



**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**

**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

<b>Title - Sujet</b> Audio Video Supply Install Montreal	
<b>Solicitation No. - N° de l'invitation</b> E0272-182099/A	<b>Date</b> 2017-12-06
<b>Client Reference No. - N° de référence du client</b> 20182099	
<b>GETS Reference No. - N° de référence de SEAG</b> PW-\$\$HN-331-73898	
<b>File No. - N° de dossier</b> hn331.E0272-182099	<b>CCC No./N° CCC - FMS No./N° VME</b>
<b>Solicitation Closes - L'invitation prend fin at - à 02:00 PM on - le 2017-12-21</b>	<b>Time Zone Fuseau horaire</b> Eastern Standard Time EST
<b>F.O.B. - F.A.B.</b> <b>Plant-Usine:</b> <input type="checkbox"/> <b>Destination:</b> <input checked="" type="checkbox"/> <b>Other-Autre:</b> <input type="checkbox"/>	
<b>Address Enquiries to: - Adresser toutes questions à:</b> Turner, Louie	<b>Buyer Id - Id de l'acheteur</b> hn331
<b>Telephone No. - N° de téléphone</b> (873) 469-3342 ( )	<b>FAX No. - N° de FAX</b> ( ) -
<b>Destination - of Goods, Services, and Construction:</b> <b>Destination - des biens, services et construction:</b> DEPARTMENT OF PUBLIC WORKS AND GOVERNMENT SERVICES CANADA 7300 800, RUE DE LA GAUCHETIERE O. MONTREAL Quebec H5A1L6 Canada	

**Instructions: See Herein**

**Instructions: Voir aux présentes**

<b>Delivery Required - Livraison exigée</b> 2018-02-01	<b>Delivery Offered - Livraison proposée</b>
<b>Vendor/Firm Name and Address</b> <b>Raison sociale et adresse du fournisseur/de l'entrepreneur</b>	
<b>Telephone No. - N° de téléphone</b> <b>Facsimile No. - N° de télécopieur</b>	
<b>Name and title of person authorized to sign on behalf of Vendor/Firm (type or print)</b> <b>Nom et titre de la personne autorisée à signer au nom du fournisseur/ de l'entrepreneur (taper ou écrire en caractères d'imprimerie)</b>	
<b>Signature</b>	<b>Date</b>



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	Installations audiovisuelles Montr eal 2018 Travaux publics et Services gouvernementaux Canada (TPSGC) a un besoin de fournir et d'installer des systèmes audio-vidéo entièrement fonctionnels conformément à l'annexe A, Installation vidéo audio - Énoncé des travaux, Annexe B ..... , Appendice A - Listes de salles , Appendice B - Liste des exigences relatives aux données sur le contrat, Appendice C - Exigences générales d'installation et de rendement, Appendice D - Critères d'évaluation / Évaluation technique, Appendice E - dessins des Plans d'étages, Appendice F - Prix • Tous les prix doivent être soumis à l'annexe F	E0272	E0272	1	Each	\$	XXXXXXXXXXXX		2018-02-01	

## TABLE DES MATIÈRES

<b>PARTIE 1 – RENSEIGNEMENTS GÉNÉRAUX .....</b>	<b>3</b>
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
<b>PARTIE 2 – INSTRUCTIONS À L'INTENTION DES SOUMISSIONNAIRES .....</b>	<b>4</b>
2.1 INSTRUCTIONS, CLAUSES ET CONDITIONS UNIFORMISÉES .....	4
2.2 PRÉSENTATION DES SOUMISSIONS .....	4
2.3 DEMANDES DE RENSEIGNEMENTS – EN PÉRIODE DE SOUMISSION.....	5
2.4 LOIS APPLICABLES .....	5
2.5 VISITE OBLIGATOIRE DES LIEUX.....	6
<b>PARTIE 3 – INSTRUCTIONS POUR LA PRÉPARATION DES SOUMISSIONS.....</b>	<b>7</b>
3.1 INSTRUCTIONS POUR LA PRÉPARATION DES SOUMISSIONS .....	7
<b>PARTIE 4 – PROCÉDURES D'ÉVALUATION ET MÉTHODE DE SÉLECTION .....</b>	<b>9</b>
4.1 PROCÉDURES D'ÉVALUATION .....	9
4.2 MÉTHODE DE SÉLECTION .....	10
<b>PARTIE 5 – ATTESTATIONS ET RENSEIGNEMENTS SUPPLÉMENTAIRES .....</b>	<b>11</b>
5.1 ATTESTATIONS EXIGÉES AVEC LA SOUMISSION .....	11
5.2 ATTESTATIONS PRÉALABLES À L'ATTRIBUTION DU CONTRAT ET RENSEIGNEMENTS SUPPLÉMENTAIRES .....	11
<b>PARTIE 6 – CLAUSES DU CONTRAT SUBSÉQUENT .....</b>	<b>14</b>
6.1 EXIGENCES RELATIVES À LA SÉCURITÉ.....	14
6.2 ÉNONCÉ DES TRAVAUX/ BESOIN.....	14
6.3 CLAUSES ET CONDITIONS UNIFORMISÉES.....	14
6.4 DURÉE DU CONTRAT .....	14
6.5 RESPONSABLES.....	15
6.6 PAIEMENT .....	16
6.7 INSTRUCTIONS RELATIVES À LA FACTURATION.....	16
6.8 ATTESTATIONS .....	17
6.9 LOIS APPLICABLES .....	17
6.10 ORDRE DE PRIORITÉ DES DOCUMENTS .....	17
6.11 CLAUSES DU GUIDE DES CCUA (LIVRAISON).....	17
6.11.1 INSTRUCTIONS D'EXPÉDITION - LIVRAISON À DESTINATION .....	17
6.11.2 EXPÉDITION – PROGRAMMATION .....	18

N° de l'invitation - Sollicitation No.  
E0272-182099/A  
N° de réf. du client - Client Ref. No.  
E0272-182099

N° de la modif - Amd. No.  
File No. - N° du dossier  
hn331.E0272-182099

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

---

**Attachments:**

Annexe A – Installations audiovisuelles – Énoncé des Travaux  
Appendice A – listes de chambres  
Appendice B – Liste des données essentielles au contrat  
Appendice C – Exigences générales relatives à l'installation et au rendement de l'énoncé des travaux  
Appendice D – Exigences obligatoires/Critères d'évaluation  
Appendice E – Plan d'étage dessins  
Appendice F -- Prix

## **PARTIE 1 – RENSEIGNEMENTS GÉNÉRAUX**

### **1.1 Exigences relatives à la sécurité**

Ce contrat ne comporte aucune exigence relative à la sécurité.

### **1.2 Énoncé des travaux/Besoin**

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

#### **1.2.1 Exigences de la livraison**

L'exigence de livraison est obligatoire et doit être complétée au plus tard le 1er février 2018. (Voir l'annexe A, note 24, pour connaître les exigences prévues)

### **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

#### 2.1.1 Clauses du *Guide des CCUA*

Références de CCUA	Section	Date
A9033T	Capacité financière	2012-07-16
B1000T	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. Soumission par courriel n'est pas acceptée.

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 cinq (5) 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:

Une visite obligatoire du site se tiendra à 11h00, le 13 décembre 2017 au 800 rue de la Gauchetière Ouest (portail sud-est). Le point de rencontre sera au salon, devant le Press Café. Contact : Amy Lee Gonye (514-496-3339) ou Ron George (613-716-2426).

Veuillez noter qu'afin d'accéder au site, les casques de sécurité et les chaussures aux capes d'aciers ou à bout fermés sont obligatoires.

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.

Les soumissionnaires doivent déléguer au moins un représentant à la visite des installations.

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

[louie.turner@pwgsc-tpsgc.gc.ca](mailto:louie.turner@pwgsc-tpsgc.gc.ca)

La demande doit être soumise au plus tard le 12 décembre, 2017 à 16h

Les soumissionnaires doivent indiquer clairement le nom du représentant qui participera à la visite, le nom de la compagnie, les numéros de téléphone, de télécopieur et adresse de courriel.

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



---

## **PARTIE 3 – INSTRUCTIONS POUR LA PRÉPARATION DES SOUMISSIONS**

### **3.1 Instructions pour la préparation des soumissions**

Le Canada demande que les soumissionnaires fournissent leur soumission en sections distinctes, comme suit :

Section I : Soumission technique (3 copies papier et 2 copies électroniques sur Moyen comme le Memory Stick USB, le CD ou le DVD)

Section II : Soumission financière (1 copie papier)

Section III : Attestations (1 copie papier)

En cas d'incompatibilité entre le libellé de la copie électronique et de la copie papier, le libellé de la copie papier l'emportera sur celui de la copie électronique.

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-après pour préparer leur soumission.

- 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 approuvé une politique exigeant que les ministères organismes fédéraux prennent les mesures nécessaires pour incorporer les facteurs environnementaux dans le processus d'approvisionnement **Politique d'achats écologiques** (<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; et
- 2) utiliser un format qui respecte l'environnement: impression noir et blanc, recto-verso/à double face, broché ou agrafé, sans reliure Cerlox, reliure à attaches ni 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 deux (2) 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.

#### 3.1.1.1 Produits équivalent - échantillons

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 trois (3) 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. Le montant total des taxes applicables doit être indiqué séparément.

**Les prix soumissionnés doivent inclure tous les coûts associés à toutes les exigences de l'invitation afin de fournir des salles entièrement fonctionnelles. Ces coûts doivent être inclus dans le prix de chaque chambre. La liste d'équipement divers et les 2 visites annuelles doivent être tarifées séparément du prix par chambre (voir l'annexe F - Prix)**

#### 3.1.2.1 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 exigées à la Partie 5.

#### 3.1.4 Livraison offerte

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

## **PARTIE 4 – PROCÉDURES D'ÉVALUATION ET MÉTHODE DE SÉLECTION**

**Le soumissionnaire doit remplir et fournir, avec sa soumission, les documents prévus en annexe, lesquels font partie intégrante du présent document.**

### **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.

Dans le cas où un soumissionnaire propose de fournir un article de rechange ou équivalent, il incombe au soumissionnaire de prouver que l'article de remplacement / équivalent est en fait un équivalent ou meilleur que le nom de marque.

##### **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;
- L'appendice D est une exigence obligatoire et sera utilisée comme critère d'évaluation obligatoire

##### **4.1.1.2 Critères techniques**

Les exigences spécifiées dans les documents d'appel d'offres en utilisant «doit» sont obligatoires.

### **4.1.2 Évaluation financière**

Les offres seront évaluées par le prix total de l'offre. Le prix total de l'offre sera déterminé par la somme de:  
chaque type de salle (10 types de salle) x nombre de salles de chaque type, plus :  
liste d'équipement divers - chaque article (10 articles au total) x la quantité pour chaque article,  
plus :  
prix total de deux visites annuelles

#### **4.1.2.1 Base de prix**

Le soumissionnaire doit fournir des prix unitaires fermes, en dollars canadiens rendu droits acquittés (Place Bonaventure, Portail Sud-Est, 800 De La Gauchetiere St W Bureau 7), 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.

N° de l'invitation - Solicitation No.  
E0272-182099/A  
N° de réf. du client - Client Ref. No.  
E0272-182099

N° de la modif - Amd. No.  
File No. - N° du dossier  
hn331.E0272-182099

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

---

#### **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.

<b>Pratiques écologiques au sein de l'organisation des soumissionnaires</b>	<b>Insérez un crochet pour chaque critère qui est respecté.</b>
Favorise un environnement sans papier au moyen de directives, procédures et / ou des 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

N° de l'invitation - Sollicitation No.  
E0272-182099/A  
N° de réf. du client - Client Ref. No.  
E0272-182099

N° de la modif - Amd. No.  
File No. - N° du dossier  
hn331.E0272-182099

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

---

### **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.

## 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 Ce contrat ne comporte aucune exigence relative à la sécurité.

### 6.2 Énoncé des travaux/ Besoin

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

#### 6.2.1 Clause du *Guide des CCUA*

Références de CCUA	Section	Date
<a href="#">B1501C</a>	Appareillage électrique	2006-06-16
<a href="#">B7500C</a>	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) Clause 2010C 16 et Clause 2010 17 s'appliquent au contrat et en font partie intégrante.

### 6.4 Durée du contrat

#### 6.4.1 Date de livraison

Tous les biens livrables doivent être reçus au plus tard le \_\_\_\_\_ (Les modalités de livraison telles qu'offertes et acceptées seront indiquées lors de l'octroi du 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 Télécopieur : 819-953-4944

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 : \_\_\_\_\_

Organisation : \_\_\_\_\_

Adresse : \_\_\_\_\_

Téléphone : \_\_\_\_ \_\_\_\_ \_\_\_\_\_

Télécopieur : \_\_\_\_ \_\_\_\_ \_\_\_\_\_

Courriel : \_\_\_\_\_

Le chargé de projet représente le ministère ou l'organisme pour lequel les travaux sont exécutés en vertu 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 : (xxx) xxx-xxxx Télécopieur : (xxx) xxx-xxxx

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 Représentant de l'entrepreneur

Nom et numéro de téléphone de la personne avec qui communiquer :  
(compléter à l'adjudication du contrat)

##### Renseignements généraux :

Nom :

Téléphone : (xxx) xxx-xxxx Télécopieur : (xxx) xxx-xxxx

Courriel :

##### Suivi de la livraison :

Nom :

Téléphone : (xxx) xxx-xxxx Télécopieur : (xxx) xxx-xxxx

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 précisé dans le contrat à l'annexe F 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

Le Canada ne paiera pas l'entrepreneur pour tout changement à la conception, toute modification ou interprétation des travaux, à moins que ces changements à la conception, ces modifications ou ces interprétations n'aient été approuvés par écrit par l'autorité contractante avant d'être intégrés aux travaux.

##### 6.6.3 Paiement unique ou Paiements multiples

Clause du guide des CCUA [H1001C](#) (2008-05-12) Paiements multiples

##### 6.6.4 Clauses du *Guide des CCUA*

Références de CCUA	Section	Date
<a href="#">G1005C</a>	Exigences en matière d'assurance	2016-01-28

#### 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.
2. Les factures doivent être distribuées comme suit :
  - a) L'original et un (1) exemplaire doivent être envoyés à l'adresse qui apparaît à la page 1 du contrat pour attestation et paiement.

b) Un (1) exemplaire doit être envoyé à l'autorité contractante identifiée sous l'article intitulé « Responsables » du contrat.

Travaux publics et services gouvernementaux Canada - Division « HN »  
7B3 Place du Portage, Phase III, 11 rue Laurier, Gatineau, QC, K1A 0S5  
Au soin de: Louie Turner

## 6.8 Attestations

### 6.8.1 Conformité

Le respect continu des attestations fournies par l'entrepreneur avec sa soumission ainsi que la coopération constante quant aux renseignements supplémentaires sont des conditions du contrat. Les attestations pourront faire l'objet de vérifications par le Canada pendant toute la durée du contrat. En cas de manquement à toute déclaration de la part de l'entrepreneur ou à fournir les renseignements supplémentaires, ou encore si on constate que les attestations qu'il a fournies avec sa soumission comprennent de fausses déclarations, faites sciemment ou non, le Canada aura le droit de résilier le contrat pour manquement conformément aux dispositions du contrat en la matière.

## 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) et 2010C (2016-04-04), Conditions générales - services (complexité moyenne) Clause 2010C 16 et Clause 2010 17;
- c) Annexe A, Énoncé des travaux/Besoin;
- d) la soumission de l'entrepreneur en date du \_\_\_\_\_ « clarifiée le \_\_\_\_\_ » **ou** « , modifiée le \_\_\_\_\_ ».

