



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

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 50kN Tensile Testing System	
Solicitation No. - N° de l'invitation 4M033-190123/A	Date 2018-12-06
Client Reference No. - N° de référence du client P1900123	
GETS Reference No. - N° de référence de SEAG PW-\$\$PV-899-75984	
File No. - N° de dossier pv899.4M033-190123	CCC No./N° CCC - FMS No./N° VME
Solicitation Closes - L'invitation prend fin at - à 02:00 PM on - le 2019-01-18	Time Zone Fuseau horaire Eastern Standard Time EST
F.O.B. - F.A.B. Plant-Usine: <input type="checkbox"/> Destination: <input checked="" type="checkbox"/> Other-Autre: <input type="checkbox"/>	
Address Enquiries to: - Adresser toutes questions à: Gauthier, Martin	Buyer Id - Id de l'acheteur pv899
Telephone No. - N° de téléphone (613) 404-8642 ()	FAX No. - N° de FAX () -
Destination - of Goods, Services, and Construction: Destination - des biens, services et construction: TRANSPORTATION SAFETY BOARD OF CANADA 1901 RESEARCH RD ATT: Claude Lelievre OTTAWA Ontario K1A1K8 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

TABLE DES MATIÈRES

PARTIE 1 – RENSEIGNEMENTS GÉNÉRAUX	2
1.1 BESOIN.....	2
1.2 COMPTE RENDU.....	2
1.3 ACCORDS COMMERCIAUX.....	2
1.4 SERVICE CONNEXION POSTEL.....	2
PARTIE 2 – INSTRUCTIONS À L'INTENTION DES SOUMISSIONNAIRES.....	2
2.1 INSTRUCTIONS, CLAUSES ET CONDITIONS UNIFORMISÉES	2
2.2 PRÉSENTATION DES SOUMISSIONS	3
2.3 DEMANDES DE RENSEIGNEMENTS – EN PÉRIODE DE SOUMISSION.....	3
2.4 LOIS APPLICABLES	3
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 ET RENSEIGNEMENTS SUPPLÉMENTAIRES	7
5.1 ATTESTATIONS EXIGÉES AVEC LA SOUMISSION	7
5.2 ATTESTATIONS PRÉALABLES À L'ATTRIBUTION DU CONTRAT ET RENSEIGNEMENTS SUPPLÉMENTAIRES	8
PARTIE 6 - CLAUSES DU CONTRAT SUBSÉQUENT	9
6.1 EXIGENCES RELATIVES À LA SÉCURITÉ	9
6.2 BESOIN.....	9
6.3 CLAUSES ET CONDITIONS UNIFORMISÉES.....	9
6.4 DURÉE DU CONTRAT.....	12
6.5 RESPONSABLES.....	12
6.6 PAIEMENT	13
6.7 INSTRUCTIONS RELATIVES À LA FACTURATION	14
6.8 ATTESTATIONS ET RENSEIGNEMENTS SUPPLÉMENTAIRES	14
6.9 LOIS APPLICABLES	15
6.10 ORDRE DE PRIORITÉ DES DOCUMENTS	15
6.11 CLAUSES DU <i>GUIDE DES CCUA</i>	15
6.12 INSTRUCTIONS POUR L'EXPÉDITION	15
ANNEXE "A"	16
PARTIE 1 - BESOIN.....	16
PICTURE OF THE 50kN TENSILE TEST MACHINE FOR TRADE-IN	26
ANNEXE "B"	27
TABLEAUX D'ÉTABLISSEMENT DES PRIX	27
ANNEXE "C"	29
LISTE COMPLETE DES ADMNINSTRATEURS.....	29
INSTRUMENTS DE PAIEMENT ÉLECTRONIQUE.....	30

PARTIE 1 – RENSEIGNEMENTS GÉNÉRAUX

1.1 Besoin

Les travaux à exécuter sont décrits en détail dans 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.

