

Addendum / Addenda

Project Description / Description de projet Projet de comptage d'énergie à Halifax		
Solicitation No./N° de sollicitation 18-22088	Project No./N° de projet	W.O. No./N° d'ordre de travail
Departmental Representative / représentant ministériel Scott Shillinglaw		Date 11 janvier, 2019
<p>Notice: This addendum shall form part of the tender documents and all conditions shall apply and be read in conjunction with the original plans and specifications.</p>		<p>Nota: Cet addenda fait partie intégrale des dossiers d'appel; toutes les conditions énoncées doivent être lues et appliquées en conjonction avec les plans et les devis originaux.</p>

- 1 Questions et Réponses
- 2 Section 01 00 10 - Prescriptions générales, pages 1 et 2.

DDP 18-22088 – Projet de comptage d'énergie à Halifax

Questions et Réponses

1. Est-ce que ce projet comprend des dessins en mécanique et en électricité?

Réponse : Non.

2. Est-ce que les compteurs électriques à remplacer doivent être installés dans les tableaux de commutation qui sont indiqués? Si oui, est-ce que des transformateurs de potentiel (PTs) sont requis? Est-ce que des compteurs conçus pour accepter des raccords directs de 600/347 V seront acceptés comme alternative? Plusieurs compteurs utilisent des modèles avec afficheur à distance pour baisser les coûts.

Réponse : Oui, les nouveaux compteurs électriques doivent être installés dans les tableaux de commutation indiqués à l'article 3.04 de la Section 26 09 23.01. Des transformateurs de potentiel (PTs) sont requis selon l'article 2.03 de la Section 26 09 23.01. Des compteurs avec raccords directs 600/347V sont acceptables mais devront tout de même être isolés de la charge avec des PTs. Des compteurs avec affichage à distance sont acceptables, à condition que la solution du soumissionnaire inclut tous les travaux et matériaux connexes (ex. conduits additionnels, panneaux, raccords additionnels, etc.) et le démantèlement complet de l'équipement de mesurage existant (i.e. équipement, accessoires, câbles, raccords, etc.).

3. Pour quelles raisons les (3) compteurs de marque ION 7330 sont-ils remplacés? Est-ce qu'ils sont inopérants?

Réponse : Les capacités d'archivage ne rencontrent pas les exigences du projet et les capacités d'intégration aux SGE ne pouvaient être confirmées. Ces compteurs sont présentement opérationnels. Le soumissionnaire doit inclure les coûts pour le remplacement de ces 3 compteurs.

4. **Extrait du Formulaire de Proposition A – Section Communications "La solution proposée comprend un port de communication permettant l'accès aux mesures et calculs indiqués ci-haut. L'interface permet de communiquer en conformité avec au moins un des protocoles suivants : BACnet MSTP, BACnet IP, Modbus RS485 or Modbus TCP."**

SVP clarifier le but de l'extrait indiqué ci-haut, étant donné qu'il est indiqué plusieurs fois aux documents de soumissions que les fournisseurs doivent coordonner avec les entrepreneurs du SGE pour déterminer le protocole de communication adéquat dans chaque bâtiment. L'extrait ci-dessus laisse croire que les entrepreneurs du SGE sont responsables des coûts d'intégration (équipements et main d'œuvre), à condition que les compteurs communiquent en utilisant au moins un des protocoles indiqués. Est-ce que les fournisseurs des compteurs électriques doivent inclure tous les options d'intégration? Ceci pourrait ajouter des coûts significatifs pour assurer que l'intégration des quatre protocoles est possible dans chaque bâtiment. SVP clarifier le but de cette composante du projet.

Réponse : Le but est de ne pas imposer un protocole spécifique, mais de laisser le soumissionnaire et ses sous-traitants/fournisseurs, qui incluent les entrepreneurs du SGE, travailler de concert pour sélectionner la méthode d'intégration pour chaque bâtiment. La coordination avec les entrepreneurs du SGE fait partie du projet. Un compteur électrique proposé pour un bâtiment spécifique doit obligatoirement être communiqué en conformité avec l'un des quatre protocoles indiqués, et non les quatre. Le soumissionnaire peut choisir de sélectionner un protocole différent dans chaque bâtiment pour faciliter les travaux d'intégration avec le SGE. Par conséquent, le soumissionnaire peut indiquer plus qu'un modèle/séries à l'item 2.04 du formulaire de proposition A, selon les différentes approches d'intégration choisies pour les différents bâtiments.

