



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

**Bid Receiving
PWGSC
33 City Centre Drive
Suite 480C
Mississauga
Ontario
L5B 2N5
Bid Fax: (905) 615-2095**

**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

Public Works and Government Services Canada
Ontario Region
33 City Centre Drive
Suite 480
Mississauga
Ontario
L5B 2N5

Title - Sujet Audio Video for GTA Consolidation	
Solicitation No. - N° de l'invitation EQ754-181239/A	Date 2018-01-15
Client Reference No. - N° de référence du client EQ754-181239	
GETS Reference No. - N° de référence de SEAG PW-\$TOR-215-7464	
File No. - N° de dossier TOR-7-40131 (215)	CCC No./N° CCC - FMS No./N° VME
Solicitation Closes - L'invitation prend fin at - à 02:00 PM on - le 2018-02-05	Time Zone Fuseau horaire Eastern Standard Time EST
F.O.B. - F.A.B. Specified Herein - Précisé dans les présentes Plant-Usine: <input type="checkbox"/> Destination: <input type="checkbox"/> Other-Autre: <input checked="" type="checkbox"/>	
Address Enquiries to: - Adresser toutes questions à: Lopez, Maria	Buyer Id - Id de l'acheteur tor215
Telephone No. - N° de téléphone (905) 615-2071 ()	FAX No. - N° de FAX () -
Destination - of Goods, Services, and Construction: Destination - des biens, services et construction: DEPARTMENT OF PUBLIC WORKS AND GOVERNMENT SERVICES CANADA 11th FL, 4900 YONGE ST TORONTO Ontario M2N6A6 Canada	

Instructions: See Herein

Instructions: Voir aux présentes

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

TABLE DES MATIÈRES

PARTIE 1 – RENSEIGNEMENTS GÉNÉRAUX

- 1.1 EXIGENCES RELATIVES À LA SÉCURITÉ³
- 1.2 ÉNONCÉ DES TRAVAUX/BESOIN
- 1.3 COMPTE RENDU
- 1.4 ACCORDS COMMERCIAUX

PARTIE 2 – INSTRUCTIONS À L'INTENTION DES SOUMISSIONNAIRES

- 2.1 INSTRUCTIONS, CLAUSES ET CONDITIONS UNIFORMISÉES
- 2.2 PRÉSENTATION DES SOUMISSIONS
- 2.3 DEMANDES DE RENSEIGNEMENTS – EN PÉRIODE DE SOUMISSION
- 2.4 LOIS APPLICABLES
- 2.5 VISITE OBLIGATOIRE DES LIEUX

PARTIE 3 – INSTRUCTIONS POUR LA PRÉPARATION DES SOUMISSIONS

- 3.1 INSTRUCTIONS POUR LA PRÉPARATION DES SOUMISSIONS

PARTIE 4 – PROCÉDURES D'ÉVALUATION ET MÉTHODE DE SÉLECTION

- 4.1 PROCÉDURES D'ÉVALUATION
- 4.2 MÉTHODE DE SÉLECTION

PARTIE 5 – ATTESTATIONS ET RENSEIGNEMENTS SUPPLÉMENTAIRES

- 5.1 ATTESTATIONS EXIGÉES AVEC LA SOUMISSION
- 5.2 ATTESTATIONS PRÉALABLES À L'ATTRIBUTION DU CONTRAT ET RENSEIGNEMENTS SUPPLÉMENTAIRES

PARTIE 6 – CLAUSES DU CONTRAT SUBSÉQUENT

- 6.1 EXIGENCES RELATIVES À LA SÉCURITÉ
- 6.2 ÉNONCÉ DES TRAVAUX/ BESOIN
- 6.3 CLAUSES ET CONDITIONS UNIFORMISÉES
- 6.4 DURÉE DU CONTRAT
- 6.5 RESPONSABLES
- 6.6 PAIEMENT
- 6.7 INSTRUCTIONS RELATIVES À LA FACTURATION
- 6.8 ATTESTATIONS
- 6.9 LOIS APPLICABLES
- 6.10 ORDRE DE PRIORITÉ DES DOCUMENTS
- 6.11 CLAUSES DU GUIDE DES CUA (LIVRAISON)
 - 6.11.1 INSTRUCTIONS D'EXPÉDITION - LIVRAISON À DESTINATION
 - 6.11.2 EXPÉDITION – PROGRAMMATION

Attachments

Annexe A – Énoncé des travaux
L'annexe A1 – Dessins
L'Annexe B – Base de paiement
Annexe C - Exigences en matière de sécurité
Annexe D – Exigences obligatoires et critères d'évaluation
Annexe E - Mode de paiement électronique
Annexe F – D'autres attestations

CE DOCUMENT CONTIENT UNE EXIGENCE DE SÉCURITÉ

PARTIE 1 – RENSEIGNEMENTS GÉNÉRAUX

1.1 Exigences relatives à la sécurité

À la date de clôture des soumissions, les conditions suivantes doivent être respectées :

- a) le soumissionnaire doit détenir une attestation de sécurité d'organisme valable tel qu'indiqué à la Partie 6 – Clauses du contrat subséquent;
- b) les individus proposés par le soumissionnaire et qui doivent avoir accès à des renseignements ou à des biens de nature protégée ou classifiée ou à des établissements de travail dont l'accès est réglementé doivent posséder une attestation de sécurité tel qu'indiqué à la Partie 6 – Clauses du contrat subséquent;
- c) le soumissionnaire doit fournir le nom de tous les individus qui devront avoir accès à des renseignements ou à des biens de nature protégée ou classifiée ou à des établissements de travail dont l'accès est réglementé;

2. Pour de plus amples renseignements sur les exigences relatives à la sécurité, les soumissionnaires devraient consulter le site Web du [Programme de sécurité des contrats](http://www.tpsgc-pwgsc.gc.ca/esc-src/introduction-fra.html) de Travaux publics et Services gouvernementaux Canada (<http://www.tpsgc-pwgsc.gc.ca/esc-src/introduction-fra.html>).

1.2 Énoncé des travaux/Besoin

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

1.2.1 Exigences de la livraison

La livraison est obligatoire et doit être rempli conformément aux étapes prévues. L'entrepreneur doit coordonner toutes les livraisons avec le constructeur et le responsable de l'exploitation du bâtiment - MLPM.

La phase un - comprend toutes les chambres au 11e étage et équipement audiovisuel principal, située au 10e étage. Date de mobilisation a été le 13 octobre 2017. Date prévue d'achèvement substantiel prévue est le 30 avril 2018

La phase deux – comprend toutes les chambres au 10e étage. Les dates de mobilisation prévue est le 5 mai 2018. Date prévue d'achèvement substantiel prévue est le 5 novembre 2018.

La phase trois – comprend toutes les salles au 12e étage. Date de la mobilisation prévue est le 5 novembre 2018. Date prévue d'achèvement substantiel prévue est le 26 mars 2019.

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

Solicitation No. - N° de l'invitation
EQ754-181239/A
Client Ref. No. - N° de réf. du client
EQ754-181239

Amd. No. - N° de la modif.
File No. - N° du dossier
TOR-7-40131

Buyer ID - Id de l'acheteur
tor215
CCC No./N° CCC - FMS No./N° VME

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 assujetti aux dispositions de l'Accord de libre-échange canadien (ALEC). »

Solicitation No. - N° de l'invitation
EQ754-181239/A
Client Ref. No. - N° de réf. du client
EQ754-181239

Amd. No. - N° de la modif.
File No. - N° du dossier
TOR-7-40131

Buyer ID - Id de l'acheteur
tor215
CCC No./N° CCC - FMS No./N° VME

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.

TPSGC, Unité de réception des soumissions
33 City Centre Rd, pièce 480C
Mississauga (Ontario)
L5B 2N5
Télécopieur : 905-615-2095

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:

Visite obligatoire des lieux aura lieu au 4900, rue Yonge, 12e étage réception le 24 janvier 2018 à 13 h.

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.

À appliquer pour la visite du site, veuillez communiquer avec l'autorité contractante :

maria.lopez@pwgsc-tpsgc.gc.ca

La demande doit être présentée au plus tard le 23 janvier 2018 d'ici 16 h

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) (<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.

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.

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 :

- x Conformité aux exigences techniques ci-incluse;
- x 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 soumissions seront évaluées par le prix total de la soumission. Le prix total de la soumission sera déterminé par la somme de chaque salle comme détaillé à l'annexe B, base de paiement.

4.1.2.1 Base de prix

Solicitation No. - N° de l'invitation
EQ754-181239/A
Client Ref. No. - N° de réf. du client
EQ754-181239

Amd. No. - N° de la modif.
File No. - N° du dossier
TOR-7-40131

Buyer ID - Id de l'acheteur
tor215
CCC No./N° CCC - FMS No./N° VME

Le soumissionnaire doit proposer des prix unitaires fermes en dollars canadiens, rendu droits acquittés (DDP), de la fonction publique (CPFP, 4900, rue Yonge, Toronto, Ontario), taxes applicables en sus, s'il y a lieu. Les frais de transport à destination et tous les droits de douane et taxes d'accise applicables doivent être inclus.

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.

Solicitation No. - N° de l'invitation
EQ754-181239/A
Client Ref. No. - N° de réf. du client
EQ754-181239

Amd. No. - N° de la modif.
File No. - N° du dossier
TOR-7-40131

Buyer ID - Id de l'acheteur
tor215
CCC No./N° CCC - FMS No./N° VME

Signature du représentant autorisé du soumissionnaire

Date

ou

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

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

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

Solicitation No. - N° de l'invitation
EQ754-181239/A
Client Ref. No. - N° de réf. du client
EQ754-181239

Amd. No. - N° de la modif.
File No. - N° du dossier
TOR-7-40131

Buyer ID - Id de l'acheteur
tor215
CCC No./N° CCC - FMS No./N° VME

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

1. L'entrepreneur ou l'offrant doit détenir en permanence, pendant l'exécution du contrat ou de l'offre à commandes, une attestation de vérification d'organisation désignée (VOD) en vigueur, délivrée par la Direction de la sécurité industrielle canadienne (DSIC) de Travaux publics et Services gouvernementaux Canada (TPSGC).
2. Les membres du personnel de l'entrepreneur ou de l'offrant devant avoir accès à des établissements de travail dont l'accès est réglementé doivent TOUS détenir une cote de FIABILITÉ en vigueur, délivrée ou approuvée par la DSIC de TPSGC. Tant que les autorisations de sécurité du personnel de l'entrepreneur requises au titre du présent contrat n'ont pas été émises par la DSIC de TPSGC, ces derniers **NE** peuvent **PAS PÉNÉTRER** sur les lieux sans une escorte.
3. Les contrats de sous-traitance comportant des exigences relatives à la sécurité NE DOIVENT PAS être attribués sans l'autorisation écrite préalable de la DSIC de TPSGC.
4. L'entrepreneur ou l'offrant doit respecter les dispositions :
 - a. de la Liste de vérification des exigences relatives à la sécurité et directive de sécurité (s'il y a lieu), reproduite ci-joint à l'Annexe C;
 - b. du Manuel de la sécurité industrielle (dernière édition).

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
B1501C	Appareillage électrique	2006-06-16
B7500C	Marchandises excédentaires	2006-06-16

6.3 Clauses et conditions uniformisées

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

6.3.1 Conditions générales

Solicitation No. - N° de l'invitation
EQ754-181239/A
Client Ref. No. - N° de réf. du client
EQ754-181239

Amd. No. - N° de la modif.
File No. - N° du dossier
TOR-7-40131

Buyer ID - Id de l'acheteur
tor215
CCC No./N° CCC - FMS No./N° VME

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 _____ (Livraison sera inséré au moment de l'attribution du contrat).

6.5 Responsables

6.5.1 Autorité contractante

L'autorité contractante pour le contrat est :

Maria Lopez, chef d'équipe
d'approvisionnement
Travaux publics et Services
gouvernementaux Canada – Direction
générale des approvisionnements
33 City Centre Rd, pièce 480C
Mississauga (Ontario) L5B 2N5
Téléphone : (905) 615-2071
Adresse de courriel : maria.lopez@pwgsc-
tpsgc.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

Solicitation No. - N° de l'invitation
EQ754-181239/A
Client Ref. No. - N° de réf. du client
EQ754-181239

Amd. No. - N° de la modif.
File No. - N° du dossier
TOR-7-40131

Buyer ID - Id de l'acheteur
tor215
CCC No./N° CCC - FMS No./N° VME

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 Paiements progressifs

1. Le Canada effectuera les paiements progressifs conformément aux dispositions de paiement du contrat, à raison de une fois par mois au plus, pour les frais engagés dans l'exécution des travaux, jusqu'à concurrence de 90 p. 100 du montant réclamé et approuvé par le Canada si :
 - a. une demande de paiement exacte et complète en utilisant le formulaire PWGSC-TPSGC 1111, Demande de paiement progressif, et tout autre document exigé par le contrat ont été présentés conformément aux instructions relatives à la facturation fournies dans le contrat;

- b. le montant réclamé est conforme à la base de paiement;
 - c. la somme de tous les paiements progressifs effectués par le Canada ne dépasse pas 90 p. 100 de la totalité du montant à verser en vertu du contrat;
 - d. toutes les attestations demandées sur le formulaire PWGSC-TPSGC 1111 ont été signées par les représentants autorisés.
3. Le solde du montant dû sera payé conformément aux dispositions de paiement du contrat lorsque tous les travaux exigés au contrat auront été complétés et livrés si les travaux ont été acceptés par le Canada et une demande finale pour le paiement est présentée
4. Les paiements progressifs ne sont que des paiements provisoires. Le Canada peut procéder à une vérification gouvernementale et des vérifications provisoires du temps et des coûts et apporter lorsqu'il y a lieu des correctifs au contrat pendant l'exécution des travaux. Tout paiement en trop qui résulte du versement des paiements progressifs ou d'une autre cause doit être remboursé rapidement au Canada.