Le paragraphe 5.4 du document [2003](#), Instructions uniformisées – biens ou services – besoins concurrentiels, est modifié comme suit :

Supprimer : 60 jours

Insérer : 90 jours

2.1.1 **Clauses du Guide des CCUA**

Clauses du Guide des CCUA **B1000T** (2014-06-26) Condition du matériel - soumission

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

tpsgc.dgareceptiondessoumissions-abbidReceiving.pwgsc@tpsgc-pwgsc.gc.ca

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
- Section IV : Renseignements supplémentaires

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 (1 exemplaire papier)
- Section IV : Renseignements supplémentaires (1 exemplaire papier)

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) **Documentation technique** : Dépliants techniques ou des données techniques pour démontrer la conformité à l'exigence décrite dans l'Annexe «A».
- b) **Plan d'installation** : Les soumissionnaires doivent inclure un plan d'installation (incluant la cédule), qui doit démontrer que le plan d'installation du soumissionnaire répond à toutes les exigences obligatoires pour l'installation tel que décrit à l'Annexe «A».
- c) **Plan de formation** : Les soumissionnaires doivent inclure un plan de formation qui doit démontrer que le plan de formation du soumissionnaire satisfait à toutes les exigences obligatoires de formation décrits à l'Annexe «A». Le plan de formation doit inclure, au minimum, une description du matériel de cours qui sera fourni aux participants, le calendrier de formation et la durée de la formation.
- d) **La description des services d'entretien et de soutien du soumissionnaire** : Les soumissionnaires doivent inclure une description de la garantie, de l'entretien et des services de soutien, qui doivent être conformes à toutes les exigences décrites à l'Annexe «A». À tout le moins, les soumissionnaires devraient inclure les éléments suivants :
 - I. l'emplacement des installations de service (service après-vente et réparation). La liste des installations de service le plus près de la destination.
 - II. l'emplacement des pièces de remplacement disponible à partir de matières consommables jusqu'aux composants principales.
 - III. le temps d'intervention pour: appels de service, et escalade (annexe, c'est-à-dire combien de jours avec aucune résolution à un problème jusqu'à ce qu'une personne plus expérimentée est appelé, et à partir de quel endroit).
 - IV. la fréquence des visites d'entretien fournis par un technicien qualifié au cours de la période de garantie, le cas échéant et inclus dans le prix.

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» – Tableaux d'établissement des prix.
- 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.

Section III: Attestations

Les soumissionnaires doivent présenter les attestations et renseignements supplémentaires 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 décrits 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» - Tableaux d'établissement des prix.

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* [A0031T](#) (2010-08-16)- Méthode de sélection - critères techniques obligatoires

PARTIE 5 – ATTESTATIONS ET RENSEIGNEMENTS SUPPLÉMENTAIRES

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 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 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>) et les conditions générale (SACC 2010A, Section 29), le soumissionnaire doit présenter avec sa soumission la documentation exigée, s'il y a lieu, 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 et renseignements supplémentaires

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 » 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#afed) (<https://www.canada.ca/fr/emploi-developpement-social/programmes/equite-emploi/programme-contrats-federaux.html#afed>).

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

Le contrat ne comporte aucune exigence relative à la sécurité.

6.2 Besoin

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

6.2.1 Besoin optionnel

- a) L'entrepreneur accorde au Canada l'option irrévocable d'obtenir les biens et les services ou les deux qui sont décrits à Annexe "A" en vertu des mêmes conditions et aux prix et aux taux établis dans le contrat. Cette option ne pourra être exercée que par l'autorité contractante et sera confirmée, pour des raisons administratives seulement, par une modification au contrat.
- b) L'autorité contractante peut se prévaloir de cette option à n'importe quel moment avant la fin du contrat en envoyant un avis à l'entrepreneur.
- c) **L'option d'acheter une garantie prolongée, de la maintenance et du soutien:**
L'entrepreneur accorde au Canada l'option irrévocable d'étendre la période de la garantie, de l'entretien et du soutien par un autres périodes d'un an. Cette option peut être exercée à n'importe quel moment pendant la durée du contrat, en vertu des mêmes conditions dans le contrat et aux prix et aux taux établis dans le contrat.

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 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

1. 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.
2. 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 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 au plus tard le 29 mars 2019.

