



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

Bid Fax: (819) 997-9776

REQUEST FOR PROPOSAL DEMANDE DE PROPOSITION

Proposal To: Public Works and Government Services Canada

We hereby offer to sell to Her Majesty the Queen in right of Canada, in accordance with the terms and conditions set out herein, referred to herein or attached hereto, the goods, services, and construction listed herein and on any attached sheets at the price(s) set out therefor.

Proposition aux: Travaux Publics et Services Gouvernementaux Canada

Nous offrons par la présente de vendre à Sa Majesté la Reine du chef du Canada, aux conditions énoncées ou incluses par référence dans la présente et aux annexes ci-jointes, les biens, services et construction énumérés ici sur toute feuille ci-annexée, au(x) prix indiqué(s).

Comments - Commentaires

Courriel/E-mail : mark.walton@pwgsc-tpsgc.gc.ca

Vendor/Firm Name and Address

Raison sociale et adresse du

fournisseur/de l'entrepreneur

Issuing Office - Bureau de distribution

Scientific, Medical and Photographic Division / Division de
l'équipement scientifique, des produits photographiques et
pharmaceutiques

L'Esplanade Laurier

140 O'Connor Street,

East Tower, 7th Floor

Ottawa

Ontario

K1A 0S5

Title - Sujet COMPTEURS VORTEX DÉBIT-MASSE	
Solicitation No. - N° de l'invitation 31184-194485/A	Date 2019-06-04
Client Reference No. - N° de référence du client 31184-194485	
GETS Reference No. - N° de référence de SEAG PW-\$\$PV-903-77219	
File No. - N° de dossier pv903.31184-194485	CCC No./N° CCC - FMS No./N° VME
Solicitation Closes - L'invitation prend fin at - à 02:00 PM on - le 2019-07-15	
Time Zone Fuseau horaire Eastern Daylight Saving Time EDT	
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: Walton, Mark	Buyer Id - Id de l'acheteur pv903
Telephone No. - N° de téléphone (343) 550-1661 ()	FAX No. - N° de FAX () -
Destination - of Goods, Services, and Construction: Destination - des biens, services et construction: NATIONAL RESEARCH COUNCIL CANADA BLDG M-19 1200 MONTREAL RD OTTAWA Ontario K1A 0R6 Canada	

Instructions: See Herein

Instructions: Voir aux présentes

Delivery Required - Livraison exigée See Herein	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

COMPTEURS VORTEX DÉBIT-MASSE

TABLE DES MATIÈRES

PARTIE 1 – RENSEIGNEMENTS GÉNÉRAUX.....	3
1.1 BESOIN.....	3
1.2 COMPTE RENDU.....	3
1.3 ACCORDS COMMERCIAUX.....	3
1.4 SERVICE CONNEXION POSTEL.....	3
PARTIE 2 – INSTRUCTIONS À L'INTENTION DES SOUMISSIONNAIRES.....	3
2.1 INSTRUCTIONS, CLAUSES ET CONDITIONS UNIFORMISÉES	3
2.2 PRÉSENTATION DES SOUMISSIONS	3
2.3 DEMANDES DE RENSEIGNEMENTS – EN PÉRIODE DE SOUMISSION.....	4
2.4 LOIS APPLICABLES	4
PARTIE 3 - INSTRUCTIONS POUR LA PRÉPARATION DES SOUMISSIONS	4
3.1 INSTRUCTIONS POUR LA PRÉPARATION DES SOUMISSIONS.....	4
PARTIE 4 – PROCÉDURES D'ÉVALUATION ET MÉTHODE DE SÉLECTION	6
4.1 PROCÉDURES D'ÉVALUATION	6
4.2 MÉTHODE DE SÉLECTION	7
PARTIE 5 – ATTESTATIONS	7
5.1 ATTESTATIONS EXIGÉES AVEC LA SOUMISSION	7
5.2 ATTESTATIONS PRÉALABLES À L'ATTRIBUTION DU CONTRAT.....	8
PARTIE 6 - CLAUSES DU CONTRAT SUBSÉQUENT	8
6.1 EXIGENCES RELATIVES À LA SÉCURITÉ	8
6.2 BESOIN.....	8
6.3 CLAUSES ET CONDITIONS UNIFORMISÉES.....	8
6.4 DURÉE DU CONTRAT.....	11
6.5 RESPONSABLES.....	11
6.6 PAIEMENT	12
6.7 INSTRUCTIONS RELATIVES À LA FACTURATION	12
6.8 ATTESTATIONS ET RENSEIGNEMENTS SUPPLÉMENTAIRES	12
6.9 LOIS APPLICABLES	13
6.10 ORDRE DE PRIORITÉ DES DOCUMENTS	13
6.11 CLAUSES DU <i>GUIDE DES CCUA</i>	13
6.12 INSTRUCTIONS POUR L'EXPÉDITION	13
ANNEXE A.....	14
PARTIE 1 – BESOIN	14
PARTIE 2.1 - CRITÈRES D'ÉVALUATION TECHNIQUES OBLIGATOIRES	15
TABLEAU 1 - CRITÈRES D'ÉVALUATION TECHNIQUES OBLIGATOIRES.....	15
POUR LES COMPTEURS VORTEX DÉBIT-MASSE	15
TABLEAU 2 - TABLEAU DES COMPTEURS.....	18
ANNEXE B.....	21
BASE DE PAIEMENT	21

Solicitation No. - N° de l'invitation
31184-194485/A
Client Ref. No. - N° de réf. du client
31184-194485

Amd. No. - N° de la modif.
File No. - N° du dossier
pv903.31184-194485

Buyer ID - Id de l'acheteur
pv903
CCC No./N° CCC - FMS No./N° VME

ANNEXE "C"	22
LISTE DES PRODUITS.....	22
ANNEXE "D"	23
LISTE COMPLETE DES ADMNINSTRATEURS.....	23
ANNEXE "E" DE LA PARTIE 3 DE LA DEMANDE DE SOUMISSIONS	24
INSTRUMENTS DE PAIEMENT ÉLECTRONIQUE.....	24

PARTIE 1 – RENSEIGNEMENTS GÉNÉRAUX

1.1 Besoin

Le besoin est décrit en détail sous l'annexe A.

1.2 Compte rendu

Les soumissionnaires peuvent demander un compte rendu des résultats du processus de demande de soumissions. Les soumissionnaires devraient en faire la demande à l'autorité contractante dans les 15 jours ouvrables, suivant la réception des résultats du processus de demande de soumissions. Le compte rendu peut être fourni par écrit, par téléphone ou en personne.

1.3 Accords commerciaux

Ce besoin est assujéti aux dispositions de l'Accord de libre-échange nord-américain (ALENA) et de l'Accord de libre-échange canadien (ALEC).

1.4 Service Connexion postal

Cette demande de soumissions permet aux soumissionnaires d'utiliser le service Connexion postal offert par la Société canadienne des postes pour la transmission électronique de leur soumission. Les soumissionnaires doivent consulter la partie 2, Instructions à l'intention des soumissionnaires, et la partie 3, Instructions pour la préparation des soumissions, de la demande de soumissions, pour obtenir de plus amples renseignements.

PARTIE 2 – INSTRUCTIONS À L'INTENTION DES SOUMISSIONNAIRES

2.1 Instructions, clauses et conditions uniformisées

Toutes les instructions, clauses et conditions identifiées dans la demande de soumissions par un numéro, une date et un titre sont reproduites dans le [Guide des clauses et conditions uniformisées d'achat](https://achatsetventes.gc.ca/politiques-et-lignes-directrices/guide-des-clauses-et-conditions-uniformisees-d-achat) (<https://achatsetventes.gc.ca/politiques-et-lignes-directrices/guide-des-clauses-et-conditions-uniformisees-d-achat>) publié par Travaux publics et Services gouvernementaux Canada.

