



**RETURN BIDS TO:**

**RETOURNER LES SOUMISSIONS À:**

**Bid Receiving - PWGSC / Réception des soumissions  
- TPSGC**

**11 Laurier St./11 rue Laurier  
Place du Portage, Phase III  
Core 0B2 / Noyau 0B2  
Gatineau, Québec K1A 0S5**

**SOLICITATION AMENDMENT  
MODIFICATION DE L'INVITATION**

The referenced document is hereby revised; unless otherwise indicated, all other terms and conditions of the Solicitation remain the same.

Ce document est par la présente révisé; sauf indication contraire, les modalités de l'invitation demeurent les mêmes.

**Comments - Commentaires**

**Vendor/Firm Name and Address  
Raison sociale et adresse du  
fournisseur/de l'entrepreneur**

**Issuing Office - Bureau de distribution**

Construction Services Division/Division des services de  
construction  
11 Laurier St./11 Rue Laurier  
3C2, Place du Portage  
Phase III  
Gatineau, Québec K1A 0S5

|  |   |
|--|---|
| <b>Title - Sujet</b><br>IAR- Bay 2 -Anechoic chamber refit   |   |
| <b>Solicitation No. - N° de l'invitation</b><br>9F030-160614/B   | <b>Amendment No. - N° modif.</b><br>004     |
| <b>Client Reference No. - N° de référence du client</b><br>20160614  | <b>Date</b><br>2017-03-29                   |
| <b>GETS Reference No. - N° de référence de SEAG</b><br>PW-\$\$FG-362-72673   |   |
| <b>File No. - N° de dossier</b><br>fg362.9F030-160614  | <b>CCC No./N° CCC - FMS No./N° VME</b>      |
| <b>Solicitation Closes - L'invitation prend fin</b><br><b>at - à 02:00 PM</b><br><b>on - le 2017-04-04</b>                             |   |
| <b>Time Zone</b><br>Fuseau horaire<br>Eastern Daylight Saving<br>Time EDT  |   |
| <b>F.O.B. - F.A.B.</b>   |   |
| <b>Plant-Usine:</b> <input type="checkbox"/> <b>Destination:</b> <input type="checkbox"/> <b>Other-Autre:</b> <input type="checkbox"/> |   |
| <b>Address Enquiries to: - Adresser toutes questions à:</b><br>Fall, Moctar  | <b>Buyer Id - Id de l'acheteur</b><br>fg362 |
| <b>Telephone No. - N° de téléphone</b><br>(873) 469-4642 ( )   | <b>FAX No. - N° de FAX</b><br>( ) -         |
| <b>Destination - of Goods, Services, and Construction:</b><br><b>Destination - des biens, services et construction:</b>                |   |

**Instructions: See Herein**

**Instructions: Voir aux présentes**

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

Solicitation No. - N° de l'invitation  
9F030-160614/B

Amd. No. - N° de la modif.  
004

Buyer ID - Id de l'acheteur  
FG 362

Client Ref. No. - N° de réf. du client  
9F030-160614/B

File No. - N° du dossier  
FG362 9F030-160614/B

Project No. - N° du projet  
CSA 15-G6

---

Cette modification 004 vise à:

1. Diffuser l'addenda 003.

-----  
1. L'addenda 003 est diffusé dans la présente (voir le document joint).

**TOUTES LES AUTRES CLAUSES ET CONDITIONS RESTENT LES MÊMES**

---

Les changements ci-après aux documents de soumission entrent immédiatement en vigueur. Le présent addendum fera partie des documents du contrat.

---

## **DESSINS**

- 1 Architecture**
    - .1 Pas utilisées
  
  - 2 Structure**
    - .1 Pas utilisées
  
  - 3 Mécanique**
    - .1 **M-001 Mécanique – Page titre et légende**
      - .1 Révision au plan M-001, émis avec le présent addenda.
  
    - .2 **M-100 - Mécanique - Protection incendie - Sous-sol, RDC, 2<sup>e</sup> et 3<sup>e</sup> étage – Démolition**
      - .1 Révision au plan M-100, émis avec le présent addenda.
  