5. **1.03 EXAMEN PRÉALABLE À L'INSTALLATION**

.1 Assister aux examens préalables à l'installation en conformité avec la Section 02 22 00 – Évaluation des conditions existantes.

.1 Finaliser la sélection des compteurs électriques et des accessoires.

.2 Vérifier les équipements de mesurage existants qui doivent être réutilisés.

En plus de l'item ci-dessus, l'examen préalable à l'installation est seulement exécuté dans une période allant jusqu'à 10 jours après l'octroi du contrat. Est-ce que ceci signifie que le pire cas (i.e. inclure les coûts pour convertir des protocoles multiples) doit être inclus dans les coûts?

Réponse : Le but de l'examen préalable à l'installation est d'examiner les lieux et peaufiner les détails de coordination des interfaces entre les travaux des différents sous-traitants. Avant de présenter sa soumission, le soumissionnaire et ses sous-traitants/fournisseurs (qui incluent les entrepreneurs du SGE) doivent avoir discutés leur approche pour les travaux d'intégration.

6. *Dans le cas d'une panne de communication avec le SGE, indiquer les méthodes possibles pour collecter les informations des enregistreurs de (e.g. connexion Ethernet, USB, interface web):*

En plus des commentaires ci-haut, si le fournisseur du SGE préfère la communication BACnet MS/TP (série) versus BACnet-IP, l'énoncé ci-haut ne sera pas possible. Ce sera seulement possible par communication Ethernet.

Réponse : Le compteur proposé doit avoir la capacité d'exporter des relevés historiques indépendamment du SGE - sans avoir recours au SGE pour accéder aux données. Il n'y a aucune restriction sur la méthode utilisée pour le transfert de données. Le transfert peut être effectué par un port (série, Ethernet, USB, etc.) ou via un outil/logiciel spécialisé du fabricant pour s'interfacer au compteur. Par contre, les données finales doivent être disponibles en format CSV ou MS-Excel.

7. Compteurs existants à réutiliser : (10) compteurs ION 6200 raccordés en série à un compteur ION 7550 et un compteur Siemens PAC4200. Ces compteurs utilisent le protocole de communication Modbus TCP/IP (Ethernet). Il est indiqué à la demande de proposition (DDP) que ces compteurs sont équipés des interfaces nécessaires pour leur intégration au SGE. Est-ce que ceci veut dire qu'un protocole BACnet n'est pas requis pour ces compteurs mais que BACnet est requis pour les autres compteurs? SVP clarifier.

Réponse : Ces compteurs spécifiques doivent être réutilisés avec leur protocole existant. Le soumissionnaire peut choisir n'importe quel des quatre protocoles indiqués au devis pour les autres compteurs. Malgré que l'article 2.01.2.4 de la Section 01 00 10 indique que le protocole BACnet devrait être priorisé, son application n'est pas obligatoire.

8. Est-ce que les compteurs à raccorder aux systèmes de Andover/Digicon BCS Ltd. et de Alerton/VCI Controls Inc. ont des exigences identiques de communication et d'interfaces de sortie.

Réponse : La responsabilité revient au soumissionnaire de coordonner les travaux entre les entrepreneurs du SGE et les autres sous-traitants/fournisseurs. Étant donné que les travaux du SGE font partie de la soumission, les exigences devraient être discutées entre le soumissionnaire et ses sous-traitants/fournisseurs avant de présenter sa soumission.

