

Numéro d'appel d'offres : 22-58116**SAS N2 Mise à niveau du contrôleur du système d'automatisation du bâtiment (SAB)****1. Préavis d'adjudication de contrat (PAC) :**

Un PAC est un avis public destiné aux fournisseurs pour leur faire part de l'intention d'un ministère ou d'un organisme d'attribuer à un fournisseur sélectionné à l'avance un contrat pour un bien, un service ou des travaux de construction, ce qui permet aux autres fournisseurs de signaler leur intérêt à soumissionner en présentant un énoncé de capacités. Si aucun autre fournisseur ne présente un énoncé de capacités satisfaisant aux exigences établies dans le PAC, au plus tard à la date de clôture indiquée dans l'avis, l'agent de négociation des contrats peut alors procéder à l'attribution du contrat au fournisseur sélectionné à l'avance.

2. Définition des besoins :

Le Conseil national de recherches du Canada (CNRC) exploite le campus à six (6) ailes de la place Gymnasium à Saskatoon. Les ailes du bâtiment sont principalement surveillées et contrôlées par le système de contrôle automatique de bâtiments (SCAB) Metasys de Johnson Controls.

Le langage (protocole) de communication propriétaire « N2 » du SCAB Metasys, qui a atteint la fin de sa durée de vie, a été remplacé par le langage (protocole) de communication MS/TP libre « BACnet ».

Afin d'assurer la compatibilité et l'interopérabilité continues des systèmes de l'infrastructure existante du CNRC tout en éliminant les potentielles interruptions de service, le CNRC souhaite émettre un contrat pour faire passer toute l'infrastructure et tout le matériel restants fonctionnant encore avec le protocole N2 au protocole BACnet dans le SCAB Metasys.

3. Critères d'évaluation de l'énoncé des capacités (exigences essentielles minimales) :

Tout fournisseur intéressé doit démontrer au moyen d'un énoncé de capacités qu'il est capable de fournir, d'installer et de prendre en charge les exigences minimales suivantes du projet :

- Fournir et installer une instance de mise à niveau autorisée de « l'interface utilisateur Metasys » de Johnson Controls à l'aide des capacités d'accès à distance approuvées par le CNRC.
- Reprogrammer les contrôleurs de supervision existants, compatibles avec N2/BACnet, sur le système, pour qu'ils fonctionnent à l'aide de BACnet à plein temps.
- Retirer les contrôleurs N2 existants et les remplacer par les contrôleurs BACnet Gen4 de Johnson Controls suivants :
 - Contrôleurs d'unité de traitement de l'air (AHU) : deux (2) x CGM9090

- Contrôleurs unitaires (UNT) : soixante et un (61) x CGM6060
- Contrôleurs de volume d'air variable (VAV) : cent cinquante-huit (158) x CVM3050
- Thermostats : cent cinquante-huit (158) x NSBIBTN240
- Programmer les nouveaux contrôleurs selon la même séquence d'opérations que les contrôleurs existants qui sont remplacés.
- Remplacer entièrement les lignes électriques du bus de communication, en parallèle pour réduire les temps d'arrêt du système.
- Insérer tous les nouveaux contrôleurs dans l'architecture du réseau Metasys existant et créer de nouveaux graphiques dans l'interface utilisateur Metasys.
- Liste de vérification et procédure d'approbation pour la préplanification :
 - Étude du site, examen de l'architecture du réseau, examen des ports de communication, examen des segments du réseau, examen des vitesses du réseau
 - Examen du remplacement du module/contrôleur d'entrée-sortie (IOU)
 - Exigences/mise en œuvre de la normalisation
- Remédiation des problèmes qui ont des répercussions directes sur la transition depuis la liste de vérification de la préplanification.
- Réalisation des conceptions détaillées et de l'ensemble définitif de dessins d'après exécution :
 - Dessins d'atelier du matériel proposé
 - Réseaux et adresse
 - Contrôleurs, fiches techniques
 - Feuilles de vérification
- Recréation des groupes d'utilisateurs (administration), des graphiques, des regroupements et diagrammes de tendances, des alarmes, des objets et des calendriers.
- Intégration à tous les systèmes tiers.
- Vérification après déploiement et mise en service du bon fonctionnement de chaque contrôleur sur le terrain.
- Mise hors service et élimination écologiquement responsable des contrôleurs sortants.
- Fournir un minimum de 30 heures de formation par un formateur certifié et actuel de Johnson Controls pour Metasys.

4. La présente mesure d'achat est assujettie à l'accord commercial suivant :

Ce marché est assujetti aux accords commerciaux suivants :

- Accord de libre-échange canadien (ALEC);
- Accord de Partenariat transpacifique global et progressiste (PTPGP);
- Accord économique et commercial global (AECG) entre le Canada et l'Union européenne;
- Organisation mondiale du commerce – Accord sur les marchés publics (OMC-AMP);
- Accord de libre-échange Canada–Honduras;
- Accord de libre-échange Canada–Corée;
- Accord de libre-échange Canada–Panama;

- Accord de libre-échange Canada-Pérou;

5. Justification du recours à un fournisseur sélectionné à l'avance :

Johnson Controls assure actuellement l'entretien et le service des systèmes de contrôle de l'immeuble du CNRC situé sur la place Gymnasium à Saskatoon.

Johnson Controls est le fabricant, l'entreprise d'installation et le fournisseur de services pour tous les besoins connexes en automatisation des bâtiments à l'installation du CNRC à Saskatoon. Il n'y a pas de réseau de distribution de produits ni d'installateurs certifiés à l'extérieur des succursales régionales de Johnson Controls.