## 6.11 Clauses du Guide des CCUA (livraison)

Références de CCUA	Section	Date
<u>D9002C</u>	Ensembles incomplets	2007-11-30

### 6.11.1 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) Place Bonaventure, Portail Sud-Est, 800 De La Gauchetiere St W Bureau 7 selon les Incoterms 2000 pour les expéditions en provenance d'un entrepreneur

N° de l'invitation - Sollicitation No.  
E0272-182099/A  
N° de réf. du client - Client Ref. No.  
E0272-182099

N° de la modif - Amd. No.  
File No. - N° du dossier  
hn331.E0272-182099

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

---

### **6.11.2 Expédition – Programmation**

L'entrepreneur doit livrer les biens aux Place Bonaventure, Portail Sud-Est, 800 De La Gauchetiere St W Bureau 7. Toutes les livraisons, les installations et les exigences du projet doivent être coordonnées avec (À compléter lors de l'attribution du contrat)

## **Appendice F - Prix**

<b><u>Description</u></b>	<b><u>Quantity</u></b>	<b><u>Price</u></b>
salles de réunion - Type 6	1	_____ (each room)
salles de réunion - Type 7	1	_____ (each room)
salles de réunion - Type 8	1	_____ (each room)
salles de réunion - Type 9	2	_____ (each room)
salles de réunion - Type 10	1	_____ (each room)
salles de réunion - Type 11	3	_____ (each room)
salles de réunion - Type 12	2	_____ (each room)
salles de réunion - Type 13	1	_____ (each room)
salles de réunion - Type 14	1	_____ (each room)
salles de réunion - Type 15	1	_____ (each room)
Liste des Pièces – pour salles de réunion	Voir le tableau	remplir tableau
interventions annuelles – être évalué chaque visite (Se reporter à l'annexe A, article 18)	2 visite	_____ ( toutes les 14 chambres à chaque visite)

N° de l'invitation - Sollicitation No.  
E0272-182099/A  
N° de réf. du client - Client Ref. No.  
E0272-182099

N° de la modif - Amd. No.  
File No. - N° du dossier  
hn331.E0272-182099

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

Liste d'équipement divers - prix à chaque prix.

Description	Manufacturer	Model	Qty	Prix
Salle c712 - TH84EF1U - Ecran 84" HD LED LCD (1920 x 1080, 350	Panasonic	TH84EF1U ou équivalent	1	-----
Salle c712 - Security SmartMount® Universal Flat Mount pour écrans 46" a 90"	Peerless	SF670 ou équivalent	1	-----
Salle e703 - Saros® Barre de son 200, Alimenté, noir	Crestron	SAROS SB-200-P-B ou équivalent	1	-----
Salle e704 - Saros® Barre de son 200, Alimenté, noir	Crestron	SAROS SB-200-P-B ou équivalent	1	-----
OUTIL LIBERTY pour DL-AR	LIBERTY	T10PD-LIBE-AVA-T10PD ou équivalent	4	-----
Salle c712 - Compartiment de cable avec data Connection directe avec marettes, 2AC, 2USB	Extron Cable Cubby	500 or equivalent	1	-----
Salle c712 - Table cubby with 25' HDMI retractable, data and voice Connection directe avec marettes, 2AC, 2USB	Extron Cable Cubby	700 or equivalent	1	-----
Salle c703 - Table cubby with data Connection directe avec marettes, 2AC, 2USB	Extron Cable Cubby	500 or equivalent	1	-----
Salle c703 - Table cubby with 25' HDMI retractable, data and voice Connection directe avec marettes, 2AC, 2USB	Extron Cable Cubby	700 or equivalent	1	-----
Salle s733 - Table cubby with 10' HDMI retractable, data Connection indirecte avec marettes, 2AC, 2USB	Extron Cable Cubby	700 or equivalent	1	-----

## **ANNEXE A : ÉNONCÉ DES TRAVAUX**

### **Installations audiovisuelles**

**Services publics et Approvisionnement Canada**

**Projet Montréal 2018**

**800, av. de la Gauchetière (Tour sud-ouest), 7<sup>e</sup> étage**

**Montréal (Québec)**

## **PRÉSENTATION**

Contexte : Le client emménage dans un immeuble nouvellement construit situé au 800, avenue de la Gauchetière, à Montréal (Québec). Dans le cadre de cet emménagement, le client a besoin de systèmes de vidéoconférence et de présentation pour l'immeuble. Ces systèmes doivent être dotés de pièces communes et fonctionner comme des systèmes locaux de présentation, d'amplification de la voix ou de vidéoconférence.

Portée : Les travaux comprennent : l'équipement, l'ingénierie, la conception, la gestion de projet, la fabrication, l'assemblage, la programmation des logiciels, l'installation, la documentation, la formation et la garantie des systèmes audiovisuels.

Exigence : SPAC doit équiper de systèmes audiovisuels les nombreuses salles de réunion de l'étage fraîchement rénové des bureaux situés au 800, avenue de la Gauchetière, à Montréal (Québec).

## **RESPONSABLE DU PROJET**

Le responsable du projet de SPAC est [à remplir à l'octroi du contrat]

## **CONNAISSANCES ET INSTRUCTIONS**

1. L'entrepreneur doit fournir les systèmes locaux de présentation, d'amplification de la voix ou de vidéoconférence suivants. Les détails de chaque salle se trouvent dans l'onglet correspondant de l'annexe A – Type de chambre :
  - a. une (1) salle de type 6;
  - b. une (1) salle de type 7;
  - c. une (1) salle de type 8;
  - d. deux (2) salles de type 9;
  - e. une (1) salle de type 10;
  - f. une (1) salle de type 11;
  - g. une (1) salle de type 12;
  - h. une (1) salle de type 13;
  - i. une (1) salle de type 14;
  - j. une (1) salle de type 15;
  - k. divers.

**NOTA** : Les salles de types 1 à 5 ne s'appliquent pas à ce projet.

2. L'entrepreneur doit fournir les services d'ingénierie et de conception de système nécessaires à la création des systèmes complets décrits aux présentes. Ces services doivent comprendre la préparation des schémas électroniques, des dessins matériels, des diagrammes de système, des calendriers et des listes, conformément à la LDEC. Ces documents doivent être fournis en



version papier et en version électronique (sur clé USB) avant la clôture des soumissions. Les fichiers doivent être en format PDF et AutoCAD 2015.

3. L'entrepreneur doit fournir le personnel de gestion de projet et de supervision requis pour assurer la réalisation exacte, professionnelle et en temps opportun du projet.
4. L'entrepreneur doit obtenir et assembler tout le matériel informatique et l'équipement, ainsi que le matériel supplémentaire au besoin, qui sont nécessaires au bon fonctionnement des systèmes. L'entrepreneur doit mettre à l'essai son installation au moyen des ordinateurs portables de SPAC fournis par le responsable du projet.
5. L'entrepreneur doit effectuer sur place toute la programmation des systèmes de commande nécessaire à la création 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 dans les 90 jours suivant la date d'acceptation si des corrections mineures doivent être apportées à la configuration et au fonctionnement des écrans tactiles.
6. L'entrepreneur doit installer l'équipement fourni par le gouvernement, notamment la caméra pour les vidéoconférences et le codec.
7. L'entrepreneur doit installer l'équipement, les câbles, les fils, les connecteurs, les plaques et les autres accessoires au bureau de Montréal pour fournir un système audiovisuel entièrement fonctionnel.
8. L'entrepreneur doit fournir des bahuts équipés de baies et de connexions intégrées pour les deux emplacements désignés.
9. L'entrepreneur doit respecter toutes les exigences d'installation et de rendement mentionnées à l'annexe C.
10. Avant de fixer les essais d'acceptation, l'entrepreneur doit effectuer sa propre vérification du système. 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. Lorsque ces essais et ces réglages initiaux seront terminés, l'entrepreneur devra informer le chargé de projet que le système est complet, conforme aux spécifications et prêt pour les essais d'acceptation.
11. L'entrepreneur doit assurer la formation technique des utilisateurs conformément à la LDEC.
12. L'entrepreneur doit fournir aux utilisateurs les guides de référence dans les deux langues officielles.

13. L'entrepreneur doit fournir une garantie et des services de soutien conformément aux clauses standard de SPAC, entre autres :
- a. il doit répondre dans les quatre (4) heures suivant une demande de services visés par la garantie;
  - b. la période de garantie est automatiquement prolongée de la durée durant laquelle les systèmes sont indisponibles ou inutilisables en raison d'une défectuosité ou d'une non-conformité pendant la période de garantie initiale. La garantie s'applique à toute partie des systèmes remplacée, réparée ou corrigée, selon la plus longue des deux périodes suivantes :
    - i. la période restante à la garantie, y compris la prolongation;
    - ii. quatre-vingt-dix (90) jours ou toute autre période précisée à cette fin après entente entre l'entrepreneur et le responsable de projet.
14. Pendant la période de garantie, l'entrepreneur doit procéder à deux (2) visites annuelles, planifiées à la discrétion de SPAC, pour effectuer des vérifications opérationnelles de l'équipement et nettoyer l'équipement ou ses pièces, afin de maintenir un rendement optimal des systèmes.
15. L'entrepreneur doit obtenir tous les permis nécessaires à l'installation de l'équipement audiovisuel.
16. L'entrepreneur doit respecter toutes les échéances fixées dans le calendrier du projet.
17. L'entrepreneur doit mettre à jour et remettre au responsable de projet la liste de vérification hebdomadaire ci-dessous. Le rapport est à remettre par courriel au plus tard à midi tous les mardis pendant toute la durée du contrat (l'adresse de courriel sera fournie à l'octroi du contrat).

Liste de vérification hebdomadaire			
	Élément du rapport	Date de fin	Commentaires
1	Octroi du contrat		
2	Réception du contrat		
3	Examen des lieux par l'entrepreneur		
4	Indication des dimensions essentielles		
5	Calendrier détaillé du projet audiovisuel		
6	Essai d'acceptation détaillé		

7	Remise des saisies d'écran préliminaires pour la disposition de l'écran tactile illustrant la présentation		
8	Rapport d'étape hebdomadaire		
9	Pourcentage d'achèvement du calendrier		
10	Indication des pressions relatives au calendrier		
11	Fin de l'installation		
12	Fin des tests d'acceptation		
13	Remise des documents		
14	Formation		
15	Réception des derniers produits livrables (LDEC)		
16	Approbation finale du projet		

18. L'entrepreneur doit s'assurer que l'équipement fourni peut être transporté de la zone de chargement à la zone d'installation.
19. L'entrepreneur doit protéger les structures et le mobilier dans les zones de travail de l'immeuble visées par le contrat.
20. La sécurité de tout l'équipement et de tous les outils fournis par l'entrepreneur pour installer le système incombe à ce dernier.
21. L'entrepreneur doit assurer la coordination avec le responsable du projet concernant l'entreposage sécuritaire sur place de tout l'équipement.
22. Cinq (5) 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 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 sur les lieux du projet pour se familiariser avec les conditions physiques du projet qui influent sur les conditions de travail;
  - c. un calendrier de projet définitif et détaillé à remettre au responsable de projet;

- d. des saisies d'écran préliminaires de la disposition de l'écran tactile illustrant l'interface, à remettre au responsable de projet aux fins d'acceptation du concept.

23. À la fin du projet, l'entrepreneur doit livrer ce qui suit :

- a. un manuel d'exploitation du système décrivant dans les deux langues officielles le fonctionnement de base du système audiovisuel pour l'utilisateur final et le personnel de soutien technique. Ce document doit renfermer des schémas et employer une terminologie non technique afin d'en faciliter la lecture. Il doit décrire le principe de fonctionnement de toutes les pièces du système;
- b. les manuels d'exploitation ou les guides de l'utilisateur du fabricant pour chaque pièce d'équipement installée;
- c. les documents complets de conception de système, notamment les schémas électroniques, les dessins matériels, les diagrammes de système, les calendriers et les listes à faire approuver par le responsable de projet, comme indiqué dans la LDEC;
- d. un rapport de garantie de maintenance.

24. L'entrepreneur doit achever les travaux dans les salles selon l'ordre ci-dessous, et le responsable de projet doit pouvoir les utiliser à compter du 1<sup>er</sup> février 2018. Après le 12 janvier 2018, tous les travaux doivent être exécutés du lundi au vendredi, entre 16 h et 6 h, et les fins de semaine.

Priorité	N° de la salle	Type de salle
1	Salle A-701a	Type 14
2	Salle C-700b	Type 15
3	Salle A-703	Type 11
4	Salle A-704	Type 11
5	Salle A-705	Type 11
6	Salle A-708	Type 8
7	Salle A-709	Type 6
8	Salle C-709	Type 10
9	Salle C-714	Type 12
10	Salle C-716	Type 12
11	Salle C-717	Type 13
12	Salle A-710	Type 7
13	Salle C-702	Type 9

14	Salle E-704	Type 9
15	Autre matériel	Onglet <b>Divers</b> de l'annexe A – Type de salles

La conception AV pour le 800 rue de la Gauchetière Ouest (Portail Sud-Est), 7e étage sera centrée autour de l'architecture des salles individuelles où l'audio, le vidéo et les signaux de commande seront routés directement vers les dispositifs d'affichage ou à travers des commutateurs locaux situés dans les deux salles de réseau local. L'équipement présenté représente la norme et la qualité attendue tel que décrit dans l'énoncé de travail et les documents associés.

**Note :**

Barco Clickshare cs100 est utilisé pour la diffusion sans fil entre un ordinateur portable et un dispositif d'affichage. Les besoins du réseau SPAC ainsi que les besoins de la sécurité des portables prescrivent que des configurations spéciales soient appliqués à l'appareil sans-fil se connectant à notre environnement de la TI. En raison du temps et des coûts associés à la sécurisation d'un nouvel appareil, SPAC exige que le Barco Clickshare cs100 soit utilisé comme appareil de diffusion sans fil pour Montréal 2018 et, par conséquent, un remplacement alternatif ne peut être accepté.



## Montréal 2018

### Type 6 - (1 salle) - Salle de rencontre - A709

**Description:** Cette salle sera utilisée pour des présentations et pour des vidéoconférences. Salle de rencontre qui peut accommoder 12 participants à une table. Le système doit se terminer dans les monuments du plancher et doit être prolongé jusqu'aux boîtes de table. Le Soumissionnaire doit fournir tous les câbles à partir des boîtes de plancher jusqu'aux boîtes de table dans un manchon flexible fini («sock»).