Les soumissionnaires qui présentent une soumission s'engagent à respecter les instructions, les clauses et les conditions de la demande de soumissions, et acceptent les clauses et les conditions du contrat subséquent.

Le document [2003](#) (2018-05-22) Instructions uniformisées - biens ou services - besoins concurrentiels, est incorporé par renvoi dans la demande de soumissions et en fait partie intégrante.

2.2 Présentation des soumissions

Les soumissions doivent être présentées uniquement au Module de réception des soumissions de Travaux publics et Services gouvernementaux Canada (TPSGC) au plus tard à la date et l'heure indiqués à la page 1 de la demande de soumissions et à l'endroit indiqué ci-dessous :

Réception des soumissions - TPSGC

Place du Portage, Phase III, Tour B
11, rue Laurier
Gatineau (Québec)
Pour les services de messagerie : J8X 4A6
Pour le courrier régulier : K1A 0S5

Téléphone: (819) 420-7201
No de télécopieur: (819) 997-9776

L'adresse ci-dessus est seulement pour la soumission des offres. Aucune autre communication ne doit être envoyée à cette adresse.

Aucune soumission ne doit être envoyée directement à l'autorité contractante de TPSGC.

2.3 Demandes de renseignements – en période de soumission

Toutes les demandes de renseignements doivent être présentées par écrit à l'autorité contractante au moins dix (10) jours civils avant la date de clôture des soumissions. Pour ce qui est des demandes de renseignements reçues après ce délai, il est possible qu'on ne puisse pas y répondre.

Les soumissionnaires devraient citer le plus fidèlement possible le numéro de l'article de la demande de soumissions auquel se rapporte la question et prendre soin d'énoncer chaque question de manière suffisamment détaillée pour que le Canada puisse y répondre avec exactitude. Les demandes de renseignements techniques qui ont un caractère exclusif doivent porter clairement la mention « exclusif » vis-à-vis de chaque article pertinent. Les éléments portant la mention « exclusif » feront l'objet d'une discrétion absolue, sauf dans les cas où le Canada considère que la demande de renseignements n'a pas un caractère exclusif. Dans ce cas, le Canada peut réviser les questions ou peut demander au soumissionnaire de le faire, afin d'en éliminer le caractère exclusif, et permettre la transmission des réponses à tous les soumissionnaires. Le Canada peut ne pas répondre aux demandes de renseignements dont la formulation ne permet pas de les diffuser à tous les soumissionnaires.

2.4 Lois applicables

Tout contrat subséquent sera interprété et régi selon les lois en vigueur en Ontario, et les relations entre les parties seront déterminées par ces lois.

À leur discrétion, les soumissionnaires peuvent indiquer les lois applicables d'une province ou d'un territoire canadien de leur choix, sans que la validité de leur soumission ne soit mise en question, en supprimant le nom de la province ou du territoire canadien précisé et en insérant le nom de la province ou du territoire canadien de leur choix. Si aucun changement n'est indiqué, cela signifie que les soumissionnaires acceptent les lois applicables indiquées.

PARTIE 3 - INSTRUCTIONS POUR LA PRÉPARATION DES SOUMISSIONS

3.1 Instructions pour la préparation des soumissions

Si le soumissionnaire choisit d'envoyer sa soumission par voie électronique, le Canada exige de sa part qu'il respecte l'article 08 des Instructions uniformisées 2003 incorporées par référence. Les soumissionnaires doivent soumettre leur soumission dans une transmission unique. Le service Connexion postal a la capacité de transmettre plusieurs documents par transmission jusqu'à un maximum de 1 Go par document.

Le Canada demande que les documents soient identifiés, groupés et présentés en sections distinctes comme suit :

- Section I : Soumission technique
- Section II : Soumission financière
- Section III : Attestations

Si le soumissionnaire choisit de transmettre sa soumission sur papier, le Canada demande que la soumission soit présentée en sections distinctes, comme suit :

- Section I : Soumission technique – 2 exemplaires papier
- Section II : Soumission financière – 1 exemplaire papier
- Section III : Attestations – Minimum 1 exemplaire papier

En cas d'incompatibilité entre le libellé de la copie électronique sur le media et de l'exemplaire papier, le libellé de l'exemplaire papier l'emportera sur celui de la copie électronique.

Les prix doivent figurer dans la soumission financière seulement. Aucun prix ne doit être indiqué dans une autre section de la soumission.

Le Canada demande que les soumissionnaires suivent les instructions de présentation décrites ci-après pour préparer leur soumission.

- a) utiliser du papier de 8,5 po x 11 po (216 mm x 279 mm);
- b) utiliser un système de numérotation correspondant à celui de la demande de soumissions.

En avril 2006, le Canada a approuvé une politique exigeant que les ministères organismes fédéraux prennent les mesures nécessaires pour incorporer les facteurs environnementaux dans le processus d'approvisionnement [Politique d'achats écologiques](https://www.tbs-sct.gc.ca/pol/doc-fra.aspx?id=32573) (<https://www.tbs-sct.gc.ca/pol/doc-fra.aspx?id=32573>). Pour aider le Canada à atteindre ses objectifs, les soumissionnaires devraient :

- 1) utiliser du papier de 8,5 po x 11 po (216 mm x 279 mm) contenant des fibres certifiées provenant d'un aménagement forestier durable et contenant au moins 30 % de matières recyclées; et
- 2) utiliser un format qui respecte l'environnement: impression noir et blanc, recto-verso/à double face, broché ou agrafé, sans reliure Cerlox, reliure à attaches ni reliure à anneaux.

Section I: Soumission technique

Dans leur soumission technique, les soumissionnaires devraient démontrer leur compréhension des exigences contenues dans la demande de soumissions et expliquer comment ils répondront à ces exigences. Les soumissionnaires devraient démontrer leur capacité de façon complète, concise et claire pour effectuer les travaux.

La soumission technique devrait traiter clairement et de manière suffisamment approfondie des points faisant l'objet des critères d'évaluation en fonction desquels la soumission sera évaluée. Il ne suffit pas de reprendre simplement les énoncés contenus dans la demande de soumissions. Afin de faciliter l'évaluation de la soumission, le Canada demande que les soumissionnaires reprennent les sujets dans l'ordre des critères d'évaluation, sous les mêmes rubriques. Pour éviter les recoupements, les soumissionnaires peuvent faire référence à différentes sections de leur soumission en indiquant le numéro de l'alinéa et de la page où le sujet visé est déjà traité.

La soumission technique comporte les éléments suivants :

- (a) **Liste de produits** : Les soumissionnaires doivent inclure une liste des produits complet indiquant : le nom du produit, le nom du fabricant, le modèle et le numéro de chaque composante qui composent le système. Les soumissionnaires doivent également indiquer le point de fabrication et de l'expédition de marchandises ou lorsque le service est à exécuter : Le soumissionnaire est prié d'utiliser le formulaire fourni à l'annexe « C ».
- (b) **Documentation technique de référence** : les brochures techniques ou les fiches techniques de toutes les composantes indiquées à la liste des produits ci-haut, permettant de démontrer leur conformité avec les exigences indiquées à l'Annexe A.
- (c) **Calculs du dimensionnement des compteurs**: pour chaque débitmètre vortex, les Soumissionnaires doivent fournir les feuilles de calculs préparées par le fabricant d'équipement d'origine pour dimensionner les compteurs. Chaque feuille de calculs doit montrer les détails de sélection du débitmètre vortex incluant la dimension du débitmètre, la dimension des raccords de procédé, la plage de lecture du débit ainsi que la précision du compteur sur la plage de débit min/max nominale, en conformité avec le Tableau des Compteurs montré à la Partie 2.1 de l'Annexe A. Les feuilles de calculs doivent clairement indiqués si un tranquilliseur de débit est requis avec la sélection du débitmètre vortex.
- (d) **Liste de projets de référence** : les Soumissionnaires doivent fournir une liste de cinq projets minimum, démontrant que les débitmètres vortex proposés ont déjà été installés et exploités avec succès dans une installation de type procédé industriel, tel qu'une centrale thermique. Pour chaque projet de référence, indiquer ce qui suit : le nom du projet, le nom et l'emplacement de l'installation,

une brève description des systèmes installés, la quantité et le modèle des débitmètres vortex installés, ainsi que les coordonnées d'une référence (nom, compagnie et numéro de téléphone).