L'architecture actuelle du réseau de supervision du CNRC à Saskatoon, qui a été remplacée, fonctionne maintenant selon le protocole ouvert BACnet, alors que de nombreux dispositifs sur le terrain communiquent encore par l'intermédiaire du langage (protocole) propriétaire « N2 ». Le langage de communication propriétaire « N2 » (protocole) est actuellement utilisé pour communiquer les conditions au sein de l'installation ainsi que pour commander et contrôler le matériel. La mise à niveau du protocole aidera à assurer le confort et la sécurité des occupants.

Johnson Controls a décidé d'éliminer progressivement le protocole de communication N2 en faveur du BACnet, un langage universel ouvert. Les anciens contrôleurs N2 ne seront plus pris en charge pour les pièces et les logiciels en cas de défaillance. Ce nouveau système de contrôle libre offrira divers avantages au CNRC, tels que l'exploitation des dernières technologies disponibles, l'accès à une plus grande famille de produits, tout en fournissant un protocole de communication consolidé dans tous les dispositifs de contrôle.

Cette stratégie de mise à niveau a une synergie directe avec la stratégie d'optimisation des systèmes mécaniques et électriques du CNRC, qui a pour but de normaliser les séquences de contrôles et améliorer le fonctionnement général du système afin de maximiser son efficacité, tout en étant intégré à la mise à niveau des contrôles.

Cette mise à niveau est la seule solution compatible et interopérable qui évite de devoir mettre à niveau l'infrastructure et le logiciel actuels du SCAB, ce qui rendrait toute autre solution trop coûteuse et extrêmement difficile sur le plan logistique.

La plateforme SCAB de Johnson Controls est entièrement intégrée au sein des installations du CNRC. Les SCAB Metasys de Johnson Controls ont permis aux installations du CNRC de faire plus avec moins de personnel. Grâce à l'observation mobile, le personnel d'entretien du CNRC dispose, depuis le confort de leurs installations performantes, des outils nécessaires pour dépanner et répondre aux problèmes des installations sans avoir à se déplacer. De plus, les SCAB sont connectés à la nouvelle « interface utilisateur Metasys » et sont pris en charge par celle-ci. Cette offre a permis au CNRC de vérifier visuellement les conditions dans l'installation sans avoir besoin d'une personne sur place.

6. Exception(s) au Règlement sur les marchés de l'État

L'exception suivante au Règlement sur les marchés de l'État (RME) est invoquée pour cet approvisionnement, conformément à la sous-section 6 (d) - une seule personne/entreprise est en mesure d'exécuter le travail.

Johnson Controls est le seul distributeur autorisé à fournir, installer et entretenir le SCAB Metasys en Saskatchewan.

7. Exclusions et/ou raisons justifiant le recours à l'appel d'offres limité :

si les biens ou services ne peuvent être fournis que par un fournisseur particulier et

qu'il n'existe pas d'alternative ou de substitut raisonnable pour l'un ou l'autre de ces biens ou services pour l'une des

raisons suivantes :

- pour assurer la compatibilité avec des biens existants, ou pour entretenir des biens spécialisés qui doivent être entretenus par le fabricant de ces biens ou son représentant;

pour les livraisons supplémentaires par le fournisseur d'origine de biens ou de services qui n'étaient pas inclus dans le marché initial, si un changement de fournisseur pour ces biens ou services supplémentaires :

(i) ne peut pas être effectué pour des raisons économiques ou techniques telles que les exigences d'interchangeabilité ou d'interopérabilité avec les équipements, logiciels, services ou installations existants achetés dans le cadre du marché initial;

(ii) entraînerait des inconvénients importants ou une duplication substantielle des coûts pour l'entité d'approvisionnement.

8. Période du contrat proposé ou date de livraison :

Le contrat proposé est d'une durée de 10 semaines à compter de l'attribution du contrat.

9. Coût estimatif du contrat proposé :

La valeur estimée du contrat, est de 450,016.86 \$ (TPS/TVH en sus).

Tous les coûts sont sujets à négociation.

10. Nom et adresse du fournisseur sélectionné à l'avance :

Johnson Controls L.P.
1-3006 avenue Cleveland
Saskatoon, SK
S7K 8B5

11. Droit des fournisseurs de présenter un énoncé des capacités :

Les fournisseurs qui se considèrent pleinement qualifiés et disponibles pour fournir les biens, services ou services de construction décrits dans le PAC peuvent soumettre un énoncé de capacités par écrit à la personne-ressource identifiée dans cet avis au plus tard à la date de clôture de cet avis. L'énoncé de capacités doit clairement démontrer comment le fournisseur répond aux exigences annoncées.

Quiconque souhaite contester le fournisseur pré-identifié proposé doit être en mesure de faire tout le travail et pas seulement une partie de celui-ci. Tout défi éligible doit montrer qu'ils peuvent compléter l'ensemble du package ou dépasser la portée, la qualité, le calendrier de livraison et le prix proposés pour ce contrat.

12. Date de clôture pour la présentation des énoncés de capacités :

Date et heure de clôture pour l'acceptation d'énoncés des capacités :
le 31 janvier à 14 :00h HNC.

13. Demande de renseignements et présentation des énoncés de capacités :

Agent de négociation des contrats du CNRC : Collin Long
Conseil national de recherches Canada
Courriel : Collin.Long@nrc-cnrc.gc.ca