Le remplacement des dispositifs d'affichage doit répondre aux spécifications suivantes :

- Mêmes spécifications ou meilleur;
- Taille d'affichage indiquée, plus ou moins 3 pouces; et
- Aucune capacité WiFi

## APPENDICE A

Item	Description	Fabricant	Modèle
<b>Dispositifs d'affichage (et accessoires connexes)</b>			
1			
2	Écran 75po Full HD LED LCD 1920 x 1080, 350cd/m² avec HDMI x 2, DVI-D, Composite, PC, RS232C, LAN	Panasonic	TH75EF1U ou équivalent
3	Support d'inclinaison universel Security SmartMount®	Peerless	ST680 ou équivalent
4			
<b>Dispositifs vidéo (et accessoires connexes)</b>			
5	Commutateur de présentation AV	Creston DMPS3	DMPS3-300-C ou équivalent
6	PC (GFE)	GFE	
7	Récepteur (Rx) (Derrière les écrans)	Creston DM	DM-RMC-4k-Scaler-C ou équivalent
8			
<b>Dispositifs audio (et accessoires connexes)</b>			
9	Barre audio Saros® 200, Alimenté, Noir	Creston	SAROS SB-200-P-B ou équivalent
10	Microphones intégrés au plafond, Blanc	Shure	MXA910W ou équivalent
11			
<b>Appareils de contrôle (et accessoires connexes)</b>			
12	serveur E/S TesiraFORTHÉ DSP fixe avec 12 anal	Biamp	TesiraFORTHÉ DAN TI ou équivalent
13	Système de contrôle série 3	Creston	CP3N ou équivalent
14	Écran tactile 10", noir lisse	Creston	TSW-1060-B-S ou équivalent
15	Support d'inclinaison universel pour l'écran tactile	Creston	TSW-UMB-60 ou équivalent
16			
<b>Divers (et accessoires connexes)</b>			
17	Câble d'interface HDMI certifié Creston - 12 ft	Creston	CBL-HD-12 ou équivalent
18	Câble d'interface VGA avec audio certifié Creston - 12 ft	Creston	CBL-VGA-AUD12 ou équivalent
19	Plaque murale 4K DigitalMedia 8G+® Émetteur 100, Noir texturé	Creston	DM-TX-4K-100-C-1G-B-T ou équivalent
20	Plaque murale DigitalMedia 8G+® Émetteur 200, Noir texturé	Creston	DM-TX-200-C-2G-B-T ou équivalent
21	Plaque murale 4K DigitalMedia 8G+® Contrôleur de salle de récepteur 100, Black Textured	Creston	DM-RMC-4K-100-C-1G-B-T ou équivalent
22	Commutateur PoE géré de 16 ports	Creston	CEN-SWPOE-16 ou équivalent
23	Câble d'interface HDMI certifié Creston, 18 Gbps, 6 ft	Creston	CBL-HD-6 ou équivalent
24	Câble d'interface HDMI certifié Creston, 18 Gbps, 3 ft	Creston	CBL-HD-3 ou équivalent
25	Monument de table avec data Connecté directement avec marettes, 2AC, 2USB	Extron Cable Cubby	500 ou équivalent
26	Monument de table avec HDMI rétractable de 25pi, data et voix Connecté directement avec marettes, 2AC, 2USB	Extron Cable Cubby	700 ou équivalent
27	LIBERTY DIGITALINX HDMI ADAPTER RING. Inclut: Pince de sécurité pour base (DL-CL), Câble d'adaptateur USB "C"(m)-HDMI, DP-HDMI, mini HDMI "C"(m)-HDMI "A".Mini DP-HDMI	LIBERTY DIGITALINX	ou équivalent
28	Clickshare CS100	Barco	Clickshare CS100 (aucune substitution)
29	Tous les câbles et toutes les petites pièces qui ne sont pas énumérés ci-dessus, mais qui sont essentiels à un système clé en main complet et fonctionnel.		
30	Documentation (Feuilles de renseignements, Guide d'utilisation, Guide du système de contrôle)		





Montréal 2018

APPENDICE A

Type 7 - (1 salle) - Salle de rencontre - A710

**Description:** Cette salle sera utilisée pour des présentations. Le système doit se terminer dans les monuments du plancher et doit être prolongé jusqu'aux boîtes de table. Le Soumissionnaire doit fournir tous les câbles à partir des boîtes de plancher jusqu'aux boîtes de table dans un manchon flexible fini («sock»).

Le remplacement des dispositifs d'affichage doit répondre aux spécifications suivantes :

- Mêmes spécifications ou meilleur;
- Taille d'affichage indiquée, plus ou moins 3 pouces; et
- Aucune capacité WiFi

Item	Description	Fabricant	Modèle	Qté
<b>Dispositifs d'affichage (et accessoires connexes)</b>				
1				
2	Écran 75po Full HD LED LCD 1920 x 1080, 350cd/m <sup>2</sup> avec HDMI x 2, DVI-D, Composite, PC, RS232C, LAN	Panasonic	TH75EF1U ou équivalent	1
3	Support d'inclinaison universel Security SmartMount® pour écrans 46po à 90po	Peerless	ST670 ou équivalent	1
4				
5				
<b>Dispositifs vidéo (et accessoires connexes)</b>				
6				
7				
8				
9				
<b>Dispositifs audio (et accessoires connexes)</b>				
10				
11				
12				
13				
<b>Appareils de contrôle (et accessoires connexes)</b>				
14				
15				
16				
17				
<b>Divers (et accessoires connexes)</b>				
18				
19	Plaque murale Decora HDMI F/F Blanche	Cables to Go (C2G)	39710 ou équivalent	1
20	10ft SELECT IN WALL HDMI HS avec ETHER CBL	Cables to Go (C2G)	50628 ou équivalent	1
21	15ft SELECT IN WALL HDMI HS avec ETHER CBL	Cables to Go (C2G)	50630 ou équivalent	1
22	Monument de table avec data Connecté directement avec marettes, 2AC, 2USB	Extron Cable Cubby	500 ou équivalent	1
23	Monument de table avec HDMI rétractable, data et voix Connecté directement avec marettes, 2AC, 2USB	Extron Cable Cubby	700 ou équivalent	1
24	LIBERTY DIGITALINX HDMI ADAPTER RING. Includes: Base security clamp(DL-CL), Adapter Cable USB "C"-(m)-HDMI, DP-HDMI, mini HDMI "C"-(m)-HDMI "A", Mini DP-HDMI	LIBERTY DIGITALINX	ou équivalent	1
25	Clickshare CST00	Barco	Clickshare CS100 (aucune substitution)	1
26				
27	Tous les câbles et toutes les petites pièces qui ne sont pas énumérés ci-dessus, mais qui sont essentiels à un système clé en main complet et fonctionnel.			0
28	Documentation (Feuilles de renseignements, Guide d'utilisation, Guide du système de contrôle)			0

## Montréal 2018

### Type 8 - (1 salle) - Salle de rencontre - A708

**Description:** Cette salle sera utilisée pour des présentations. Le système doit se terminer dans les monuments du plancher et doit être prolongé jusqu'aux boîtes de table. Le Soumissionnaire doit fournir tous les câbles à partir des boîtes de plancher jusqu'aux boîtes de table dans un manchon flexible fini («sock»).

Le remplacement des dispositifs d'affichage doit répondre aux spécifications suivantes :

- Mêmes spécifications ou meilleur;
- Taille d'affichage indiquée, plus ou moins 3 pouces; et
- Aucune capacité WiFi

## APPENDICE A

Item	Description	Fabricant	Modèle
<b>Dispositifs d'affichage (et accessoires connexes)</b>			
1			
2	Écran 75po Full HD LED LCD 1920 x 1080, 350cd/m <sup>2</sup> avec HDMI x 2, DVI-D, Composite, PC, RS232C, LAN	Panasonic	TH75EF1U ou équivalent
3	Écran 65po Full, HD	Panasonic	TH65EF1U ou équivalent
4	Support d'inclinaison universel Security SmartMount® pour écrans 60po à 95po	Peerless	ST680 ou équivalent
5	Support d'inclinaison universel Security SmartMount® pour écrans 46po à 90po	Peerless	ST670 ou équivalent
6			
7			
<b>Dispositifs vidéo (et accessoires connexes)</b>			
8	HDBaseT® Certified 4K DigitalMedia 8G+® Input Card for DM® Switchers	Creston	DMC-4K-C-HDCP2 ou équivalent
32	Plaque murale 4K DigitalMedia 8G+® Émetteur 100, Noir texturé	Creston	DM-TX-4K-100-C-1G-B-T ou équivalent
33	Plaque murale DigitalMedia 8G+® Émetteur 200, Noir texturé	Creston	DM-TX-200-C-2G-B-T ou équivalent
34	Plaque murale 4K DigitalMedia 8G+® Contrôleur de salle de récepteur 100, Noir texturé	Creston	DM-RMC-4K-100-C-1G-B-T ou équivalent
9	Carte d'entrée 4K HDMI® pour commutateurs DM®	Creston	DMC-4K-HD-HDCP2 ou équivalent
10	Carte de sortie 2-canal 4K Scaling HDMI® pour commutateurs DM®	Creston	DMC-4K-HDO ou équivalent
11	Commutateur PoE géré de 16 ports	Creston	CEN-SWPOE-16 ou équivalent
12	Commutateur 8x8 DigitalMedia™	Creston	DM-MD8X8 ou équivalent
13	Carte de sortie 2-canal HDBaseT® Certified 4K DigitalMedia 8G+® pour commutateurs DM®	Creston	DMC-4K-CO-HD-HDCP2 ou équivalent
14			
15			
<b>Dispositifs audio (et accessoires connexes)</b>			
16			
17	Barre audio Saros® 200, Alimenté, Noir	Creston	SAROS SB-200-P-B ou équivalent
18	Serveur Tesira DSP	Biamp	Tesira SERVER-IO ou équivalent
19	Carte d'entrée Tesira 4 canal mic/line	Biamp	Tesira SEC-4 ou équivalent
20	Carte de sortie Tesira 4 canal mic/line	Biamp	Tesira SOC-4 ou équivalent
21	Carte d'interface téléphonique Tesira 2 lignes POTS	Biamp	Tesira STC-2 ou équivalent
22	Tesira 64x64 Mode DANTE pour SERVEUR ou SERVER-IO chassis	Biamp	Tesira DAN-1 ou équivalent
23	Microphones intégrés au plafond, Blanc	Shure	MXA910W ou équivalent
24			
<b>Appareils de contrôle (et accessoires connexes)</b>			
25			
26	Contrôleur de salle de récepteur 4K DigitalMedia 8G+® avec Scaler	Creston	DM-RMC-4K-SCALER-C ou équivalent
28	Écran tactile de 10.1po, noir lisse	Creston	TSW-1060-B-S ou équivalent
29	Support de montage universel pour TSW-560, TSW-760, TSW-1060	Creston	TSW-UMB-60 ou équivalent
30			
31			
<b>Divers (et accessoires connexes)</b>			
35	Cable DigitalMedia 8G™, plenum, bobine de 500pi	Creston	DM-CBL-8G-P-SP500 ou équivalent

## Montréal 2018

### Type 8 - (1 salle) - Salle de rencontre - A708

#### APPENDICE A

36	Connecteurs pour câble DM-CBL DigitalMedia™ câble DM-CBL-ULTRA DigitalMedia Ultra, paquet de 20	Crestron	DM-CONN-20 ou équivalent
37	Câble d'interface Crestron® Certified HDMI®, 18 Gbps, 6 pi 1.8 m	Crestron	CBL-HD-6 ou équivalent
38	Câble d'interface Crestron® Certified HDMI®, 18 Gbps, 3 pi 0.91 m	Crestron	CBL-HD-3 ou équivalent
39	Câble d'interface Crestron® Certified HDMI®, 18 Gbps, 12 pi 3.6 m	Crestron	CBL-HD-12 ou équivalent
40	Câble d'interface VGA avec Audio Crestron® Certified Computer VGA, 12 pi	Crestron	CBL-VGA-AUD-12 ou équivalent
42	Monument de table avec HDMI rétractable de 25pi, data et voix Connecté directement avec marettes, 2AC, 2USB	Extron Cable Cubby	700 ou équivalent
43	LIBERTY DIGITALINX HDMI ADAPTER RING. Inclut: Pince de sécurité pour base (DL-CL), Câble d'adaptateur USB "C"(m)-HDMI, DP-HDMI, mini HDMI "C"(m)-HDMI "A", Mini DP-HDMI	LIBERTY DIGITALINX	ou équivalent
44	Clickshare CS100	Barco	Clickshare CS100 (aucune substitution)
45			
19	Tous les câbles et toutes les petites pièces qui ne sont pas énumérés ci-dessus, mais qui sont essentiels à un système clé en main complet et fonctionnel.		
20	Documentation (Feuilles de renseignements, Guide d'utilisation, Guide du système de contrôle)		

Qté
-----

2
2
2
2

1
1
1
1
2
1
1
1
2

2
1
4
2
1
1
2

4
---

1
1

2
---

1
8
4
1
1
2
2
2
1
1

Montréal 2018

APPENDICE A

Type 9 - (2 salles) - Aires lounge - C702 & E704

Description: Ces salles seront utilisées comme aires lounge et le système sera utilisé pour des présentations et événements audio et visuel.

Le remplacement des dispositifs d'affichage doit répondre aux spécifications suivantes :

- Mêmes spécifications ou meilleur;
- Taille d'affichage indiquée, plus ou moins 3 pouces; et
- Aucune capacité WiFi

Item	Description	Fabricant	Modèle	Qté
<b>Dispositifs d'affichage (et accessoires connexes)</b>				
1		Panasonic	TH84EF1U ou équivalent	1
2	Écran LCD TH84EF1U - 84po Full HD LED	Peerless	SF670 ou équivalent	1
3	Support d'inclinaison universel Security SmartMount® pour écrans 46po à 90po			
4				
5				
<b>Dispositifs vidéo (et accessoires connexes)</b>				
6				
7				
8				
9				
10				
<b>Dispositifs audio (et accessoires connexes)</b>				
11	Format-A Two-Pair Audio Sndr	RDL	FP-TPS4A ou équivalent	1
12	Haut-parleur de présentation multimédia en surface 2-way 6.5po, Blanc, Simple doit être commandé en multiples de 2	Crestpm	FS6-W-EACH ou équivalent	4
	Amplificateur demi-rack avec support de montage de 60W, 4 canals	Biamp	AMP-A460H ou équivalent	1
	TesiraFORTÉ DSP fixe I/O server with 12 analogue	Biamp	TesiraFORTE AI ou équivalent	1
	Amplificateur de signal d'antenne en ligne pour le connecteur BNC du système WMS 4500 - 470 à 952 MHz.	AKG	AB4000 EW ou équivalent	1
	Tesira PoE Ethernet ctrl in-wall mount	Biamp	Tesira TEC-1i ou équivalent	1
	Câble d'antenne pour les système sans-fil pour connecter des antennes externes, des amplificateurs d'antennes, des provisions d'amplificateurs d'antennes, des répartiteurs de puissance d'antennes et de récepteurs; câble RG 58, longueur de 5m avec connecteurs BNC plaqués or aux deux bouts.	AKG	MKA 5 ou équivalent	2
	Système de microphone sans-fil qui supporte l'usage de batteries rechargeables, inclus 1 x SR 420 récepteur stationnaire, 1 x HT 420 émetteur portatif. Frq: 614.100 - 629.900MHz - 614.100 - 629.900MHz	AKG	WMS 420 Vocal Set Band U2 ou équivalent	1
	Antenne REMOTE omnidirectionnelle, dipôle, amplificateur actif 18dB - système de diversité nécessitant deux antennes - 470 to 952 MHz.	AKG	RA4000 B/EW ou équivalent	1
	Câble d'antenne pour les système sans-fil pour connecter des antennes externes, des amplificateurs d'antennes, des provisions d'amplificateurs d'antennes, des répartiteurs de puissance d'antennes et de récepteurs; câble RG 58 cable 50 Ohms, longueur de 20m avec connecteurs BNC plaqués or aux deux bouts.	AKG	MKA20 ou équivalent	2
13				
14				
15				
16				
17				
<b>Appareils de contrôle (et accessoires connexes)</b>				
18				
<b>Divers (et accessoires connexes)</b>				
19	Câble 25pi HDMI High Speed Plenum M/M	Cables to Go (C2G)	41191 ou équivalent	1
20	Cordon d'alimentation universel 15pi	Cables to Go (C2G)	9482 ou équivalent	1
21	Prolongateur USB sur Ethernet avec routage, module hôte	Crestron	USB-EXT-DM-LOCAL ou équivalent	1
22	Prolongateur USB sur Ethernet avec routage, module 4-ports	Crestron	USB-EXT-DM-REMOTE ou équivalent	1
23	Source d'alimentation 24 Vdc de comutation	RDL	PS-24AS ou équivalent	1
24	Sgl-Pair Sndr passif	RDL	D-TPS7A ou équivalent	1
25	Active Three-Pair Rcvr - Twst2 Pair Format-A	RDL	D-TPR3A ou équivalent	1
26	Plaque Sgl - acier inoxydable	RDL	CP-1S ou équivalent	1
27	Commutateur 5-Port PoE	Crestron	CEN-SW-POE-5 ou équivalent	1

**Montréal 2018**  
**Type 9 - (2 salles) - Aires lounge - C702 & E704**

**APPENDICE A**

28	Plaque murale Decora HDMI F/F Blanche	Cables to Go (C2G)	39710 ou équivalent	1
29	15ft SELECT IN WALL HDMI HS avec ETHER CBL	Cables to Go (C2G)	50630 ou équivalent	1
	Câble DigitalMedia 8G™, plenum, bobine de 500 pi	Creston	DM-CBL-8G-P-SP500 ou équivalent	1
	Connecteurs pour câble DM-CBL DigitalMedia™ câble DM-CBL-ULTRA DigitalMedia Ultra, paquet de 20	Creston	DM-CONN-20 ou équivalent	1
	2m USB 2.0 A MALE/A MALE CBL Noir	Cables to Go (C2G)	28106 ou équivalent	1
30	Étagère universelle demi-rack	Middle Atlantic	UTR1 ou équivalent	1
	Kit de montage sur rail arrière pour toute série TX Mod	RDL	TX-RRB1 ou équivalent	1
	Plaque de plafond pour Unistrut® 8pox8po et Plafond structurel	Peerless	CMJ310 ou équivalent	1
	Colonne d'extension fixée 5pi	Peerless	EXT105 ou équivalent	1
	Unité d'alimentation d'antenne à distance pour une distribution d'antenne à grande échelle ou de petits systèmes d'antennes où aucun PS4000 W n'est utilisé. Fournit la puissance nécessaire pour jusqu'à trois éléments d'antenne actifs RA4000 B, SRA2 B, AB4000 via le câble d'antenne.SANS ALIMENTATION ELECTRIQUE	AKG	ASU 4000 BNC/hone ou équivalent	1
	Antenne à distance, omnidirectionnelle, dipôle, système de diversité passive nécessite deux antennes - 470 à 952 MHz.	AKG	RA4000 EW ou équivalent	1
	1 1 Belden Not Listed 20.83% 6300UE SPK cable 18AWG, 2cond, 7stand	1 1 Belden	6300UE ou équivalent	1
31	Clickshare CS100	Barco	Clickshare CS100 (aucune substitution)	1
32				
33	Tous les câbles et toutes les petites pièces qui ne sont pas énumérés ci-dessus, mais qui sont essentiels à un système dé en main complet et fonctionnel.			1
34	Documentation (Feuilles de renseignements, Guide d'utilisation, Guide du système de contrôle)			1



Montréal 2018

APPENDICE A

Type 10 - (1 salle) - Salle de rencontre - C709

**Description:** Cette salle sera utilisée pour des présentations. Le système doit se terminer dans les monuments du plancher et doit être prolongé jusqu'aux boîtes de table. Le Soumissionnaire doit fournir tous les câbles à partir des boîtes de plancher jusqu'aux boîtes de table dans un manchon flexible fini («sock»).