- (e) **Numéro d'enregistrement canadien (NEC)** : les Soumissionnaires doivent fournir un numéro d'approbation NEC pour chaque débitmètre vortex proposé. Le Soumissionnaire doit fournir les numéros NEC en remplissant le formulaire à l'Annexe C.

Section II: Soumission financière

- a) **l'établissement des prix** : Les soumissionnaires doivent présenter leur soumission financière conformément à la base de paiement, y compris l'Annexe « B » – Base de paiement. Le montant total des taxes applicables doit être indiqué séparément.
- b) **Coûts à inclure** : La soumission financière doit inclure tous les coûts pour le besoin décrit dans la demande de soumissions pour toute la durée du contrat, y compris les années d'option. L'identification de tout l'équipement nécessaire (les logiciels, les périphériques, le câblage et les composants requis pour satisfaire aux exigences la demande de soumissions) et les coûts connexes de ces articles sont la responsabilité du soumissionnaire.
- c) **Les prix non fournis** : On demande aux soumissionnaires d'inscrire « 0,00 \$ » pour les items pour lequel ils n'ont pas l'intention de charger ou pour les items qui sont déjà inclus dans d'autres prix énoncés dans les tableaux. Si le soumissionnaire n'inscrit aucun prix, Canada traitera ces prix comme « 0,00 \$ » pour fins de l'évaluation et pourra demander que le soumissionnaire confirme que le prix est, en fait, 0,00 \$. Aucun soumissionnaire ne sera autorisé à ajouter ou modifier un prix dans le cadre de cette confirmation. Tout soumissionnaire qui ne confirme pas que le prix non fourni d'un article est \$ 0.00 sera déclarée non recevable.

3.1.1 Paiement électronique de factures – soumission

Si vous êtes disposés à accepter le paiement de factures au moyen d'instruments de paiement électronique, compléter l'annexe « E » Instruments de paiement électronique, afin d'identifier lesquels sont acceptés.

Si l'annexe « E » Instruments de paiement électronique n'a pas été complétée, il sera alors convenu que le paiement de factures au moyen d'instruments de paiement électronique ne sera pas accepté.

L'acceptation des instruments de paiement électronique ne sera pas considérée comme un critère d'évaluation.

3.1.2 Fluctuation du taux de change

- *Clauses du Guide des CCUA* [C3011T](#) (2013-11-06) Fluctuation du taux de change

Section III: Attestations

Les soumissionnaires doivent présenter les attestations exigés à la Partie 5.

PARTIE 4 – PROCÉDURES D'ÉVALUATION ET MÉTHODE DE SÉLECTION

4.1 Procédures d'évaluation

- a) Les soumissions reçues seront évaluées par rapport à l'ensemble des exigences de la demande de soumissions, incluant les critères d'évaluation techniques et financiers.
- b) Une équipe d'évaluation composée de représentants du Canada évaluera les soumissions.

4.1.1 Évaluation technique

4.1.1.1 Critères d'évaluation techniques obligatoires

Les critères d'évaluation techniques obligatoires sont décrit dans l'Annexe « A », partie 2.1.

4.1.2 Évaluation financière

L'évaluation financière sera effectuée par le calcul du total des prix de la soumission en conformité avec les prix fournis dans l'Annexe « B » - Base de paiement.

Évaluation des prix de soumission

Le prix de la soumission sera évalué en dollars canadiens, excluant les taxes applicables, rendu droits acquittés (DDP) Ottawa, Ontario, Incoterms® 2010, incluant les droits de douane et les taxes d'accise canadiens et les taxes applicables sont en sus.

Sauf lorsque la demande de soumissions précise que les soumissions doivent être présentées en dollars canadiens, les soumissions présentées en devises étrangères seront converties en dollars canadiens pour les besoins de l'évaluation. Pour les soumissions présentées en devises étrangères, le taux indiqué par la Banque du Canada à la date de clôture des soumissions, ou à une autre date précisée dans la demande de soumissions, sera utilisé comme facteur de conversion.

4.2 Méthode de sélection

4.2.1 Clause du *Guide des CCUA*

- Clause du *Guide des CCUA* [A0069T](#) (2007-05-25) - Méthode de sélection

PARTIE 5 – ATTESTATIONS

Les soumissionnaires doivent fournir les attestations et les renseignements supplémentaires exigés pour qu'un contrat leur soit attribué.

Les attestations que les soumissionnaires remettent au Canada, peuvent faire l'objet d'une vérification à tout moment par le Canada. À moins d'indication contraire, le Canada déclarera une soumission non recevable, ou à un manquement de la part de l'entrepreneur s'il est établi qu'une attestation du soumissionnaire est fausse, sciemment ou non, que ce soit pendant la période d'évaluation des soumissions ou pendant la durée du contrat.

L'autorité contractante aura le droit de demander des renseignements supplémentaires pour vérifier les attestations du soumissionnaire. À défaut de répondre et de coopérer à toute demande ou exigence imposée par l'autorité contractante, la soumission sera déclarée non recevable, ou constituera un manquement aux termes du contrat.

5.1 Attestations exigées avec la soumission

Les soumissionnaires doivent fournir les attestations suivantes dûment remplies avec leur soumission.

5.1.1 Dispositions relatives à l'intégrité - déclaration de condamnation à une infraction

Conformément aux dispositions relatives à l'intégrité des instructions uniformisées, tous les soumissionnaires doivent présenter avec leur soumission, **s'il y a lieu**, le formulaire de déclaration d'intégrité disponible sur le site Web [Intégrité – Formulaire de déclaration \(http://www.tpsgc-pwgsc.gc.ca/ci-if/declaration-fra.html\)](http://www.tpsgc-pwgsc.gc.ca/ci-if/declaration-fra.html), afin que leur soumission ne soit pas rejetée du processus d'approvisionnement.

5.1.2 Attestations additionnelles requises avec la soumission

5.1.2.1 Certification de conformité

Le soumissionnaire certifie que tous les produits proposés sont conformes, et continueront de se conformer pendant toute la durée du contrat, au besoin décrit sous Annexe A.

Signature du représentant autorisé du soumissionnaire

Date

5.2 Attestations préalables à l'attribution du contrat

Les attestations et les renseignements supplémentaires énumérés ci-dessous devraient être remplis et fournis avec la soumission mais ils peuvent être fournis plus tard. Si l'une de ces attestations ou renseignements supplémentaires ne sont pas remplis et fournis tel que demandé, l'autorité contractante informera le soumissionnaire du délai à l'intérieur duquel les renseignements doivent être fournis. À défaut de fournir les attestations ou les renseignements supplémentaires énumérés ci-dessous dans le délai prévu, la soumission sera déclarée non recevable.

5.2.1 Dispositions relatives à l'intégrité – documentation exigée

Conformément à la [Politique d'inadmissibilité et de suspension](http://www.tpsgc-pwgsc.gc.ca/ci-if/politique-policy-fra.html) (<http://www.tpsgc-pwgsc.gc.ca/ci-if/politique-policy-fra.html>), le soumissionnaire doit présenter la documentation exigée, s'il y a lieu, afin que sa soumission ne soit pas rejetée du processus d'approvisionnement.

