



**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
7e étage, suite 7300
Montréal
Québec
H5A 1L6

Title - Sujet Système de banc d'essai hydraulique	
Solicitation No. - N° de l'invitation W1985-212030/A	Amendment No. - N° modif. 005
Client Reference No. - N° de référence du client W1985-212030	Date 2020-12-02
GETS Reference No. - N° de référence de SEAG PW-SMTA-170-15883	
File No. - N° de dossier MTA-0-43044 (170)	CCC No./N° CCC - FMS No./N° VME
Solicitation Closes - L'invitation prend fin at - à 02:00 PM Eastern Standard Time EST on - le 2020-12-21 Heure Normale de l'Est HNE	
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: Cimpan, Cristina	Buyer Id - Id de l'acheteur mta170
Telephone No. - N° de téléphone (514) 604-3855 ()	FAX No. - N° de FAX () -
Destination - of Goods, Services, and Construction: Destination - des biens, services et construction:	

Instructions: See Herein

Instructions: Voir aux présentes

Delivery Required - Livraison exigée	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

N° de l'invitation - Sollicitation No.
W1985-212030/A
N° de réf. du client - Client Ref. No.
W1985-212030

N° de la modif - Amd. No.
005
File No. - N° du dossier
MTA-0-43044

Id de l'acheteur - Buyer ID
MTA170
N° CCC / CCC No./ N° VME - FMS

MODIFICATION 005

Cette modification vise à publier questions et réponses.

Q44 : Concernant la qualification de l'entrepreneur et en référence à la question et la réponse No.2. Notre entreprise, spécialisée dans la fabrication d'équipements hydrauliques incluant l'automatisation et le contrôle réalise des projets qui exigent les qualifications demandées. Cependant, en référence à votre annexe A-1, nous travaillons en partenariat avec des firmes extérieures qui répondent aux exigences demandées. En fait, c'est la même structure que vous proposez au point 1.14 pour répondre à l'exigence 8 de l'annexe A-1 (Risques sismiques). Est-ce que notre association avec nos fournisseurs nous permet de nous qualifier?

R44 : Si votre entreprise est la principale entité du projet s'occupant de la conception, la fabrication, l'installation, la mise en route et la formation, cela est acceptable. Il est certain qu'une entreprise peut devoir faire appel à une firme spécialisée pour les exigences sismiques, qui est un domaine précis nécessitant une expertise autre que l'hydraulique.

Q45 : Référence l'article 2.1.3 : «... L'équipement hydraulique pour les tests universels des servomoteurs linéaires et des servovalves doit être fourni directement par le banc d'essai hydraulique.»

Est-ce que vous pouvez préciser quels sont ces équipements qui vous sont nécessaires?

R45 : Les servovalves et les vannes servo-proportionnelles sont des vannes électrohydrauliques à action continue qui transforment un signal d'entrée analogique ou numérique changeant en une sortie hydraulique continue (débit ou pression).

Pour équipement nécessaire, voir réponse 58.

Le terme "servomoteurs linéaires", devrait se lire, actuateur linéaire (cylindre).

Pour les cylindres tous les équipements nécessaires pour faire tous les tests selon la norme SAE J214.

Q46 : D'après l'analyse de votre devis en français, vous décrivez deux groupes Pompe-Moteur différents soit le bloc d'alimentation et l'unité d'alimentation.

2.1.4.1 1 Moteur VFD 150HP c/w Pompe 250 l/min / 230 bars Bloc d'alimentation

2.1.4.2 1 Moteur VFD 100HP c/w Pompe 90 l/min / 410 bars Unité d'alimentation

Dans la version anglaise, vous nommez ces deux groupes par le même nom soit : Main power supply.

Est-ce que nous devons considérer qu'il y a seulement un seul groupe pompe-moteur 150 HP / 250 l/min à 230 bars qui peut aussi fournir 90 l/min à 410 bars?

R46 : Oui, l'unité et le bloc sont la même chose.

