	2		
27	JBL	• Control 26CT	4		
28	Digital Display Systems	• BTZ-42425-6ERG	1		
29	Sennheiser	• HD 2.10	24		
30	N/A	Dessins, installation, essais, formation et tous les autres livrables	lot		

Item	Make	Description	Qty		Price
31	N/A	Option 1, garantie prolongée facultative d'un an, à partir de l'expiration de la période initiale de garantie d'un an (conformément aux clauses de garantie 21 et 22 de l'annexe B, clause de référence 23)	chaque année		
32	N/A	Option 2, garantie prolongée facultative d'un an, à partir de l'expiration de la première période de garantie de l'option d'un an (conformément aux clauses de garantie 21 et 22 de l'annexe B, clause de référence 23)	chaque année		
33	N/A	Option 3, garantie prolongée facultative d'un an, à partir de l'expiration de la deuxième période de garantie d'un an (conformément aux clauses de garantie 21 et 22 de l'annexe B, clause de référence 23)	chaque année		
34	N/A	Possibilité de prolonger la garantie du fabricant sur l'équipement, articles 1 à 29 dans la liste de prix de l'appendice G, trois années supplémentaires après l'expiration de la garantie standard de la première année (clause de référence 24, note c de l'annexe B)	prix d'un lot		