



**RETURN BIDS TO:**

**RETOURNER LES SOUMISSIONS À:**

Travaux publics et Services gouvernementaux  
Canada

Voir dans le document/

See herein

NA

Québec

NA

**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**

Travaux publics et Services gouvernementaux Canada  
Place Bonaventure, portail Sud-Oue  
800, rue de La Gauchetière Ouest  
7<sup>e</sup> étage, suite 7300  
Montréal  
Québec  
H5A 1L6

<b>Title - Sujet</b> Réfection des systèmes de ventilati	
<b>Solicitation No. - N° de l'invitation</b> EF944-212235/A	<b>Amendment No. - N° modif.</b> 002
<b>Client Reference No. - N° de référence du client</b> R.111580.001	<b>Date</b> 2021-03-30
<b>GETS Reference No. - N° de référence de SEAG</b> PW-\$MTC-035-16089	
<b>File No. - N° de dossier</b> MTC-0-43279 (035)	<b>CCC No./N° CCC - FMS No./N° VME</b>
<b>Solicitation Closes - L'invitation prend fin</b> <b>at - à 02:00 PM</b> Eastern Daylight Saving Time EDT <b>on - le 2021-04-08</b> Heure Avancée de l'Est HAE	
<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> Lussier, Joël	<b>Buyer Id - Id de l'acheteur</b> mtc035
<b>Telephone No. - N° de téléphone</b> (514) 708-3582 ( )	<b>FAX No. - N° de FAX</b> ( ) -
<b>Destination - of Goods, Services, and Construction:</b> <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> <b>Raison sociale et adresse du fournisseur/de l'entrepreneur</b>	
<b>Telephone No. - N° de téléphone</b> <b>Facsimile No. - N° de télécopieur</b>	
<b>Name and title of person authorized to sign on behalf of Vendor/Firm</b> <b>(type or print)</b> <b>Nom et titre de la personne autorisée à signer au nom du fournisseur/</b> <b>de l'entrepreneur (taper ou écrire en caractères d'imprimerie)</b>	
<b>Signature</b>	<b>Date</b>

## **INVITATION À SOUMISSIONNER**

Réfection des systèmes de ventilation  
1001 St-Laurent, Longueuil, Qué.

Cette modification 002 de l'invitation à soumissionner vise :

Ajout de l'addenda 01

Toutes les autres clauses et conditions de l'invitation originale demeurent inchangées.



Brossard, le 25 mars 2021

**Réhabilitations des systèmes de ventilation : S1, S2, et S3**

**Santé Canada à Longueuil  
R.109.630.001**

**ADDENDA N° 01**

**MÉCANIQUE/ÉLECTRICITÉ**

Propriétaire	Santé Canada
Ingénieurs-conseils et rédacteur	WSP Canada Inc. 9160, boul. Leduc Bureau 210 Brossard (Québec) J4Y 0E3
Dossier	191-03430-04

---

**1.0 GÉNÉRALITÉS**

- 1.1 Toutes les conditions générales du devis s'appliquent et font partie intégrante du présent addenda.
- 1.2 Les plans (M-02, M-04, M-05 et M-06) sont réémis avec le présent addenda.
- 1.3 Les sections de devis suivantes, ont été modifiées avec le présent addenda.
  - 1.3.1 Section 25 90 01

Approuvé par :



---

Benoit Lemire, ing. (Mécanique)

R.109.630.001

---

1.0 GÉNÉRALITÉS

- 1.1 Toutes les conditions générales du devis s'appliquent et font partie intégrante du présent addenda.

2.0 VENTILATION / CONTRÔLES

2.1 Plans

- 2.1.1 Réémit le plan M-02, ajout des dimensions du conduit existantes pour les volets motorisés à enlever pour les systèmes S-1 et S-2.
- 2.1.2 Réémit les plans M-04 et M05, ajout de deux (2) nouvelles sondes d'humidité de pièce à installer.
- 2.1.3 Réémit le plan M-06 - Tableau du système S-3 à jour.

2.2 Devis

- 2.2.1 Réémit la section 25 90 01 - SGE - Exigences particulières au site et séquences de fonctionnement des systèmes. Annexe joint – voir items ajoutés en couleur verte.