    - .3 **M-110 – Mécanique – Protection incendie – Sous-sol, RDC, 2<sup>e</sup> et 3<sup>e</sup> étage - Nouvel aménagement**
      - .1 Révision au plan M-110, émis avec le présent addenda.
  
    - .4 **M-111 – Mécanique - Protection Incendie - 3<sup>e</sup> et 4<sup>e</sup> étage - Nouvel aménagement**
      - .1 Révision au plan M-111, émis avec le présent addenda.
  
    - .5 **M-112 – Mécanique - Protection Incendie - 4<sup>e</sup> étage et détails - Nouvel aménagement**
      - .1 Révision au plan M-112, émis avec le présent addenda.
  
    - .6 **M-120 – Mécanique - Protection Incendie - Coupes - Nouvel aménagement**
      - .1 Révision au plan M-120, émis avec le présent addenda.
  
    - .7 **M-410 – Mécanique - Ventilation - RDC, 2<sup>e</sup>, 3<sup>e</sup> et 4<sup>e</sup> étage - Nouvel aménagement**
      - .1 Révision au plan M-410, émis avec le présent addenda.
  
    - .8 **M-420 – Mécanique - Ventilation - Coupes - Nouvel aménagement**
      - .1 Révision au plan M-420, émis avec le présent addenda.
  
  - 4 Électricité**
    - .1 Pas utilisées
-

---

## DEVIS

### 1 Architecture

#### .1 Section 01 31 13 - Coordination du projet

##### .1 Ajouter l'article 3 comme suit:

##### 3 Documents/Échantillons À Soumettre

##### .1 Soumettre des plans de coordination ou d'interférence au représentant ministériel en indiquant ce qui suit:

- A. Tous les éléments critiques d'architecture, de mécanique et d'électricité sont représentés les uns par rapport aux autres et dimensionnés. Ces présentations devraient également refléter les ajustements apportés aux soumissions des dessins d'atelier des sous-métiers.
- B. Toutes les dimensions doivent être confirmées sur la site.
- C. Les conflits potentiels, les interférences ou les divergences entre les éléments doivent être clairement notés, avec des suggestions faites pour corriger le cas échéant.
- D. Les dessins doivent inclure les vues en plan, en coupe et en élévation comme minimum.
- E. Il devrait y avoir au minimum 3 soumissions: Soumission initiale pour approbation, soumission révisée suivant examen par le représentant ministériel et présentation finale selon la structure.

##### 2. Représentant du Ministère pour fournir des dessins CADD qui serviront de base à la préparation de ces dessins. Cela inclura la signature et le retour d'une renonciation aux conditions d'utilisation pour les fichiers fournis.

#### .2 Section 05 59 66 - Blindage en Tôle D'Acier

##### .1 Renommer les lignes .2 & .3 à .3 & .4.

##### .2 Ajouter ce qui suit à l'article 3.4

- ##### .2 Les essais seront confirmés principalement par la continuité électrique du blindage en acier entre le plancher, les murs et les surfaces de plafond, ainsi que l'intégrité des pauses diélectriques pour les services qui les traversent qui ont été détaillées dans le cahier des charges.

### 2 Structure

#### .1 Pas utilisées

### 3 Mécanique

#### .1 Section 21 12 01 – Réseaux de colonnes montantes et de robinet armés

##### .1 Supprimer l'article 1.3.1 en entier.

##### .2 Ajouter le nouvel article 1.3.2.2 comme suit :

##### .2 4-4N – Standpipe and Hose Systems

##### .3 Modifier l'article 2.1.1 comme suit :

- ##### .1 Réseau calculé conformément à la norme FM Global Data Sheet 4-4N – Standpipe and Hose Systems et aux exigences suivantes.