Q47 : Dans l'article 2.2.2.1, vous mentionnez que le réservoir doit avoir une construction à double paroi pour le confinement secondaire d'huile. Est-ce que vous faite référence à un réservoir + une panne de rétention 110% ou vraiment à un réservoir à double paroi? Svp, décrire plus spécifiquement votre besoin.

R47 : Le réservoir doit être à double paroi avec une surveillance de l'interstice (manomètre ou sonde de détection).

Q48 : Référence l'article 3.1.2 : Est-ce que la pompe principale doit être installée directement sur un socle de béton, à même votre plancher, indépendamment du réservoir et du bassin de rétention?

R48 : Si les 3 éléments forment une seule structure, cette dernière doit être installée directement sur un socle de béton, mais chaque élément peut être assemblé sur la structure sans être en contact direct avec le socle de béton.

Q49 : Référence l'article 2.7.2.2 : Vous demandez un contrôle de température à +/- 5 °C, sur toute la plage de températures entre 35°C et 75°C. Est-ce que vous demandez que le système de refroidissement doit être capable de maintenir l'huile à +/- 5°C lorsque le système opère à full load et ce même si la température extérieure est à 30 °C?

R49 : +/- 5 est la marge d'erreur sur la lecture de la température. Afin de préserver les joints d'étanchéités et la qualité de l'huile, le système ne devrait jamais dépasser 66°C, quelle que soit la température extérieure,
voir : https://www.eaton.com/ecm/groups/public/@pub/@eaton/@hyd/documents/content/ct_233701.pdf .
Le plus important est de maintenir la température sous 66°C à tout moment.

Q50 : Référence l'article 3.5.1 : L'entrepreneur doit prévoir un représentant du fabricant techniquement qualifié pour chaque élément d'équipement. Est-ce que vous faites référence à un représentant du fabricant pour chaque composante contenue sur l'équipement ou vous faites référence à un représentant de l'entrepreneur?

R50 : Un représentant pour chaque composante de l'équipement. Il n'est pas question des composantes standards, mais des composantes fabriquées pour ce projet. Si l'entrepreneur a fabriqué toutes les composantes, il peut y avoir un seul représentant. Par contre, si une partie de l'équipement a été fabriqué par un sous-traitant, un représentant du sous-traitant doit être présent.

Q51 : Référence l'article 2.1.1 : Dans le devis, au point 2.1.1 vous mentionnez que les codes et normes les plus strictes prévalent.

Est-ce que vous pouvez clarifier les points suivants qui semblent contradictoires?

À la section 2.1.7.1.1 : Plage de vitesse: 0 à 4000 tr / min (minimum). Des régimes plus élevés sont acceptables.

À la section 2.4.9.5.3 : Doit permettre de mesurer une vitesse de rotation maximale d'au moins 4000 tr / min.

À l'annexe 3, la pompe 10617921 doit révolutionner à 4500 rpm et le moteur 925660 3105 doit révolutionner à 6300 rpm.

À la section 2.1.7.2 vous demandez un moteur d'une capacité de 75 HP, mais le besoin selon l'annexe 3 serait au-delà de cette puissance soit 84 kW soit 112 HP.

R51 : L'article 2.1.1 mentionne clairement : Les critères de conception fournis ci-dessous sont des exigences minimales. En cas de conflit entre les critères énoncés ci-dessous, ceux indiqués dans les codes et les normes applicables et ceux nécessaires pour tester l'équipement, comme indiqué à l'Annexe A-3 – Liste des équipements, les plus strictes prévalent.

En ce sens, il faut dimensionner selon le cas le plus critique.

Q52 : Contrôle et acquisition de données - Référence l'article 2.4.1.1 : Pouvez-vous fournir une liste exemple des données à saisir par l'utilisateur à l'interface opérateur. Nous avons l'information décrite à l'annexe A-2, mais il n'est fait aucune mention de l'interface opérateur à venir.