FIN ADDENDA

# 1 GÉNÉRALITÉS

## 1.01 NORMES DE RÉFÉRENCE

- .1 Travaux publics et Services gouvernementaux Canada (TPSGC)/Direction générale des biens immobiliers/Services d'architecture et de génie
  - .1 MD13800, Systèmes de contrôle et de gestion de l'énergie (SGE), Manuel de conception, septembre 2000, <ftp://ftp.pwgsc.gc.ca/rps/docentre/mechanical/me214-f.pdf>

## 1.02 SÉQUENCE DE FONCTIONNEMENT

- .1 Séquence de fonctionnement du système existant S-1 : **Séquence existante non modifiée.**
  - 1. Les ventilateurs S1 et R1 fonctionnent continuellement. Sur l'arrêt manuel des ventilateurs, tous les volets et les valves se placent en position normale.
  - 2. Séquence de fonctionnement en marche :
    - 1. S-1 démarre, R-1 démarre par entre barrage.
    - 2. La sonde de température (TAH) module les volets de mélange, pour maintenir sa consigne (4° C ajustable par PC-MELS1). La sonde (TPC) module les volets de face/évitement et la valve de préchauffage pour maintenir sa consigne (13°C ajustable par PC-PRCS1).
    - 3. La sonde TGF module la valve de refroidissement pour maintenir sa consigne (13°C, ajustable par PC-TGPS1). La valve de refroidissement est refermée si (TEXT) est inférieur à 13°C.
    - 4. La sonde TGC module la valve de chauffage pour maintenir sa consigne  
TEXT CONSIGNE
      - $\left. \begin{array}{l} - 29^{\circ}\text{C} \rightarrow 43^{\circ}\text{C} \\ 13^{\circ}\text{C} \rightarrow 32^{\circ}\text{C} \end{array} \right\} \begin{array}{l} \text{- ajustable par PC-TGCS1} \\ \text{- ajustable par PC-TGCS1} \end{array}$
    - 5. La sonde BUR module la valve d'humidité pour maintenir sa consigne (PC-BRES1 – 35 X BR), Mais BUA peut agir comme haute limite (PC-BALS1 – 80 x BR) et refermer la valve.
    - 6. En été, lorsque la valve de refroidissement est ouverte, la valve d'humidité est gardée fermée.
  - 7. Conditions d'arrêt du système
    - 1. Sur détection de gel (4°C & BLG) ou sur basse température d'eau de préchauffage (52°C & TEP), le système est mis à l'arrêt. Dans le second cas, le système repart automatiquement dès que TCP satisfait sa consigne.
  - 8. Mode jour/nuît
    - 1. L'horaire # 1 (Schedule # 1), active les boîtes terminales en mode jour de 6h00 à 18h00. En mode jour, les vortex R-1 et S-1 ouvrant à 100%. En mode nuit, les vortex se positionnent à 50%, et la consigne de gaine froide est haussé à 18°C.
  - 9. Condition spéciale au démarrage
    - 1. Une rampe est appliquée sur les volets, en condition de démarrage d'hiver, pour diminuer les risques de gel
  - 10. Pompe de chauffage (P-7)
    - 1. L'arrêt / départ de la pompe P-7 est entre barré (par prog. 1 avec l'état de marche S-

.2 Séquencement des opérations du système existant S-2 : Séquence existante non modifiée