Part 1 Généralités

1.01 SOMMAIRE DES TRAVAUX

- .1 Les travaux faisant l'objet du présent contrat comprennent l'installation de compteurs d'énergie pour les systèmes CVCA et les service électriques ainsi que l'intégration de ces compteurs et des données d'énergie au SGE existant dans neuf bâtiments faisant partie du parc immobilier du MDN dans la région de Halifax, y compris :
 - .1 Shearwater (SH): huit bâtiments.
 - .2 Willow Park (WL): un bâtiment.
- .2 Ordre d'exécution des travaux : exécuter les travaux en conformité avec les étapes suivantes.
 - .1 Étape 1 : Travaux préalables à l'installation
 - .1 Compléter l'examen préalable à l'installation conformément aux exigences de la Section 02 22 00 – Évaluation des conditions existantes.
 - .2 Sélectionner les équipements de mesurage d'énergie et soumettre les dessins d'atelier des équipements, composants et accessoires proposés.
 - .2 Étape 2 : Achat des équipements et coordination des travaux
 - .1 Acheter et livrer les équipements et les composants de mesurage au site dans le délai d'exécution indiqué ci-dessous.
 - .2 Coordonner et obtenir les autorisations de sécurités exigées pour les membres du personnel affectés aux présents travaux.
 - .3 Fournir le calendrier et les plans de travaux pour l'exécution des travaux et les installations nécessitant des interruptions de services.
 - .3 Étape 3 : Installation des compteurs
 - .1 Installer, vérifier et ajuster les compteurs d'énergie.
 - .2 Intégrer les données des compteurs d'énergie au SGE de chaque bâtiment.
 - .3 Effectuer la mise en service final des nouveaux systèmes.
 - .4 Étape 4 : Réception des travaux
 - .1 Fournir les documents/éléments à remettre à l'achèvement des travaux.
 - .2 Fournir les formations et les démonstrations.
- .3 Délai d'exécution: commencer les travaux dans les 5 jours suivant la réception de la notification d'un contrat et exécuter les travaux indiqués pour chaque étape décrite ci-dessus à l'ordre d'exécution des travaux, dans le délai indiqué au tableau qui suit.

Étape	Délai d'exécution
Étape 1 : Travaux préalables à l'installation	dans les 10 jours suivant la réception de la notification d'un contrat
Étape 2 : Achat des équipements et coordination des travaux	15 mars, 2019
Étape 3 : Installation des compteurs	14 juin, 2019

Étape 4 : Réception des travaux	28 juin, 2019
---------------------------------	---------------

- ① .1 **Ordonnancement obligatoire des travaux pour l'examen des lieux avant l'installation : afin de se conformer aux contraintes du site en matière de sécurité et de logistique, et pour assurer que les travaux préalables à l'installation sont complétés dans le délai indiqué au tableau qui précède, un échéancier obligatoire pour effectuer les examens sur les lieux a été planifié selon ce qui suit :**
- .1 **Compléter l'examen préalable des lieux conformément aux exigences de la Section 02 22 00 – Évaluation des conditions existantes, durant les heures suivantes :**
 - .1 **Le 30 janvier 2019, de 8h00 à 17h00.**
 - .2 **Le 31 janvier 2019, de 8h00 à 17h00.**
 - .2 **Compléter l'examen des tableaux de commutation, qui nécessitent une interruption des services électriques, en dehors des heures normales, du 30 janvier à 17h00 jusqu'au 31 janvier à 7h00.**
 - .1 **Les interruptions de services électriques seront exécutées par l'équipe d'entretien du site.**
 - .3 **Tenir la réunion préalable aux travaux, tel que décrit aux RÉUNIONS DE PROJET de la PARTIE 1, durant le temps planifié sur les lieux entre le 30 et le 31 janvier.**

1.02 SOLUTION CLÉ EN MAIN

- .1 Le Soumissionnaire sélectionné sera entièrement responsable pour fournir une solution clé en main opérationnelle et appliquée de façon appropriée. Cela inclura la fourniture, l'installation et la mise en service de compteurs d'énergie, y compris tous les interfaces et la programmation requise pour permettre le transfert de données des compteurs d'énergie vers les plateformes de SGE existantes pour effectuer l'archivage.
- .2 Se référer aux CRITÈRES GÉNÉRALES DE CONCEPTION/PERFORMANCE DE LA SOLUTION DE MESURAGE de la PARTIE 2 pour les exigences s'appliquant à l'ensemble de la solution de mesurage.

1.03 CODES ET NORMES

- .1 Exécuter les travaux en conformité avec le Code National du Bâtiment du Canada (CNB) 2015 et les codes provinciaux et municipaux s'appliquant au site, y compris les amendements émis avant la date de clôture des soumissions. Satisfaire aux exigences les plus rigoureuses en cas de conflit.
- .2 À moins d'indications contraires, utiliser des matériaux neufs, de la qualité exigée selon les normes, codes ou documents de référence indiqués.

1.04 TAXES

- .1 Payer toutes les taxes prévues par la loi, y compris les taxes fédérales, provinciales et municipales.