6.6.4 Clauses du *Guide des CCUA*

Références de CCUA	Section	Date
<u>G1005C</u>	Exigences en matière d'assurance	2016-01-28

6.6.5 Paiement électronique de factures- contrat (Sera mis à jour au moment de l'attribution du contrat)

L'entrepreneur accepte d'être payé à l'aide des instruments de paiement électronique suivants :

- a. Carte d'achat Visa ;
- b. Carte d'achat MasterCard ;
- c. Dépôt direct (national et international) ;
- d. Échange de données informatisées (EDI) ;
- e. Virement télégraphique (international seulement) ;
- f. Système de transfert de paiements de grande valeur (plus de 25 M\$)

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 – Direction générale des approvisionnements
33 City Centre Rd, pièce 480C
Mississauga (Ontario) L5B 2N5
À l'attention de : Maria Lopez

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 au point de destination

Solicitation No. - N° de l'invitation
EQ754-181239/A
Client Ref. No. - N° de réf. du client
EQ754-181239

Amd. No. - N° de la modif.
File No. - N° du dossier
TOR-7-40131

Buyer ID - Id de l'acheteur
tor215
CCC No./N° CCC - FMS No./N° VME

Les marchandises doivent être expédiées à la destination précisée dans le contrat et livrés :

a) rendu droits acquittés (DDP) au CPFP, 4900, rue Yonge, Toronto (Ontario) M2N 6A6, Inco modalités 2000 pour les expéditions en provenance d'un entrepreneur commercial.

6.11.2 Expédition – Programmation

L'entrepreneur doit livrer les biens au CPFP, 4900, rue Yonge, Toronto (Ontario). Toutes les livraisons, de l'installation et les exigences du projet doit être coordonnée avec (à remplir au moment de l'attribution du contrat)

ANNEX A

STATEMENT OF WORK

1. APERÇU

1.1 Ce devis nous décrit les systèmes audiovisuels qu'on doit fournir et installer dans le cadre du projet d'optimisation des locaux de Services publics et Approvisionnement Canada (SPAC) au 4900, rue Yonge à Toronto.

1.1.1 Le projet se déroulera en trois phases :

La phase un - comprend toutes les chambres au 11e étage et équipement audiovisuel principal, située au 10e étage. Date de mobilisation a été le 13 octobre 2017. Date prévue d'achèvement substantiel prévue est le 30 avril 2018

La phase deux – comprend toutes les chambres au 10e étage. Les dates de mobilisation prévue est le 5 mai 2018. Date prévue d'achèvement substantiel prévue est le 5 novembre 2018.

La phase trois – comprend toutes les salles au 12e étage. Date de la mobilisation prévue est le 5 novembre 2018. Date prévue d'achèvement substantiel prévue est le 26 mars 2019.

1.2 L'entrepreneur répondant aux exigences du présent devis sera désigné comme étant l'entrepreneur en audiovisuel.

1.3 Les systèmes audiovisuels doivent reposer sur une technologie éprouvée qui est à la fois fiable et conviviale afin de rehausser ainsi les exigences de l'utilisateur lors des présentations audiovisuelles, des conférences téléphoniques et de la vidéoconférence.

1.4 La lecture du présent document doit s'effectuer parallèlement aux dessins du système audiovisuel (dessins AV00 à AV24 joints à l'annexe C des présentes), ainsi qu'avec tous les autres documents fournis par le consultant en conception et les équipes de sous-traitance embauchées dans le cadre de ce projet.

1.5 Les systèmes audiovisuels doivent comprendre les systèmes suivants :

- 1.5.1 Systèmes audio
- 1.5.2 Système de présentation vidéo
- 1.5.3 Systèmes de téléconférence
- 1.5.4 Systèmes de vidéoconférence
- 1.5.5 Systèmes de contrôle audiovisuel

2. ASSURANCE DE LA QUALITÉ

2.1 L'entrepreneur en audiovisuel doit posséder les compétences et l'expérience nécessaires afin de procéder à la fourniture, à l'installation et à l'intégration de systèmes de présentation audiovisuelle de qualité supérieure.

-
- 2.2 L'entrepreneur en audiovisuel doit posséder au moins 10 années d'expérience dans l'intégration de systèmes audiovisuels.
- 2.3 L'entrepreneur en audiovisuel doit avoir participé à titre d'installateur au moins à trois projets de systèmes audiovisuels de conception et d'ampleur comparables.
- 2.4 L'entrepreneur en audiovisuel doit détenir la certification lui permettant de concevoir, de créer et de mettre en place des plates-formes de médias numériques, des systèmes matriciels d'amplification de la voix Mix Minus et des systèmes de commande à écran tactile.
- 2.5 L'entrepreneur en audiovisuel doit connaître à fond et posséder une connaissance de travail des plates-formes de connexion des médias numériques, telles :
- 2.5.1 Port d'affichage;
 - 2.5.2 Interface multimédia à haute définition connue sous le nom de HDMI;
 - 2.5.3 Interface visuelle numérique connue sous le nom de DVI;
 - 2.5.4 Projection de contenu numérique à largeur de bande élevée connue sous le nom de HDCP;
 - 2.5.5 données d'identification d'affichage étendu connues sous le nom d'EDID.
- 2.6 L'entrepreneur en audiovisuel doit posséder un équipement d'essai calibré de type professionnel comme c'est la norme dans l'industrie et dont il aura besoin afin de procéder à l'essai de bout en bout et pour mesurer le rendement de la manière décrite dans le présent devis.
- 2.7 L'entrepreneur en audiovisuel doit conserver dans sa bibliothèque technique toutes les versions à jour des documents de référence recommandés dans ce document.
- 2.8 Dans le cadre du projet, l'entrepreneur en audiovisuel doit faire appel à des employés qui possèdent la certification SIMDUT et la certification en lien avec les systèmes antichute.
- 2.9 L'entrepreneur en audiovisuel doit soumettre à l'approbation de conformité les dessins d'atelier montrant tous les produits de l'équipement et les schémas de câblage du système de branchement proposé que SPAC et son consultant devront approuver avant que l'équipement audiovisuel ne soit installé.
- 2.10. L'entrepreneur en audiovisuel doit soumettre à l'approche de SPAC et de son consultant des échantillons de composants audiovisuels nécessaires qu'on devra intégrer au mobilier, aux murs, aux planchers et aux plafonds, sans augmenter les coûts du projet.

3 RESPONSABILITÉS

- 3.1 L'entrepreneur en audiovisuel doit assurer la coordination du projet avec l'entrepreneur général et les autres corps de métier en fonction des besoins énoncés dans ce devis.
- 3.1 L'entrepreneur en audiovisuel doit s'assurer que tout l'équipement nécessaire à la fourniture des systèmes audiovisuels qui sont décrits et identifiés dans le présent devis est livré aux endroits finaux demandés sur le chantier.
- 3.2 L'entrepreneur en audiovisuel doit s'assurer que tous les câbles audio, vidéo et de commande à basse tension en lien avec le système audiovisuel sont adaptés à ce système lors de leur installation par l'entrepreneur en électricité.

-
- 3.3 L'entrepreneur en audiovisuel doit s'assurer que tous les panneaux de connexion conviennent aux boîtes noires fournies par l'entrepreneur en électricité.
- 3.4 L'entrepreneur en audiovisuel doit fournir les éléments suivants dont l'installation sera réalisée par l'entrepreneur en électricité : supports ou attaches pour les haut-parleurs, radiateur IR, ainsi que tout l'équipement en lien avec les systèmes audiovisuels qui est relié à l'édifice et que l'entrepreneur général doit installer.
- 3.5 L'entrepreneur en audiovisuel doit s'assurer que les boîtes noires, les boîtes de plancher et les systèmes de câbles qu'on installe répondent aux exigences en matière de fonctionnement et de rendement.
- 3.6 L'entrepreneur en audiovisuel doit s'assurer et certifier que tout l'équipement électronique fourni en lien avec le système audiovisuel et qui fonctionne à une tension supérieure à 24 V c.a. ou c.c. est approuvé CSA ou UL avant d'être livré sur le chantier.
- 3.7 Advenant qu'une pièce d'équipement alimentée en c.a. ne soit pas homologuée CSA ou UL, elle doit avoir fait l'objet d'un essai ESAFE et arborer une étiquette qui le confirme.
- 3.8 L'entrepreneur en audiovisuel doit s'assurer que les systèmes audiovisuels auxquels on fait référence dans ce devis sont installés et que les quantités finales d'équipement conviennent et sont exactes, peu importe les quantités qu'on précise sur les dessins ou dans les devis du système audiovisuel.
- 3.9 L'entrepreneur en audiovisuel doit fournir des dessins d'atelier montrant tous les produits qu'on doit utiliser dans le système, ainsi que la façon dont les différentes pièces d'équipement sont interreliées avant d'installer quelque équipement que ce soit.
- 3.10 L'entrepreneur en audiovisuel doit assurer la coordination avec l'entrepreneur en électricité et les autres corps de métier en fonction des besoins afin que les articles en lien avec le système audiovisuel soient installés correctement. Ces articles doivent comprendre, entre autres :
- 3.10.1 Toutes les boîtes noires en lien avec les systèmes audiovisuels;
 - 3.10.2 Tous les systèmes de câbles en lien avec les systèmes audiovisuels;
 - 3.10.3 Toute l'alimentation, ainsi que tous les circuits et les prises en lien avec les systèmes audiovisuels.
 - 3.10.4 Tous les orifices d'accès dans la menuiserie préfabriquée, les chemins de câbles, les découpes et les panneaux amovibles sont fournis par l'entrepreneur responsable de la menuiserie préfabriquée et doivent répondre aux besoins des systèmes audiovisuels.
 - 3.10.5 Toutes les découpes dans le plafond, dans les murs et dans le plancher doivent répondre aux besoins des systèmes audiovisuels.
- 3.11 L'entrepreneur en audiovisuel doit être disponible pour assurer la coordination et procéder à l'acceptation des conduits des câbles audio, des plateaux de câbles et des chemins de câbles fournis par l'entrepreneur en électricité.
- 3.12 L'entrepreneur en audiovisuel doit s'assurer, au moment d'installer les câbles qui acheminent les signaux des haut-parleurs et des microphones, de ne pas les placer dans les mêmes groupes, les mêmes chemins ou les mêmes conduits de câbles. De plus, le câble de microphone ne doit pas se trouver dans les mêmes groupes,

les mêmes chemins ou les mêmes conduits de câbles que les autres systèmes de câbles.

- 3.13 L'entrepreneur en audiovisuel doit déterminer l'endroit où les câbles doivent se terminer et où les câbles doivent être placés à l'intérieur du plancher et du plafond et transmettre cette information à l'entrepreneur général et à l'entrepreneur en électricité qui assureront la coordination avec les autres corps de métier en fonction des besoins.
- 3.14 L'entrepreneur en audiovisuel doit fournir tout l'équipement indiqué dans ce document et respecter les exigences de rendement de bout en bout qui sont prescrites dans ce document.
- 3.15 L'entrepreneur en audiovisuel doit signaler rapidement à l'entrepreneur général et coordonner tout problème en ce qui concerne l'étendue des travaux de l'entrepreneur en électricité.
- 3.16 L'entrepreneur en audiovisuel doit honorer toutes les garanties portant sur l'équipement et sur les programmes, peu importe si on doit mettre fin à la fabrication ou à l'importation de cet équipement au Canada, pour une période de vingt-quatre mois après l'achèvement substantiel du projet. Une garantie minimale doit être offerte. Veuillez consulter la section 'Garantie' dans ce devis.
- 3.19 L'entrepreneur en audiovisuel doit installer et raccorder tous les panneaux de connexion audiovisuels, bâtis, prises, couvercles de boîte arrière qui comportent un point de branchement d'un appareil audiovisuel avec des amplificateurs, des mélangeurs, des haut-parleurs, des chicanes, des égaliseurs, des écrans d'affichage plats, des écrans de projection, des tablettes, des câbles, des barres d'alimentation de bâti d'équipement, etc. et qui concernent uniquement les systèmes audiovisuels.
- 3.20 L'entrepreneur en électricité doit fournir les couvercles utilisés sur les boîtes de dérivation qui facilitent la fonction des conduits jouant le rôle de boîtes de tirage qu'on ne doit pas munir de jacks ou de plaques de branchement automatique.
- 3.21 L'entrepreneur en audiovisuel doit raccorder tous les câbles audiovisuels au niveau des boîtes de plancher, des tables, des murs et des plafonds.
- 3.22 L'entrepreneur en audiovisuel doit raccorder tous les câbles audiovisuels au niveau de la salle d'équipement audiovisuel principale.
- 3.23 L'entrepreneur en audiovisuel doit fournir tous les documents d'essai de mise en service énoncés dans la section consacrée aux essais et aux rapports dans le présent devis, au moins deux semaines avant l'examen final des systèmes audiovisuels installés sur le chantier par SPAC.
- 3.24 Pour chacune des phases, l'entrepreneur en audiovisuel doit fournir un ensemble complet de manuels de l'équipement pour examen au moins deux semaines avant un examen des systèmes audiovisuels installés sur le chantier. Cette démarche doit être réalisée pour chacune des phases prévues dans le calendrier du projet.
- 3.25 Pour chacune des phases, l'entrepreneur en audiovisuel doit fournir un ensemble complet de fichiers de programmation de l'équipement dans les deux semaines précédant l'examen final des systèmes audiovisuels installés sur le chantier.
- 3.26 L'entrepreneur en audiovisuel doit fournir les instructions, les résultats d'essai, les rapports, les documents et la garantie prescrits dans le présent devis et dans les autres documents connexes du contrat.