6.5 Responsables

6.5.1 Autorité contractante

L'autorité contractante pour le contrat est :

Martin Gauthier
Agent d'approvisionnement
Travaux publics et Services gouvernementaux Canada
Direction générale des approvisionnements
Direction des produits commerciaux et de consommation
140 O'Connor, Ottawa, ON
K1A 0R5
Téléphone: 613-404-8642
Courriel: martin.gauthier@pwgsc.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

Le responsable technique pour le contrat est : **(À remplir seulement à l'attribution du contrat)**

Nom : _____
Titre : _____
Organisation : _____
Adresse : _____

Téléphone : ____ ____ ____
Courriel : _____

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)**

Nom:
Téléphone:
Courriel:

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	Suivi de la livraison
Nom : _____	Nom : _____
No de téléphone : _____	No de téléphone : _____
Courriel : _____	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 prix ferme, précisé dans l'annexe B* - selon un montant total de _____ \$ (*insérer le montant 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 Limitation des dépenses

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 :

- a. Carte d'achat Visa ;
- b. Carte d'achat MasterCard ;
- c. Dépôt direct (national et international) ;
- d. Échange de données informatisées (EDI) ;
- e. Virement télégraphique (international seulement) ;
- f. Système de transfert de paiements de grande valeur (plus de 25 M\$)

6.7 Instructions relatives à la facturation

1. 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.

2. Les factures doivent être distribuées comme suit :

- a. L'original et un (1) exemplaire doivent être envoyés à l'adresse suivante pour attestation et paiement.

Imaging-service_dimagerie_des_factures.RNCan@canada.ca

- 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 :

Imaging-service_dimagerie_des_factures.RNCan@canada.ca

- 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, 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) Conditions générales supplémentaires
 - a. 4001, Achat, location et maintenance de matériel
 - b. 4003, Logiciels sous licence
 - c. 4004, Services de maintenance et de soutien des logiciels sous licence
- c) les conditions générales [2010A \(2018-06-21\)](#) les conditions générales - biens (complexité moyenne);
- d) Annexe A, Besoin;
- e) Annexe "B, – Tableaux d'établissement des prix.
- f) la soumission de l'entrepreneur en date du _____ (inscrire la date de la soumission)

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* [A2001C \(2006-06-16\)](#) Ressortissants étrangers ([entrepreneur étranger](#))
Clause du *Guide des CCUA* [G1005C \(2016-01-28\)](#) Assurance

6.12 Instructions pour l'expédition

6.12.1 Instructions pour l'expédition - livraison à destination

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.
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

Le Bureau de la sécurité des transports du Canada a comme exigence de se procurer un système de traction de 50 kN, y compris l'installation, la formation et les manuels, qui doit satisfaire aux exigences techniques obligatoires stipulées ci-dessous, ainsi que remplir les critères d'évaluation obligatoires précisés à la Partie 2.1 – Critères obligatoires de l'évaluation technique. L'exigence doit comprendre les points suivants :

PORTÉE/CONTEXTE

Ce système d'essai de traction de 50 kN sera conforme à la plupart des essais de traction et de compression réalisés au laboratoire du BST. La principale fonction du système de 50 kN est pour la caractérisation de matières, mais on l'utilise également pour les essais de traction et de compression spécialisés, ainsi que pour exposer les faciès de rupture des échantillons fissurés. Certains des essais spécialisés comprennent d'imposants montages ou concernent la mise à l'essai de grands échantillons difficiles à manier. Cette machine sera utilisée conjointement avec l'approvisionnement actuel de mors et montages du BST.

EXIGENCE

Généralités :

Le système d'essai de traction de 50 kN doit être un système entièrement intégré et fonctionnel en mesure de procéder à des essais de tension, de compression, de flexion, de cisaillement et de contrainte inversée avec un contrôle numérique en boucle fermée et des éléments électroniques d'acquisition de données, dont des voies de rallonge de traverse (crosshead) et de mesure des charges. Les documents et l'interface de l'utilisateur doivent être en anglais. Le modèle 5969 d'Instron avec options respectera les exigences expliquées ci-dessous. Les autres systèmes d'essai de traction équivalents qui satisfont aux exigences indiquées seront évalués.