##### .4 Modifier l'article 2.3.1.1 comme suit :

- ##### .1 Tuyaux en métal ferreux : selon la norme FM Global Data Sheet 4-4N – Standpipe and Hose Systems.
-

- .5 **Modifier** l'article 2.3.2 comme suit :
    - .2 Raccords et joints selon la norme FM Global Data Sheet 4-4N – Standpipe and Hose Systems
  
  - .6 **Modifier** l'article 2.4.1 comme suit :
    - .1 Armoires conformes à la norme FM Global 4-4N, homologuées par les ULC, montées en saillie, selon les indications, en acier de 1,6 mm d'épaisseur, munies d'une porte en acier de 2,5 mm d'épaisseur, s'ouvrant à 180 degrés et comportant un dispositif de verrouillage et une charnière placée du même côté que l'alimentation en eau.
  
  - .7 **Modifier** l'article 3.2.1 comme suit :
    - .1 Installer les canalisations et les robinets d'incendie armés, puis soumettre le réseau à un essai conformément à la norme FM Global Data Sheet 4-4N – Standpipe and Hose Systems.
  
  - .8 **Modifier** l'article 3.4.1.1 comme suit :
    - .1 Les essais doivent être exécutés conformément à FM Global, Data Sheet I-53 – Anechoic Chambers et 4-4N Standpipe and Hose Systems.
  
  - .9 **Ajouter** le nouvel article 3.4.1.2 comme suit :
    - .2 L'entrepreneur doit fournir ses propres moyens d'essai, notamment et sans exclure d'autres moyens, l'eau, les pompes, etc. en raison de la configuration finale de la tuyauterie qui n'est pas reliée à la conduite d'eau de la ville.
  
  - .10 **Supprimer** l'article 3.4.4.3 en entier.
  
  - .11 **Modifier** l'article 3.4.8.1 comme suit :
    - .1 En plus des rapports exigés par la norme FM Global Data Sheet 4-4N – Standpipe and Hose Systems, fournir :
  
  - .2 Section 21 13 16 – Systèmes d'extincteurs automatiques sous air**
    - .1 **Supprimer** l'article 1.3.1 en entier.
  
    - .2 **Ajouter** les nouveaux articles 1.3.3.2, 1.3.3.3 et 1.3.3.4 comme suit :
      - .2 2-0 – Guide d'installation des réseaux sprinkleur.
      - .3 3-0 – Hydraulics of Fire Protection Systems.
      - .4 2-81 – Fire Protection Systems Inspection, Testing and Maintenance and Other Fire Loss Prevention Inspections.
  
    - .3 **Modifier** l'article 1.5.3.1.1 comme suit :
      - .1 Préparer des dessins d'exécution de 760 mm x 1050 mm montrant le plan d'aménagement du réseau, conformément aux exigences de la norme FM Global 3-0.
  
    - .4 **Modifier** l'article 1.7.1.2 comme suit :
      - .2 Fournir les têtes d'extincteur de rechange et les outils nécessaires, selon la norme FM Global 2-0.
  
    - .5 **Modifier** l'article 2.1 comme suit :
      - 2.1 CALCULS HYDRAULIQUES
  
    - .6 **Supprimer** les articles 2.1.1, 2.1.2, 2.1.3 et 2.1.4 en entier
-

- .7 **Ajouter** les nouveaux articles 2.1.5, 2.1.6 et 2.1.7 comme suit :
    - .5 L'entrepreneur en protection incendie a la responsabilité d'embaucher un ingénieur spécialisé en protection incendie compétent avec habilité à exercer dans la province de l'Ontario, pour produire, signer et sceller les calculs hydrauliques et les dessins d'installation, conformément à FM Global Data Sheet 1-53 – Anechoic Chambers (sole protection of chamber surrounding occupancies), FM Global Data Sheet 3-0 – Hydraulic of Fire Protection Systems.
    - .6 Les calculs hydrauliques produits par l'ingénieur de l'entrepreneur doivent refléter l'installation réelle dans la chambre anéchoïque. L'installation doit suivre les dessins. Tout écart par rapport aux dessins doit être pré-approuvé par le Représentant du Ministère et être pris en compte dans les calculs hydrauliques. Tout écart/modification proposé ne doit pas entraîner une augmentation de la perte de pression total d'eau indiquée sur les dessins.
    - .7 Les dessins d'installation de réseau d'extincteur doivent porter le sceau et la signature d'un ingénieur membre des « Ingénieurs Professionnels de l'Ontario ».
  