3.27 L'entrepreneur en audiovisuel doit enregistrer tous les résultats d'essai demandés dans le présent devis et les soumettre en compagnie de tous les autres documents demandés dans le dossier de l'ouvrage construit.

3.28 L'entrepreneur en audiovisuel doit s'assurer que tout l'équipement d'essai utilisé lors de l'essai et de la mise en service des systèmes audiovisuels se trouve sur le chantier et qu'il est disponible lors de l'examen final réalisé par SPAC sur le chantier.

4 PORTÉE DES TRAVAUX

4.1 SPAC doit disposer de systèmes audiovisuels dans les différents endroits énoncés dans le tableau ci-dessous et sur les dessins (dessins AV00 à AV24 qu'on retrouve à l'annexe A-Appendix 1).

4.2 Les endroits choisis qui doivent être dotés de capacités audiovisuelles doivent être reliés par câbles à la salle d'équipement audiovisuel principale de la façon décrite sur les dessins.

4.3 Les salles munies de systèmes de commande audiovisuels doivent comporter une boîte de connexion à écran tactile rabattable et encastré pour le courant, les données et les paramètres audiovisuels de la façon décrite sur les dessins.

4.4 Les systèmes de commande d'éclairage des salles ne doivent pas être intégrés aux systèmes de commandes audiovisuelles.

4.5 La grande salle de réunion, soit la salle 10S61, doit réutiliser l'équipement qui se trouve actuellement dans la salle Willowdale au 10^e étage au 4900, rue Yonge. L'équipement qu'on doit réutiliser comprend quatre écrans d'affichage et six caméras.

4.6 La salle 10S61 doit être munie de plusieurs caméras et écrans plats comme on le mentionne sur les dessins.

4.7 La connectivité de l'affichage audiovisuel doit s'effectuer dans le format des signaux de connectivité HDBaseT.

4.8 Le réseau audiovisuel utilisé pour déployer la connectivité HDBaseT requiert des signaux de commande.

4.9 Le réseau WiFi audiovisuel doit être distinct de celui du gouvernement du Canada. La connectivité ne doit en aucun cas présenter un contact ou être reliée au réseau du gouvernement. Le réseau audiovisuel doit être un réseau distinct.

4.10 La caméra Atrium doit être installée en s'assurant qu'elle est fixée sur une cloison sèche.

4.11 Les salles de réunion munies d'un système de vidéoconférence doivent comporter une prise USB pour caméra sur le dessus de la table afin qu'on puisse y brancher un ordinateur portable lors des séances organisées en collaboration.

4.12 La connectivité audiovisuelle entre le dessus de table et le système de présentation doit s'effectuer au moyen d'une boîte de branchement de courant, de données et audiovisuelle encastrée dans la table et intégrée à celle-ci.

4.13 L'affichage vidéo dans l'atrium doit reposer sur la technologie d'un mur vidéo triple comportant une surface de visionnement d'au moins cent soixante-cinq pouces en diagonale. D'autres détails sur la vidéo sont présentés sur les dessins (dessin AV08 joint aux présentes).

Solicitation No. - N° de l'invitation
EQ754-181239/A
Client Ref. No. - N° de réf. du client
EQ754-181239

Amd. No. - N° de la modif.
File No. - N° du dossier
TOR-7-40131

Buyer ID - Id de l'acheteur
tor215
CCC No./N° CCC - FMS No./N° VME

SALLE	TYPE DE SALLE	TYPE DE SYSTÈME	COMMENTAIRES
10N07	COLLAB. FERMÉE	Présentation audiovisuelle et téléconférence de base	Écran d'affichage fixé au mur; contrôleur audiovisuel de base fixé au mur; connectivité de la table; système de téléconférence de table
10N13	COLLAB. FERMÉE	Présentation audiovisuelle et téléconférence de base	Écran d'affichage fixé au mur; contrôleur audiovisuel de base fixé au mur; connectivité de la table; système de téléconférence de table
10N16	SALLE DE RÉUNION MOYENNE	Vidéoconférence et téléconférence; système AV relié à la salle d'équipement AV principale; écran tactile	Écran d'affichage fixé au mur; connectivité de la table; vidéoconférence et téléconférence; système AV relié à la salle d'équipement AV principale; écran tactile
10N17	SALLE AV PRINCIPALE	Salle AV principale; avec système de bâti de la manière prévue sur les dessins	Consultez les dessins pour connaître les détails.
10N20	SALLE DE RÉUNION PETITE	Présentation A; vidéoconférence; téléconférence	Écran d'affichage fixé au mur pour la vidéoconférence et la téléconférence; système AV relié à la salle d'équipement AV principale; écran tactile
10N24	SALLE DE RÉUNION PETITE	Présentation audiovisuelle de base; téléconférence de base	Écran d'affichage fixé au mur; contrôleur audiovisuel de base fixé au mur; connectivité de la table; système de téléconférence de table
10N25	VTE / CONFÉRENCE	Présentation de base	Écrans d'affichage fixés au mur; connectivité murale; écran tactile; branché à la salle audiovisuelle principale
10N30	COLLAB. FERMÉE	Présentation AV; téléconférence de base	Écran d'affichage fixé au mur; contrôleur audiovisuel de base fixé au mur; connectivité de la table; système de téléconférence de table
10S54\10 S55	SALLE DE RÉUNION MOYENNE	Présentation audiovisuelle; vidéoconférence; téléconférence	Écran d'affichage fixé au mur; système de vidéoconférence et de téléconférence relié à la salle d'équipement AV principale; écran tactile
10S57	FORMATION EN INFORMATIQUE	Présentation AV; téléconférence	Projection avant sur grand écran avec projecteur fixé au plafond; microphones et haut-parleurs au plafond; branché à la salle audiovisuelle principale; écran tactile fixé au mur

Solicitation No. - N° de l'invitation
EQ754-181239/A
Client Ref. No. - N° de réf. du client
EQ754-181239

Amd. No. - N° de la modif.
File No. - N° du dossier
TOR-7-40131

Buyer ID - Id de l'acheteur
tor215
CCC No./N° CCC - FMS No./N° VME

10S61	GRANDE SALLE DE RÉUNION	Présentation AV; vidéoconférence; téléconférence	Vidéoconférence; affichages à écrans multiples fixés au mur et caméras multiples; connectivité de la table; téléconférence; amplification de la voix; écran tactile; branché à la salle audiovisuelle principale; l'équipement doit être déplacé à partir du système actuel qui se trouve dans la salle Willowdale.
10S63	PETITE SALLE DE RÉUNION	Présentation AV; vidéoconférence; téléconférence	Écran d'affichage fixé au mur; connectivité de la table; système de vidéoconférence et de téléconférence relié à la salle d'équipement AV principale; écran tactile
10S64	PETITE SALLE DE RÉUNION	Présentation AV; vidéoconférence; téléconférence	Écran d'affichage fixé au mur pour la vidéoconférence et la téléconférence; système AV relié à la salle d'équipement AV principale; écran tactile
10S70	COLLAB. FERMÉE	Présentation AV; téléconférence de base	Écran d'affichage fixé au mur; contrôleur audiovisuel de base fixé au mur; connectivité de la table; système de
10S71	COLLAB. FERMÉE	Présentation AV; téléconférence de base	Écran d'affichage fixé au mur; contrôleur audiovisuel de base fixé au mur; connectivité de la table; système de téléconférence de table
10S76	COLLAB. FERMÉE	Présentation AV; téléconférence de base	Écran d'affichage fixé au mur; contrôleur audiovisuel de base fixé au mur; connectivité de la table; système de téléconférence de table
11N03	PETITE SALLE DE RÉUNION	Présentation AV de base	Écran d'affichage fixé au mur; téléconférence de table; connectivité de la table; contrôleur de présentation de base
11N06	SALLE DE RÉUNION MOYENNE	Présentation AV; vidéoconférence; téléconférence	Écran d'affichage fixé au mur; commande à écran tactile intégrée à la table; microphone intégré à la table; connectivité de la table; branché à la salle audiovisuelle principale
11N13/14	GRANDE SALLE DE RÉUNION	Présentation AV; vidéoconférence; téléconférence.	Écran d'affichage fixé au mur; microphones intégrés à la table; système AV relié à la salle AV principale; écran tactile
11N18	COLLAB. FERMÉE	Présentation AV ; téléconférence de base	Écran d'affichage fixé au mur; contrôleur audiovisuel de base fixé au mur; connectivité de la table; système de téléconférence de table
11N20	COLLAB. FERMÉE	Présentation AV; téléconférence de base	Écran d'affichage fixé au mur; contrôleur audiovisuel de base fixé au mur; connectivité de la table; système de téléconférence de table

11S41	PETITE SALLE DE RÉUNION	Présentation AV; téléconférence de base	Écran d'affichage fixé au mur Téléconférence de table. Contrôleur audiovisuel de base
11S42	PETITE SALLE DE RÉUNION	Présentation AV; téléconférence de base	Écran d'affichage fixé au mur; téléconférence de table; contrôleur audiovisuel de base
11S46	SALLE DE RÉUNION MOYENNE	Présentation AV; vidéoconférence; téléconférence	Vidéoconférence et téléconférence; système AV relié à la salle d'équipement AV principale; écran tactile
11S56	PETITE SALLE DE RÉUNION	Présentation AV; téléconférence de base	Écran d'affichage fixé au mur; connectivité de la table; téléconférence de table; contrôleur audiovisuel de base
12S44	SALLE DE RÉUNION MOYENNE	Présentation AV; téléconférence	Écran d'affichage fixé au mur; connectivité de la table; téléconférence; système AV relié à la salle d'équipement AV principale; écran tactile
12S45	SALLE DE RÉUNION MOYENNE	Présentation AV; vidéoconférence; téléconférence	Écran d'affichage fixé au mur pour la vidéoconférence et la téléconférence; système AV relié à la salle d'équipement AV principale; écran tactile
12S53	PETITE SALLE DE RÉUNION	Présentation AV; téléconférence	Écran d'affichage fixé au mur; téléconférence; contrôleur audiovisuel à écran tactile; branché à la salle d'équipement audiovisuel principale
12S54	PETITE SALLE DE RÉUNION	Présentation AV; téléconférence	Écran d'affichage fixé au mur; téléconférence; contrôleur audiovisuel à écran tactile; branché à la salle d'équipement AV principale
12S62	COLLAB. FERMÉE	Présentation AV; téléconférence de base	Écran d'affichage fixé au mur; contrôleur audiovisuel de base fixé au mur; connectivité de la table; système de téléconférence de table
10S50	ATRIUM	Présentation AV; vidéoconférence; vidéoconférence	Mur vidéo; téléconférence; vidéoconférence; système AV relié à la salle AV principale; écran tactile sans fil

5 DESCRIPTION TECHNIQUE DU SYSTÈME AUDIOVISUEL

5.1 Système audio

- 5.1.1 La grande salle de réunion 10S61 et la zone de l'atrium doivent être munies de systèmes d'amplification de la voix.
- 5.1.2 L'équipement, tels les mélangeurs matriciels et les amplificateurs, doit être placés à l'intérieur du système de bâti audiovisuel dans la salle d'équipement audiovisuel principale.

-
- 5.1.3 Le système d'amplification de la voix doit présenter une intelligibilité claire et excellente de la parole et des niveaux de volume suffisants pour donner l'impression qu'un individu qui parle au microphone dans la pièce se trouve à moins de 1 mètre de la personne qui écoute, peu importe où dans la pièce.
- 5.1.4 Le système d'amplification de la voix doit faire appel à la technologie Mix Minus qui détermine la zone de chacun des haut-parleurs reliés à un canal d'amplificateur audio indépendant.
- 5.1.5 Les salles de réunion 10S61 doivent être munies de haut-parleurs pleine portée encastrés dans le plafond tel qu'indiqué sur les dessins audiovisuels.
- 5.1.6 La zone de l'atrium doit présenter une combinaison de haut-parleurs en ligne installés sur les murs et de haut-parleurs encastrés dans le plafond.
- 5.1.7 Les espaces de réunion dotés du système d'amplification de la voix doivent pouvoir mapper les signaux de leur microphone indépendamment vers chacun des haut-parleurs et dans toutes les combinaisons possibles de façon à ce que tous les haut-parleurs soient branchés à la borne négative (-) pour le microphone le plus rapproché capable de produire une réaction acoustique. Il s'agit là d'une exigence minimale afin de respecter le rendement de bout en bout d'un système d'amplification de la voix de type Mix-minus.
- 5.1.8 Le système d'amplification de la voix doit être programmé et équilibré de manière à produire des niveaux d'amplification de la voix uniformes dans l'espace sans la présence d'une réaction acoustique positive perturbatrice et d'un signal audio recirculé.
- 5.1.9 Le système d'amplification de la voix doit prendre en charge :
- 5.1.9.1 L'audio de présentation
 - 5.1.9.2 La téléconférence
 - 5.1.9.3 La vidéoconférence
- 5.2 **Système de présentation vidéo**
- 5.2.1 Chaque espace doté de capacités audiovisuelles doit présenter un système de présentation vidéo.
- 5.2.2 Les écrans d'affichage plats doivent être prévus et installés aux endroits indiqués sur les dessins audiovisuels.
- 5.2.3 Tous les écrans plats doivent être de qualité commerciale.
- 5.2.4 Tous les écrans doivent présenter un format d'image de 16 sur 9.
- 5.2.5 Tous les signaux d'entrée d'affichage vidéo doivent être adaptés au format de sortie normal de 1080P avant d'être reliés à l'écran.
- 5.2.6 Le processus d'adaptation de l'écran d'affichage doit assurer qu'une image affichée présentant un rapport existant de 4 sur 3 d'origine n'est pas étirée sur le plan horizontal pour remplir l'écran de 16 sur 9.