Le remplacement des dispositifs d'affichage doit répondre aux spécifications suivantes :

- Mêmes spécifications ou meilleur;
- Taille d'affichage indiquée, plus ou moins 3 pouces; et
- Aucune capacité WiFi

Item	Description	Fabricant	Modèle	Qté
<b>Dispositifs d'affichage (et accessoires connexes)</b>				
1	Écran 80po Full HD Interactive LED LCD 1920 x 1080, 350cd/m <sup>2</sup> with HDMIx2, DVI-D, Component, Composite, PC IN/OUT, Digital Link, SLOT2.0 and RS232C / LAN Control	Panasonic	TH84EF1U ou équivalent	2
2	Écran 65po full HD	Panasonic	TH65EF1U ou équivalent	2
3	Support d'inclinaison universel Security SmartMount® pour écrans 60po à 95po	Peerless	ST680 ou équivalent	2
4	Support d'inclinaison universel Security SmartMount® pour écrans 46po à 90po	Peerless	ST670 ou équivalent	2
<b>Dispositifs vidéo (et accessoires connexes)</b>				
5	Plaque murale 4K DigitalMedia 8G+® Émetteur 100, Noir texturé	Creston	DM-TX-4K-100-C-1 G-B-T ou équivalent	3
6	Émetteur DigitalMedia 8G+® 201	Creston	DM-TX-201-C ou équivalent	1
7	Plaque murale DigitalMedia 8G+® Émetteur 200, Noir texturé	Creston	DM-TX-200-C-2G-B-T ou équivalent	1
8	Plaque murale 4K DigitalMedia 8G+® Contrôleur de salle de récepteur 100, Noir texturé	Creston	DM-RMC-4K-100-C-1G-B-T ou équivalent	3
9	Commutateur 5-Port PoE	Creston	CEN-SW-POE-5 ou équivalent	1
10	Commutateur PoE géré de 16 ports	Creston	CEN-SWPOE-16 ou équivalent	1
11	Commutateur 8x8 DigitalMedia™	Creston	DM-MD8X8 ou équivalent	1
12	Carte d'entrée HDBaseT® Certified 4K DigitalMedia 8G+® pour Commutateurs DM®	Creston	DMC-4K-C-HDCP2 ou équivalent	2
13	Carte d'entrée 4K HDMI® pour commutateurs DM®	Creston	DMC-4K-HD-HDCP2 ou équivalent	2
14	Carte de sortie 2-Channel 4K Scaling HDMI® pour commutateurs DM®	Creston	DMC-4K-HDO ou équivalent	1
15	Carte de sortie 4K HDMI® pour commutateurs DM®	Creston	DMC-4K-CO-HD-HDCP2 ou équivalent	2
16	Contrôleur de salle de réception 4K DigitalMedia 8G+® avec Scaler	Creston	DM-RMC-4K-SCALER-C ou équivalent	4
<b>Dispositifs audio (et accessoires connexes)</b>				
17	Barre audio Saros® 200, Alimenté, Noir	Creston	SAROS SB-200-P-B ou équivalent	3
18	Serveur Tesira DSP	Blamp	Tesira SERVER-IO ou équivalent	1
19	Carte d'entrée Tesira 4 chnl mic/line	Blamp	Tesira SEC-4 ou équivalent	4
20	Carte de sortie Tesira 4 chnl mic/line	Blamp	Tesira SOC-4 ou équivalent	3
21	Carte d'interface téléphonique Tesira 2 lignes POTS	Blamp	Tesira STC-2 ou équivalent	1
22	Tesira 64x64 mode Dante pour utilisation dans SERVER ou SERVER-IO chassis	Blamp	Tesira DAN-1 ou équivalent	1
23	Microphones intégrés au plafond, Blanc	Shure	MXA910W ou équivalent	2
<b>Appareils de contrôle (et accessoires connexes)</b>				
24	Système de contrôle série 3 Control System®	Creston	CP3N ou équivalent	1
25	Écran tactile 10", noir lisse	Creston	TSW-1060-B-S ou équivalent	1
26	Support d'inclinaison universel pour TSW-560, TSW-760, TSW-1060	Creston	TSW-UMB-60 ou équivalent	1
<b>Divers (et accessoires connexes)</b>				
27	Câble DigitalMedia 8G™, plenum, bobine 500 pi	Creston	DM-CBL-8G-P-SP500 ou équivalent	2
28	Connecteurs pour câble DM-CBL DigitalMedia™ câble DM-CBL-ULTRA DigitalMedia Ultra, paquet de 20	Creston	DM-CONN-20 ou équivalent	1
29	Câble d'interface Creston® Certified HDMI®, 18 Gbps, 6 pi 1.8 m	Creston	CBL-HD-6 ou équivalent	10
30	Câble d'interface Creston® Certified HDMI®, 18 Gbps, 3 pi 0.91 m	Creston	CBL-HD-3 ou équivalent	6
31	Câble d'interface Creston® Certified HDMI®, 18 Gbps, 12 pi 3.6 m	Creston	CBL-HD-12 ou équivalent	1
32	Plaque de plafond pour Unistrut® 8pox8po et Plafond structurel	Peerless	CMJ310 ou équivalent	2
33	Colonne d'extension fixée 5pi	Peerless	EXT105 ou équivalent	2
34	Câble d'interface VGA avec audio Creston® Certified Computer, 12 pi	Creston	CBL-VGA-AUD-12 ou équivalent	1

**Montréal 2018****APPENDICE A****Type 10 - (1 salle) - Salle de rencontre - C709**

40	Monument de table avec data Connecté directement avec marettes, 2AC, 2USB	Extron Cable Cubby	500 ou équivalent	4
41	Monument de table avec HDMI rétractable de 25pi. data Connecté directement avec marettes, 2AC, 2USB	Extron Cable Cubby	700 ou équivalent	2
42	Monument de table avec HDMI rétractable de 25pi. data et voix Connecté directement avec marettes, 2AC, 2USB	Extron Cable Cubby	500 ou équivalent	1
43	LIBERTY DIGITALINX HDMI ADAPTER RING: Inclut: Pince de sécurité pour base (DL-CL), Câble d'adaptateur USB "C"-(m)-HDMI, DP-HDMI, mini HDMI "C"-(m)-HDMI "A", Mini DP-HDMI	LIBERTY DIGITALINX	ou équivalent	2
44	Clickshare CS100	Barco	Clickshare CS100 (aucune substitution)	2
45	Tous les câbles et toutes les petites pièces qui ne sont pas énumérés ci-dessus, mais qui sont essentiels à un système clé en main complet et fonctionnel.			1
46	Documentation (Feuilles de renseignements, Guide d'utilisation, Guide du système de contrôle)			1

## Montréal 2018

## APPENDICE A

Type 11 - (1 salle) - Installation intégrée des salles de formation A703-A704-A705, qui peuvent être ouvertes pour former une grande salle

**Description:** Cette salle regroupe trois (3) salles de formation entre lesquelles des séparateurs peuvent être retiré afin de former une grande salle. Le système doit permettre l'utilisation de chaque salle de façon individuelle, ou, l'usage d'un système unique lorsque les séparateurs entre les salles sont retirés. Le remplacement des dispositifs d'affichage doit répondre aux spécifications suivantes :

- Mêmes spécifications ou meilleur;
- Taille d'affichage indiquée, plus ou moins 3 pouces; et
- Aucune capacité WiFi

Item	Description	Fabricant	Modèle	Qté
<b>Dispositifs d'affichage (et accessoires connexes)</b>				
1				
2	Écran TH84EF1U - 84po Full HD LED LCD	Panasonic	TH84EF1U ou équivalent	1
3	Écran 75po Full HD LED LCD Display 1920 x 1080, 350cd/m² with HDMI x 2, DVI-D, Composite, PC, RS232C, LAN	Panasonic	TH75EF1U ou équivalent	2
4	Support d'inclinaison universel Security SmartMount® pour écrans 60po à 95po	Peerless	ST680 ou équivalent	1
5	Support d'inclinaison universel Security SmartMount® pour écrans 46po à 90po	Peerless	ST670 ou équivalent	2
6				
<b>Dispositifs vidéo (et accessoires connexes)</b>				
7				
8	Plaque murale 4K DigitalMedia 8G+® Émetteur 100, Noir texturé	Creston	DM-TX-4K-100-C-1G-B-T ou équivalent	3
9	Plaque murale DigitalMedia 8G+® Émetteur 200, Noir texturé	Creston	DM-TX-200-C-2G-B-T ou équivalent	3
10	Plaque murale 4K DigitalMedia 8G+® Contrôleur de salle de récepteur 100, Noir texturé	Creston	DM-RMC-4K-100-C-1G-B-T ou équivalent	3
11	Commutateur 5-Port PoE	Creston	CEN-SW-POE-5 ou équivalent	1
12	Commutateur 8x8 DigitalMedia™	Creston	DM-MD8X8 ou équivalent	1
13	Commutateur PoE géré de 16 ports	Creston	CEN-SW/POE-16 ou équivalent	1
14	Carte d'entrée HDBaseT® Certified 4K DigitalMedia 8G+® pour Commutateurs DM®	Creston	DMC-4K-C-HDCP2 ou équivalent	3
15	Carte d'entrée 4K HDMI® pour commutateurs DM®	Creston	DMC-4K-HD-HDCP2 ou équivalent	2
16	Carte de sortie 2-Chanels 4K Scaling HDMI® pour commutateurs DM®	Creston	DMC-4K-HDO ou équivalent	1
17	Carte de sortie 2-Chanels HDBaseT® Certifié 4K DigitalMedia 8G+® pour commutateurs DM®	Creston	DMC-4K-CO-HD-HDCP2 ou équivalent	2
18	Contrôleur de salle de réception 4K DigitalMedia 8G+® avec eclairleur	Creston	DM-RMC-4K-SCALER-C ou équivalent	5
19				
<b>Dispositifs audio (et accessoires connexes)</b>				
20				
21	Barre audio Saros® 200, Alimenté, Noir	Creston	SAROS SB-200-P-B ou équivalent	3
22	Serveur Tesira DSP	Biamp	Tesira SERVER-IO ou équivalent	1
23	Carte d'entrée Tesira 4 chnl mic/line	Biamp	Tesira SEC-4 ou équivalent	6
24	Carte de sortie Tesira 4 chnl mic/line	Biamp	Tesira SOC-4 ou équivalent	3
25	Carte d'interface téléphonique Tesira 2 lignes POTS	Biamp	Tesira STC-2 ou équivalent	2
26	Tesira 64x64 mode Dante pour utilisation dans SERVER ou SERVER-IO chassis	Biamp	Tesira DAN-1 ou équivalent	1
27	Microphones intégrés au plafond, Blanc	Shure	MXA910W ou équivalent	3
28				
<b>Appareils de contrôle (et accessoires connexes)</b>				
29	Système de contrôle série 3 Control System®	Creston	CP3N ou équivalent	1
30	Écran tactile 10", noir lisse	Creston	TSW-1060-B-S ou équivalent	3
31	Support d'inclinaison universel pour TSW-560, TSW-760, TSW-1060	Creston	TSW-UMB-60 ou équivalent	3
32				
33				
34				

# Montréal 2018

## APPENDICE A

### Type 11 - (1 salle) - Installation intégrée des salles de formation A703-A704-A705, qui peuvent être ouvertes pour former une grande salle

Divers (et accessoires connexes)				
35				
36	Câble DigitalMedia 8G™, plenum, bobine 500 pi	Creston	DM-CBL-8G-P-SP500 ou équivalent	2
37	Connecteurs pour câble DM-CBL DigitalMedia™ câble DM-CBL-ULTRA DigitalMedia Ultra, paquet de 20	Creston	DM-CONN-20 ou équivalent	1
38	Câble d'interface Creston® Certified HDMI®, 18 Gbps, 6 pi 1.8 m	Creston	CBL-HD-6 ou équivalent	10
39	Câble d'interface Creston® Certified HDMI®, 18 Gbps, 3 pi 0.91 m	Creston	CBL-HD-3 ou équivalent	6
40	Câble d'interface Creston® Certified HDMI®, 18 Gbps, 12 pi 3.6 m	Creston	CBL-HD-12 ou équivalent	3
41	Câble d'interface VGA avec audio Creston® Certified Computer, 12 pi	Creston	CBL-VGA-AUD-12 ou équivalent	3
42	24 Vdc Echangeur d'alimentation	RDL	PS-24AS ou équivalent	1
43	Captur de partition Cresnet®	Creston	GLS-PART-CN ou équivalent	2
44	Dual Bal/Unbal Line Amp: -12 to 20 dB Gain	RDL	STA-1 ou équivalent	1
45	câble de contrôle Cresnet®, Plenum-Rated, Teal, 500 pi, bobine de 152 m	Creston	CRESNET-P-TL-SP500 ou équivalent	1
46	LIBERTY DIGITALINX HDMI ADAPTER RING. Inclut: Pince de sécurité pour base (DL-CL), Câble d'adaptateur USB "C"(m)-HDMI, DP-HDMI, mini HDMI "C"(m)-HDMI "A" Mini DP-HDMI	LIBERTY DIGITALINX	ou équivalent	3
47	Clickshare CS100	Barco	Clickshare CS100 (aucune substitution)	3
48	Tous les câbles et toutes les petites pièces qui ne sont pas énumérés ci-dessus, mais qui sont essentiels à un système clé en main complet et fonctionnel.			1
49	Documentation (Feuilles de renseignements, Guide d'utilisation, Guide du système de contrôle)			1

## Montréal 2018

## APPENDICE A

### Type 12 - (1 salle) - Installation intégrée des salles contiguës C714-C716, qui peuvent être ouvertes pour former une grande salle

**Description:** Cette salle regroupe deux (2) salles contiguës pouvant être utilisées comme une (1) salle intégrée. La salle sera utilisée pour des présentations et des vidéoconférences dans les deux langues officielles. Le système doit se terminer dans les monuments du plancher et doit être prolongé jusqu'aux boîtes de table. Le Soumissionnaire doit fournir tous les câbles à partir des boîtes de plancher jusqu'aux boîtes de table dans un manchon flexible fini («sock»).