  - .8 **Modifier** l'article 2.2.1 comme suit :
    - .1 Système d'extincteurs automatiques conçu et calculé conformément à FM Global Data Sheet 1-53 et 3-0, en fonction des paramètres suivants :
  
  - .9 **Supprimer** les articles 2.2.1.2.1 et 2.2.1.2.2 en entier.
  
  - .10 **Modifier** l'article 2.2.1.2.3 comme suit :
    - .3 Densité d'application de l'eau : 0.41 L/s par m<sup>2</sup> à l'emplacement le plus éloigné de la superficie de plancher de 186 m<sup>2</sup>.
  
  - .11 **Modifier** l'article 2.4.1.1 comme suit :
    - .1 En acier galvanisé : selon la norme FM Global 2-0 – Installation Guidelines for Automatic Sprinklers, and 1-53 – Anechoic Chambers.
  
  - .12 **Modifier** l'article 2.4.2 comme suit :
    - .2 Raccords et joints selon la norme FM Global 2-0 – Installation Guidelines for Automatic Sprinklers, and 1-53 – Anechoic Chambers
  
  - .13 **Modifier** l'article 2.4.4.1 comme suit :
    - .1 Aux endroits où la tuyauterie de protection incendie pénètre le blindage RF, installer des guides d'ondes de pénétration de tuyauterie conçus pour faire passer une tuyauterie de protection incendie à travers une chambre blindé contre les radiofréquences sans compromettre l'intégrité de la chambre. Fréquence de coupure d'au moins 1,0 Ghz.
  
  - .14 **Modifier** l'article 2.6 comme suit :
    - 2.6 TYPES DE TÊTES D'EXTINCTEUR
-

- .15 **Ajouter** nouvel article 2.6.2 comme suit :
    - .2 À couverture accrue, à la verticale, K11.2, à réponse rapide. Les têtes d'extincteur doivent être installées en position pendante ou montées au mur; se reporter aux dessins. Les têtes d'extincteurs doivent dépassées de 150mm au-delà de la pointe des cônes adjacents selon les indications dans FM Global Data Sheet 1-53 – Anechoic Chambers et les dessins. Les têtes d'extincteur doivent être installées autour des aires des zones silencieuses afin de fournir une couverture accrue. Utiliser le même espacement que celui indiqué à la sous-section 2.2 – Critères de conception technique. Bien que FM Global 1-53 – Anechoic Chambers indique de ne pas utiliser des gicleurs à couverture accrue, il a été convenu avec les autorités compétentes d'utiliser des têtes d'extincteurs à couverture accrue pour les têtes d'extincteurs autour des zones silencieuses (voir les dessins).
  - .16 **Supprimer** les articles 2.7 et 2.8 en entier.
  - .17 **Modifier** l'article 3.2.1 comme suit :
    - .1 Installer les systèmes d'extincteurs, les vérifier et les soumettre à un essai de réception conformément à FM Global – Data Sheet 1-53 – Anechoic Chambers, 2-0 – Installation Guidelines for Automatic Sprinklers, et 2-81 – Fire Protection System Inspection, Testing and Maintenance.
  - .18 **Ajouter** le nouvel article 3.2.4 comme suit :
    - .4 L'entrepreneur doit fournir ses propres moyens d'essai, notamment et sans exclure d'autres moyens, l'eau, les pompes, etc. en raison de la configuration finale de la tuyauterie qui n'est pas reliée à la conduite d'eau de la ville.
- .3 Section 23 05 29 – Support et suspensions pour tuyauteries et appareils de CVCA**
- .1 **Ajouter** le nouvel article 1.3.3.1 comme suit :
    - .1 Data Sheet 2-0 – Installation Guidelines for Automatic Sprinklers.
  - .2 **Modifier** les articles 3.3.2 et 3.3.3 comme suit :
    - .2 Tuyauterie de réseau de protection incendie : selon les exigences du code et FM Global 2-0 (pour la tuyauterie alimentant la chambre anéchoïque).
    - .3 Tuyauteries de gaz de diamètre nominal égal ou inférieur à DN 1/2 : un (1) support/suspension tous les 1,8 m.
  - .3 **Supprimer** les articles 3.3.4, 3.3.5, 3.3.6 et 3.3.7 en entier.
- .4 Section 23 05 48 – Systèmes et dispositifs antivibratoires et parasismiques pour tuyauteries et appareils de CVCA**
- .1 **Ajouter** le nouvel article 1.3.4.2 comme suit :
    - .2 2-8 – Earthquake Protection for Water-Based for Fire Protection Systems.
  - .2 **Modifier** l'article 2.2.3.1 comme suit :
    - .1 Réseaux de protection incendie (salle de contrôle) : selon NFPA 13.
-