5.2.7 Les écrans d'affichage doivent présenter une hauteur d'image qui équivaut au moins à six fois la distance de visionnement maximale des participants qui se trouvent dans la pièce.

5.2.8 Les dimensions minimales des écrans sont présentées sur les dessins audiovisuels à titre d'indication.

5.3 **Système de commande audiovisuel**

5.3.1 La salle de réunion choisie doit être munie d'un système de commande à écran tactile en couleur audiovisuel programmable. L'écran tactile doit être fixé au mur ou intégré au panneau de branchement audiovisuel tel qu'indiqué sur les dessins audiovisuels.

5.3.2 La salle choisie doit être munie d'un tableau de commande audiovisuel fixé au mur, comportant les boutons de base et relié directement à l'équipement audiovisuel qu'il doit commander.

5.3.3 Le contrôleur programmable des salles munies d'écrans tactiles doit être installé dans le système de bâti de la salle d'équipement audiovisuel principale.

5.3.4 Le système de commande doit être commandé par l'utilisateur à partir de l'écran tactile en couleur de la salle de réunion par l'entremise d'une interface d'utilisateur graphique en couleur.

5.3.5 Le logiciel de programmation des fonctionnalités du système de commande audiovisuel doit être conçu et structuré de manière à présenter un système de commande au fonctionnement stable.

5.3.6 Le logiciel de programmation du système de commande doit être créé comme un seul programme du système de commande principal permettant de sélectionner la salle contrôlée en sélectionnant le type de salle requise dans une page de configuration cachée des utilisateurs finaux.

5.3.7 Les espaces de réunion qui sont dotés de fonctionnalités audiovisuelles uniques doivent être programmés de manière à ce qu'on puisse les sélectionner à partir de la page de configuration de l'utilisateur.

5.3.8 Le contrôleur programmable audiovisuel doit communiquer avec tous les sous-systèmes audiovisuels.

5.3.9 Le contrôleur programmable doit être muni d'une connexion d'interface de réseau audiovisuel.

5.3.10 Tous les boutons de fonction de l'écran tactile en couleur doivent être accessibles en sélectionnant au plus deux écrans de commande à panneau tactile de l'écran principal.

5.3.11 Le panneau tactile doit être alimenté grâce à la connectivité de l'Ethernet.

5.4 **Intégration aux meubles**

5.4.1 Toutes les découpes nécessaires dans le tableau de branchement de la table audiovisuelle doivent être coordonnées avec le fabricant des meubles.

5.4.2 Tous les meubles doivent présenter aux endroits requis des chemins de câbles permettant aux faisceaux de câbles de rejoindre les connexions audiovisuelles transitoires.

-
- 5.4.3 Il est important de tenir compte de l'accumulation de chaleur possible des composants audiovisuels dissimulés et de prévoir un système de ventilation adéquat à l'intérieur de tous les meubles.

5.5 Systèmes de câblage audiovisuel

- 5.5.1 Tous les câbles de niveau des signaux des microphones doivent être placés à l'intérieur de chemins de câbles et enveloppés séparément des câbles des haut-parleurs et des câbles de niveau des signaux de ligne.
- 5.5.2 Tous les câbles de niveau des signaux de ligne doivent être placés à l'intérieur de chemins de câbles séparément des câbles des haut-parleurs.
- 5.5.3 Dans le cas des câbles audiovisuels devant présenter un joint soudé, ce joint doit être protégé par un manchon expansible.
- 5.5.4 Les joints soudés doivent être réalisés en faisant appel aux pratiques exemplaires, alors qu'on doit ensuite les inspecter afin de vérifier les effets des joints soudés à froid.
- 5.5.5 Tous les câbles audio et de commande doivent être munis d'un manchon expansible qui recouvre le point où la gaine du câble a été coupée pour exposer les conducteurs du câble.
- 5.5.6 Tous les câbles audiovisuels doivent regrouper et envelopper séparément en fonction des systèmes. Chaque câble doit arborer un chiffre et une lettre uniques qui identifient la fonction du système de câbles. Les câbles du système audiovisuel ne doivent présenter aucune répétition au niveau de la numérotation.
- 5.5.7 Le système de numérotation des câbles doit comporter le numéro de la salle de réunion tel qu'il apparaît dans ce document et sur les dessins.
- 5.5.8 Tous les câbles audio acheminant les niveaux de signaux vers tous les câbles de microphone doivent être des paires torsadées et blindées de câbles de calibre 22.
- 5.5.9 Tous les câbles de commande qui acheminent des signaux de commande séparément vers un appareil doivent être des paires de câbles de calibre 22.
- 5.5.10 Tous les câbles de commande reliés à des appareils à contrôle IP doivent être de type UTP CAT 6.
- 5.5.11 Tous les câbles de haut-parleur qui acheminent les signaux de niveau des haut-parleurs, peu importe la tension ou l'impédance, doivent être raccordés en tant que câbles de calibre 18 à deux conducteurs.
- 5.5.12 Tous les câbles de signaux vidéo acheminant les signaux HD Base T doivent constituer quatre paires torsadées et blindées (STP) conçues pour acheminer les signaux HD Base T des médias numériques.
- 5.5.13 Tous les câbles audiovisuels doivent être placés à l'intérieur de chemins de câbles, de conduits ou de canalisations pour câbles intégrés aux meubles.
- 5.5.14 Les câbles audiovisuels ne doivent pas être exposés librement sur les planchers ou reliés à différents éléments du mobilier.

5.6 Exigences réglementaires

- 5.6.1 L'entrepreneur en audiovisuel doit s'assurer et certifier que tout l'équipement électronique fourni dans le cadre du système audiovisuel utilisé à une tension supérieure à 24 volts c.a. est homologué CSA/ULC et approuvé avant sa livraison sur le chantier.
- 5.6.2 L'entrepreneur en audiovisuel doit obtenir la certification d'un autre organisme de certification telle qu'exigée pour le projet.

6 SPÉCIFICATIONS DE RENDEMENT

6.1 Système audio d'amplification de la voix

- 6.1.1 Le gain acoustique des systèmes d'amplification de la voix doit être déterminé à partir des différences de niveau sonore alors que le système d'amplification de la voix est réglé aux modes sous tension et hors tension.
- 6.1.2 L'intelligibilité de la parole doit être déterminée en mesurant le rendement sur l'échelle d'intelligibilité commune (CIS) de l'espace.
- 6.1.3 La source sonore d'essai doit être un signal audio combiné de 8 KHz, 4 KHz, 2 KHz, 1 KHz, 500 Hz, 250 Hz et 125 Hz reproduit par une boîte parlante de calibrage placée à l'avant de la pièce.
- 6.1.4 La pression acoustique doit être déterminée en appliquant un bruit rose et en mesurant la hauteur de l'oreille dans une position assise type dans l'axe des haut-parleurs avec un sonomètre calibré en réponse 'lente' à pondération A.
- 6.1.5 L'uniformité du niveau sonore au niveau d'un siège (soit d'un siège à l'autre) doit être déterminée en mesurant la hauteur de l'oreille à la position assise normale au moyen d'un sonomètre calibré en réponse 'lente' à pondération A.
- 6.1.6 Les niveaux de bruit dans le système d'amplification de la voix doivent être déterminés à partir d'une mesure prise au niveau d'un haut-parleur choisi qui est directement relié à un sonomètre calibré à pondération A, alors que le degré de rehaussement est réglé au niveau maximal du gain de l'utilisateur sans qu'aucun signal audio ne soit présent. La différence mesurée avec et sans la présence d'un signal audio doit représenter le rapport signal-bruit de bout en bout. Le signal audio pour cet essai doit être une source vocale professionnelle calibrée de 64 dB placée à un mètre de la capsule du microphone.
- 6.1.7 Les signaux du microphone doivent être acheminés directement vers le mélangeur automatique. L'algorithme du mélangeur doit augmenter et réduire le gain du microphone plutôt que d'ouvrir et fermer celui-ci.

Un microphone peut s'actionner (en augmentant le gain) lorsqu'un signal audio est présent au niveau de celui-ci. Par conséquent, tous les microphones doivent être actifs en présence d'un signal audio.
- 6.1.8 Lorsqu'ils sont actifs, les microphones ne doivent pas empêcher les autres de s'activer pour ainsi limiter le nombre de microphones actifs.

6.1.9 Valeur d'efficacité de bout en bout du système audio :

10.1.8.1	Gain acoustique de l'amplification de la voix	>12 dB
10.1.8.2	Niveau de pression acoustique (NPA)	>84 dB
10.1.8.3	Signal/bruit	>70 dB
10.1.8.4	Écart d'un siège à l'autre	±3 dB
10.1.8.5	Réponse en fréquence	100 Hz à 20 KHz
10.1.8.6	Intelligibilité de la parole (STI)	> 0,70

6.2 Rendement du système de présentation audio

- 6.2.2 L'audio de présentation dans les salles de réunion munies d'un système de présentation audiovisuel de base sera reproduit grâce aux haut-parleurs de l'écran d'affichage intégré.
- 6.2.3 L'audio de présentation dans les salles de réunion qui sont reliées à l'équipement audiovisuel principal sera reproduit par les haut-parleurs encastrés dans le plafond.
- 6.2.4 Les haut-parleurs du plafond doivent être vérifiés de la manière décrite dans les sections consacrées à l'essai des systèmes d'amplification de la voix.

6.3 Rendement du système de présentation vidéo

- 6.3.2 Les écrans plats doivent être de qualité commerciale.
- 6.3.3 Le système de commande doit commander la mise sous tension et hors tension, le volume, la mise en sourdine et la sélection de la source vidéo.
- 6.3.4 Il faut vérifier si l'affichage du système vidéo présente une absence de modulation croisée entre les sources audio d'alimentation c.a., alors que les autres appareils du système pouvant créer des barres de ronflement, un défilement horizontal ou une instabilité générale doivent être identifiés en observant les rafales de fréquences et les séquences d'essai des barres en couleur sur les appareils d'affichage d'essai, tandis que d'autres sources, comme les signaux audio, sont reproduites à partir des sources d'amplification de la voix et de présentation audio.
- 6.3.5 Les affichages vidéo doivent faire l'objet d'un essai de synchronisation horizontale en affichant les signaux des barres en couleur d'essai calibrées et les sources d'ordinateur personnel/portable pour s'assurer que l'image est bien placée ou affichée sans couper les côtés, le haut et le bas des images d'essai.
- 6.3.6 L'affichage vidéo du bon fonctionnement de l'EDID doit être établi en appliquant les signaux des barres en couleur de la vidéo numérique à chaque position d'entrée et en s'assurant que la résolution d'entrée d'affichage est reliée à des entrées différentes. L'information doit être confirmée par le générateur d'essai calibré numérique déjà existant.
- 6.3.7 Le bon fonctionnement des clés de sécurité HDCP doit être vérifié au moyen d'un générateur d'essai calibré capable d'observer ces clés entre les dispositifs d'entrée et les dispositifs de sortie.

6.4 Rendement HB Base T de bout en bout

Clés de sécurité HDCP	Conformité HDCP totale dans la chaîne des
Traitement des signaux vidéo	10 bits en couleur
Câbles vidéo HDMI	Essai réalisé pour 12 bits en couleur
Espace colorimétrique	4.2.0
Entrée à la sortie à la résolution native	Résolution native d'au moins 1 808 P
Commutation matricielle, encodeurs et décodeurs (n'incluant pas le traitement des signaux d'affichage maximaux)	Résolution native d'au moins 1 808 P
Résolutions des signaux d'affichage d'entrée	1080P 1080i 720P 720i 4K 1024 x 768 1280 x 720 1280 x 768 1280 x 1024 1365 x 1024 1400 x 1050 1600 x 1200 1680 x 1050 1920 x 1080
Formats vidéo	HDMI, DVI, RGBHV
Signaux de sortie vidéo	HD-Base T, HDMI, DVI

6.5 Système de commande

- 6.5.2 Tous les appareils audiovisuels doivent pouvoir être commandés à partir de l'écran tactile local de base ou en couleur.
- 6.5.3 Les salles munies d'un écran tactile doivent être reliées à un contrôleur programmable situé dans la salle d'équipement audiovisuel principale.
- 6.5.4 L'atrium doit être muni d'un équipement avec écran tactile sans fil.
- 6.5.5 Il doit être possible de surveiller, de mettre à jour et de commander le contrôleur par l'entremise du système du réseau audiovisuel indépendant.
- 6.5.6 Le contrôleur doit être muni d'un écran intégré capable d'afficher l'état pour confirmer que le bon fonctionnement des systèmes audiovisuels et que les fonctions des salles de réunion désirées ont été sélectionnées.
- 6.5.7 Les salles munies d'un contrôleur audiovisuel avec boutons de base doivent être reliées directement à l'équipement audiovisuel de la salle locale.