De plus, l'exigence comprend également l'option d'acheter les éléments supplémentaires suivants au fur et à mesure des besoins :

Un (1) étalonnage supplémentaire
Une (1) formation supplémentaire

Services

L'entrepreneur doit offrir un soutien technique du système, conformément au document Conditions générales supplémentaires 4001 (2015-04-01), Achat, location et maintenance de matériel.

La réponse à une demande de service doit être faite dans les 24 heures ou moins suivant la demande.

L'entrepreneur doit offrir les services ci-dessous dans le cadre de la maintenance et du soutien du système :

un soutien technique régional, un soutien technique téléphonique et un soutien via Internet.

La réponse à une demande de service doit être faite dans les 24 heures ou moins suivant la demande.

En outre, le soumissionnaire doit fournir les renseignements suivants dans sa soumission (à titre d'information seulement) :

Solicitation No. - N° de l'invitation
4M033-190123/A
Client Ref. No. - N° de réf. du client
4M033-190123

Amd. No. - N° de la modif.
File No. - N° du dossier
pv899. 4M033-190123

Buyer ID - Id de l'acheteur
pv899
CCC No./N° CCC - FMS No./N° VME

- a) Emplacement des centres de services (services et réparations après-vente). Énumérer les centres de service les plus près de la destination.

- b) Emplacement des pièces de rechange pour les matières consommables et les principaux composants.

- c) Temps de réponse pour les demandes de services et les procédures d'acheminement, c.-à-d. le nombre de jours écoulés avant que le problème non résolu soit transmis à une personne compétente, provenant d'un lieu à préciser).

- d) Donner la fréquence des visites d'un technicien qualifié pour l'entretien de routine durant la période de garantie, s'il y a lieu.

Le soumissionnaire doit indiquer la marque et le numéro de modèle des produits offerts (identifier les composantes spécifiques qui forment le système) :

Nom du fabricant : _____

Numéro de modèle/de pièce : _____

Documents joints : Oui () Non () _____

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-paragraphe(s) comme applicable à leur documentation technique à l'appui.

POINT	CRITÈRES	RÉFÉRENCE À LA JUSTIFICATION DANS LA SOUMISSION TECHNIQUE
1	<p>Achat avec reprise obligatoire :</p> <p>Cette exigence comprend un achat avec reprise qui consiste en le démontage et le retrait d'une machine d'essai de traction de 50 kN. Voir l'image à l'annexe A. L'appareil est un modèle 12BN de Satec, numéro de série 1003. Sur la machine, il y a 18 pouces entre les colonnes, 45 pouces entre le bas de la traverse (à sa position la plus haute) et le haut de la plaque d'appui du socle. La hauteur globale est de 79 pouces (y compris le socle) et la largeur maximale globale est de 31 pouces (au socle). Le dispositif de contrôle, d'affichage et d'enregistrement est un modèle Speedomax H de Leeds & Northrup avec écran analogique et enregistreur graphique. La dimension globale (hauteur, largeur et profondeur) du modèle Speedomax H est de 77 pouces, 45 pouces et 36 pouces.</p>	
2	<p>Exigences obligatoires du châssis :</p>	
	a. Le châssis doit être un système d'essai électromécanique à colonne double;	
	b. Le châssis doit être d'une capacité minimale de 50 kN;	
	c. Espace d'essai vertical : 1212 mm (47,7 po) (L'espace d'essai est la distance de la surface supérieure de la plaque d'appui du socle à la surface inférieure de la traverse mobile, à l'exception de la cellule de charge, des mors et des montages.)	
	d. Espace d'au moins 45 cm (18 po) entre les colonnes;	
	e. Le châssis doit comprendre des interrupteurs de fin de course mécaniques à deux niveaux réglables qui empêchent la traverse de se déplacer trop haut ou trop bas : l'interrupteur de premier niveau doit arrêter la traverse, mais maintenir l'alimentation au système et l'interrupteur de deuxième niveau doit couper l'alimentation au châssis lorsque l'interrupteur de premier niveau connaît une défaillance;	
	f. Le châssis doit comprendre un mécanisme de fixation (tel que des fentes en « T » intégrées) à l'avant et à l'arrière des deux revêtements	