Le remplacement des dispositifs d'affichage doit répondre aux spécifications suivantes :

- Mêmes spécifications ou meilleur;
- Taille d'affichage indiquée, plus ou moins 3 pouces; et
- Aucune capacité WiFi

Item	Description	Fabricant	Modèle
<b>Dispositifs d'affichage (et accessoires connexes)</b>			
1			
2	Écran 65po full,HD	Panasonic	TH65EF1U ou équivalent
3	Écran 75po Full HD LED LCD 1920 x 1080, 350cd/m² avec HDMI x 2, DVI-D, Composite, PC, RS232C, LAN	Panasonic	TH75EF1U ou équivalent
4	Support d'inclinaison universel Security SmartMount® pour écrans 60po à 95po	Peerless	ST680 ou équivalent
5	Support d'inclinaison universel Security SmartMount® pour écrans 46po à 90po	Peerless	ST670 ou équivalent
6			
7			
<b>Dispositifs vidéo (et accessoires connexes)</b>			
8			
9	Carte de sortie 2-Channel 4K Scaling HDMI® pour commutateurs DM®	Creston	DMC-4K-HDO ou équivalent
10	Carte de sortie 2-Channel HDBaseT® Certified 4K DigitalMedia 8G+® pour commutateurs DM®	Creston	DMC-4K-C-HDCP2 ou équivalent
11	Contrôleur de salle de réception 4K DigitalMedia 8G+® avec Scaler	Creston	DM-RMC-4K-SCALER-C ou équivalent
12	Plaque murale 4K DigitalMedia 8G+® Émetteur 100, Noir texturé	Creston	DM-TX-4K-100-C-1G-B-T ou équivalent
13	Plaque murale DigitalMedia 8G+® Émetteur 200, Noir texturé	Creston	DM-TX-200-C-2G-B-T ou équivalent
14	Plaque murale 4K DigitalMedia 8G+® Contrôleur de salle de récepteur 100, Noir texturé	Creston	DM-RMC-4K-100-C-1G-B-T ou équivalent
15	Commutateur PoE géré de 16 ports	Creston	CEN-SWPOE-16 ou équivalent
16	Commutateur 8x8 DigitalMedia™	Creston	DM-MD8X8 ou équivalent
17	Carte d'entrée HDBaseT® Certified 4K DigitalMedia 8G+® pour Commutateurs DM®	Creston	DMC-4K-C-HDCP2 ou équivalent
18	Carte d'entrée 4K HDMI® pour commutateurs DM®	Creston	DMC-4K-HD-HDCP2 ou équivalent
19			
<b>Dispositifs audio (et accessoires connexes)</b>			
20	Barre audio Saros® 200, Alimenté, Noir	Creston	SAROS SB-200-P-B ou équivalent
21	Serveur Tesira DSP	Biamp	Tesira SERVER-IO ou équivalent
22	Carte d'entrée Tesira 4 chnl mic/line	Biamp	Tesira SEC-4 ou équivalent
23	Carte de sortie Tesira 4 chnl mic/line	Biamp	Tesira SOC-4 ou équivalent
24	Carte d'interface téléphonique Tesira 2 lignes POTS	Biamp	Tesira STC-2 ou équivalent
25	Tesira 64x64 Mode DANTE pour SERVEUR ou SERVER-IO chassis	Biamp	Tesira DAN-1 ou équivalent
26	Microphones intégrés au plafond, Blanc	Shure	MXA910W ou équivalent
27			
<b>Appareils de contrôle (et accessoires connexes)</b>			
28	Système de contrôle série 3 Control System®	Creston	CP3N ou équivalent
29	Écran tactile 10", noir lisse	Creston	TSW-1060-B-S ou équivalent
30	Support d'inclinaison universel pour TSW-560, TSW-760, TSW-1060	Creston	TSW-UMB-60 ou équivalent
31			
32			
33			
<b>Divers (et accessoires connexes)</b>			
34	Câble DigitalMedia 8G™, plenum, bobine 500 pi	Creston	DM-CBL-8G-P-SP500 ou équivalent

## Montréal 2018

## APPENDICE A

### Type 12 - (1 salle) - Installation intégrée des salles contiguës C714-C716, qui peuvent être ouvertes pour former une grande salle

35	Connecteurs pour câble DM-CBL DigitalMedia™ câble DM-CBL-ULTRA DigitalMedia Ultra, paquet de 20	Cresstron	DM-CONN-20 ou équivalent
36	Câble d'interface Cresstron® Certified HDMI®, 18 Gbps, 6 pi 1.8 m	Cresstron	CBL-HD-6 ou équivalent
37	Câble d'interface Cresstron® Certified HDMI®, 18 Gbps, 3 pi 0.91 m	Cresstron	CBL-HD-3 ou équivalent
38	Câble d'interface Cresstron® Certified HDMI®, 18 Gbps, 12 pi 3.6 m	Cresstron	CBL-HD-12 ou équivalent
39	Câble d'interface VGA avec audio Cresstron® Certified Computer, 12 pi	Cresstron	CBL-VGA-AUD-12 ou équivalent
43	Capteur de partition Cresnet®	Cresstron	GLS-PART-CN ou équivalent
41	Monument de table avec data Connecté directement avec marettes, 2AC, 2USB	Extron Cable Cubby	500 ou équivalent
42	Monument de table avec HDMI rétractable de 25pi, data et voix Connecté directement avec marettes, 2AC, 2USB	Extron Cable Cubby	700 ou équivalent
43	LIBERTY DIGITALINX HDMI ADAPTER RING. Inclut: Pince de sécurité pour base (DL-CL), Câble d'adaptateur USB "C"(m)-HDMI, DP-HDMI, mini HDMI "C"(m)-HDMI "A", Mini DP-HDMI	LIBERTY DIGITALINX	ou équivalent
44	Clickshare CS100	Barco	Clickshare CS100 (aucune substitution)
45			
46	Tous les câbles et toutes les petites pièces qui ne sont pas énumérés ci-dessus, mais qui sont essentiels à un système clé en main complet et fonctionnel.		
47	Documentation (Feuilles de renseignements, Guide d'utilisation, Guide du système de contrôle)		

Qté
-----

1
2
2
1

1
2
3
2
2
2
1
1
2
2

2
---

1
4
2
1
1
2

1
2
2

1
---

1
10
6
2
2
1
2
2
2
1
1



## Montréal 2018

### Type 13 - (1 salle) - Salle de rencontre - C717

**Description:** La salle sera utilisée pour des présentations et des vidéoconférences dans les deux langues officielles et doit être prolongé jusqu'aux boîtes de table. Le Soumissionnaire doit fournir tous les câbles à partir d'un manchon flexible fini («sock»).

Le remplacement des dispositifs d'affichage doit répondre aux spécifications suivantes :

- Mêmes spécifications ou meilleur;
- Taille d'affichage indiquée, plus ou moins 3 pouces; et
- Aucune capacité WiFi

Item	Description
1	<b>Dispositifs d'affichage (et accessoires)</b>
2	Écran 75po HD LED LCD 1920 x 1080, 350cd/m² avec HDMI x 2, DVI-D, Composite, PC, RS232C, LAN
3	Support d'inclinaison universel Security SmartMount® pour écrans 60po à 95po
4	
5	
6	<b>Dispositifs vidéo (et accessoires)</b>
7	
8	Plaque murale 4K DigitalMedia 8G+® Émetteur 100, Noir texturé
9	Plaque murale DigitalMedia 8G+® Émetteur 200, Noir texturé
10	Plaque murale 4K DigitalMedia 8G+® Contrôleur de salle de récepteur 100, Noir texturé
11	Commutateur PoE géré de 16 ports
12	<b>Dispositifs audio (et accessoires)</b>
13	Barre audio Saros® 200, Alimenté, Noir
14	Microphones intégrés au plafond, Blanc
15	<b>Appareils de contrôle (et accessoires)</b>
16	Système de contrôle série 3 Control System®
17	Écran tactile 10", noir lisse
18	Support d'inclinaison universel pour TSW-560, TSW-760, TSW-1060
19	
20	
21	<b>Divers (et accessoires complémentaires)</b>
22	Câble DigitalMedia 8G™, plenum, bobine 500 pi
23	Connecteurs pour câble DM-CBL DigitalMedia™ câble DM-CBL-ULTRA DigitalMedia Ultra, paquet de 20
24	Câble d'interface Crestron® Certified HDMI®, 18 Gbps, 6 pi 1.8 m
25	Câble d'interface Crestron® Certified HDMI®, 18 Gbps, 3 pi 0.91 m
26	Câble d'interface Crestron® Certified HDMI®, 18 Gbps, 12 pi 3.6 m
27	Câble d'interface VGA avec audio Crestron® Certified Computer, 12 pi
28	Monument de table avec data Connecté directement avec marettes, 2AC, 2USB
29	Monument de table avec HDMI rétractable de 25pi, data et voix Connecté directement avec marettes, 2AC, 2USB
30	LIBERTY DIGITALINX HDMI ADAPTER RING. Inclut: Pince de sécurité pour base (DL-CL), Câble d'adaptateur USB "C"(m)-HDMI, DP-HDMI, mini HDMI "C"(m)-HDMI "A",Mini DP-HDMI
31	Clickshare CS100
32	
33	Tous les câbles et toutes les petites pièces qui ne sont pas énumérés ci-dessus, mais qui sont essentiels à un système
34	Documentation (Feuilles de renseignements, Guide d'utilisation, Guide du système de contrôle)

## APPENDICE A

elles. Le système doit se terminer dans les monuments du  
des boîtes de plancher jusqu'aux boîtes de table dans un

Fabricant	Modèle	Qté
<b>res connexes)</b>		
Panasonic	TH75EF1U ou équivalent	2
Peerless	ST680 ou équivalent	2
<b>s connexes)</b>		
Crestron	DM-TX-4K-100-C-1G-B-T ou équivalent	3
Crestron	DM-TX-200-C-2G-B-T ou équivalent	2
Crestron	DM-RMC-4K-100-C-1G-B-T ou équivalent	4
Crestron	CEN-SWPOE-16 ou équivalent	1
<b>s connexes)</b>		
Crestron	SAROS SB-200-P-B ou équivalent	1
Shure	MXA910W ou équivalent	1
<b>res connexes)</b>		
Crestron	CP3N ou équivalent	1
Crestron	TSW-1060-B-S ou équivalent	1
Crestron	TSW-UMB-60 ou équivalent	1
<b>nexes)</b>		
Crestron	DM-CBL-8G-P-SP500 ou équivalent	1
Crestron	DM-CONN-20 ou équivalent	1
Crestron	CBL-HD-6 ou équivalent	6
Crestron	CBL-HD-3 ou équivalent	4
Crestron	CBL-HD-12 ou équivalent	1
Crestron	CBL-VGA-AUD-12 ou équivalent	1
Extron Cable Cubby	500 ou équivalent	1
Extron Cable Cubby	700 ou équivalent	1
LIBERTY DIGITALINX	ou équivalent	1
Barco	Clickshare CS100 (aucune substitution)	1
clé en main complet et fonctionnel.		1
		1

**Montréal 2018****APPENDICE****Type 14 - (1 armoire de rangement AV Rack) - A701a****Description:** La salle sera utilisée comme rangement pour le AV Rack.

Item	Description	Fabricant
1	<b><u>Accessoires matériels</u></b>	
2	Kit BGR de roulettes avec pieces	Middle Atlantic
3	Bande de puissance 24 Prises Haute-densité,15A avec Corde	Middle Atlantic
4	BGR 276CFM FAN TOP W/FC	Middle Atlantic
5	9 Prises, Circuit Simple 15 AMP SURGE/ SPIKE	Middle Atlantic
6	2 PLACES 3 1/2in PANNEAU VIERGE D'ALUMINIUM À BRIDE	Middle Atlantic
7	Barre Lacage en forme, paquet de 4	Middle Atlantic
8	1 Sp UM Shelf, 5.5inD	Middle Atlantic
9	1 Sp UM Shelf, 11.5inD	Middle Atlantic
10	18in IEC POWER CORD	Middle Atlantic
11	1 PLACE 1 3/4" PANNEAU VIERGE D'ALUMINIUM À BRIDE	Middle Atlantic
12	41SP27D MULTIBAY BGR RACK	Middle Atlantic
13	CAT6+ Système de câblage non blindé Catégorie 6 plenum	Others
14		
15	Tous les câbles et toutes les petites pièces qui ne sont pas énumérés ci-dessus, mais qui sont essentiels à un système	
16	Documentation (Feuilles de renseignements, Guide d'utilisation, Guide du système de contrôle)	

A

	Modèle	Qté
	CBS-BGR ou équivalent	1
	PD-2415SC-NS ou équivalent	1
	BGR-276FT-FC ou équivalent	1
	PD-915R ou équivalent	1
	PBL-2 ou équivalent	4
	LB-1A-4PK ou équivalent	2
	UMS1-5.5 ou équivalent	4
	UMS1-11.5 ou équivalent	1
	IEC-18X4 ou équivalent	1
	PBL-1 ou équivalent	8
	BGR-4127 ou équivalent	1
	AV6UP ou équivalent	1
à clé en main complet et fonctionnel.		1
		1

**Montréal 2018****APPENDICE A****Type 15 - (1 armoire de rangement AV Rack) - C700b****Description:** La salle sera utilisée comme rangement pour le AV Rack.

Item	Description	Fabricant	Modèle
1	<b><u>Accessoires matériels</u></b>		
2	Kit BGR de roulettes avec pieces	Middle Atlantic	CBS-BGR ou équ
3	Bande de puissance 24 Prises Haute-densité, 15A avec Corde	Middle Atlantic	PD-2415SC-NS c
4	BGR 276CFM FAN TOP W/FC	Middle Atlantic	BGR-276FT-FC c
5	9 Prises, Circuit Simple 15 AMP SURGE/ SPIKE	Middle Atlantic	PD-915R ou équi
6	70Hin, 3-1/4inW Fente Lacer	Middle Atlantic	LACE-40-OP ou €
7	Barre Lacage en forme, paquet de 4	Middle Atlantic	LB-1A-4PK ou éq
8	1 Sp UM Shelf, 5.5inD	Middle Atlantic	UMS1-5.5 ou équ
9	1 Sp UM Shelf, 11.5inD	Middle Atlantic	UMS1-11.5 ou éq
10	18" IEC fil alimentation	Middle Atlantic	IEC-18X4 ou équi
11	500 PC 10/32 PHILLIPS RACKSCREW avec rondelle a vis	Middle Atlantic	HP500 ou équiva
12	1 PLACE 1 3/4" PANNEAU VIERGE D'ALUMINIUM À BRIDE	Middle Atlantic	PBL-1 ou équival
13	41SP27D MULTIBAY BGR RACK	Middle Atlantic	BGR-4127 ou équ
14	22 AWG, 2 Paires, Plénum blindé individuellement	Others	1325A ou équival
15			
16	Tous les câbles et toutes les petites pièces qui ne sont pas énumérés ci-dessus, mais qui sont essentiels à un système clé en		
17	Documentation (Feuilles de renseignements, Guide d'utilisation, Guide du système de contrôle)		

	Qté
ivalent	1
ou équivalent	1
ou équivalent	1
valent	1
équivalent	1
uivalent	2
ivalent	4
uivalent	1
ivalent	1
lent	1
ent	8
ivalent	1
ent	1
main complet et f	1
	1

## Montréal 2018

## APPENDICE A

### Articles supplémentaires divers

**Description:** Cette liste répertorie les endroits où un petit nombre d'éléments est requis. Le système doit se terminer et doit être prolongé jusqu'aux boîtes de table. Le Soumissionnaire doit fournir tous les câbles à partir de jusqu'aux boîtes de table dans un manchon flexible fini («sock»).