6.6 Rendement du système de commande à écran tactile de bout en bout :

Processeur CPY	32 bits
Mémoire SDRAM	> 64 Mo
Mémoire NVRAM	> 256 Ko
Mémoire flash	> 4 Mo
Mémoire compacte sur carte SD	> 2 Go

Réseau	> 10/100 Base T
Ports IR	> 8-1,2 MHz
Ports d'E/S	> 8 0-24 volts c.c.
Sorties à relais	> 8 N/O
Ports RS232/422/485	1 amp., 30 volts >6
Ports réseau	> 2
Écran tactile	Membrane résistive ou captive
Type d'affichage	Écran ACL TFT en couleur
Taille de l'écran	> 9 po (229 mm)
Format de l'image	15 :9
Résolution	> 800 x 480 pixels
Angle de visionnement	+ 88°
Luminosité	350 bits
Contraste	700 :1>
Intensité de couleur	24 bits
Formats de diffusion en continu	MPEG
Mouvement complet	PS

6.7 Rendement de l'affichage vidéo

- 6.7.2 Tous les affichages à écran plat doivent présenter une résolution native d'au moins 1080P et un facteur de forme de 16 :9.
- 6.7.3 Le système d'affichage vidéo doit afficher un facteur de forme natif de 4 :3 sans effet d'étirement de l'image sur le plan horizontal pour l'ajuster à l'écran.
- 6.7.4 L'image 4 :3 doit être affichée avec une enveloppe électronique véritable de type 16 :9 afin que le circuit d'entrée de l'écran reconnaisse l'image 4 :3 comme une image 16 :9. Par conséquent, le traitement d'image ne sera pas utilisé pour étirer l'image, peu importe les réglages du menu par rapport à la taille de l'image.
- 6.7.5 Le mur vidéo de l'atrium doit comporter neuf écrans à rétroéclairage direct à DÉL et un panneau frontal d'une largeur maximale de 5,5 mm dans un format de visionnement de 16 sur 9.
- 6.7.6 Le traitement vidéo qui doit produire une image composite doit être contenu à l'intérieur des écrans afin d'offrir la technologie matricielle des titres avec une simple fonction Copier pour appliquer le même réglage d'un écran à tous les autres.
- 6.7.7 Les écrans sur le mur vidéo doivent être placés sur des supports muraux amovibles afin de faciliter l'accès à l'arrière lorsque des réparations sont nécessaires. Une trousse de calibrage du mur des écrans vidéo doit être fournie et remise à SPAC parmi les produits livrables du système audiovisuel.

7.1 Commutation et routage vidéo

- 7.1.1 Les signaux d'affichage vidéo des salles de réunion reliées au système de la salle d'équipement audiovisuel principal doivent être acheminés depuis leur dispositif de branchement d'entrée respectif vers les appareils de branchement des différents écrans au moyen de systèmes de commutation matricielle centraux qui doivent faire appel à la connectivité dans le format HD-Base T.

-
- 7.1.2 À chaque position d'entrée du signal vidéo de présentation doit correspondre un encodeur capable d'accepter les entrées des signaux déjà existants (VGA/audio) et numériques (HDMI).
- 7.1.3 Le dispositif d'encodage doit envoyer les signaux existants ou numériques sur un câble UTP ou STP dans le format de connexion des signaux HD-Base T.
- 7.1.4 Les sources de signaux de présentation doivent être reliées à une entrée distincte au niveau de l'équipement de commutation matriciel numérique.
- 7.1.5 Le signal HD-Base T doit comprendre tout signal audio de présentation pouvant être présent avec la source choisie.
- 7.1.6 L'équipement de commutation matriciel numérique doit comporter une sortie distincte reliée à chaque appareil d'affichage.
- 7.1.7 Les sorties de l'appareil de commutation matriciel numérique doivent être reliées à un décodeur local situé au niveau de l'écran d'affichage.
- 7.1.8 Le signal d'affichage numérique doit être adapté à un format 16 :9 de 1080 P commun.
- 7.1.9 Les signaux vidéo des salles de réunion choisies qui sont reliées à la salle audiovisuelle principale doivent être acheminés par un système de commutation matricielle central.

7.2 Équipement de traitement de commutation vidéo

Type d'appareil de commutation	HD-Base T
Nombre d'entrées	NR + 1
Nombre de sorties	NR + 1
Formats des signaux de sortie	HD-base T, itération locale du type de signal d'entrée
Type de connectivité	UTP, STP, fibres
Traitement	EDID, HDCP, CEC
Type de signaux d'entrée-sortie	Par sélection de carte
Résolution d'entrée : HDMI- DVI numérique	720 x 480 720 x 576 1 920 x 1 080

Résolution d'entrée de l'écran RGB existant	640 x 480 720 x 480 720 x 576 800 x 600 848 x 480 1 024 x 768 1 280 x 720 1 280 x 768 1 280 x 800 1 280 x 960 1 280 x 1 024 1 360 x 768 1 365 x 1 024 1 366 x 768 1 400 x 1 050 1 440 x 900 1 600 x 900 1 600 x 1 200 1 680 x 1 050 1 920 x 1 080 2 048 x 1 080 2 048 x 1 152
Résolutions d'entrée	480i, 576, 480P, 576P 720P, 720i 1080i, 1080P et 4K
Résolutions maximales	4K
Mode en réseau privé	Par le panneau arrière du RL de type 10 Base T/ 100 Base TX/ 1000 Base T

7.3 Système de vidéoconférence

- 7.3.1 Les codecs de vidéoconférence doivent être installés dans la salle d'équipement audiovisuel principale.
- 7.3.2 Les codecs vidéo seront fournis par SPAC et présenteront le modèle SX80 de CISCO. Un codec peut être fourni à des fins d'essai et de calibrage, alors que les autres seront disponibles plus tard aux fins d'installation.

7.4 Traitement des signaux audio numériques (DSP)

- 7.4.1 Le processus de DSP audio doit être réalisé par un mélangeur matriciel muni d'un algorithme de partage du gain proportionnel adaptatif qui procure un contrôle complet des points de croisement de la matrice.
- 7.4.2 Le mélange matriciel doit produire le mappage requis des signaux d'entrée et de sortie audio afin de permettre la mise en œuvre d'un système d'amplification de la voix de type Mix-minus.
- 7.4.3 Les mélangeurs matriciels doivent présenter un nombre suffisant d'entrées et de sorties, ainsi que deux entrées de secours inutilisées et deux sorties de secours inutilisées.
- 7.4.4 Chacun des microphones doit être relié à une entrée réservée
- 7.4.5 Le système d'amplification de la voix doit présenter une intelligibilité de la parole d'une qualité excellente et doit être complètement exempt des effets de rétroaction positive, de l'audio recirculé, de la compression et

des artefacts associés au traitement numérique excessif des signaux audio entrants.

- 7.4.6 Les systèmes d'amplification de la voix doivent être immunisés contre l'interférence des téléphones intelligents.
- 7.4.7 Le système de mélangeur matriciel doit offrir à tout le moins la capacité de téléconférence et permettre de brancher une ligne téléphonique analogique.
- 7.4.8 L'interface de téléconférence peut être séparée ou intégrée au matériel du mélangeur matriciel.
- 7.4.9 L'interface de téléconférence doit offrir l'annulation d'écho et la fonction DSP intégrale.

7.5 Rendement DSP audio type

Nombre d'entrées (séparément pour chaque	Au besoin en fonction du nombre de sources plus
Nombre de sorties (séparément pour chaque dispositif de sortie, incluant chaque zone des	Au besoin en fonction du nombre de points d'extrémité plus 2
Gain d'entrée	Au plus 20 dB
Gain du dispositif du système	0 dB à 56 dB par étapes de 8 dB
Tension fantôme	Tension sélectionnable de 48 volts
Gamme dynamique	102 dB
THD + bruit	0,01 %
Hauteur libre	20 dB
Latence	1,33 ms
Type de filtre	Butterworth Bessel Linkwitz
Mode de filtrage	Passe bas Passe haut Dégradé faible Dégradé élevé
EQ de pointe (paramétrique)	dB de suralimentation/coupeure en octaves de la largeur de bande des fréquences en Hz
Générateur de signaux d'erreur	Bruit blanc Bruit rose Onde sinusoïdale de la tonalité
Modes de balayage	Balayage simple Balayage continu
Filtre réducteur de bruit	6 à 35 dB pour chaque entrée
Téléconférence	Suppression des échos

7.6 Traitement de l'amplificateur audio

- 7.6.1 Un amplificateur audio doit présenter une puissance de sortie nominale équivalant au moins au courant de sortie calculé et nécessaire pour obtenir le signal de pression acoustique du niveau maximal prescrit dans chaque salle.
- 7.6.2 Le double de la puissance nominale maximale est nécessaire pour s'assurer que les sorties de l'amplificateur ne passent pas en mode de clip automatique, entraînant ainsi la tension c.c. et le courant vers les bobines acoustiques des haut-parleurs.

7.6.3 Les amplificateurs audio à canaux multiples ne doivent pas être configurés ou autorisés à fonctionner en condition sans charge.

7.7 Rendement de l'amplificateur de zone audio

Réponse en fréquence	De 20 Hz à 20 kHz
DHT de 20Hz à 20KHz pour 1 W	0,1 %
Rapport signal/bruit	0,90 dB
Puissance nominale	Puissance maximale requise plus 100 % avec
Rehaussement de la voix en fonction de l'impédance de sortie	4, 8 et 16 ohms
Puissance de sortie	Au moins 50 watts
Nombre de canaux	Au besoin en fonction de
Séparation des canaux (interférence)	À 1 KHz > 70 dB
Rejet du mode commun d'entrée	50dB
Réglage du niveau par canal	Panneau avant
Entrée	Phœnix équilibré
Connexion entrée/sortie avec liaison Nomad	RJ45
Fonction de liaison Nomad	Limiteur de puissance moyenne (PAC) activé par canal

7.8 Haut-parleurs de plafond

- 7.8.1 Tous les haut-parleurs doivent être encastrés dans le plafond.
- 7.8.2 Tous les haut-parleurs doivent être constitués d'une boîte noire en métal scellée et intégrée munie d'un grillage avant permettant d'accéder aux prises de courant et d'impédance.
- 7.8.3 Tous les haut-parleurs placés à l'intérieur d'un plafond suspendu doivent être munis d'un pont de la taille d'une tuile.
- 7.8.4 Tous les haut-parleurs placés à l'intérieur d'une cloison sèche ou d'un plafond continu doivent être munis d'une bague de renfort fendue en acier à des fins de serrage et pour ne pas écraser le matériau du plafond.
- 7.8.5 Tous les haut-parleurs doivent être branchés en respectant la polarité de manière à ce qu'un signal audio positif entraîne le cône du haut-parleur vers l'avant.
- 7.8.6 Tous les haut-parleurs du plafond doivent pouvoir traiter le double de la puissance requise afin de produire le niveau de pression acoustique requis.

7.9 Rendement type des haut-parleurs de plafond

Dimensions	600 sur 80 sur 90 mm
Poids	3 kg
Tension d'entrée	100 V
Plage de fréquences à -10 dB	De 190 Hz à 18 KHz
Pression acoustique à 30 watts 2 KHz, 1 mètre	108 dB
Puissance nominale	30/15/7,5 watts
Puissance maximale	45 watts

7.10 Rendement type des haut-parleurs en ligne

- 7.10.1 La zone de l'atrium doit être munie de haut-parleurs en ligne fixés au mur.

7.10.2 Les haut-parleurs en ligne de l'atrium doivent être retenus aux colonnes de la façon décrite sur les dessins audiovisuels. La hauteur de montage finale doit être

établie en fonction de l'état final du chantier. Ces haut-parleurs doivent faire partie du système d'amplification de la voix de l'atrium.

7.11 Spécifications typiques des haut-parleurs en ligne

Puissance continue	> 150 watts
Impédance requise	8 ohms et 70 volts
Sensibilité	90 dB mesurée à 1 m et à 8 m
Réponse en fréquence	90 à 17 000 Hz
Source sonore	Assurer une couverture sonore linéaire dans la zone de l'atrium
Ajustable et fixé au mur	La quincaillerie de fixation au mur ajustable est comprise.

7.12 Microphones

7.12.1 Les microphones intégrés à la table doivent être des modèles Clock Audio de type C011E-RF à profil bas et à couche limite placés sur le dessus de la table.

7.12.2 Les microphones placés sur la table doivent être des modèles Clock Audio de la série CS à couche limite à un seul élément à directivité semicardioïde avec configuration à deux, trois et quatre éléments tel qu'indiqué sur les dessins audiovisuels.