	de colonne pour faciliter l'assemblage des accessoires;	
	g. Le châssis doit posséder des boutons clairement marqués pour secouer la traverse vers le haut (UP) ou le bas (DOWN). Lorsqu'on la relâche, la traverse doit s'arrêter;	
	h. Le châssis doit comprendre un panneau de commande, qui peut servir à exécuter et arrêter les essais au châssis, au lieu de passer par l'ordinateur et le logiciel. Le panneau de commande doit comprendre au moins un (1) affichage en direct à l'écran synchronisé avec les affichages en direct du logiciel d'essai, ainsi que deux (2) touches directes pouvant servir à réaliser des fonctions telles qu'équilibrer les charges, équilibrer la déformation ou marquer les données.	
	i. Le châssis de charge doit comprendre un interrupteur d'arrêt d'urgence approuvé par la CSA (ou un organisme de normalisation équivalent). Le système ne doit pas redémarrer le déplacement de la traverse lorsque le bouton d'arrêt d'urgence est relâché. L'interrupteur d'arrêt d'urgence restera actif lorsque les revêtements sont retirés aux fins d'entretien ou de réparation;	
	j. Adaptateur de socle : raccord femelle de type D (0,5 dans l'axe à épaulement);	
	k. Cellule de charge de 50 kN (minimum acceptable);	
	l. Tension : 120 V	
3	Exigences obligatoires avec le logiciel du système :	
	a. Le logiciel doit fournir une interface utilisateur graphique réelle compatible avec Windows 10 de Microsoft;	
	b. Le logiciel doit posséder trois niveaux d'accès utilisateur en fonction du nom de connexion, ainsi que comprendre une protection par mot de passe;	
	c. Le logiciel doit être en mesure de réaliser, au minimum, des essais de traction, de compression, de flexion, de pelage, de déchirure, de friction, de relaxation de contrainte et de fluage, ainsi que des essais simples, en plus de comprendre une liste de calcul appropriée pour chaque type d'essai;	
	d. Le logiciel doit permettre de contrôler la charge et la déformation du système d'essai;	
	e. Le logiciel doit comprendre, au minimum, la configuration des points suivants : vitesse d'essai, limites des voies, étalonnage et équilibrage des transducteurs, dimensions des échantillons et tableaux des résultats;	
	f. Le logiciel doit permettre la création de séquences personnalisées de contrôle des essais (profils) avec une interface simple et conviviale;	

	g. Le logiciel doit permettre à l'utilisateur d'activer une caractéristique de sécurité pour la protection des échantillons et établir un seuil de charge pour éviter des dommages pendant le serrage et la précharge des échantillons;	
	h. Le logiciel doit donner à l'utilisateur (lors de la configuration d'une méthode d'essai) l'option de choisir des voies d'équilibrage automatique des charges ou de déformation avant le début de l'essai;	
	h. Le logiciel doit donner à l'utilisateur (lors de la configuration d'une méthode d'essai) l'option de choisir de faire une précharge ou un précycle avec un échantillon avant le début d'un essai;	
	j. Le logiciel doit permettre à l'utilisateur de configurer une méthode d'essai pour détecter de façon automatique une rupture d'échantillon en fonction d'un changement sur le plan de la cadence de charge ou d'une diminution du pourcentage de la charge maximale;	
	k. Le logiciel doit avoir l'option de permettre le retour automatique de la traverse à la position de départ de l'essai après la détection d'une rupture de l'échantillon, ainsi que permettre de choisir une caractéristique de protection des échantillons;	
	l. Le logiciel doit permettre à l'utilisateur d'activer un signal sonore défini par une valeur de seuil de charge;	
	m. Le logiciel doit pouvoir acquérir des données à 1000 Hz à l'échelle de la charge et du déplacement, ainsi que jusqu'à deux (2) voies de déformation supplémentaires qu'on peut utiliser de manière facultative. Le nombre de voies de déformation recueillies ne doit pas avoir de conséquences sur les débits binaires;	
	n. Le logiciel doit pouvoir stocker de manière automatique les données brutes ou les résultats calculés dans un fichier ASCII;	
	o. Le logiciel doit donner l'option d'intégrer un dispositif de caméra USB (comme une caméra Web) pour prendre des captures vidéo pendant l'essai de l'échantillon et permettre la lecture de l'essai et de la défaillance de l'échantillon en choisissant des points de données qui correspondent aux images vidéo à des fins d'analyse. La vidéo doit être stockée et envoyée par voie électronique au moyen d'un câble USB;	
	p. Le logiciel doit procurer les calculs suivants : Pointe maximale (toutes les voies accessibles) Pointe minimale (toutes les voies accessibles) Point de rupture de l'échantillon (toutes les voies accessibles) Rendement (pente nulle, décalage et énergie au rendement) Module (sécant, tangent, de Young automatique, de Young défini par l'utilisateur, entre deux points) Pente (sécante, tangente, de Young automatique, de Young définie par	