R52 : Le système acquisition de données devraient afficher tous les lectures décrites au point 2.1.8.1, à savoir le débit, la température de l'huile, la pression, le RPM du moteur ou de la pompe testé(e), la qualité d'huile (compteur de particule), la vibration, le couple, la puissance et le vide (Vacuum). De plus, pour les servovalves et les valves proportionnelles, le courant et la différence de potentielle (voltage) qui alimente la composante testée doit être affichée. Aussi, le temps écoulé durant le test doit toujours être affiché. Les informations à entrer par l'utilisateur sont le # de PO, le # de projet, les infos générales de l'équipement testé et la cylindrée théorique des pompes et des moteurs.

Q53 : Contrôle et acquisition de données - Référence l'article 2.4.1.2 : Quelle est la fréquence d'enregistrement maximale (le délai minimal entre les échantillons?)

R53 : La fréquence qui est standard dans l'industrie des bancs d'essais hydrauliques.

Q54 : Contrôle et acquisition de données - Référence l'article 2.4.1.5 : Vous mentionnez vouloir comparer les données du manufacturier. Comment désirez-vous effectuer ces comparaisons, si les données fournies ne sont que graphiques ou incomplètes.

Les graphiques de comparaison seront fournis de quelle façon ?

R54 : Dans la documentation technique fournie par les manufacturiers.

Q55 : Contrôle et acquisition de données - Référence l'article 2.4.1.7 : Définir les formats personnalisés par les utilisateurs et si ces personnalisations seront prédéfinies ou libre. Fournir exemple si possible.

R55 : Il serait intéressant que les données acquises par le banc puissent se transférer dans un chiffrier de type Excel. Pour les pompes et les moteurs, nous devrions avoir, par exemple, une courbe de rendement volumétrique et une courbe de rendement total des composantes testées. Des courbes de pression, de débit, de température et tous les formats que vous jugerez pertinents pour l'évaluation du fonctionnement des composantes testées et du banc d'essai. (Voir question 52)

N° de l'invitation - Sollicitation No.
W1985-212030/A
N° de réf. du client - Client Ref. No.
W1985-212030

N° de la modif - Amd. No.
005
File No. - N° du dossier
MTA-0-43044

Id de l'acheteur - Buyer ID
MTA170
N° CCC / CCC No./ N° VME - FMS

Q56 : Contrôle et acquisition de données - Référence l'article 2.4.3.8 : L'accès aux données stocké sur le serveur de type SQL sera accessible via votre réseau ou sera indépendant sur un réseau autonome?

R56 : Devrait être accessible via notre réseau. Selon la nature des communications avec le réseau, il se peut qu'un réseau autonome soit nécessaire.

Q57 : Contrôle et acquisition de données - Référence l'article 2.11.2.4.3.2 : Est-ce des indicateurs sur l'interface-écran / alarmes ou ce sont des témoins lumineux physiquement sur l'équipement?

R57 : Sur l'interface-écran / alarmes.

Q58 : Contrôle et acquisition de données - Référence l'article 2.11.2.4.3.1.10.5 :

Vous mentionnez convertisseur de « courant », mais il n'est fait mention nulle part d'un convertisseur de courant dans les composants. Est-ce que vous pouvez clarifier les spécifications techniques de ce composant et décrire son utilité.

En présumant que vous parlez du variateur de fréquence, quel type de vérifications désirez-vous effectuer sans le moteur branché au variateur de fréquence?

L'outil de rapport doit-il être disponible sur l'interface opérateur ou peut être localisé sur un poste informatique à distance ?

R58 : Le convertisseur de courant est nécessaire pour tester les servovalves et valve proportionnelle, car c'est en variant le courant ou le voltage que l'on peut voir si la composante fait varier le débit ou la pression. Le système acquisition de données devrait avoir la capacité d'intégrer les données de courant et voltage alimenté par le convertisseur de courant pour construire des courbes pour vérifier le fonctionnement des servovalves et des valves proportionnelles.

L'outil de rapport doit être disponible sur l'interface opérateur obligatoirement. Il peut aussi être localisé sur un poste informatique à distance.

Toutes les autres clauses et conditions demeurent les mêmes.