- .3 **Ajouter** le nouvel article 2.2.3.4 comme suit :
  - .4 Réseaux de protection incendie (chambre anéchoïque) : FM Global Data Sheets 1-53 and 2-8.

**.5 Section 23 07 13 – Calorifuges pour conduits d’air**

- .1 **Modifier** le tableau à l’article 3.4.2.1.1 comme suit :
  - .1 Enduits de finition : selon les indications du tableau ci-après.

|   | Code ACIT     |       |
|---|---------------|-------|
|   | Rectangulaire | Rond  |
| Intérieur, dissimulé (salle de contrôle)            | s.o.          | s.o.  |
| Intérieur, exposé et dissimulé (chambre anéchoïque) | CRF/1         | CRD/1 |
| Intérieur, exposé (quai de chargement de la Baie)   | CRF/1         | CRD/1 |

**.6 Section 23 32 48 – Atténuateurs acoustique de plénum d’air**

- .1 Se référer au paragraphe Partie 4 – Performance changer le tableau à l’article .1 comme suit :
  - .1 Nomenclature

| Info sur le silencieux |          |                         | Données de performance |         |                | Dimension totale (mm) |       |       | Perte d’insertion dynamique (dB) |     |     |     |    |    |    |    | Remarques |
|------------------------|----------|-------------------------|------------------------|---------|----------------|-----------------------|-------|-------|----------------------------------|-----|-----|-----|----|----|----|----|-----------|
| Étiquette              | Quantité | Vent. ou aire desservie | Débit (l/s)            | PC (Pa) | Vélocité (m/s) | Larg.                 | Haut. | Long. | 63                               | 125 | 250 | 500 | 1K | 2K | 4K | 8K |           |
| SI-1                   | 1        | RTU-9                   | 2005                   | 56      | 6              | 900(400)              | 900   | 1750  | 4                                | 12  | 24  | 29  | 35 | 31 | 25 | 20 | 1         |
| SI-2                   | 1        | RTU-9                   | 2005                   | 52      | -6             | 750                   | 450   | 1500  | 10                               | 14  | 21  | 22  | 23 | 17 | 16 | 14 | 2         |

- .2 Se référer au paragraphe Partie 4 – Performance, Notes modifier les articles 1.c et 1.d comme suit :
  - c. Longueur de la tige d’entrée : 400mm
  - d. Longueur de la tige de sortie : 1200mm

**4 Électricité**

**.1 Section 28 32 00 – Système de détection de fumée à échantillonnage d’air**

- .1 **Modifier** l’article 1.5.5 comme suit :
  - .5 L’appareil de DFÉA doit comprendre des sorties pour 5 configurations d’alarme autonome, un relai de panne et un relai incendie interfaçant avec le panneau Edwards EST 3 existant.
- .2 **Supprimer** l’article 1.5.7 en entier.

- .3 **Modifier** l'article 1.7.3.1 comme suit :
  - .1 Un ingénieur professionnel agréé en ingénierie de protection incendie; un ingénieur professionnel agréé en génie électrique; un ingénieur professionnel régulièrement engagé dans la conception de système de détection et d'alarme incendie; ou un technicien en alarme incendie accrédité possédant ou travaillant sous la surveillance directe d'un ingénieur professionnel ayant les qualifications indiquées ci-dessus.

**FIN DE L'ADDENDA**

---