	<p>l'utilisateur, entre deux points)</p> <p>Charge moyenne entre deux (2) points en fonction de la charge moyenne, du nombre de pointes, du nombre de creux, ainsi que du nombre de pointes et de creux</p> <p>Fluage total et fluage delta</p> <p>Relaxation totale et relaxation delta</p> <p>Glissement aux coutures</p> <p>Réduction de section</p> <p>Coefficient de friction (statique et dynamique)</p> <p>Pointe locale</p> <p>Nombre de Poisson</p> <p>Coefficient « n », coefficient « r », allongement de la limite apparente d'élasticité et allongement non proportionnel</p>	
	q. Le logiciel doit comprendre, au minimum, la capacité de définir des facteurs de correction tels que la conformité de la machine, le jeu, la précontrainte par prétension, la charge et la longueur entre repères;	
	r. Le logiciel doit fournir une sortie de données brutes en format CSV;	
	s. Le logiciel doit donner l'option de stocker des rapports d'essai dans un (1) format parmi trois (3) : MS Word, HTML ou PDF;	
	t. Le logiciel doit fournir un mécanisme de modification du gabarit de rapport, y compris l'en-tête, la note en bas de page et le corps. Le corps du rapport doit être entièrement personnalisable au moyen d'images et de texte, ainsi que permettre l'importation des résultats et graphiques des essais. L'éditeur de rapport doit être intégré au logiciel pour permettre la mise à jour instantanée du contenu du rapport lorsque chaque essai est exécuté.	
4	Rendement obligatoire :	
	a. Les transducteurs de cellule de charge et d'extensomètre accessibles pour le système doivent comprendre des éléments électroniques d'auto-identification (reconnaissance) dans le connecteur directement raccordé à ces transducteurs, qui automatise l'étalonnage de ces dispositifs. En ce qui concerne la sécurité et l'intégrité des données, les utilisateurs ne doivent pas avoir à choisir la capacité d'une cellule de charge à partir d'une liste ou à saisir une valeur afin d'étalonner différentes cellules de charge (ou différents extensomètres). On n'accepte pas les cellules de charge ou extensomètres étalonnés à la main qui nécessitent des masses d'étalonnage et un montage micrométrique de l'étalonnage. En plus des éléments ci-dessus, le système doit permettre l'étalonnage manuel de transducteurs de tierces parties;	
	b. La précision du système de pesée de charge doit être de +/-0,5 % de la lecture jusqu'à 1/1000 ^e de la capacité des cellules de charge;	
	c. Les cellules de charge fournies doivent être dotées d'une protection hors plage de 105 % qui arrêtera automatiquement le châssis. À des fins de sécurité, on doit pouvoir configurer la charge maximale d'un essai au moyen d'éléments électroniques d'identification situés dans le	