Le remplacement des dispositifs d'affichage doit répondre aux spécifications suivantes :

- Mêmes spécifications ou meilleur;
- Taille d'affichage indiquée, plus ou moins 3 pouces; et
- Aucune capacité WiFi

Item	Description	Fabricant
1	<b><u>Dispositifs d'affichage (et accessoires connexes)</u></b>	
2	Salle c712 - TH84EF1U - Ecran 84" HD LED LCD (1920 x 1080, 350	Panasonic
3	Salle c712 - Security SmartMount® Universal Flat Mount pour écrans 46" a 90"	Peerless
5		
6	<b><u>Dispositifs audio (et accessoires connexes)</u></b>	
7	Salle e703 - Saros® Barre de son 200, Alimenté, noir	Crestron
8	Salle e704 - Saros® Barre de son 200, Alimenté, noir	Crestron
9		
10	<b><u>Divers (et accessoires connexes)</u></b>	
11	OUTIL LIBERTY pour DL-AR	LIBERTY
12	Salle c712 - Compartiment de cable avec data Connection directe avec marettes, 2AC, 2USB	Extron
13	Salle c712 - Table cubby with 25' HDMI retractable, data and voice Connection directe avec marettes, 2AC, 2USB	Extron
14	Salle c703 - Table cubby with data Connection directe avec marettes, 2AC, 2USB	Extron
15	Salle c703 - Table cubby with 25' HDMI retractable, data and voice Connection directe avec marettes, 2AC, 2USB	Extron
16	Salle s733 - Table cubby with 10' HDMI retractable, data Connection indirecte avec marettes, 2AC, 2USB	Extron
17		

inier dans les monuments du  
es boîtes de plancher

Modèle	Qté
--------	-----

TH84EF1U ou équivalent	1
SF670 ou équivalent	1

SAROS SB-200-P-B ou équivalent	1
SAROS SB-200-P-B ou équivalent	1

T10PD - LIBE-AVA-T10PD ou équivalente	4
500 ou équivalent	1
700 ou équivalent	1
500 ou équivalent	1
700 ou équivalent	1
700 ou équivalent	1



## **ANNEXE B**

### **Liste des données essentielles au contrat (LDEC)**

## LISTE DES DONNÉES ESSENTIELLES AU CONTRAT

POINT N°	TITRE/ PARAGR. DE L'EDT	QTÉ	DESTINATAIRE	ÉCHÉANCE	REMARQUES
01	Plan d'essais d'acceptation	1	Responsable technique	Plan des essais d'acceptation à remettre cinq jours avant les essais sur place et leur acceptation.	Copie électronique
02	Essais d'acceptation	3	Responsable technique	Résultats des essais d'acceptation à remettre trois jours après l'approbation du responsable technique.	Copies papier (2) et copie électronique
03	Documents d'exploitation du système	1 par type de salle	Responsable technique	Version provisoire des documents à remettre 20 jours avant les essais sur place et leur acceptation. Version définitive des documents à remettre 30 jours après les essais sur place et leur acceptation.	Copies papier (2) et copie électronique
04	Formation	12 heures	Responsable technique	8 heures de formation pour les utilisateurs finaux; 4 heures de formation technique.	
05	Fiches signalétiques/ manuels de l'utilisateur	1	Responsable technique	Fiches signalétiques et manuels de l'utilisateur à remettre trois jours après l'approbation du responsable du projet.	Copie papier ou copie électronique
06	Dessin d'après exécution et inventaire de l'équipement	1 jeu par type de salle	Responsable technique	Version provisoire des dessins et de l'inventaire à remettre cinq jours avant les essais sur place et leur acceptation. Dessins d'après exécution et inventaire à remettre 30 jours après les essais sur place et leur acceptation.	Copies papier (2) et copie électronique
07	Code source de programmation et code du processus de signaux	1 jeu par salle (le cas échéant)	Responsable technique	À remettre 30 jours après les essais sur place et leur acceptation.	Copies électroniques

DESCRIPTION D'ÉLÉMENTS DE DONNÉES	
<b>TITRE : Essais d'acceptation</b> <b>SOUS-TITRE : Plan d'essais</b> <b>d'acceptation du matériel et des</b> <b>logiciels</b>	

**DESCRIPTION/OBJET**

1. Le plan des essais d'acceptation doit comprendre les procédures indiquant comment effectuer les essais que l'entrepreneur utilisera pour démontrer l'intégration complète et le bon fonctionnement du matériel et des logiciels. Il décrit les procédures générales ainsi que les modalités de la planification, de la préparation et de l'exécution des essais d'acceptation visant le système présenté aux fins d'acceptation.
2. La soumission de l'entrepreneur doit contenir un aperçu de son modèle de plan des essais d'acceptation. Cet aperçu doit être suffisamment détaillé pour que la séquence et la chronologie soient compréhensibles.

**PRÉPARATION DU PLAN D'ESSAIS D'ACCEPTATION**

3. L'entrepreneur doit rédiger et présenter un plan des essais d'acceptation. Ce dernier doit comprendre les marches à suivre de chaque essai à effectuer. Les procédures d'essai doivent être présentées sous forme de tableau. Ce tableau doit contenir les renseignements suivants :
  - a. nom du système ou du sous-système et portée des essais;
  - b. paramètres de contrôle;
  - c. équipement d'essai fourni par l'entrepreneur pour effectuer les essais;
  - d. Résultats : réussite/échec;
  - e. espaces ou colonnes pour chaque section portant sur un essai; ils seront destinés aux signatures de l'entrepreneur et du responsable de projet.
4. 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.
5. Essai des câbles – Tous les câbles fabriqués par l'entrepreneur doivent faire l'objet d'essais, et les résultats doivent être présentés au responsable de projet :
  - a. essais de continuité;
  - b. essais de court-circuit;
  - c. essai du schéma de câblage.
6. Le système audiovisuel doit faire l'objet d'essais conformément à la norme « Audiovisual Systems performance verification » d'InfoComm International (ANSI/INFOCOMM 10:2013).
  - a. Selon la norme ANSI/INFOCOMM 10:2013, les catégories fonctionnelles devant faire l'objet d'un essai doivent comprendre ce qui suit :
    - 1) rendement du système audio;

## Liste des données essentielles au contrat

### Annexe B

---

- 2) rendement du système vidéo;
- 3) rendement du système audiovisuel;
- 4) gestion, terminaison et étiquetage des câbles;
- 5) rendement du système de commande;
- 6) documents sur les systèmes et documents d'archives;
- 7) système électrique;
- 8) technologies de l'information;
- 9) activités et soutien;
- 10) environnement physique;
- 11) installation physique;
- 12) état de fonctionnement.

DESCRIPTION D'ÉLÉMENTS DE DONNÉES	
<b>TITRE : Documents</b> <b>SOUS-TITRE : Documents d'exploitation du système</b>	

**DESCRIPTION/OBJET**

1. Les documents d'exploitation du système ont pour objet de montrer aux utilisateurs comment installer, utiliser et faire fonctionner le système de présentation et le système d'audioconférence, et ils indiquent les procédures de dépannage de base.

**PRÉPARATION DES DOCUMENTS D'EXPLOITATION DU SYSTÈME**

2. L'entrepreneur doit faire parvenir un manuel intitulé *Documents d'exploitation du système* au responsable technique aux fins d'examen et d'approbation. Ces documents doivent contenir les renseignements nécessaires pour qu'un utilisateur débutant puisse monter une présentation et tenir une audioconférence. L'utilisation de schémas fonctionnels, d'aide-mémoire plastifiés et de renvois aux manuels de fonctionnement du fabricant doit être comprise dans la section technique des documents. Il faut laisser un exemplaire des aide-mémoire des guides de référence rapide (version définitive) dans chaque salle. Une copie sous forme de livret doit être remise au responsable de projet.

3. Ce livret doit comprendre au moins les renseignements suivants :

- a. un aperçu de la présentation locale, de l'audioconférence ou de la vidéoconférence et des annotations;
- b. la façon d'installer, de régler et d'utiliser toutes les fonctions des composants fournis ou installés;
- c. une représentation illustrée des étapes à suivre pour démarrer et connecter les différents éléments d'équipement installés dans chaque pièce et faire une présentation à l'aide de ceux-ci. Une description écrite pour accompagner chaque étape du processus;
- d. le volet technique des documents d'exploitation du système, comprenant ce qui suit :
  - I. une liste complète de tous les réglages pour l'équipement utilisé, y compris un instantané ou une copie d'écran de chaque page de configuration,
  - II. un guide de dépannage contenant les renseignements nécessaires à un technicien pour localiser l'équipement défaillant et s'assurer que le problème ne provient pas d'une erreur de configuration ou de connexion,
  - III. des directives sur la façon de contourner l'équipement de commutation vidéo et audio en cas de panne, pour permettre le bon déroulement de la conférence ou de la présentation locale en commutant manuellement les sources audio et vidéo,
  - IV. une description de chaque module utilisé dans l'installation de la présentation locale, à moins que cette information ne soit déjà fournie ailleurs dans la documentation de l'équipement commercial. Le cas échéant, la description doit faire référence à cette information;
- e. Au besoin, les documents doivent faire référence aux sections des documents contenus dans les manuels d'exploitation de l'équipement commercial.

4. Les documents d'exploitation du système doivent être rédigés en français et en anglais.

5. Les documents d'exploitation du système doivent aussi être remis au représentant du Ministère sur une clé USB, en format Microsoft Word, version 2010 ou ultérieure.

Nota : La section technique des documents d'exploitation du système doit être livrée avec les dessins d'après exécution et les dessins du matériel installé.

DESCRIPTION D'ÉLÉMENTS DE DONNÉES	
<b>TITRE : Formation</b> <b>SOUS-TITRE : Programme de formation</b>	

**DESCRIPTION/OBJET**

1. Offrir des séances de formation approfondies aux utilisateurs finaux et aux membres du personnel technique.

**PRÉPARATION DU PROGRAMME DE FORMATION**

L'entrepreneur doit offrir une 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 responsable de projet avant la fin de l'installation. L'entrepreneur doit offrir au total 8 heures de formation aux utilisateurs finaux et 4 heures de formation technique. Le responsable de projet créera le calendrier de formation et assignera 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.

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

2. La formation doit enseigner aux utilisateurs finaux sans expérience :

- a. comment configurer et afficher une présentation locale;
- b. comment configurer une téléconférence;
- c. comment utiliser le système d'amplification de la voix;
- d. comment configurer une vidéoconférence;
- e. comment configurer, régler et utiliser toutes les fonctions du système.

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

- a. l'indication de l'équipement en panne et de la cause du problème;
- b. les étapes permettant de contourner l'équipement de commutation vidéo et audio;
- c. l'examen des dessins d'après exécution, y compris les schémas, l'aménagement des bâtis et les plans d'étage.

4. La formation doit être offerte à l'emplacement où a lieu le projet au moyen de l'équipement fourni comme aide à la formation.

5. La formation est donnée en anglais ou français. Collaborer avec le responsable technique.

## Liste des données essentielles au contrat

Annexe B

---

DESCRIPTION D'ÉLÉMENTS DE DONNÉES	
<b>TITRE : Dessins</b> <b>SOUS-TITRE : Dessins d'après exécution et liste de l'équipement</b>	

### DESCRIPTION/OBJET

1. Les dessins d'après exécution doivent indiquer l'emplacement de tous les composants majeurs de chaque système et indiquer les interconnexions.

### PRÉPARATION DES DESSINS D'APRÈS EXÉCUTION ET DE LA LISTE DE L'ÉQUIPEMENT

#### Documents d'après exécution

2. L'entrepreneur doit soumettre les dessins des divers éléments, systèmes et travaux fournis selon le contrat.
3. Les dessins d'après exécution doivent comprendre un schéma illustrant l'interconnectabilité vidéo, audio et de commande, l'aménagement des bâtis et les plans d'étage de chaque salle.
4. Les dessins d'après exécution doivent être soumis au responsable de projet aux fins d'examen et d'approbation dans un délai maximal de 15 jours après les essais sur place et leur acceptation.
5. Deux (2) copies des dessins d'après exécution doivent être remises au responsable du projet.
6. Il faut remettre au responsable du projet une version électronique sur clé USB des dessins d'après exécution (AutoCAD 2015 et PDF).

#### Liste de l'équipement

7. L'entrepreneur doit fournir une feuille de calcul qui détaille la marque, le numéro de modèle, le numéro de série, l'emplacement et les renseignements de garantie de tous les équipements installés.
8. Il faut remettre la feuille de calcul au responsable de projet sur clé USB (Microsoft Excel 2010).

## **APPENDICE C**

### **EXIGENCES GÉNÉRALES RELATIVES À L'INSTALLATION ET AU RENDEMENT**



---

## Table des matières

<b>INSTALLATION GÉNÉRALE</b>	<b>3</b>
<b>INSTALLATION</b>	<b>3</b>
<b>RENDEMENT DE L'ENTREPRENEUR</b>	<b>3</b>
<b>BÂTIS D'ÉQUIPEMENT</b>	<b>4</b>
<b>DISPOSITION DES CÂBLES</b>	<b>5</b>
<b>TYPES DE CÂBLE</b>	<b>6</b>
<b>CORDONS D'ALIMENTATION</b>	<b>6</b>
<b>RACCORDEMENT DES CÂBLES</b>	<b>7</b>
<b>PRÉPARATION DES CÂBLES ET DES CONDUCTEURS</b>	<b>9</b>
<b>CONNECTEURS</b>	<b>9</b>
<b>CONNEXIONS BRASÉES</b>	<b>10</b>
<b>CONNEXIONS AUTODÉNUDANTES</b>	<b>10</b>
<b>CONNEXIONS SERTIES</b>	<b>10</b>
<b>CONNEXIONS À VIS</b>	<b>11</b>
<b>PRATIQUES DE MISE À LA TERRE</b>	<b>11</b>
<b>MATÉRIAUX</b>	<b>12</b>
<b>EXIGENCES GÉNÉRALES DE RENDEMENT</b>	<b>13</b>
<b>NORMES</b>	<b>13</b>
<b>FACILITÉ D'ENTRETIEN</b>	<b>13</b>
<b>SÉCURITÉ</b>	<b>13</b>
<b>MODIFICATIONS DE L'ÉQUIPEMENT</b>	<b>13</b>
<b>SUBSTITUTIONS D'ÉQUIPEMENT</b>	<b>14</b>
<b>ÉQUIPEMENT PERSONNALISÉ OU MODIFIÉ</b>	<b>14</b>
<b>LOGICIEL DU SYSTÈME ET PROGRAMMATION</b>	<b>14</b>

---

---

## **INSTALLATION GÉNÉRALE**

### **INSTALLATION**

1. L'installation doit comprendre ce qui suit :
  - 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 des câbles et des fils de toutes les composantes du système;
  - c. la mise au point de l'équipement;
  - d. toute autre tâche, expressément exigée dans le présent document ou non, nécessaire à l'obtention d'un système complètement mis à l'essai et fonctionnel.
2. Tout l'équipement doit être solidement fixé en place, sauf si les besoins de portabilité en décident autrement. Les fixations et les supports doivent être adéquats afin de supporter leurs charges.
3. Toutes les boîtes et tout l'équipement doivent être fixés d'aplomb et d'équerre.