5.2.2 Programme de contrats fédéraux pour l'équité en matière d'emploi – Attestation de soumission

En présentant une soumission, le soumissionnaire atteste que le soumissionnaire, et tout membre de la coentreprise si le soumissionnaire est une coentreprise, n'est pas nommé dans la liste des « [soumissionnaires à admissibilité limitée du PCF](https://www.canada.ca/fr/emploi-developpement-social/programmes/equite-emploi/programme-contrats-federaux.html#) » du Programme de contrats fédéraux (PCF) pour l'équité en matière d'emploi disponible au bas de la page du site Web [d'Emploi et Développement social Canada \(EDSC\) – Travail](https://www.canada.ca/fr/emploi-developpement-social/programmes/equite-emploi/programme-contrats-federaux.html#) (<https://www.canada.ca/fr/emploi-developpement-social/programmes/equite-emploi/programme-contrats-federaux.html#>).

Le Canada aura le droit de déclarer une soumission non recevable si le soumissionnaire, ou tout membre de la coentreprise si le soumissionnaire est une coentreprise, figure dans la liste des « soumissionnaires à admissibilité limitée du PCF » au moment de l'attribution du contrat.

PARTIE 6 - CLAUSES DU CONTRAT SUBSÉQUENT

Les clauses et conditions suivantes s'appliquent à tout contrat subséquent découlant de la demande de soumissions et en font partie intégrante.

6.1 Exigences relatives à la sécurité

6.1.1 Le contrat ne comporte aucune exigence relative à la sécurité.

6.2 Besoin

6.2.1 Besoin

L'entrepreneur doit fournir les biens qui sont décrits en détail sous l'annexe A – Besoin.

6.3 Clauses et conditions uniformisées

Toutes les clauses et conditions identifiées dans le contrat par un numéro, une date et un titre, sont reproduites dans le [Guide des clauses et conditions uniformisées d'achat](https://achatsetventes.gc.ca/politiques-et-lignes-directrices/guide-des-clauses-et-conditions-uniformisees-d-achat) (<https://achatsetventes.gc.ca/politiques-et-lignes-directrices/guide-des-clauses-et-conditions-uniformisees-d-achat>) publié par Travaux publics et Services gouvernementaux Canada.

6.3.1 Conditions générales

[2010A](#) (2018-06-21), Conditions générales - biens (complexité moyenne) s'appliquent au contrat et en font partie intégrante.

L'article 9.1 de [2010A](#) (2018-06-21) Conditions générales - biens ou services, est modifié comme suit:

Supprimer dans son intégralité et remplacer par ce qui suit:

" Malgré l'inspection et l'acceptation des travaux par le Canada ou au nom de celui-ci et sans limiter l'application de toute autre disposition du contrat ou toute condition, garantie ou disposition prévue par la loi, l'entrepreneur, sur demande du Canada, doit remplacer, réparer ou corriger, à son choix et à ses

frais, tous les travaux défectueux ou qui ne respectent pas les exigences du contrat, le cas échéant. La période de garantie sera de 18 mois après la livraison et l'acceptation des travaux ou la durée de la période de garantie standard de l'entrepreneur ou du fabricant, si elle est plus étendue."

L'article 32 - Atteinte aux droits de propriété intellectuelle et redevances est ajouté à [2010A](#) (2018-06-21), Conditions générales - biens (complexité moyenne) comme suit :

- 1) L'entrepreneur déclare et garantit qu'au meilleur de sa connaissance, ni lui ni le Canada ne portera atteinte aux droits de propriété intellectuelle d'un tiers dans le cadre de l'exécution ou de l'utilisation des travaux, et que le Canada n'aura aucune obligation de verser quelque redevance que ce soit à quiconque en ce qui touche les travaux.
- 2) Si quelqu'un présente une réclamation contre le Canada ou l'entrepreneur pour atteinte aux droits de propriété intellectuelle ou pour des redevances en ce qui touche les travaux, cette partie convient d'aviser immédiatement l'autre partie par écrit. En cas de réclamation contre le Canada, le procureur général du Canada, en vertu de la [Loi sur le ministère de la Justice](#), L.R., 1985, ch. J-2, sera chargé des intérêts du Canada dans tout litige où le Canada est partie, mais il peut demander à l'entrepreneur de défendre le Canada contre la réclamation. Dans l'un ou l'autre des cas, l'entrepreneur convient de participer pleinement à la défense et à la négociation d'un règlement, et de payer tous les coûts, dommages et frais juridiques engagés ou payables à la suite de la réclamation, y compris le montant du règlement. Les deux parties conviennent de ne régler aucune réclamation avant que l'autre partie n'ait d'abord approuvé le règlement par écrit.
- 3) L'entrepreneur n'a aucune obligation concernant les réclamations qui sont présentées seulement parce que
 - (a) le Canada a modifié les travaux ou une partie des travaux sans le consentement de l'entrepreneur ou il a utilisé les travaux ou une partie des travaux sans se conformer à l'une des exigences du contrat; ou
 - (b) le Canada a utilisé les travaux ou une partie des travaux avec un produit qui n'a pas été fourni par l'entrepreneur en vertu du contrat (à moins que l'utilisation ne soit décrite dans le contrat ou dans les spécifications du fabricant); ou
 - (c) l'entrepreneur a utilisé de l'équipement, des dessins, des spécifications ou d'autres renseignements qui lui ont été fournis par le Canada (ou par une personne autorisée par le Canada); ou
 - (d) l'entrepreneur a utilisé un élément particulier de l'équipement ou du logiciel qu'il a obtenu grâce aux instructions précises de l'autorité contractante; cependant, cette exception s'applique uniquement si l'entrepreneur a inclus la présente déclaration dans son contrat avec le fournisseur de cet équipement ou de ce logiciel : « [Nom du fournisseur] reconnaît que les éléments achetés seront utilisés par le gouvernement du Canada. Si une tierce partie prétend que cet équipement ou ce logiciel fourni en vertu du contrat enfreint les droits de propriété intellectuelle, [nom du fournisseur], à la demande de [nom de l'entrepreneur] ou du Canada, défendra à ses propres frais, tant [nom de l'entrepreneur] que le Canada contre cette réclamation et paiera tous les coûts, dommages et frais juridiques connexes ». L'entrepreneur est responsable d'obtenir cette garantie du fournisseur, faute de quoi l'entrepreneur sera responsable de la réclamation envers le Canada.
- 4) Si quelqu'un allègue qu'en raison de l'exécution des travaux, l'entrepreneur ou le Canada enfreint ses droits de propriété intellectuelle, l'entrepreneur doit adopter immédiatement l'un des moyens suivants :
 - (a) prendre les mesures nécessaires pour permettre au Canada de continuer à utiliser la partie des travaux censément enfreinte; ou

- (b) modifier ou remplacer les travaux afin d'éviter de porter atteinte aux droits de propriété intellectuelle, tout en veillant à ce que les travaux respectent toujours les exigences du contrat; ou
- (c) reprendre les travaux et rembourser toute partie du prix contractuel que le Canada a déjà versée.

Si l'entrepreneur détermine qu'aucun de ces moyens ne peut être raisonnablement mis en œuvre, ou s'il ne prend pas l'un de ces moyens dans un délai raisonnable, le Canada peut choisir d'obliger l'entrepreneur à adopter la mesure c), ou d'adopter toute autre mesure nécessaire en vue d'obtenir le droit d'utiliser la ou les parties des travaux censément enfreinte(s), auquel cas l'entrepreneur doit rembourser au Canada tous les frais que celui-ci a engagés pour obtenir ce droit.