1. Séquence de fonctionnement à l'arrêt : Le ventilateur d'alimentation (S-2) est inopérant, les volets d'air neuf (DH-1, DH-2) et le volet des ailettes d'admission d'air (DHAE) sont fermés, le volet d'évitement (M6) du serpentin de réchauffage est fermé du côté évitement et ouvert du côté du serpentin. Les soupapes de refroidissement (V2, SREP) sont fermées du côté du serpentin de même que la soupape VH de l'humidificateur. Les soupapes de récupération (V1) et de chauffage (V3) sont ouvertes du côté de leur serpentin.
2. Séquence de fonctionnement au départ : Le système de régulation contrôle les arrêts et départs du ventilateur selon un horaire préétablie. De même que les pompes de chauffages primaire P-1 et P-2. Selon un programme de remise en marche après une panne de courant. Les volets d'air frais (DH-1, DH-2) sont préalablement ouverts (EP1) ensuite lorsque ceux-ci sont complètement ouverts le ventilateur d'alimentation S-2 est mise en marche, de même que la pompe de chauffage (P-8).
3. Séquence de fonctionnement en marche : Le système S-2 est totalement contrôlé par le système de régulation, selon des programmes et algorithmes appropriés, afin d'effectuer les opérations suivantes :
  1. Les transmetteurs de pression statique (PTS), détectant la pression statique aux entrées des éléments terminaux les plus éloignés des gaines chaudes et froides à chaque étage module l'ouverture de l'opérateur (DHAE), des ailettes d'admission d'air du ventilateur, afin de maintenir la pression statique au point de consigne.
  2. Le transmetteur de température (TTA) module l'opérateur (DH6) du volet d'évitement du serpentin de chauffage de même que l'ouverture de la vanne (V1), afin de maintenir la température au point de consigne. La vanne de chauffage (V1) ouvre graduellement lorsque la température extérieure est inférieure à 5° C.
  3. Le transmetteur de température (TTAF) module en séquence les soupapes de refroidissement (SREF et V2) afin de maintenir la température de l'air d'alimentation de la gaine froide au point de consigne. La soupape (ÉSREG) ouvrant en premier
  4. Le transmetteur de température de gaine (TTAC) module l'ouverture de la vanne de chauffage (V3) afin de maintenir la température de l'air d'alimentation de la gaine chaude au point de consigne.
  5. Le transmetteur d'humidité de gaine (THAC) module l'ouverture de la soupape (VH) de l'humidificateur afin de maintenir l'humidité des conduits d'air chaud au point de consigne. La soupape de l'humidificateur est fermée lorsque le refroidissement est sollicité ou lorsqu'il n'y a pas de débit d'air.
  6. Le ventilateur est arrêté lors de détection de feu par le contrôle de haute température (THL) ou lors de détection de gel par les contrôles de basse température (TTL-1 et/ou TBL). Dans les deux cas un voyant lumineux indique la panne au panneau de contrôle du système
  7. Le ventilateur est également arrêté par un contact du panneau d'alarme incendie (division 21)

.3 Séquencement des opérations du nouveau système S-3 :

- .1 Le ventilateur S-3 fonctionne continuellement ou selon un horaire. Sur arrêt du système, les volets et les valves se placent en position normale.
- .2 En période inoccupée :
  - .1 Le système S-3 est en fonction pour maintenir le taux de changement d'air minimal exigé selon les normes.
- .3 En période occupée :
  - .1 Le système S-3 est en fonction pour maintenir le taux de changement d'air total exigé selon les normes.

.2 Les sondes de débit d'air existants des systèmes d'évacuation LE-260A (Évacuation hotte local 264), LE-260B (Évacuation hotte local 260), EC-264 (Évacuation locaux 264-1, 264-2 et 264-3) et le système d'évacuation existant (locaux 260 et 264) sont entre barré avec le système S-3 pour compenser le taux de changement d'air en évacuation.

.3 En marche :

.1 Au démarrage, le volet d'air neuf et la valve du serpentin de préchauffage au glycol ouvrent pour maintenir le point de consigne (13°C ajustable).

.2 La sonde d'alimentation module en séquence la valve de chauffage et la valve de refroidissement pour maintenir son point de consigne ajustable et réajusté selon la température de pièce.

TEMP. PIÈCE      CONS. ALIM.

Été: 24.1°C-----13°C

Hiver: 21°C -----15°C

.4 Condition estivale :

.1 La valve de refroidissement est fermée si la température extérieure est inférieure à 13°C.

.2 La moyenne des deux sondes d'humidité de pièce module la valve du serpentin de refroidissement pour maintenir le point de consigne d'humidité de pièce à 40% pour les deux pièces (locaux 260 et 264). Au besoin, le serpentin de réchauffe externe est mise en marche pour maintenir la température sensible de la pièce.

.5 Condition hivernale :

.1 La valve du serpentin de chauffage est fermée si la température extérieure est supérieure à 13°C.

.2 La moyenne des deux sondes d'humidité de pièce module la valve de l'humidificateur pour maintenir le point de consigne d'humidité de pièce à 40% pour les deux pièces (locaux 260 et 264).

.3 Condition d'arrêt du système :

.1 Sur détection de gel (4°C) ou sur basse température d'eau de préchauffage (11°C) le système est mis à l'arrêt. Une alarme est transmise à la centrale.

.4 Pompe de chauffage P-9 :

.1 L'arrêt/départ de la pompe P9 est entre barré (par prog.) avec l'état de marche de S-3.

.5 Alarmes :

.1 Basse température d'alimentation

.2 Préfiltres et filtres sales

.3 Ventilateur en défaut

.4 Bas taux d'humidité

## 2 PRODUITS

### 2.01 SANS OBJET

.1 Sans objet.

### **3 EXÉCUTION**

#### **3.01 SANS OBJET**

.1 Sans objet.

**FIN DE SECTION**