7.13 Microphone à profil bas intégré à la table

Type et longueur	Profil bas intégré à la table
Type de captage	Couche limite omnidirectionnelle
Réponse en fréquence	50 Hz - 18KHz
Atténuation des basses fréquences	80 Hz 12 dB par octave
Impédance	200 ohms
Niveau sonore d'entrée maximal	120 dB Pression acoustique
DHT	1 % à 1 Kz
Plage d'alimentation fantôme	9 – 48 volts c.c. 2 ma
Type d'élément	Condensateur polarisé en permanence avec plaque arrière à charge fixe
Plage dynamique maximale	115 dB 1 KHz à la pression acoustique maximale
Rapport signal/bruit	69Db(A) 1 KHz à 1 Pa
Blindage	Brouillage radioélectrique
Fini	Noir satiné

7.14 Éléments à 3 couches limités du microphone

Type	Couche limite
Type de captage	Omnidirectionnelle
Impédance	200 ohms
Réponse en fréquence	50Hz - 20 KHz
Rapport signal/bruit	58 dB (A)
Niveau d'entrée maximal	120 dB Pression acoustique
Plage d'alimentation fantôme	9 – 48 volts c.c.
Atténuation des basses fréquences	4 dB par octave à 400 Hz 6 dB par octave à 100 Hz
Fini	Noir satiné

7.15 Éléments à 4 couches limités du microphone

Type	Couche limite
Type de captage	Omnidirectionnel
Réponse en fréquence	50 Hz - 20 KHz
Impédance	200 ohms
Plage d'alimentation fantôme	9 – 48 volts c.c. 2 ma
Niveau sonore d'entrée maximal	Pression acoustique de 120 dB à 1 KHz
Gamme dynamique	112 dB à 1 KHz à la pression acoustique max.
Connecteur	XLR mâle
Rapport signal/bruit	58 dB (A) 1 KHz à 1 Pa
Type d'élément	Condensateur polarisé en permanence avec plaque arrière à charge fixe

7.16 Câble audiovisuel

Fonction du câble	Description	Puissance nominale
Niveau audio du microphone	Blindage de polyester d'aluminium Beldfoil à paire torsadée, fil de drain en cuivre étamé et toronné de calibre 22. Diamètre extérieur de 0,180 po Capacité nominale ne dépassant pas 47 pF par pied	FT6/FT4 au besoin
Niveau sur la ligne audio	Blindage de polyester d'aluminium Beldfoil à paire torsadée, fil de drain en cuivre étamé et toronné de calibre 22. Diamètre extérieur 180° Capacité nominale ne dépassant pas 47 pF par pied	FT6/FT4 au besoin
Niveau du haut-parleur	Paire torsadée de calibre 18, diamètre extérieur de 0,020 degré	FT6/FT4 Au besoin
HD-Base T STP Câble	Ultra haut rendement CAT5e, paire torsadée blindée, résistance c.c. 28,6 ohms par 1 000 pieds Impédance : 100 ohms Capacitance : 17,1 PF/pied. Conducteur de calibre 24 4 paires torsadées Couleurs : bleu/blanc orangé/blanc vert/blanc, brun/blanc Diamètre extérieur de 0,24 po Tension d'arrachement maximale : 25 lbf	FT6/FT4 Au besoin

Solicitation No. - N° de l'invitation
EQ754-181239/A
Client Ref. No. - N° de réf. du client
EQ754-181239

Amd. No. - N° de la modif.
File No. - N° du dossier
TOR-7-40131

Buyer ID - Id de l'acheteur
tor215
CCC No./N° CCC - FMS No./N° VME

Haut-parleur	1 paire de fils de cuivre nus toronnés de calibre 18, rouges/noirs	FT6/FT4 Au besoin
--------------	--	----------------------

7.17 Rendement au niveau des terminaisons

Type de câble	Type de connecteur	Broches de sortie
Microphone	Trois broches mâles/femelles de type XLR	Broche 1 sur le blindage Broche 2 sur le positif Broche 3 sur le négatif
Microphone au niveau des mélangeurs	Phoenix	Conformément aux exigences du fabricant en matière de branchement
Paire de câbles STP 4	Jacks blindés et jacks femelles de type RJ45 montés sur le tableau	Module EIA 568B à perforations
Jacks muraux au niveau de la ligne	Trois broches XLR mâles/femelles Broche femelle avec verrou	Broche 1 sur le blindage Broche 2 sur le positif Broche 3 sur le négatif
Signal audio non équilibré	RCA mâle	Broche centrale positive, retour d'anneau de blindage à la masse N/F
Haut-parleur	Type Speakon à quatre pôles, côté femelle monté sur métal, prise de cordon mâle à quatre pôles	Zone 1, broche 1 positive Broche 2 négative Zone 2, broche 3 positive Broche 4 positive

7.18 Bâtis et câble

7.18.1 Les bâtis audiovisuels doivent être installés dans la salle d'équipement audiovisuel principale et reposer de manière autonome sur le plancher.

10.20.3 Tous les câbles audiovisuels installés au cours de la phase de construction doivent être enroulés et protégés.

7.19 Rendement des bâtis audiovisuels

Montage de l'équipement	19 po
Nombre d'unité de montage pour bâtis	42
Barres de treillis	Barres de treillis horizontales adaptées à la configuration des bâtis
Glissières	2 paires, calibre 11, filetées et fixées
Profondeur	20 po
Calibre des éléments d'acier sur le dessus et le	13
Fini	Noir
Barre d'alimentation	Puissance de 15 ampères alimentant les 8 prises arrière avec limiteur de surtension
Panneaux de remplissage	Au besoin afin de combler les espaces vides dans tous les bâtis.

7.20 Appareils encastrés aux points de raccordement audiovisuel

-
- 7.20.1 Les appareils intégrés aux points de raccordement audiovisuel doivent être prévus en fonction des concepts présentés dans les dessins des appareils audiovisuels et de la menuiserie préfabriquée afin d'installer les supports amortisseurs pour microphone, les panneaux de branchement intégrés de la table et les écrans tactiles.
- 7.20.2 Si tel n'est pas déjà le cas, la description des jacks HDMI et VGA/audio doit être sérigraphiée sur le panneau par le fabricant afin d'identifier les entrées et les sorties.

7.21 Mise à la terre du système AV

- 7.21.1 Tous les bâtis du système audiovisuel doivent être mis à la masse au moyen d'un câble de mise à la masse distinct relié à un point de terre ou de mise à la masse véritable au moins de calibre 18.
- 7.21.2 Tous les câbles audio doivent être reliés à la masse uniquement au niveau d'un bâti audiovisuel.
- 7.21.3 La connexion de masse doit partir du point de masse de l'équipement et traverser tout connecteur d'interconnexion pour assurer ainsi la continuité du blindage du câble.

7.22 Norme de câblage audiovisuel

- 7.22.1 Tous les câbles placés à l'extérieur d'un conduit et de goulottes doivent être munis d'attaches appropriées à tous les quatre pouces le long du faisceau de câbles. Les câbles STP et UTP doivent être munis d'attaches pour câbles en velcro de manière à ne pas les écraser. Aucune attache en plastique pour câble ne doit être utilisée sur les câbles STP ou UTP.
- 7.22.2 Tous les câbles doivent être soumis à un essai de continuité de haute résistance et à des courts-circuits intermittents. Les résultats des essais doivent être consignés et faire partie des trousse de l'ouvrage construit.
- 7.22.3 Tous les câbles de microphone doivent être placés séparément des câbles des haut-parleurs et des câbles de ligne.
- 7.22.4 Tous les câbles de ligne doivent être placés séparément des câbles des microphones et des câbles des haut-parleurs.
- 7.22.5 Tous les câbles des haut-parleurs doivent être placés séparément des câbles des microphones.
- 7.22.6 En ce qui concerne tous les connecteurs qu'on doit souder, le joint soudé doit être protégé au moyen de manchons expansibles pour câbles.
- 7.22.7 En ce qui concerne tous les câbles audio et de commande, des manchons doivent être installés pour recouvrir le point où l'on sectionne la gaine du câble pour exposer les conducteurs au moyen de manchons expansibles pour câbles.
- 7.22.8 Tous les câbles doivent être regroupés et numérotés aux deux extrémités en faisant appel au système de numérotation pour câbles. Chaque câble doit posséder un numéro unique qu'on doit éviter de répéter. Le câble doit être étiqueté au moyen de marqueurs permanents.

-
- 7.22.9 Les bâtis d'équipement doivent être munis à l'avant d'une barre d'alimentation avec commutateur et fusible comportant au moins six prises c.a. disponibles à l'intérieur du bâti, dont une est accessible par l'avant du bâti. Le nombre de barres d'alimentation à prises multiples doit dépendre des besoins de l'équipement en c.a. La barre d'alimentation doit être munie d'un limiteur de surtension et d'un filtre EMI. Au besoin, des barres d'alimentation additionnelles pour bâtis doivent être placées à la verticale à l'intérieur du bâti d'équipement.
- 7.22.10 Tout l'équipement installé dans les bâtis qui doit être raccordé à une alimentation de 10 volts doit être relié à une prise de courant interne convenable du bâti.
- 7.22.11 Aucune barre d'alimentation à c.a. de type résidentiel ni aucun bloc de branchement de c.a. dans le but d'augmenter le nombre de prises ne doivent être utilisés.

8 ESSAIS ET RAPPORTS

- 8.1 Tout le câblage à l'intérieur des bâtis d'équipement et les appareils du panneau de connexion doivent être vérifiés afin de détecter les connexions desserrées et les terminaisons conformes et pour s'assurer de la conformité aux schémas de câblage. De plus, des vérifications fonctionnelles doivent être réalisées pour s'assurer que les pièces de verrouillage et les séquences sont conformes aux spécifications de rendement.
- 8.2 Tous les câbles et les terminaisons doivent faire l'objet d'une vérification au niveau de la conformité et de l'isolation.
- 8.3 Tous les relais, les interrupteurs du tableau, les prises RS232, IR, de microphone et des haut-parleurs doivent faire l'objet d'un essai pour s'assurer de leur bon fonctionnement. Les résultats d'essai doivent faire partie du volet consacré aux éléments câblés.
- 8.4 À toutes les étapes du processus d'essai de mise en service, les systèmes audio et vidéo doivent être sous tension et fonctionnels afin de démontrer qu'il n'existe aucune interaction involontaire entre les différents sous-systèmes.
- 8.5 Les niveaux audio prééglés à la grandeur du système doivent être enregistrés dans le cadre du volet consacré aux éléments câblés.
- 8.6 Les noms de fonction de toutes les entrées et les sorties des lignes et des microphones qu'on peut régler, programmer ou sélectionner au niveau du logiciel doivent être enregistrés dans le cadre de ce projet doivent être enregistrés dans le logiciel de l'interface utilisateur. Ce logiciel doit faire partie de la trousse de l'ouvrage construit.
- 8.7 Chaque microphone et chaque câble doivent être soumis aux essais suivants :
- 8.7.1 Uniformité du niveau de sortie
- 8.7.2 Polarité
- 8.7.3 Présence d'un bourdonnement ou d'un bruit

-
- 8.7.4 Présente d'un choc, d'un bourdonnement ou d'un bruit attribuable à une tension
 - 8.7.5 Pièces desserrées et construction déficiente.
 - 8.8 Chaque câble d'un appareil audio doit être soumis aux essais suivants :
 - 8.8.1 Impédance
 - 8.8.2 Continuité
 - 8.8.3 Fonctionnement et contrôle.
 - 8.9 Les essais doivent comprendre ce qui suit :
 - 8.9.1 Inspection physique et sondage de qualité de tout le matériel.
 - 8.9.2 Essai de chaque haut-parleur afin de confirmer qu'aucun d'eux ne fait entendre un bruit lorsqu'excité à la hauteur de 90 dB lors du passage d'un signal d'essai de 100 Hz à 20 KHz. Tous les haut-parleurs doivent être soumis à un essai pour s'assurer qu'ils présentent bien la même phase que le vérificateur de phases.
 - 8.9.3 Essais de fonctionnement de tout l'équipement audio.
 - 8.9.4 Mise en phase de tous les microphones, des câbles de microphone et des entrées des microphones.
 - 8.9.5 Mesurer la puissance de sortie et la distorsion de chaque amplificateur de puissance à la charge maximale et à la puissance maximale.
 - 8.9.6 Mesurer l'impédance des toutes les charges des circuits des haut-parleurs, à 1 000 Hz.
 - 8.9.7 Essai d'écoute subjective dans des conditions de fonctionnement normales.
 - 8.9.8 Mesurer le rendement de bout en bout du système afin de vérifier sa syntonisation.
 - 8.9.9 S'assurer que le système est exempt de courts-circuits, de boucles de masse, d'oscillations parasites, d'instabilité et de circuits ouverts.
 - 8.9.10 Le système d'amplification de la voix doit être évalué au moyen d'un analyseur de salle en temps réel et d'une boîte parlante reliée aux signaux d'essai audio nécessaires. Cet essai doit être réalisé au microphone des juges alors que tous les autres microphones sont placés en sourdine. L'égalisation des systèmes doit s'effectuer au moyen d'un générateur de bruit rose.