### **RENDEMENT DE L'ENTREPRENEUR**

4. Tout assemblage et coupage du matériel doit être restreint à une zone de travail expressément réservée à cet effet.
5. Il faut tenir les restes de câblage et de dénudage de fils ainsi que les bouts de fils conducteurs loin de l'équipement électronique afin d'éviter que des morceaux détachés s'y logent.
6. Il faut dégraisser et nettoyer à l'aspirateur tout bâti, toute console, tout boîtier d'interconnexion et tout autre boîtier pour l'équipement avant l'installation de l'équipement ou des panneaux.
7. L'entrepreneur doit prendre toutes les mesures nécessaires pour protéger les cabinets, casiers, planchers finis, revêtements muraux, équipements et toute autre propriété de tout dommage découlant de ses travaux. Cela comprend, mais sans s'y limiter, l'installation temporaire de revêtements protecteurs. L'entrepreneur doit réparer, sans frais pour le client, tout dommage découlant de ses travaux.
8. L'entrepreneur doit assembler l'essentiel des bâtis d'équipement et des sous-ensembles dans ses locaux. Cela comprend, sans toutefois s'y limiter, le câblage, l'étiquetage, les détails esthétiques, les supports et la ventilation.
9. Le nettoyage de toutes les salles doit être une activité continue. L'entrepreneur doit passer l'aspirateur dans tous les lieux de travail et en retirer tous les débris au moins une fois par jour et après toute accumulation importante de débris. Une fois le travail terminé dans une salle, l'entrepreneur doit passer l'aspirateur une dernière fois partout où il a eu accès. Toute pièce libre, même si elle était présente au début du projet, doit être retirée. L'entrepreneur ne doit nettoyer les planchers à la vadrouille humide que si les méthodes de nettoyage à sec ne suffisent pas. Tout brossage ou nettoyage humide de l'équipement est interdit.

10. L'entrepreneur doit produire tout dessin ou tout renseignement supplémentaire nécessaire à la fabrication, à l'installation et au câblage du système.
11. L'entrepreneur est responsable de l'alignement, de l'ajustement et de l'étalonnage de tout l'équipement audiovisuel et doit fournir toutes les ressources humaines et matérielles nécessaires aux essais du système et à sa mise au point.
12. L'entrepreneur doit veiller à la compatibilité entre l'équipement et le matériel connexe et les travaux connexes effectués par des tiers. Cela comprend, mais sans s'y limiter, les travaux en électricité, en mécanique et sur la structure et la finition.
13. L'entrepreneur doit fournir tous les logiciels nécessaires au bon fonctionnement de l'équipement ou des sous-systèmes audiovisuels (par exemple, les commandes à distance ou le traitement numérique des signaux audio numérique (DSP). Tout logiciel, produit par l'entrepreneur ou fourni par un fabricant tiers, devra être installé et mis à l'essai sur l'équipement avant sa livraison dans les locaux.

**BÂTIS D'ÉQUIPEMENT**

14. L'entrepreneur doit utiliser des bâtis de la hauteur requise pour y monter tout l'équipement requis.
15. L'équipement en bâti doit respecter les normes de l'industrie, c'est-à-dire des unités de bâti de 1 ¾ po.
16. Dans ses bâtis, l'entrepreneur ne doit utiliser que des rails conçus pour des vis n° 10-32 (les écrous en agrafe sont interdits). L'entrepreneur ne doit utiliser dans ses bâtis que des vis Philips n° 10-32 x 3/4 po à tête bombée noire et rondelle de nylon.
17. L'entrepreneur doit mettre en place un système de ventilation général pour tous les bâtis des systèmes.
18. L'entrepreneur doit passer l'aspirateur dans les bâtis et les essuyer avant d'y installer tout équipement.
19. L'entrepreneur doit inspecter attentivement tout bâti avant d'y installer l'équipement. L'entrepreneur doit ébarber tout bord coupant ou rugueux qui risquerait de blesser le personnel ou appliquer sur ce bord un revêtement protecteur.
20. Toutes les baies de bâti ne contenant aucun équipement doivent être fermées au moyen de panneaux de remplissage. Ces panneaux ne doivent pas dépasser trois unités de bâti. Les panneaux doivent être de couleur noir mat. Il est possible d'utiliser des panneaux perforés afin de favoriser une ventilation adéquate.
21. Il faut prévoir suffisamment d'espace pour l'installation de tout l'équipement fourni par le propriétaire, comme les ordinateurs de bureau.

22. Il faut prévoir de l'espace en prévision d'une éventuelle expansion, dans la mesure du possible. Tous les dispositifs d'un bâti d'équipement doivent être fixés à celui-ci. Aucun appareil (à l'exception d'un moniteur) ne doit reposer ni 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 des bâtis de façon à ce que ceux-ci ne soient pas trop lourds du haut. Les appareils fréquemment utilisés seront montés à une hauteur optimale pour l'opérateur.
24. Des panneaux de bâti arborant le logo de l'entrepreneur ne seront pas acceptés.

#### **DISPOSITION DES CÂBLES**

25. En règle générale, la disposition des câbles doit tenir compte de la maintenance du système. L'entrepreneur doit prévoir des boucles d'appoint afin de permettre le retrait de l'équipement et l'expansion de l'équipement monté sur rails. L'entrepreneur doit considérer cette exigence avec soin s'il n'existe aucun accès par l'arrière à l'équipement en bâti, car les câbles doivent être assez longs pour permettre le retrait et le remplacement de tout équipement sans modifier ceux qui sont en place.
26. On s'attend à ce que l'entrepreneur fabrique certains éléments du système hors du chantier. Il est acceptable qu'il procède à un précâblage, à condition que l'assemblage précâblé soit facile à transporter jusqu'à sa destination finale, 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 établir la méthode à suivre pour fixer les câbles. Le système doit satisfaire à toutes les exigences suivantes :
  - a. Pour attacher les câbles, les attaches Velcro pour câble sont privilégiées. Les canalisations ne sont pas acceptables, sauf dans un chemin de câble horizontal.
  - b. Les fils et les câbles doivent être installés de façon soignée et ordonnée; les câbles d'un même type doivent suivre des chemins similaires. Les ensembles de câbles doivent être filés et regroupés proprement. Il faut fixer les groupes de câbles à des intervalles adéquats afin d'alléger la tension sur les câbles, et particulièrement sur les connexions. L'entrepreneur doit prévoir des boucles d'appoint adéquates à toutes les extrémités des câbles.
  - c. Certaines baies comportent des ensembles coulissants qui permettent un élargissement pendant le fonctionnement. Dans ce type de montage, l'entrepreneur doit prévoir des boucles d'appoint pour tous les câbles et les munir de rétracteurs de câbles à ressort afin de déployer, puis enrouler les boucles d'appoint.
  - 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 huit (8) ou au rayon de courbure minimum indiqué par le fabricant.
  - e. Les câbles attachés à l'équipement en permanence ne doivent pas être fixés de manière à empêcher le retrait de l'équipement auquel ils sont attachés.

- f. Il faut séparer les fils et les câbles selon le type de signal qu'ils transmettent. De plus, les câbles audio doivent être répartis en trois (3) catégories : les circuits de microphone, les circuits de ligne et les circuits de haut-parleurs.
- g. Il faut laisser au moins trois pouces (3 po) entre les circuits de microphone et tout autre type de circuits de signaux parallèles, et au moins six pouces (6 po) entre ceux-ci et tout cordon d'alimentation c.a.
- h. Il faut laisser au moins trois pouces (3 po) entre les circuits de haut-parleurs et tout circuit de ligne et cordon d'alimentation c.a. Il faut laisser au moins trois pouces (3 po) entre tout autre circuit de signaux et un cordon d'alimentation c.a.
- i. S'il est nécessaire de croiser des circuits de types différents, il faut qu'ils se croisent à angle droit, puis qu'ils reviennent aux séparations susmentionnées le plus près possible du croisement.
- j. Les conducteurs, les fils et les câbles doivent être continus d'une extrémité à l'autre. Toute épissure est interdite.
- k. Il est interdit de fixer les câbles aux rails des bâtis. L'entrepreneur doit donc prévoir de munir les bâtis aux endroits appropriés de barres de fixation ou de fixations pour attaches de câbles.

## **TYPES DE CÂBLE**

- 29. Tous les câbles installés doivent respecter les codes et normes applicables.
- 30. Nous invitons l'entrepreneur à proposer d'autres types de câbles si des économies substantielles peuvent être réalisées sans compromettre la qualité, la fiabilité et le rendement. Les substitutions doivent être approuvées au préalable par le représentant du ministère.
- 31. Il incombe à l'entrepreneur de déterminer les exigences relatives aux immeubles et les autres exigences des organismes de réglementation concernant les câbles installés dans le cadre du volet audiovisuel du projet. Cette exigence s'applique aux câbles posés dans les pléniums de reprise d'air et ailleurs. Si le type de câble indiqué ne répond pas à ces exigences, l'entrepreneur doit proposer d'autres types de câbles ou un enchâssement à poser dans les canalisations ou conduits de câbles qui sont conformes. Tous les câbles posés à l'extérieur des conduits doivent être classés câble-plénium.

## **CORDONS D'ALIMENTATION**

- 32. Les cordons d'alimentation doivent se terminer par une fiche standard qui répond aux codes et aux normes en vigueur.
- 33. Le type de connecteur des cordons d'alimentation doit être indiqué par le fabricant. On ne doit commander aucun connecteur d'alimentation à extrémité personnalisée. Si le fabricant offre un choix, il faut privilégier un cordon d'alimentation amovible qui s'attache à l'équipement au moyen d'un connecteur CEI 320/CEE 22. L'utilisation de câbles de longueur personnalisée fabriqués en usine est acceptable.
- 34. Le cordon d'alimentation peut être attaché au bâti, à condition qu'il soit possible de le débrancher du connecteur de cordon d'alimentation de l'équipement. On pourra ainsi retirer l'équipement sans détacher le fil fixé au bâti. Les cordons d'alimentation ne doivent pas être attachés avec des câbles acheminant des signaux ou des câbles de commande. Si un câble constitue un composant actif de l'équipement, il doit être disposé à l'écart de tous les autres câbles reliés à l'équipement, de façon à faciliter son retrait. Tous les cordons d'alimentation doivent être branchés sur une barre

d'alimentation à courant alternatif qui sera préalablement câblée dans le bâti avant la livraison sur place.

## **RACCORDEMENT DES CÂBLES**

35. Le raccordement des fils et des câbles doit être effectué conformément aux lignes directrices et aux normes du ministère de la Défense nationale et aux pratiques d'installation généralement admises.
36. 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, il doit suivre les recommandations ci-dessous (par ordre de préférence), de façon à respecter les spécifications indiquées :
  - a. utiliser un dispositif d'équilibrage électronique (interface professionnelle) ou un transformateur d'équilibrage;
  - b. si une sortie déséquilibrée alimente une entrée symétrique, utiliser la technique de référencement vers l'avant;
  - c. la connexion d'une entrée active symétrique à une sortie déséquilibrée n'est pas recommandée.
37. En définitive, il incombe à l'entrepreneur de déterminer les meilleures pratiques de câblage à appliquer en vue d'obtenir une qualité sonore optimale.
38. Le raccordement des fils et des câbles doit comprendre tous les aspects de la connexion de l'équipement, y compris, sans toutefois s'y limiter :
  - a. la longueur des fils et des câbles;
  - b. le retrait d'enveloppes protectrices;
  - c. la séparation, la disposition et le rognage des conducteurs;
  - d. le dénudage des conducteurs;
  - e. l'installation des dispositifs de connexion, notamment, sans toutefois s'y limiter :
    - i. le raccordement des conducteurs,
    - ii. l'assemblage des coquilles,
    - iii. l'installation de réducteurs de tension,
    - iv. l'installation de dispositifs de verrouillage.
39. Le marquage de chaque fil ou câble distinct, sauf lorsque ce n'est pas nécessaire en raison du code de couleur ou du numéro de paire des fils appariés d'un câble multipaire.
  - a. Les marques doivent être placées à moins de deux pouces des connecteurs, sauf si cela nuit au démontage d'un connecteur.
  - b. Les marques doivent être placées de façon à être visibles sans qu'il soit nécessaire de défaire la moindre attache.

- 
40. L'affirmation de la continuité.
  41. L'accouplement des dispositifs de connexion à l'équipement.
  42. 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 l'emplacement sur le panneau d'entrée, le numéro de câble et le dispositif de destination.
    - a. Le câble doit être identifié à l'aide d'un marqueur de câble, qui doit être clairement indiqué sur les dessins techniques.
    - b. Il faut étiqueter les deux extrémités de chaque câble.
    - c. Il faut utiliser des étiquettes Panduit plastifiables au laser ou à jet d'encre (p. ex., les étiquettes LJSL5-Y3-2.5 pour les câbles ayant un petit diamètre et les étiquettes LJSL11-Y3-1 pour les câbles vidéo, vidéographique et RGBHV, qui ont un plus gros diamètre). Les inscriptions doivent mesurer au moins 3/32 po (2,5 mm) de hauteur et doivent être imprimées en noir sur fond blanc.
    - d. La numérotation des câbles doit commencer par un A majuscule pour les câbles audio, par un C majuscule pour les câbles de commande, par un N majuscule pour les câbles réseau, par un P majuscule pour les câbles de commande à distance et par un V majuscule pour les câbles vidéo, S-Vidéo, vidéographique et RGBHV. La lettre doit être suivie d'un nombre à trois chiffres (p. ex., V015 ou C001). Les étiquettes préparées à la main ou à l'aide d'un marqueur à ruban de type PAN Code™ ne seront pas acceptées.
  43. Il incombe à l'entrepreneur de déterminer et d'indiquer le type ainsi que 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, l'entrepreneur est tenu de contrôler cet aspect de la conception avant la fabrication et l'installation des câbles.
  44. Les portions 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 portions dont le feuillard est coupé touchent à du métal ou à du blindage adjacent. Il faut employer des gaines de caoutchouc de type Kellerman ou thermorétractables. Les fils de terre nus doivent être recouverts d'un isolant thermorétractable clair de faible diamètre en Téflon ou en PVC (selon le cas), commençant sous la gaine et s'arrêtant à 0,125 po du point de raccordement.
  45. Les ensembles de conducteurs ou de câbles raccordés (ou les deux) doivent être groupés en faisceau et couverts 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 et suivre le sens vertical et horizontal des murs et des plafonds.
  47. Chaque câble doit être fait d'une seule longueur, sans épissure, d'une borne à l'autre.
  48. Il ne peut pas y avoir de câble d'alimentation principale et de câble électronique dans un même conduit.
-

- 
49. Les connecteurs de type Marett ne sont pas autorisés, pas plus que les clous annelés ou les agrafes, pour fixer les faisceaux de câbles aux structures.

#### **PRÉPARATION DES CÂBLES ET DES CONDUCTEURS**

50. Tous les câbles doivent être préparés de manière à ce que chaque conducteur, son blindage ou son isolant ne soient pas ébréchés ni coupés. L'enveloppe extérieure des câbles doit quant à elle être coupée à l'équerre.
51. Il faut retirer l'isolant des conducteurs de façon à ce que les torons de conducteur soient entaillés au point où le métal de base est visible à travers le placage, et à ce que ceux de fil demeurent dans leur pas original, sans sortir. L'isolant d'un conducteur doit être coupé à l'équerre à moins de ¼ po du diamètre extérieur du conducteur. Au besoin, il faut 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 de première qualité doivent être utilisés. Chaque connecteur monté sur câble doit être recouvert d'un boîtier de connecteur en métal ou disposer de viroles de sertissage dont l'objet consiste à saisir fermement l'enveloppe extérieure du câble de façon à protéger les connexions à l'arrière du connecteur et à réduire la tension du câble. Chaque connecteur doit comporter un dispositif mécanique intégré servant à l'attacher à l'élément auquel il est couplé de façon à ce qu'il ne tombe pas, à moins qu'on ne le retire intentionnellement.
53. Exigences relatives aux connecteurs audio – Circulaires (type XLR) : Ces connecteurs doivent être de première qualité et avoir des surfaces de contact qui ne se ternissent pas. Aucune connexion ne doit être établie à la coquille, sauf si les plans techniques l'exigent expressément.
54. Exigences relatives aux connecteurs vidéo : On doit utiliser uniquement des connecteurs dont les surfaces de contact ne se ternissent pas. Un revêtement Kings de prise de ¼ po (« nickelage brillant ») ou équivalent est recommandé. La broche et l'embase du conducteur du CENTRE doivent être captives et avoir un revêtement de nickel plaqué d'or ou d'argent. Le fabricant doit entériner l'utilisation de tous les connecteurs avec le câble employé. Il faut utiliser des connecteurs BNC de sertissage Kings ou des connecteurs substitutifs approuvés.
55. Connecteurs montés sur panneau : Il faut porter une attention particulière à ce que les gaines des connecteurs montés sur panneau n'entrent pas en contact avec le panneau de montage.