6.3.2 Conditions générales supplémentaires

6.3.2.1 Exécution des travaux

- 1) L'entrepreneur déclare et atteste ce qui suit :
 - a. il a la compétence pour exécuter les travaux;
 - b. il dispose de tout ce qui est nécessaire pour exécuter les travaux, y compris les ressources, les installations, la main-d'œuvre, la technologie, l'équipement et les matériaux; et
 - c. il a les qualifications nécessaires, incluant la connaissance, les aptitudes, le savoir-faire et l'expérience, et l'habileté de les utiliser efficacement pour exécuter les travaux.
- 2) L'entrepreneur doit :
 - a. exécuter les travaux de manière diligente et efficace;
 - b. sauf pour les biens de l'État, fournir tout ce qui est nécessaire pour exécuter les travaux;
 - c. au minimum, appliquer les procédures d'assurance de la qualité et effectuer les inspections et les contrôles généralement utilisés et reconnus dans l'industrie afin d'assurer le degré de qualité exigé en vertu du contrat;
 - d. sélectionner et engager un nombre suffisant de personnes qualifiées;
 - e. exécuter les travaux conformément aux normes de qualité jugées acceptables par le Canada et en pleine conformité avec les spécifications et toutes les exigences du contrat;
 - f. surveiller la réalisation des travaux de façon efficiente et efficace en vue de s'assurer que la qualité de leur exécution est conforme à celle énoncée dans le contrat.

6.3.2.2 Contrats de sous-traitance

L'entrepreneur peut confier en sous-traitance la fourniture des biens ou des services qu'il sous-traite normalement. La sous-traitance n'a pas pour effet de dégager l'entrepreneur de ses obligations en vertu du contrat, ni d'imposer, au Canada des responsabilités envers un sous-traitant. Dans tous les contrats de sous-traitance, l'entrepreneur convient d'obliger les sous-traitants à respecter les mêmes conditions que celles auxquelles il est soumis en vertu du contrat, à moins que l'autorité contractante consente à ce qu'il en soit autrement. Cela exclut les exigences du Programme de contrats fédéraux pour l'équité en matière d'emploi qui ne s'appliquent qu'à l'entrepreneur.

6.3.2.3 Harcèlement en milieu de travail

L'entrepreneur reconnaît la responsabilité du Canada d'assurer à ses employés un milieu de travail sain et exempt de harcèlement. On peut trouver sur le site Web du Conseil du Trésor une copie de la [Politique sur la prévention et la résolution du harcèlement](#) qui s'applique également à l'entrepreneur.

L'entrepreneur ne doit pas, en tant qu'individu, ou en tant qu'entité constituée ou non en personne morale, par l'entremise de ses employés ou de ses sous-traitants, harceler, maltraiter, menacer ou intimider un employé, un entrepreneur ou un autre individu employé par le Canada ou travaillant sous contrat pour celui-ci, ou exercer une discrimination contre lui. L'entrepreneur sera informé par écrit de toute plainte et aura le droit de répondre par écrit. Après avoir reçu la réponse de l'entrepreneur, l'autorité contractante déterminera, à son entière discrétion, si la plainte est fondée et décidera de toute mesure à prendre.

6.3.2.4 Accès à l'information

Les documents créés par l'entrepreneur et qui relèvent du Canada sont assujettis aux dispositions de la [Loi sur l'accès à l'information](#). L'entrepreneur reconnaît les responsabilités du Canada en vertu de la [Loi sur l'accès à l'information](#) et doit, dans la mesure du possible, aider le Canada à s'acquitter de ces responsabilités. De plus, l'entrepreneur reconnaît que l'article 67.1 de la [Loi sur l'accès à l'information](#) stipule que toute personne qui détruit, modifie, falsifie ou cache un document ou ordonne à une autre personne de commettre un tel acte, dans l'intention d'entraver le droit d'accès prévu à la [Loi sur l'accès à l'information](#), est coupable d'un acte criminel passible d'un emprisonnement ou d'une amende, ou les deux.

6.3.3 Conditions générales supplémentaires

- [4001](#) (2015-04-01) Achat, location et maintenance de matériel
- [4003](#) (2010-08-16) Logiciels sous licence
- [4004](#) (2013-04-25) Services de maintenance et de soutien des logiciels sous licence

s'appliquent au contrat et en font partie intégrante.

6.4 Durée du contrat

6.4.1 Date de livraison

Tous les livrables doivent être reçus dans les 8 semaines après la date du contrat.

6.5 Responsables

6.5.1 Autorité contractante

L'autorité contractante pour le contrat est :

Mark Walton

Agent d'approvisionnement

Services publics et Approvisionnement Canada

Division de l'équipement scientifique, des produits médicaux et photographiques « PV »

Direction des produits commerciaux et de consommation

L'Esplanade Laurier, Tour est

7^e étage pièce 7006

140 rue O'Connor

Ottawa, Ontario K1A 0S5

Téléphone : 343-550-1661

Courriel : mark.walton@pwgsc-tpsgc.gc.ca

L'autorité contractante est responsable de la gestion du contrat, et toute modification doit être autorisée, par écrit par l'autorité contractante. L'entrepreneur ne doit pas effectuer de travaux dépassant la portée du contrat ou des travaux qui n'y sont pas prévus suite à des demandes ou des instructions verbales ou écrites de toute personne autre que l'autorité contractante.

6.5.2 Responsable technique : **À remplir seulement à l'attribution du contrat**

Le chargé de projet représente le ministère ou l'organisme pour lequel les travaux sont exécutés en vertu du contrat. Il est responsable de toutes les questions liées au contenu technique des travaux prévus dans le contrat. On peut discuter des questions techniques avec le chargé de projet; cependant, celui-ci ne peut pas autoriser les changements à apporter à l'énoncé des travaux. De tels changements peuvent être effectués uniquement au moyen d'une modification de contrat émise par l'autorité contractante.

6.5.3 Comptes à payer - **À remplir seulement à l'attribution du contrat**

6.5.4 Représentant de l'entrepreneur - à remplir par le soumissionnaire

Nom et numéro de téléphone (avec poste s'il y a lieu) de la personne responsable de ce qui suit :

Renseignements généraux

Nom : _____
No de téléphone : _____ poste: _____
Courriel : _____

Suivi de la livraison

Nom : _____
No de téléphone : _____ poste: _____
Courriel : _____

6.6 Paiement

6.6.1 Base de paiement

À condition de remplir de façon satisfaisante toutes ses obligations en vertu du contrat, l'entrepreneur sera payé un(des) prix unitaire(s) ferme(s), précisé(s) dans l'annexe « B », selon un montant total de **(montant à insérer le au moment de l'attribution du contrat)**. Les droits de douane sont inclus, et les taxes applicables sont en sus.

Le Canada ne paiera pas l'entrepreneur pour tout changement à la conception, toute modification ou interprétation des travaux, à moins que ces changements à la conception, ces modifications ou ces interprétations n'aient été approuvés par écrit par l'autorité contractante avant d'être intégrés aux travaux.

6.6.2 Méthode de Paiement

- Clause du *Guide des CCUA* [H1000C](#) (2008-05-12) Paiement unique

6.6.3 Paiement électronique de factures – contrat

L'entrepreneur accepte d'être payé au moyen de l'un des instruments de paiement électronique suivants :
À remplir seulement à l'attribution du contrat, sur la base de l'annexe E, Instruments de paiement électronique

6.7 Instructions relatives à la facturation

6.7.1 L'entrepreneur doit soumettre ses factures conformément à l'article intitulé « Présentation des factures » des conditions générales. Les factures ne doivent pas être soumises avant que tous les travaux identifiés sur la facture soient complétés.

6.7.2 Les factures doivent être distribuées comme suit :

- a. L'original et un (1) exemplaire doivent être envoyés à l'adresse qui apparaît à la page 1 du contrat pour attestation et paiement.
- b. Un (1) exemplaire doit être envoyé à l'autorité contractante identifiée sous l'article intitulé « Responsables » du contrat.
- c. Les factures et les confirmations de commande peuvent être envoyés par courriel à :
À remplir seulement à l'attribution du contrat
- d. Pour faciliter le processus de paiement, il est important que l'entrepreneur indique le numéro de contrat sur toutes les factures d'expédition et les bordereaux d'expédition. L'omission de le faire causera un retard de paiement et aura un impact sur la date utilisée pour calculer l'intérêt sur les comptes en souffrance.