L'équipement d'analyse doit être conforme à la norme ANSI S1.11-1966 1976) qui concerne les filtres de catégorie I.
 - 8.9.11 Le gain du système d'amplification de la voix doit produire une intensité d'au moins 12 dB avant la réaction acoustique (voir l'essai de rendement de bout en bout).
 - 8.9.12 La réponse de fréquence de bout en bout doit être vérifiée et enregistrée en tant qu'élément de l'ensemble câblé.
 - 8.9.13 Le gain du système d'amplification de la voix doit présenter une uniformité mesurée d'une place à l'autre de ± 3 dB à toutes les places

-
- de la salle de réunion qui est munie d'un système d'amplification de la voix.
- 8.9.14 Le système d'amplification de la voix doit être soumis à un essai de rendement sur le plan de l'intelligibilité de la parole au moyen d'un équipement d'essai audio professionnel capable de procéder à l'évaluation dans les formats RAST et STI. Ces résultats d'essai doivent faire partie de l'ensemble consacré aux éléments câblés. Une cote STI de 0,7 est le résultat minimum acceptable pour cet essai.
- 8.9.15 Gain acoustique minimal du système d'amplification de la voix >12 dB
- 8.9.16 Capacité minimale du niveau de pression acoustique du système d'amplification de la voix > 80 dB
- 8.9.17 Uniformité du niveau sonore, pression acoustique de ± 3 dB
- 8.9.18 Niveaux de bruit à l'intérieur du système d'amplification de la voix < 3 %
- 8.9.19 Réponse de fréquence minimale – 10 Hz à 10 kHz
- 8.9.20 La capacité de résolution d'affichage minimale de l'ordinateur personnel doit être de 1 280 sur 1 024 à HD à 1080P.
- 8.10 Le système de présentation vidéo doit être soumis aux essais suivants :
- 8.10.1 Le rendement de l'affichage visuel de bout en bout doit être vérifié au moyen d'un écran d'affichage muni de Multiburst, de modèles d'essai à fréquences faibles et élevées dans l'échelle des gris et de signaux vidéo constitués de barres de couleur.
- 8.10.2 Les affichages vidéo doivent être soumis à un essai visant à vérifier l'absence de modulation croisée entre l'alimentation c.a., les sources audio, ainsi que tout autre appareil pouvant donner lieu à l'apparition de barres de ronflement, au chatoiement des bordures ou à une instabilité générale de l'image.
- 8.10.3 Les signaux d'affichage des ordinateurs personnels et portables doivent être soumis à un essai de synchronisation horizontale pour s'assurer que l'image affichée apparaît correctement à l'écran.
- 8.10.4 Les signaux HDMI doivent être vérifiés au moyen d'un équipement d'analyse conçu à cette fin pour s'assurer que les clés de sécurité HDCP sont transférées de l'appareil source aux dispositifs d'affichage finaux.
- 8.10.5 Tous les câbles qui acheminent les signaux de la plate-forme des médias numériques doivent être soumis à un essai de rendement au moyen d'un appareil d'essai d'analyse de réseau professionnel capable de produire un rapport d'essai imprimé qui fera partie de la documentation de mise en service et d'essai.
- 8.10.6 Tous les câbles audiovisuels STP UTP CAT6 doivent être soumis à un essai de rendement de bout en bout d'au moins 1G.
- 8.10.7 Chaque prise de c.a. qui achemine l'alimentation c.a. aux sous-systèmes audiovisuels doit être soumise à un essai de polarité, de niveau de tension, de fluctuation de la tension et de résidu harmonique. Si on constate des anomalies, aviser l'entrepreneur en

électricité et l'entrepreneur général qui s'efforceront de les corriger.
Les essais doivent être réalisés aux charges électriques de
fonctionnement types.

9 CERTIFICATION DU SYSTÈME

- 9.1 L'entrepreneur en audiovisuel doit procéder aux essais décrits dans ce devis et certifier ensuite les résultats dans un rapport de mise en service détaillé.
- 9.2 Les résultats doivent être enregistrés et présentés dans la trousse de dessins et de manuels de l'ouvrage construit et câblé.
- 9.3 Le rapport de mise en service, ainsi que les dessins de l'ouvrage construit et câblé et les manuels d'équipement doivent être fournis par l'entrepreneur en audiovisuel au moins deux semaines avant l'examen final prévu sur le chantier. Cette démarche doit être réalisée pour chacune des phases prévues dans le calendrier du projet.

10 NORMES ET DOCUMENTATION TECHNIQUES

- 10.1 Tout le logiciel, incluant les interfaces d'utilisateur graphique, les codes rédigés à l'intention du contrôleur du système audiovisuel, les autocommutateurs matriciels, les mélangeurs matriciels, ainsi que les autres dispositifs logiciels doivent répondre aux normes de programme générales de l'industrie et du fabricant en plus d'être conformes aux pratiques exemplaires.
- 10.2 Tous les écrans tactiles des utilisateurs ne doivent pas dépasser deux sous-écrans par rapport à l'écran d'accueil.
- 10.3 Tous les systèmes de commande audiovisuels des salles de réunion doivent être programmés à partir d'un fichier de système de commande unique principal et fournir un mot de passe pour la page d'administration en plus d'être protégés de manière à produire les fonctions nécessaires pour qu'on puisse les activer ou les désactiver. Lorsque la réaction d'un appareil audiovisuel est nécessaire, celle-ci doit être une réaction d'équipement vraie et ne doit pas être simulée ou temporisée pour apparaître en tant que réaction de l'appareil.
- 10.4 Pour tous les appareils qui contiennent des renseignements définis par l'utilisateur, l'étiquette de l'appareil doit être enregistrée dans l'outil de programmation de l'interface utilisateur. L'information dans un format électronique doit faire partie de la trousse de l'ouvrage construit.

Tous les fichiers créés par l'interface utilisateur et par le système de commande qui sont nécessaires afin de programmer ou reprogrammer, égaliser ou essayer le système audiovisuel, comme les critères de bruit de la réponse de fréquence, l'intelligibilité de la parole et la fonctionnalité du système de commande doivent être fournis avec le rapport de mise en service final sous forme de copie papier accompagnée d'une version sur disque électronique reproductible et non omprimée.
- 10.5 Les dessins de l'ouvrage câblé et construit doivent être fournis dans la trousse du système audiovisuel demandé.

-
- 10.6 Trois ensembles complets sur papier des manuels et des dessins doivent être fournis.
- 10.7 Tous les dessins du système audiovisuel doivent être créés dans la version d'AutoCAD la plus récente au moment d'installer le système audiovisuel.
- 10.8 Tout l'équipement audiovisuel doit être enregistré avec le nom du fabricant, les numéros de modèle et de série. Cette information doit faire partie de la trousse finale de l'ouvrage construit.
- Un dessin différent doit être fourni pour chaque sous-système :
- 10.10.1 Colonne montante des câbles audio et connectivité de l'équipement
- 10.10.2 Système d'amplification de la voix et d'enregistrement
- 10.10.3 Système de contrôle à distance
- 10.10.4 Captures d'écran du mappage et de l'égalisation du mélangeur matriciel
- 10.10.5 Colonne montante de l'infrastructure de preuves vidéo et connectivité de l'équipement
- 10.10.6 Configuration du bâti de l'équipement audio
- 10.10.7 Configurations audiovisuelles de la salle
- 10.11 Le rapport final du système audiovisuel doit contenir les résultats de l'essai de polarité (phase) de tous les haut-parleurs.
- 10.11.1 Tableau de correspondance entre les haut-parleurs et les microphones
- 10.11.2 Essais de phase de tous les microphones
- 10.11.3 Intelligibilité de la parole (STI)
- 10.11.4 Conformité HDCP entre tous les points d'entrée et tous les points de sortie.
- 10.11.5 Vérification de la fonctionnalité précise des tableaux EDID pour les résolutions multiples
- 10.11.6 Essais de résolution native du système de présentation vidéo
- 10.11.7 Synchronisation audiovisuelle
- 10.11.8 Inspection des câbles audiovisuels
- 10.11.9 Vérification de l'étiquetage de tous les câbles de l'équipement
- 10.11.10 Vérification de la séparation de tous les câbles audiovisuels nécessaires
- 10.11.11 Rendement de l'interface utilisateur du système de commande
- 10.11.12 Vérification de tous les essais de mise hors tension et de mise sous tension du système audiovisuel
- 10.11.13 Vérification de la mise à la masse du système audiovisuel

-
- | | |
|----------|---|
| 10.11.14 | Vérification de la topologie du réseau du système audiovisuel |
| 10.11.15 | Vérification du système d'adresse IP et d'identification des appareils audiovisuels, incluant tous les mélangeurs matriciels, les commutateurs matriciels et les contrôleurs. |

11 GARANTIE

- 11.1 L'équipement audiovisuel doit être protégé au moyen d'une garantie à l'effet qu'il est neuf et exempt de défectuosité de matériel et de fabrication, incluant les pièces et la main-d'œuvre, pour une durée de vingt-quatre mois à compter de la date d'achèvement substantiel du projet.
- 11.2 SPAC exige que l'équipement actuel soit réutilisé par l'entrepreneur en audiovisuel. Cet équipement doit être lié à la garantie du système complet pour une période de vingt-quatre mois sans coûts additionnels pour SPAC.
- 11.3 Si un matériel ou si la qualité d'exécution présentait un défaut pendant la durée de la garantie, l'entrepreneur en audiovisuel devra, sans refiler les coûts à SPAC :
- 11.4 Réparer tout problème lié à la qualité de fabrication ou remplacer le matériel défectueux dans les cinq jours ouvrables;
- 11.5 Répondre dans les trois heures aux appels et aux courriels de demande d'aide technique.
- 11.6 L'entrepreneur en audiovisuel devra répondre jusqu'à trois appels de service au cours de la période de garantie. SPAC doit avoir le droit d'utiliser les appels de service pour une séance de formation à son personnel, pour procéder à des ajustements ou pour demander des changements au programme en lien avec la capacité fonctionnelle du système. Ces activités doivent se dérouler à la demande de SPAC et sans coûts pour SPAC.

12 FORMATION

- 12.1 L'entrepreneur en audiovisuel doit offrir une formation sur tous les aspects de l'équipement audio aux membres du personnel opérationnel de SPAC. Cette formation doit être suffisamment détaillée afin qu'on puisse utiliser les systèmes audiovisuels et déterminer s'ils fonctionnent correctement. La formation peut être dispensée à des groupes nombreux ou moins nombreux et peut ne pas se dérouler simultanément. Deux journées complètes de formation doivent être offertes, dont une pour l'administration.
- 12.2 L'entrepreneur en audiovisuel doit fournir des feuilles de démarrage rapide et des captures d'écran montrant la façon de démarrer rapidement les systèmes audiovisuels.

13 ÉQUIPEMENT D'ESSAI

- 13.1 Tous l'équipement d'essai utilisé doit être de type professionnel et conforme aux normes en vigueur dans l'industrie en ce qui concerne la qualité, la fabrication et la capacité de mesure. Voici quelques caractéristiques minimales suggérées :
 - 13.1.1 Sonomètre, par exemple, de marque Bruel & Kjaer ou NIT avec appareil de calibrage.
 - 13.1.2 Analyseur en temps réel capable de produire un fichier sur un ordinateur personnel et de l'imprimer, par exemple, de marque NTI, TIF, Bruel & Kjaer.

-
- 13.1.3 Générateur d'ondes sinusoïdales, tel NTI, Leader ou HP.
 - 13.1.4 Vérificateur de phases pour haut-parleurs, tel Galaxy ou NTI.
 - 13.1.5 Système de lecture de voix de type boîte parlante de qualité supérieure relié à un amplificateur portatif de qualité et à un haut-parleur afin de vérifier l'intelligibilité de la parole, tel un système de marque NTI.
 - 13.1.6 Appareil d'essai c.a. pour la tension, le courant, le wattage, et le résidu harmonique, par exemple, de marque Fluke.
 - 13.1.7 Appareil d'essai pour câbles UTP et STP permettant de vérifier l'impédance, la continuité, la longueur des câbles et le rendement, tel un appareil de marque Fluke Networks.
 - 13.1.8 Appareil d'essai de la résolution existante des ordinateurs personnels, tel un générateur d'essai de patrons Extron.
 - 13.1.9 Générateur d'essai de barres vidéo en couleur, tel Leader, Tektronix. Ou Quantum.
 - 13.1.10 Générateur d'essai numérique HDMI, tel Quantum.

14 RÉFÉRENCES (documents utilisés lors de la rédaction de ce devis)

- 14.1 Manuel de référence pour la conception audiovisuelle de BICSI, 2006
- 14.2 TIA-569-B (remplace le document TIF/EIA-569-A et son addendum, octobre 2004)
- 14.3 TIA 606-A Révision du document TIA/EIA 606, mai 2009
- 17.4 TIA0568-C-1, février 2009
- 17.5 TIA 862, avril 2002
- 17.4 TIA-569-B-1 Addendum au document TIA-569-B, mai 2009
- 17.5 TIA-568-C-3, juin 2008
- 17.6 TIA 606-A-1, novembre 2008
- 17.7 TIA 568-C-0-1, septembre 2010
- 17.8 TIA 568-C-0, février 2009
- 17.9 J-STD-607A, octobre 2002
- 17.10 TIA 568-C-2, août 2009
- 17.13 Manuel sur les méthodes de distribution des télécommunications de BICSI
12^e édition, volume 1 et 2

FIN DE SECTION

Solicitation No. - N° de l'invitation
EQ754-181239/A
Client Ref. No. - N° de réf. du client
EQ754-181239

Amd. No. - N° de la modif.
File No. - N° du dossier
TOR-7-40131

Buyer ID - Id de l'acheteur
tor215
CCC No./N° CCC - FMS No./N° VME

ANNEXE A - Appendice 1 DESSINS

Vous trouverez ci-joint.