- a. audio (microphone, circuits de ligne) : type XLR avec dispositif de verrouillage;
- b. audio (circuits de haut-parleur) : type « Speakon » avec dispositif de verrouillage;
- c. audio (circuits de ligne) : diamètre de ¼ po avec extrémité/anneau/douille de verrouillage;
- d. vidéo : type HDMI ou DVI;
- e. données en série : DB-9 ou DB-25, coquille en métal;
- f. vidéo/audio : câble CAT blindé fourni par le fabricant des extensions vidéo (transmission et réception).

## CONNEXIONS BRASÉES

- 56. Seule une brasure 60-40 ou 63-37 (étain-plomb) de première qualité avec résinose doit être utilisée. Elle doit être fabriquée par Kester, Ersin ou un autre fabricant approuvé et 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 montrer une quantité excessive de brasure. L'isolation ne doit être ni carbonisée, ni fondue, ni brûlée lors de l'opération de brasure. Il ne doit y avoir aucun signe de contamination du plomb ni de la borne. Le dernier joint à brasure doit être clair et brillant et ne doit montrer aucun signe indiquant un joint « froid ».
- 57. Le nombre de connexions mécaniques effectuées aux bornes avant cette opération ne doit pas dépasser le minimum requis pour permettre la rétention efficace des fils, généralement au moyen d'un simple pli autour de l'œillet ou de l'embout à braser. Il faut 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 connexions autodénudantes, comme les câbles plats et les connecteurs téléphoniques, doivent uniquement être installées au moyen d'outils de raccordement, selon les indications du fabricant des connecteurs. Si celles-ci indiquent un modèle d'outil de sertissage à cycle contrôlé, il faut sélectionner ce dernier. Si le fabricant offre un outil de raccordement multiple pour conducteurs multiples, il faut s'en servir pour fixer tous les connecteurs à dix broches ou plus.
- 59. Les conducteurs individuels des câbles installés sur des plaques à bornes ne doivent pas être dénudés et ils doivent être enfoncés vers le bas au moyen d'un outil à percussion, actionné par un ressort et conçu spécialement à cette fin. Les conducteurs de câble dénudés doivent être isolés avec du Téflon, du PVC thermorétractable ou un autre type de gaine 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 ainsi coupé dans la plaque ni dans son assemblage.
- 60. Il faut utiliser uniquement les câbles désignés spécifiquement pour le raccordement aux connexions autodénudantes, au moyen de l'outil de raccordement indiqué.

## CONNEXIONS SERTIES

- 61. Lorsque des connexions serties sont utilisées, il faut installer celles-ci au moyen de l'outil de sertissage à cycle contrôlé que le fabricant recommande et qui garantit l'application de la pression de sertissage adéquate. L'entrepreneur doit élaborer une procédure afin de s'assurer de 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 nécessaires. La fréquence d'application de cette

procédure dépend de l'usage ainsi que de la période pendant laquelle un outil donné conserve ses paramètres d'étalonnage.

62. Seul l'outillage recommandé par le fabricant doit être utilisé. Il faut employer uniquement les broches et les connecteurs dont la taille et la conception conviennent au câble auquel ils seront reliés. L'opération de sertissage ne doit causer aucune déformation anormale du contact. En outre, elle ne doit causer aucun dommage au contact qui soit susceptible de nuire à sa rétention dans sa coquille ni à son accouplement. Elle ne doit pas non plus causer de 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 installation sous les vis des bornes. Contrairement à un câble de contrôle toronné, un conducteur massif n'a pas besoin de cosses à sertir pour chaque conducteur. Tous les conducteurs massifs raccordés à une vis doivent être enroulés dans le même sens que le filet lors du serrage.

### **PRATIQUES DE MISE À LA TERRE**

65. Le système audiovisuel disposera d'un conducteur de terre fourni avec l'alimentation secteur.
- a. Tous les appareils installés dans les bâtis de systèmes audiovisuels disposeront d'une prise de courant alternatif 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, 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 dans le cas des microphones à alimentation fantôme ainsi que de certains interphones et écouteurs intra-auriculaires. Ce point doit se trouver à la mise à la terre de l'appareil de destination, qui doit être attaché à celle 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.

---

## MATÉRIAUX

- 66. Généraux : Il faut 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 : 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 aux autres défauts similaires survenant avec les années ou dans des conditions de froid et de chaleur extrêmes.
- 70. Caoutchouc naturel : L'utilisation du caoutchouc naturel est interdite à moins d'indication contraire spécifique ou de l'obtention d'une autorisation de la part d'un représentant ministériel concernant son utilisation.

---

**EXIGENCES GÉNÉRALES DE RENDEMENT****NORMES**

71. 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.
- a. AVIXA Association de l'industrie des communications audiovisuelles (anciennement Infocomm)
  - b. AES Audio Engineering Society : normes audio
  - c. EIA Electronic Industry Association : construction d'équipement, montage d'équipement, outillage
  - d. IEEE Institute of Electrical and Electronic Engineers : normes relatives à l'électricité et aux signaux
  - e. CCE Code canadien de l'électricité : normes relatives à l'électricité
  - f. NCAC National Council of Acoustical Consultants : normes acoustiques
  - g. ASTM American Society for Testing and Materials : normes relatives aux essais et aux matériaux
  - h. BICSI Building Industry Consulting Service International :
  - j. CSA Association canadienne de normalisation

**FACILITÉ D'ENTRETIEN**

72. L'entrepreneur doit livrer 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**

73. 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**

74. 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.

- 
75. Lorsque de l'équipement doit faire l'objet de modifications destinées à respecter les spécifications du système et les paramètres de conception, celles-ci ne doivent aucunement nuire aux performances de l'équipement que le fabricant a publiées. 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**

76. 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 un rendement équivalents ou supérieurs à ceux de l'équipement recommandé.
77. L'entrepreneur doit soumettre toutes les substitutions d'équipement proposées au représentant ministériel avec sa soumission. Tous les documents à cet égard 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.
78. 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 MINISTÉRIEL.
79. 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**

80. 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.
81. 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.
- a. 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'entrepreneur doit s'assurer de fournir un système complet et opérationnel à la suite de son travail de programmation.

83. Tout le travail de programmation doit être inclus dans l'étendue 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 un logiciel de système qui satisfait aux exigences d'assemblage et d'installation.
85. Il doit fournir un ensemble complet comprenant le logiciel du système, son code de programmation et sa documentation, comme il est indiqué ci-dessous.
86. 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;
87. 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 audiovisuel. Les documents doivent être présentés de façon à permettre au client d'utiliser le système et d'effectuer, sans assistance, des tâches d'exploitation, de maintenance, de dépannage et de programmation.
88. 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.
89. Le client conservera tous les droits concernant le logiciel et le code de programmation personnalisés que l'entrepreneur aura développés 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 des systèmes audiovisuels ainsi que de leur maintenance et de leur développement continu.

**Appendice D**  
**Montréal 2018**

**LISTE DE VÉRIFICATION DES EXIGENCES RELATIVES À LA SÉCURITÉ**

**1. Directives à l'intention des soumissionnaires**

En plus des instructions pour la préparation des soumissions précisées à la Partie 2 de la présente demande de propositions (DP), les instructions et les renseignements suivants se rapportent à la soumission et à l'évaluation des critères d'évaluation obligatoires compris dans la présente DP.

- i. Il ne suffit pas de simplement déclarer que l'on se conforme au critère. Les soumissionnaires doivent présenter une proposition bien structurée, imprimée (non pas manuscrite) qui comprend tous les documents descriptifs et techniques nécessaires, afin de démontrer clairement qu'ils se conforment à tous les points précisés dans le document RFP- SOW-AV-Montreal 2018 et toutes les spécifications et annexes connexes. Les réponses seront évaluées selon le principe de réussite ou d'échec. Les propositions qui ne répondent pas à tous les critères obligatoires seront jugées non recevables et seront rejetées d'emblée.
- ii. TPSGC se réserve le droit de vérifier tout renseignement figurant au tableau sur les critères obligatoires et dans celui sur les critères cotés. À cette fin, TPSGC utilisera les coordonnées fournies par le soumissionnaire pour communiquer avec la personne-ressource du client à qui il remettra une copie des tableaux pertinents. On demandera au client de vérifier les renseignements qui y figurent.
- iii. La proposition technique ne doit comporter aucune donnée financière et aucun prix.
- iv. La proposition technique doit se conformer au document RFP- SOW-AV-Montreal 2018 et aux annexes connexes.

**2. Critères d'évaluation obligatoires de l'entreprise**

Les propositions seront évaluées conformément aux critères d'évaluation obligatoires précisés dans le présent document. Les soumissionnaires doivent répondre à chacun des critères en donnant suffisamment de détails pour permettre à l'équipe d'évaluation de mener l'analyse et l'évaluation complètes nécessaires. Les propositions qui ne répondent pas adéquatement aux critères d'évaluation obligatoires seront rejetées.



Exigences obligatoires – Conformément aux références				
Fournisseur				Conforme
Référence	Description	Emplacement de la réponse du soumissionnaire dans la soumission	Oui	Non
O.1	Le soumissionnaire doit joindre une fiche descriptive remplie pour chaque salle inscrite sur la feuille de calcul dans l'annexe A (Annexe A - Montréal 2018 - Liste du type de salle). On trouvera sur les fiches une liste de l'ensemble de l'équipement, de la technologie d'affichage, de l'interface de commande et des câblages proposés dans chaque salle. Le soumissionnaire doit présenter les fiches dans le format énoncé à l'annexe A. Des produits équivalents et des numéros de pièce peuvent être proposés, mais le soumissionnaire doit alors clairement expliquer les équivalences offertes et soumettre des spécifications techniques pour clairement démontrer l'équivalence technique. Toutes les équivalences qui ne répondent pas aux exigences techniques obligatoires seront déclarées non conformes.			
O.2	Le soumissionnaire doit fournir trois contrats de référence distincts lorsqu'il a livré un projet de système audiovisuel de conception et de portée similaires (ou plus) au cours des cinq dernières années, dont l'un doit être dans un établissement gouvernemental (fédéral, provincial ou municipal) et d'une valeur minimale de 1 M\$.			
	Chaque contrat de référence ne sera évalué que s'il répond aux critères suivants : i. Le soumissionnaire doit remplir au complet le tableau sur les contrats de référence de l'entreprise qui se trouve dans la pièce jointe 1A, y compris les coordonnées complètes de la personne-ressource; ii. le projet de référence doit avoir été directement octroyé au soumissionnaire;			
O.3	Le soumissionnaire doit fournir un curriculum vitae pour le gestionnaire de projet principal qui sera affecté à ce projet (5 pages maximum) et qui a au moins 5 ans d'expérience en gestion de projet.			
O.4	Le soumissionnaire doit fournir le curriculum vitae du technicien principal I de l'installateur/du gestionnaire de la mise en œuvre qui sera affecté au projet (maximum de 5 pages). Le technicien principal I de l'installateur/gestionnaire de la mise en œuvre doit : i. Posséder au moins 10 ans d'expérience militaire.			

	ii. Être certifié pour concevoir et mettre en œuvre des plates-formes multimédias numériques, mélanger des systèmes de levage de la voix sans matrice et des systèmes de commande à écran tactile.		
O.5	Le soumissionnaire doit fournir une description technique détaillée et des schémas fonctionnels illustrant en quel le concept du soumissionnaire répond aux exigences fonctionnelles.		
O.6	<p>Le soumissionnaire doit livrer les chambres au chargé de projet dans l'ordre indiqué ci-dessous au plus tard le 1<sup>er</sup> février 2018. Tout travail mené après le 12 janvier 2018 doit être effectué du lundi au vendredi de 16 h à 6 h et les fins de semaine.</p> <p>Priorité ID du local Type de salle</p> <p>1 Salle A-701a Type 14</p> <p>2 Salle C-700b Type 15</p> <p>3 Salle A-703 Type 11</p> <p>4 Salle A-704 Type 11</p> <p>5 Salle A-705 Type 11</p> <p>6 Salle A-708 Type 8</p> <p>7 Salle A-709 Type 6</p> <p>8 Salle C-709 Type 10</p> <p>9 Salle C-714 Type 12</p> <p>10 Salle C-716 Type 12</p> <p>11 Salle C-717 Type 13</p> <p>12 Salle A-710 Type 7</p> <p>13 Salle C-702 Type 9</p> <p>14 Salle E-704 Type 9</p> <p>15 Toutes les autres pièces d'équipement Onglets des articles divers de l'annexe A - Liste des types de salle</p>		

Pièce jointe 1A – Tableau de réponses pour les contrats de référence de l'entreprise

REMARQUE : Veuillez inscrire les renseignements relatifs aux deux contrats dans les tableaux 1, 2 et 3.

Tableau 1 – Critères obligatoires – Expérience de l'entreprise (Contrat n° 1)

Contrat de référence, contrat n° __	
Entreprise du soumissionnaire	
Identification du client	Nom de l'organisme client
	Titre du projet
	Adresse du client
	Nom de la personne-ressource du client
	Titre
	N° de téléphone ou adresse courriel
Méthode de contact	
1. Donner une brève description des projets exécutés en vertu de ce contrat, y compris un aperçu de la portée des travaux du soumissionnaire.	
2. Valeur du projet (\$)	
3. Indiquer les dates de début et d'achèvement du contrat (de mm/aaaa à mm/aaaa).	
4. Le contrat de référence a été exécuté au cours des cinq dernières années.	
5. Le contrat était avec une installation gouvernementale.	
6. Si oui à la question 4, quel niveau?	
<div><input type="checkbox"/> Fédéral</div> <div><input type="checkbox"/> Provincial</div> <div><input type="checkbox"/> Municipal</div>	

Tableau 2 – Critères obligatoires – Expérience de l'entreprise (Contrat n° 2)

Contrat de référence, contrat n° ____	
Entreprise du soumissionnaire	
Identification du client	Nom de l'organisme client
	Titre du projet
	Adresse du client
	Nom de la personne-ressource du client
	Titre
	N° de téléphone ou adresse courriel
Méthode de contact	
7. Donner une brève description des projets exécutés en vertu de ce contrat, y compris un aperçu de la portée des travaux du soumissionnaire.	
8. Valeur du projet (\$)	
9. Indiquer les dates de début et d'achèvement du contrat (de mm/aaaa à mm/aaaa).	
10. Le contrat de référence a été exécuté au cours des cinq dernières années.	
11. Le contrat était avec une installation gouvernementale.	
12. Si oui à la question 4, quel niveau?	
<input type="checkbox"/> Fédéral <input type="checkbox"/> Provincial <input type="checkbox"/> Municipal	

Tableau 3 – Critères obligatoires – Expérience de l'entreprise (Contrat n° 3)

Contrat de référence, contrat n° ____	
Entreprise du soumissionnaire	
Identification du client	Nom de l'organisme client
	Titre du projet
	Adresse du client
	Nom de la personne-ressource du client
	Titre
	N° de téléphone ou adresse courriel
Méthode de contact	
13. Donner une brève description des projets exécutés en vertu de ce contrat, y compris un aperçu de la portée des travaux du soumissionnaire.	
14. Valeur du projet (\$)	
15. Indiquer les dates de début et d'achèvement du contrat (de mm/aaaa à mm/aaaa).	
16. Le contrat de référence a été exécuté au cours des cinq dernières années.	
17. Le contrat était avec une installation gouvernementale.	
18. Si oui à la question 4, quel niveau?	
<input type="checkbox"/> Fédéral <input type="checkbox"/> Provincial <input type="checkbox"/> Municipal	