6.8 Attestations et renseignements supplémentaires

6.8.1 Conformité

À moins d'indication contraire, le respect continu des attestations fournies par l'entrepreneur avec sa soumission ou préalablement à l'attribution du contrat, ainsi que la coopération constante quant aux renseignements supplémentaires, sont des conditions du contrat et leur non-respect constituera un manquement de la part de l'entrepreneur. Les attestations pourront faire l'objet de vérifications par le Canada pendant toute la durée du contrat.

6.9 Lois applicables

Le contrat doit être interprété et régi selon les lois en vigueur en Ontario, et les relations entre les parties seront déterminées par ces lois.

6.10 Ordre de priorité des documents

En cas d'incompatibilité entre le libellé des textes énumérés dans la liste, c'est le libellé du document qui apparaît en premier sur la liste qui l'emporte sur celui de tout autre document qui figure plus bas sur ladite liste.

- a) les articles de la convention;
- b) les conditions générales supplémentaires:
 - i. 4001, Achat, location et maintenance de matériel;
 - ii. 4003, Logiciels sous licence;
 - iii. 4004, Services de maintenance et de soutien des logiciels sous licence;
- c) les conditions générales 2010A les conditions générales - biens (complexité moyenne);
- d) Annexe A, Besoin;
- e) Annexe "C", Liste de produits;
- f) Annexe "B", Base de paiement; et
- g) la soumission de l'entrepreneur en date du _____.

6.11 Clauses du Guide des CCUA

- Clause du Guide des CCUA [B1501C](#) (2018-06-21) Appareillage électrique
- Clause du Guide des CCUA [A9068C](#) (2010-01-11) Règlements concernant les emplacements du gouvernement
- Clause du Guide des CCUA [A2000C](#) (2006-06-16) Ressortissants étrangers (entrepreneur canadien)
- Clause du Guide des CCUA [G1005C](#) (2016-01-28) Assurance - aucune exigence particulière

6.12 Instructions pour l'expédition

6.12.1 Instructions pour l'expédition - livraison à destination

6.12.1.1 Les biens doivent être expédiés au point de destination précisé dans le contrat et livrés Rendu droits acquittés (DDP) Ottawa, Ontario, selon les Incoterms® 2010 pour les expéditions en provenance d'un entrepreneur commercial.

6.12.1.2 L'entrepreneur devra assumer tous les frais de livraison et d'administration, les coûts et risques de transport, ainsi que de dédouanement, en plus de verser les droits de douane et les taxes.

ANNEXE A

Partie 1 – BESOIN

COMPTEURS VORTEX DÉBIT-MASSE

Le conseil national de recherches Canada (CNRC) requiert la fourniture de sept compteurs débit-masse de type vortex (nommé ci-après débitmètres vortex) pour mesurer la consommation de vapeur dans les bâtiments et surveiller la puissance et l'énergie thermique consommée en temps réel. Les débitmètres vortex doivent être conformes aux exigences techniques obligatoires indiquées à la Partie 2.1 CRITÈRES D'ÉVALUATION TECHNIQUES OBLIGATOIRES. L'Entrepreneur doit fournir ce qui suit :

- Sept débitmètres vortex, en conformité avec le TABLEAU 2 – TABLEAU DES COMPTEURS ci-dessous
- Le numéro NEC doit être estampé sur chaque débitmètre vortex
- Les tranquilliseurs de débit, tel que requis pour rencontrer les exigences de précision
- Les fiches d'exploitation et d'entretien
- Les garanties

Renseignements généraux

En collaboration avec le MDN, le CNRC déploie des systèmes de mesurage d'énergie en vue de l'installation ultérieure d'un Logiciel de Gestion de l'Énergie du Bâtiment (LGEB), une plateforme logicielle spécialisée pour la gestion d'énergie des bâtiments, l'analytique et la détection de défaillances. Les compteurs vortex débit-masse ont pour but de mesurer la consommation de vapeur des bâtiments et de s'interfacer à un système d'acquisition de données pour surveiller le débit de vapeur en temps réel et totaliser la consommation d'énergie.

Fiches d'exploitation et d'entretien

L'Entrepreneur doit fournir les instructions relatives à l'exploitation et l'entretien pour chaque appareil et système fourni et inclure :

- Les instructions du fabricant relatives à l'installation et au montage.
- Les instructions concernant l'entretien, la réparation, l'exploitation et le dépannage.
- Les certificats de calibration des appareils de mesure.
- Les fiches techniques des appareils et accessoires.
- Format des fiches d'exploitation et d'entretien : fournir deux exemplaires des documents en anglais ainsi qu'une copie électronique en format PDF.

Garanties

Les débitmètres vortex seront installés durant l'été de 2019 lorsque le réseau de vapeur est à l'arrêt. La mise en marche des débitmètres vortex aura lieu autour de septembre/octobre 2019, lorsque la centrale de vapeur est redémarrée. Par conséquent, l'Entrepreneur doit fournir une garantie de 18 mois à partir de la date d'acceptation des débitmètres vortex.

Installation

Les débitmètres vortex seront installés par des tuyauteurs spécialisés dans les réseaux de vapeur, des électriciens et des techniciens en automatisation qualifiés, sous la responsabilité du CNRC et du MDN. Si requis, L'Entrepreneur devra fournir l'assistance par téléphone au CNRC et à l'équipe d'installation pour clarifier les exigences relatives à l'installation ainsi que pour fournir l'assistance durant le processus de mise en marche et de mise en service.

Partie 2.1 - CRITÈRES D'ÉVALUATION TECHNIQUES OBLIGATOIRES

Les exigences suivantes sont les critères d'évaluation techniques obligatoires qui seront évaluées au cours de l'évaluation des soumissions. En outre, le soumissionnaire sera tenu de répondre à toutes les exigences techniques obligatoires pour la période du contrat

Les soumissionnaires doivent faire des renvois entre les critères techniques obligatoires dans un format concis en utilisant la page, le paragraphe (s) et les sous-paragrophes comme applicable à leur documentation technique à l'appui.

**TABLEAU 1 - CRITÈRES D'ÉVALUATION TECHNIQUES OBLIGATOIRES
POUR LES COMPTEURS VORTEX DÉBIT-MASSE**

ARTICLE	CRITÈRES	RÉFÉRENCE À LA SOUSSION TECHNIQUE POUR CORROBORATION
1. Critères générales de conception/performance des débitmètres vortex :		
	a. Les débitmètres vortex doivent être conçus pour des applications industrielles. Les Soumissionnaires doivent démontrer que les débitmètres vortex proposés ont déjà été installés et exploités avec succès dans une installation de type procédé industriel, tel qu'une centrale thermique, en fournissant une liste de projets de référence, tel que requis à la PARTIE 3 - CRITÈRES D'ÉVALUATION TECHNIQUES OBLIGATOIRES.	
	b. Les débitmètres vortex doivent être sélectionnés et dimensionnés par le fabricant d'équipement d'origine pour optimiser la précision des mesures sur la plage de débit (débit min/max) tout en considérant les conditions du site (profil d'écoulement), selon les indications au TABLEAU 2 - TABLEAU DES COMPTEURS ci-dessous. Pour chaque débitmètre vortex, le Soumissionnaire doit fournir les feuilles de calculs et dimensionnement préparées par le fabricant d'équipement d'origine.	
	c. Les débitmètres vortex doivent être une solution intégrée et inclure toutes les caractéristiques suivantes :	
	i. Solution assemblée en usine avec raccords à brides de style Lug intégrés permettant le raccord du débitmètre sur la tuyauterie existante du procédé.	
	ii. Réducteurs de tuyauterie intégrés permettant de raccorder le débitmètre directement sur la tuyauterie du procédé lorsque la dimension du débitmètre, sélectionnée pour obtenir la précision exigée, diffère du diamètre nominal de la tuyauterie, afin d'obtenir l'exigence de précision.	
	iii. Un calculateur de débit programmé en usine, conçu et testé pour fonctionner avec les appareils de mesure.	
	iv. Une interface de configuration utilisant un menu, permettant de configurer et effectuer la mise en service du débitmètre rapidement lorsque celui-ci est installé sur la tuyauterie du procédé et raccordé à une source d'alimentation.	
	v. Des compteurs d'énergie intégrés pouvant totaliser et enregistrer les données d'énergie dans une mémoire non-volatile, indépendamment d'un système d'acquisition de données raccordé au débitmètre.	
2. Précision du débitmètre:		
	a. Valeur maximale de l'erreur de précision des débitmètres vortex : $\pm 2\%$ sur la plage de débit (débit min/max) indiquée au TABLEAU 2 - TABLEAU DES COMPTEURS ci-dessous. Le Soumissionnaire doit démontrer la précision de chaque débitmètre en fournissant les feuilles de calculs et	