Solicitation No. - N° de l'invitation
EQ754-181239/A
Client Ref. No. - N° de réf. du client
EQ754-181239

Amd. No. - N° de la modif.
File No. - N° du dossier
TOR-7-40131

Buyer ID - Id de l'acheteur
tor215
CCC No./N° CCC - FMS No./N° VME

Annexe B
Base de paiement

Fournir séparément le coût détaillé pour chaque type de salle audiovisuelle de la manière décrite dans le tableau ci-dessous :

SALLES	PRIX UNITAIRE
COLLAB. FERMÉE	Équipement \$
	Matériel \$
	Installation \$
	Programmes \$
	Mise en service \$
	Formation \$
	TOTAL de _____
SALLE AV PRINCIPALE	Équipement \$
	Matériel \$
	Installation \$
	Programmes \$
	Mise en service \$
	Formation \$
	TOTAL de _____
PETITE SALLE DE RÉUNION	Équipement \$
	Matériel \$
	Installation \$
	Programmes \$
	Mise en service \$
	Formation \$
	TOTAL de _____

Solicitation No. - N° de l'invitation
EQ754-181239/A
Client Ref. No. - N° de réf. du client
EQ754-181239

Amd. No. - N° de la modif.
File No. - N° du dossier
TOR-7-40131

Buyer ID - Id de l'acheteur
tor215
CCC No./N° CCC - FMS No./N° VME

MOYENNE SALLE DE RÉUNION	Équipement	\$
	Matériel	\$
	Installation	\$
	Programmes	\$
	Mise en service	\$
	Formation	\$
	TOTAL de _____	
VTE / CONFÉRENCE	Équipement	\$
	Matériel	\$
	Installation	\$
	Programmes	\$
	Mise en service	\$
	Formation	\$
	TOTAL de _____	
FORMATION EN INFORMATIQUE	Équipement	\$
	Matériel	\$
	Installation	\$
	Programmes	\$
	Mise en service	\$
	Formation	\$
	TOTAL de _____	

Solicitation No. - N° de l'invitation
EQ754-181239/A
Client Ref. No. - N° de réf. du client
EQ754-181239

Amd. No. - N° de la modif.
File No. - N° du dossier
TOR-7-40131

Buyer ID - Id de l'acheteur
tor215
CCC No./N° CCC - FMS No./N° VME

GRANDE SALLE DE RÉUNION	Équipement	\$
	Matériel	\$
	Installation	\$
	Programmes	\$
	Mise en service	\$
	Formation	\$
	TOTAL de _____	
ATRIUM	Équipement	\$
	Matériel	\$
	Installation	\$
	Programmes	\$
	Mise en service	\$
	Formation	\$
	TOTAL de _____	

PRIX TOTAL ÉVALUÉ - Total de chaque salle total dans le tableau ci-dessus

_____ \$

Solicitation No. - N° de l'invitation
EQ754-181239/A
Client Ref. No. - N° de réf. du client
EQ754-181239

Amd. No. - N° de la modif.
File No. - N° du dossier
TOR-7-40131

Buyer ID - Id de l'acheteur
tor215
CCC No./N° CCC - FMS No./N° VME

L'ANNEXE C
LISTE DE VÉRIFICATION DES EXIGENCES RELATIVES À LA SÉCURITÉ

Vous trouverez ci-joint

**ANNEX D
EVALUATION CRITERIA**

#	MANDATORY CRITERIA	Validation
		Provide section and page number
M1	L'entrepreneur doit assister à la visite obligatoire des lieux.	Ce sera validé par la signature de l'entrepreneur sur le CPFP feuille de présence de la visite des lieux.
M2	L'entrepreneur doit fournir un certificat de sécurité de la DSIC ou numéro de certificat en conformité avec les exigences relatives à la sécurité décrites dans le contrat subséquent 6,1 exigences en matière de sécurité.	
M3	<p>L'entrepreneur doit citer trois projets de référence qui démontrent son expérience en gestion de projet et sa responsabilité qui consiste à livrer un projet portant sur la conception et la fourniture, l'installation et l'intégration d'un système de vidéoconférence, de téléconférence et de présentation locale.</p> <p>L'entreprise devrait indiquer clairement l'expérience qu'elle a acquise en lien avec trois projets similaires (portée et taille similaires) en fournissant les données qui suivent pour chaque projet de référence :</p> <ul style="list-style-type: none"> A. Nom du projet; B. Nom de l'organisme client et travaux réalisés dans le cadre du contrat; C. Année et durée du projet; D. Brève description du projet incluant la portée; E. Coordonnées d'une personne-ressource au sein de l'organisme client <p>Démontrer la façon dont chaque projet mené antérieurement se compare au projet demandé ou est pertinent par rapport à celui-ci.</p>	
M4	<p>Le soumissionnaire doit fournir le CV pour le gestionnaire principal de projet qui sera affecté à ce projet (maximum de 5 pages) qui a au moins cinq années d'expérience en gestion de projet.</p> <p>Pour chaque CV doit identifier les critères suivants :</p> <ul style="list-style-type: none"> A. années d'expérience – doit avoir un minimum de cinq ans; 	

	B. les accreditations professionnelles, les réalisations, les réalisations au cours de cette période; et démontrer l'expérience pertinente, l'expertise, la compétence	
M5	<p>Fournir le curriculum vitæ de chacun des membres suivants de l'équipe de projet de l'entrepreneur :</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Programmeur du système 2. Technicien principal 3. Ingénieur en conception des systèmes 4. Installateur <p>Chaque curriculum vitæ doit contenir les renseignements suivants :</p> <ol style="list-style-type: none"> A. Années d'expérience – Doit posséder au moins 3 années d'expérience; B. Accréditation professionnelle, accomplissements et réalisations pendant cette période; <p>Démonstration de l'expérience, de l'expertise et des compétences pertinentes.</p>	
M6	<p>Le soumissionnaire doit joindre une fiche descriptive remplie pour chaque salle inscrite sur la feuille de calcul dans l'annexe A, Énoncé des travaux. 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.</p>	

Solicitation No. - N° de l'invitation
EQ754-181239/A
Client Ref. No. - N° de réf. du client
EQ754-181239

Amd. No. - N° de la modif.
File No. - N° du dossier
TOR-7-40131

Buyer ID - Id de l'acheteur
tor215
CCC No./N° CCC - FMS No./N° VME

ANNEXE E

INSTRUMENTS DE PAIEMENT ÉLECTRONIQUE

INSTRUMENTS DE PAIEMENT ÉLECTRONIQUE

Tel qu'indiqué dans la partie 3, article 3.1.2, le soumissionnaire doit déterminer quels instruments de paiement électronique qu'ils sont prêts à accepter pour le paiement des factures.

Le soumissionnaire accepte des instruments de paiement électronique :

- ☐ VISA carte d'achat;
- ☐ MasterCard de la carte d'achat;
- ☐ Le dépôt direct (nationaux et internationaux);
- ☐ L'échange de données informatisé (EDI);
- ☐ Virement télégraphique (international seulement);
- ☐ Système de transfert de paiements de grande valeur (STPGV) (plus de 25 millions de dollars)

ANNEXE F

ATTESTATIONS SUPPLÉMENTAIRES

1. Conseil d'administration

Conformément à la section 1, Dispositions relatives à l'intégrité – Soumissionnaire, les soumissionnaires doivent fournir une liste des éléments suivants : leur conseil d'administration avant l'attribution du contrat. Les soumissionnaires sont priés de fournir ces renseignements dans leur soumission.

Nom de l'administrateur—

Nom de l'administrateur—

Nom de l'administrateur—

Nom de l'administrateur—

Nom de l'administrateur—

Nom de l'administrateur—

Nom de l'administrateur—

Nom de l'administrateur—

2. Numéro d'entreprise – approvisionnement (NEA)

Conformément à la section 2, Numéro d'entreprise – approvisionnement des Instructions normalisées, les soumissionnaires doivent avoir un numéro d'entreprise – approvisionnement (NEA) avant de se voir attribuer un contrat.

Numéro d'entreprise – approvisionnement –

Les fournisseurs peuvent demander un NEA en ligne à online at [Données d'inscription des fournisseurs](#). Les fournisseurs qui ne sont pas inscrits sur Internet peuvent communiquer avec la LigneInfo au 1-800-811-1148 pour obtenir le numéro de téléphone de l'agent d'inscription du fournisseur le plus proche.

3. Attestation des caractéristiques environnementales générales

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

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

Signature du représentant autorisé du soumissionnaire

Date

ou

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

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

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

Solicitation No. - N° de l'invitation
EQ754-181239/A
Client Ref. No. - N° de réf. du client
EQ754-181239

Amd. No. - N° de la modif.
File No. - N° du dossier
TOR-7-40131

Buyer ID - Id de l'acheteur
tor215
CCC No./N° CCC - FMS No./N° VME



Government of Canada
Gouvernement du Canada

SEP 12 2017

Contract Number / Numéro du contrat

EQ754-181239

Security Classification / Classification de sécurité
UNCLASSIFIED

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

PART A - CONTRACT INFORMATION / PARTIE A - INFORMATION CONTRACTUELLE

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



PART A (continued) / PARTIE A (suite)

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

If Yes, indicate the level of sensitivity:

Dans l'affirmative, indiquer le niveau de sensibilité :

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

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

Document Number / Numéro du document :

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

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

- | | | | |
|---|---|---|--|
| <input checked="" type="checkbox"/> RELIABILITY STATUS
COTE DE FIABILITÉ | <input type="checkbox"/> CONFIDENTIAL
CONFIDENTIEL | <input type="checkbox"/> SECRET
SECRET | <input type="checkbox"/> TOP SECRET
TRÈS SECRET |
| <input type="checkbox"/> TOP SECRET- SIGINT
TRÈS SECRET - SIGINT | <input type="checkbox"/> NATO CONFIDENTIAL
NATO CONFIDENTIEL | <input type="checkbox"/> NATO SECRET
NATO SECRET | <input type="checkbox"/> COSMIC TOP SECRET
COSMIC TRÈS SECRET |
| <input type="checkbox"/> SITE ACCESS
ACCÈS AUX EMPLACEMENTS | | | |

Special comments:

Commentaires spéciaux : _____

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

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

10. b) May unscreened personnel be used for portions of the work?
Du personnel sans autorisation sécuritaire peut-il se voir confier des parties du travail? ☐ No ☒ Yes
Non Oui

If Yes, will unscreened personnel be escorted?
Dans l'affirmative, le personnel en question sera-t-il escorté? ☐ No ☒ Yes
Non Oui

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

INFORMATION / ASSETS / RENSEIGNEMENTS / BIENS

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

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

PRODUCTION

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

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

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

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



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

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

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

For users completing the form **online** (via the Internet), the summary chart is automatically populated by your responses to previous questions. Dans le cas des utilisateurs qui remplissent le formulaire **en ligne** (par Internet), les réponses aux questions précédentes sont automatiquement saisies dans le tableau récapitulatif.

SUMMARY CHART / TABLEAU RÉCAPITULATIF

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

12. a) Is the description of the work contained within this SRCL PROTECTED and/or CLASSIFIED?
La description du travail visé par la présente LVERS est-elle de nature PROTÉGÉE et/ou CLASSIFIÉE?

☒ No
Non ☐ Yes
Oui

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

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

12. b) Will the documentation attached to this SRCL be PROTECTED and/or CLASSIFIED?
La documentation associée à la présente LVERS sera-t-elle PROTÉGÉE et/ou CLASSIFIÉE?

☒ No
Non ☐ Yes
Oui

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

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



Government of Canada
Gouvernement du Canada

Contract Number / Numéro du contrat

EQ754-181239

Security Classification / Classification de sécurité
UNCLASSIFIED

PART D - AUTHORIZATION / PARTIE D - AUTORISATION

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

Name (print) - Nom (en lettres moulées)	Title - Titre	Signature
Best, Sean	Project Team Leader	
Telephone No. - N° de téléphone 416-274-1786	Facsimile No. - N° de télécopieur 416-512-5944	E-mail address - Adresse courriel sean.best@pwgsc.gc.ca
Date 2017/09/07		

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

Name (print) - Nom (en lettres moulées)	Title - Titre	Signature	Digitally signed by VonZuben, John Date: 2017.09.12 09:32:25 -04'00'
von Zuben, John	SO		
Telephone No. - N° de téléphone 416-512-5968	Facsimile No. - N° de télécopieur 416-529-6481	E-mail address - Adresse courriel John.vonZuben@pwgsc.gc.ca	Date 2017-09-12

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

☒ No / Non ☐ Yes / Oui

16. Procurement Officer / Agent d'approvisionnement

Name (print) - Nom (en lettres moulées)	Title - Titre	Signature
Telephone No. - N° de téléphone	Facsimile No. - N° de télécopieur	E-mail address - Adresse courriel
		Date

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

N Linda Daly Agente à la Sécurité des contrats Contract Security Officer Programme de la Sécurité industrielle Industrial Security Program Linda.Daly@tpsgc-pwgsc.gc.ca Téléphone : 613 957-9337	Signature 	E-mail address - Adresse courriel Date Sept 12/17
---	---------------	---