ARTICLE	CRITÈRES	RÉFÉRENCE À LA SOUSSION TECHNIQUE POUR CORROBORATION
	dimensionnement préparées par le fabricant d'équipement d'origine pour chaque débitmètre vortex.	
	b. Perturbation au profil d'écoulement : un tranquilliseur de débit doit être inclus en amont du débitmètre pour les installations dont la précision pourrait être affectée par une perturbation au niveau du profil d'écoulement ou selon les recommandations du fabricant d'équipement d'origine. Les tranquilliseurs de débit doivent être sélectionnés par le fabricant d'équipement d'origine, selon le profil d'écoulement du débitmètre décrit au TABLEAU 2 – TABLEAU DES COMPTEURS. Pour chaque sélection de débitmètre, le fabricant d'équipement d'origine doit indiquer clairement sur ses feuilles de calculs si un tranquilliseur de débit est utilisé pour rencontrer les exigences de précision.	
3. Détails de mesurage de débit des débitmètres vortex :		
	a. Le débitmètre doit être un débitmètre en ligne de type vortex avec mesure de température intégrée. Les débitmètres de type à insertion ne seront pas considérés par le CNRC.	
	b. La construction du capteur et du tube de mesure du débitmètre doit être en acier inox 316L.	
	c. La plage de température du procédé doit être de -40°C à 240 °C.	
	d. Le débitmètre ne doit nécessiter aucun entretien.	
	e. Le débitmètre ne doit avoir aucunes pièces mobiles.	
	f. La calibration du débitmètre doit être sans dérive du zéro.	
4. Raccords de procédé des débitmètres vortex :		
	a. Les raccords de procédé du débitmètre doivent être de Classe 150 ou 300, à brides en acier inox 316L selon la norme ASME B16.5, et de dimension selon le diamètre nominal de la tuyauterie de procédé existante indiqué au TABLEAU 2 - TABLEAU DES COMPTEURS ci-dessous.	
	b. Le débitmètre doit inclure des réducteurs intégrés lorsque le diamètre nominal de la tuyauterie du procédé est surdimensionné par rapport à la dimension du débitmètre.	
5. Transmetteur du débitmètre:		
	a. Les débitmètres vortex doivent inclure un transmetteur (i.e. calculateur de débit) intégré pouvant calculer les données de débit-masse en utilisant la mesure de température intégrée. Le transmetteur doit rencontrer toutes les exigences qui suivent :	
	i. Le transmetteur doit inclure des compteurs intégrés pour totaliser la consommation d'énergie;	
	ii. Le boîtier du transmetteur doit être de type compact, en fonte d'aluminium moulé, monté directement sur le capteur, conforme à la norme IP66/67, avec raccords filetés NPT pour le câblage;	
	iii. Un affichage local doit être inclus avec un affichage numérique à cristaux liquides et boutons poussoirs, montrant les données du débit et des compteurs d'énergie en temps réel;	
	iv. Les entrées et sorties doivent être isolées galvaniquement l'une des autres;	
	v. Le transmetteur doit avoir les sorties suivantes :	
	i. Une sortie analogique 4-20 mA configurable pour émettre la mesure ou le calcul d'une des données suivantes : le débit volumique, le débit-masse, la vitesse.	

Solicitation No. - N° de l'invitation
31184-194485/A
Client Ref. No. - N° de réf. du client
31184-194485

Amd. No. - N° de la modif.
File No. - N° du dossier
pv903.31184-194485

Buyer ID - Id de l'acheteur
pv903
CCC No./N° CCC - FMS No./N° VME

ARTICLE	CRITÈRES	RÉFÉRENCE À LA SOUSSION TECHNIQUE POUR CORROBORATION
	ii. Une sortie binaire pouvant être configuré pour émettre un pulse pour totaliser l'énergie accumulée.	
	g. L'alimentation doit être 18 – 36 Vcc.	
6. Tranquilliseur de débit (si requis selon l'article 2 – Précision du débitmètre)		
	a. Le tranquilliseur de débit doit être une plaque perforée spécifiquement conçue pour régulariser le profil d'écoulement, de Classe 150 ou 300, en acier inox 316L, avec raccords à brides selon la norme ASME B16.	
7. Certification du débitmètre vortex:		
	a. Les débitmètres vortex doivent avoir un numéro d'enregistrement canadien NEC. Les Soumissionnaires doivent fournir le numéro de certificat NEC pour chaque débitmètre vortex.	

Tableau 2 - TABLEAU DES COMPTEURS

Note: le « Profil d'écoulement » montré aux tableaux ci-dessous décrit le débit du procédé à l'emplacement proposé du compteur et les distances (en diamètre nominal de la tuyauterie –DN) à lesquelles des sources potentielles de perturbations se retrouvent en amont et en aval du compteur.

DÉBITMÈTRE VORTEX #1		
IDENTIFICATION DU COMPTEUR		VOR-01
QUANTITÉ		1
TUYAUTERIE EXISTANTE DU PROCÉDÉ	DIAMÈTRE NOMINAL (po.)	DN-4
	TYPE	Acier Classe 300
DÉTAILS DU PROCÉDÉ	DÉBIT MIN. MESURABLE	260 livres/heure
	DÉBIT MAX. NOMINAL	3,200 livres/heure
	PRESSION NOMINALE	60 lb/po ²
PROFIL D'ÉCOULEMENT AU COMPTEUR	DIRECTION DU DÉBIT	Horizontale
	CONDITIONS À L'ENTRÉE	Longueur droite sans robinets ou raccords pour au moins 45xDN
	CONDITIONS À LA SORTIE	Coude situé à au moins 5xDN

DÉBITMÈTRE VORTEX #2		
IDENTIFICATION DU COMPTEUR		VOR-02
QUANTITÉ		1
TUYAUTERIE EXISTANTE DU PROCÉDÉ	DIAMÈTRE NOMINAL (po.)	DN-4
	TYPE	Acier Classe 150
DÉTAILS DU PROCÉDÉ	DÉBIT MIN. MESURABLE	120 livres/heure
	DÉBIT MAX. NOMINAL	1,000 livres/heure
	PRESSION NOMINALE	15 lb/po ²
PROFIL D'ÉCOULEMENT AU COMPTEUR	DIRECTION DU DÉBIT	Horizontale
	CONDITIONS À L'ENTRÉE	Robinet-vanne à environ 20xDN
	CONDITIONS À LA SORTIE	Longueur droite pour au moins 5xDN

DÉBITMÈTRE VORTEX #3		
IDENTIFICATION DU COMPTEUR		VOR-03
QUANTITÉ		1
TUYAUTERIE EXISTANTE DU PROCÉDÉ	DIAMÈTRE NOMINAL (po.)	DN-6
	TYPE	Acier Classe 300
DÉTAILS DU PROCÉDÉ	DÉBIT MIN. MESURABLE	550 livres/heure
	DÉBIT MAX. NOMINAL	8,000 livres/heure
	PRESSION NOMINALE	65 lb/po ²
PROFIL D'ÉCOULEMENT AU COMPTEUR	DIRECTION DU DÉBIT	Horizontale
	CONDITIONS À L'ENTRÉE	Longueur droite avec raccord en T situé à au moins 15xDN
	CONDITIONS À LA SORTIE	Longueur droite pour au moins 5xDN

Solicitation No. - N° de l'invitation
31184-194485/A
Client Ref. No. - N° de réf. du client
31184-194485

Amd. No. - N° de la modif.
File No. - N° du dossier
pv903.31184-194485

Buyer ID - Id de l'acheteur
pv903
CCC No./N° CCC - FMS No./N° VME

DÉBITMÈTRE VORTEX #4		
IDENTIFICATION DU COMPTEUR		VOR-04
QUANTITÉ		1
TUYAUTERIE EXISTANTE DU PROCÉDÉ	DIAMÈTRE NOMINAL (po.)	DN-4
	TYPE	Acier Classe 300
DÉTAILS DU PROCÉDÉ	DÉBIT MIN. MESURABLE	600 livres/heure
	DÉBIT MAX. NOMINAL	10,500 livres/heure
	PRESSION NOMINALE	125 lb/po ²
PROFIL D'ÉCOULEMENT AU COMPTEUR	DIRECTION DU DÉBIT	Verticale – vers le haut
	CONDITIONS À L'ENTRÉE	Robinet-vanne à environ 11xDN
	CONDITIONS À LA SORTIE	Coude situé à 5xDN

DÉBITMÈTRE VORTEX #5		
IDENTIFICATION DU COMPTEUR		VOR-05
QUANTITÉ		1
TUYAUTERIE EXISTANTE DU PROCÉDÉ	DIAMÈTRE NOMINAL (po.)	DN-1 ½
	TYPE	Acier Classe 300
DÉTAILS DU PROCÉDÉ	DÉBIT MIN. MESURABLE	60 livres/heure
	DÉBIT MAX. NOMINAL	900 livres/heure
	PRESSION NOMINALE	125 lb/po ²
PROFIL D'ÉCOULEMENT AU COMPTEUR	DIRECTION DU DÉBIT	Verticale – vers le haut
	CONDITIONS À L'ENTRÉE	Longueur droite pour au moins 15xDN
	CONDITIONS À LA SORTIE	Coude situé à 5xDN et robinet de réduction de pression (PRV) à 10xDN

DÉBITMÈTRE VORTEX #6		
IDENTIFICATION DU COMPTEUR		VOR-06
QUANTITÉ		1
TUYAUTERIE EXISTANTE DU PROCÉDÉ	DIAMÈTRE NOMINAL (po.)	DN-6
	TYPE	Acier Classe 300
DÉTAILS DU PROCÉDÉ	DÉBIT MIN. MESURABLE	900 livres/heure
	DÉBIT MAX. NOMINAL	18,000 livres/heure
	PRESSION NOMINALE	125 lb/po ²
PROFIL D'ÉCOULEMENT AU COMPTEUR	DIRECTION DU DÉBIT	Verticale – vers le haut
	CONDITIONS À L'ENTRÉE	Robinet-vanne à environ 11xDN
	CONDITIONS À LA SORTIE	Coude situé à 5xDN

Solicitation No. - N° de l'invitation
31184-194485/A
Client Ref. No. - N° de réf. du client
31184-194485

Amd. No. - N° de la modif.
File No. - N° du dossier
pv903.31184-194485

Buyer ID - Id de l'acheteur
pv903
CCC No./N° CCC - FMS No./N° VME

DÉBITMÈTRE VORTEX #7		
IDENTIFICATION DU COMPTEUR		VOR-07
QUANTITÉ		1
TUYAUTERIE EXISTANTE DU PROCÉDÉ	DIAMÈTRE NOMINAL (po.)	DN-3
	TYPE	Acier Classe 300
DÉTAILS DU PROCÉDÉ	DÉBIT MIN. MESURABLE	550 livres/heure
	DÉBIT MAX. NOMINAL	8,850 livres/heure
	PRESSION NOMINALE	125 lb/po ²
PROFIL D'ÉCOULEMENT AU COMPTEUR	DIRECTION DU DÉBIT	Horizontale
	CONDITIONS À L'ENTRÉE	Robinet-vanne à environ 15xDN
	CONDITIONS À LA SORTIE	Robinet-vanne situé à au moins 5xDN

Solicitation No. - N° de l'invitation
31184-194485/A
Client Ref. No. - N° de réf. du client
31184-194485

Amd. No. - N° de la modif.
File No. - N° du dossier
pv903.31184-194485

Buyer ID - Id de l'acheteur
pv903
CCC No./N° CCC - FMS No./N° VME

ANNEXE B

BASE DE PAIEMENT

Le soumissionnaire doit fournir tous les prix demandés dans les tableaux ci-dessous conformément à l'article **6.6.1 - Base de paiement**.

Besoin:

ARTICLE NO.	DESCRIPTION	NOMBRE D'UNITÉS	UNITÉ	PRIX UNITAIRE	PRIX CALCULÉ (QTÉ X PRIX UNITAIRE)
1	Débitmètre vortex VOR-01	1	Chacune	\$	\$
2	Débitmètre vortex VOR-02	1	Chacune	\$	\$
3	Débitmètre vortex VOR-03	1	Chacune	\$	\$
4	Débitmètre vortex VOR-04	1	Chacune	\$	\$
5	Débitmètre vortex VOR-05	1	Chacune	\$	\$
6	Débitmètre vortex VOR-06	1	Chacune	\$	\$
7	Débitmètre vortex VOR-07	1	Chacune	\$	\$
Prix évalué – Total des articles 1 à 7					\$

Solicitation No. - N° de l'invitation
31184-194485/A
Client Ref. No. - N° de réf. du client
31184-194485

Amd. No. - N° de la modif.
File No. - N° du dossier
pv903.31184-194485

Buyer ID - Id de l'acheteur
pv903
CCC No./N° CCC - FMS No./N° VME

ANNEXE “C”

LISTE DES PRODUITS

ARTICLE	NOM DU PRODUIT	NO DE MODÈLE/ PIÈCE	NOM DU FABRICANT	NUMÉRO NEC
VOR-01				
VOR-02				
VOR-03				
VOR-04				
VOR-05				
VOR-06				
VOR-07				

Solicitation No. - N° de l'invitation
31184-194485/A
Client Ref. No. - N° de réf. du client
31184-194485

Amd. No. - N° de la modif.
File No. - N° du dossier
pv903.31184-194485

Buyer ID - Id de l'acheteur
pv903
CCC No./N° CCC - FMS No./N° VME

ANNEXE "D"

LISTE COMPLETE DES ADMINISTRATEURS
(Instructions, clauses et conditions uniformisées partie 2)

Nom	Position
_____	_____
_____	_____
_____	_____
_____	_____
_____	_____

Solicitation No. - N° de l'invitation
31184-194485/A
Client Ref. No. - N° de réf. du client
31184-194485

Amd. No. - N° de la modif.
File No. - N° du dossier
pv903.31184-194485

Buyer ID - Id de l'acheteur
pv903
CCC No./N° CCC - FMS No./N° VME

ANNEXE "E" de la PARTIE 3 de la DEMANDE DE SOUMISSIONS

INSTRUMENTS DE PAIEMENT ÉLECTRONIQUE

Tel qu'indiqué à la clause 3.1.1 de la Partie 3, le soumissionnaire doit compléter l'information ci-dessous afin d'identifier quels instruments de paiement électronique sont acceptés pour le paiement de factures.

Le soumissionnaire accepte d'être payé au moyen de l'un des instruments de paiement électronique suivants :

- ☐ Carte d'achat VISA ;
- ☐ Carte d'achat MasterCard ;
- ☐ Dépôt direct (national et international) ;
- ☐ Échange de données informatisées (EDI) ;
- ☐ Virement télégraphique (international seulement) ;