	connecteur raccordé directement à la cellule de charge. Les utilisateurs ne doivent pas avoir à choisir la capacité d'une cellule de charge à partir d'une liste ou à saisir une valeur afin d'étalonner différentes cellules de charge. Puisque ce connecteur d'identification configure automatiquement la charge maximale pour un essai, il ne doit pas pouvoir se détacher de la cellule de charge, et ce, pour empêcher son utilisation avec des cellules de charge de capacités différentes;	
	d. La cellule de charge de tension/compression doit posséder une capacité de surcharge sans décalage permanent du zéro de 150 % de la capacité;	
	e. Plage de vitesse des essais : 0,001 à 500 mm/min (0,00004 po/min à 20 po/min);	
	f. Vitesse de retour de la traverse : 1140 mm/min (44,9 po/min);	
	g. Le système doit comprendre un système intégré d'aide contextuelle et de référence. L'écran d'aide doit démontrer la manière à laquelle une fonction s'exécute et la raison pour laquelle elle est utilisée. La capacité de recherche doit permettre à l'utilisateur de trouver un sujet particulier dans l'index d'aide ou en faisant un renvoi d'information à partir d'un autre sujet d'aide. Le système ne sera pas raccordé à Internet; par conséquent, le logiciel doit contenir les fonctions d'aide, les sujets, la définition, etc., et ne pas dépendre d'un accès à Internet.	
	h. Les affichages numériques de l'écran d'ordinateur doivent montrer, en direct, la charge, le déplacement et les valeurs de déformation facultatives dans des unités techniques qu'on peut choisir comme étant métriques, internationales ou américaines courantes. À des fins de sécurité, on ne doit pas pouvoir couvrir ou masquer ces affichages en direct pendant un essai ou en secouant la traverse. On doit pouvoir afficher jusqu'à quatre (4) fenêtres d'affichage en direct en même temps;	
	i. On doit fournir un profileur d'essai pour créer des séquences personnalisées de contrôle des essais (profils) au moyen d'une interface simple et conviviale;	
	j. On doit pouvoir accéder à un nombre illimité de méthodes d'essai pour le stockage et la récupération à partir d'un serveur externe;	
	k. L'écran du temps d'exécution doit pouvoir afficher le graphique en temps réel et les résultats calculés de plusieurs échantillons en même temps;	
	l. On doit pouvoir acquérir les données à l'aide d'une cadence continue que l'utilisation peut choisir, et ce, sans lacune;	
	m. La géométrie pour chaque échantillon doit comprendre, au minimum, la géométrie rectangulaire, irrégulière (aire), cubique et cylindrique, des échantillons de flexion en trois et quatre points, des géométries d'essai de pelage à 90 degrés, à 180 degrés et en « T » et des géométries pour les échantillons de déchirure et les essais de coefficient de friction;	

	n. Un tracé X-Y en temps réel de deux (2) variables choisies sera affiché. Les variables accessibles pour le choix de chaque axe seront la charge, la contrainte, l'allongement et l'une ou l'autre des deux (2) voies de déformation selon ce que choisit l'utilisateur. Le système accessible d'unités pour chaque axe sera les unités américaines courantes, métriques ou internationales, qui sera configuré de manière indépendante par l'utilisateur. D'autres caractéristiques des graphiques comprendront, au minimum, une mise à l'échelle manuelle et automatique, les symboles des légendes pour distinguer les courbes d'essai individuelles, le décalage horizontal et vertical entre les courbes d'essai, un double axe Y, plusieurs voies et un nombre qu'on peut choisir de courbes d'essai par affichage;	
	o. Le dispositif de caméra USB (comme une caméra Web), qu'on décrit à la partie 2.4 o., doit être doté d'un accessoire permettant de le fixer au châssis;	
	p. Ordinateur avec station de travail ultra-performante intégrée – respecte ou surpasse les composants suivants : processeur Xeon E5507 quadricoeur de 2.26 GHz d'Intel - Deux (2) ports Ethernet (un (1) dans la carte mère et un (1) dans une carte PCI) - Mémoire SDRAM DDR2 de 1 Go - Disque dur SATA de 80 Go - Carte graphique double DVI de 256 Mo NVS 290 de nVidia - Haut-parleurs de châssis internes - Fentes d'extension : deux (2) fentes PCI d'une longueur de 13,4 po et une (1) fente PCI d'une longueur de 5,75 po, pleine hauteur pour les trois - Un (1) port série et un (1) port parallèle - Châssis minitour - Clavier multimédia amélioré USB - Souris optique USB à deux boutons avec défilement - Châssis et carte mère sans plomb conformes à la norme RoHS	
	q. Accessoires : écran plat à ACL de 21 pouces;	
	r. Le système doit être compatible avec les stocks actuels de mors et montages configurés aux fins d'utilisation avec le système d'essai de traction Satec;	
	s. Jauge extensométrique vidéo pour au moins une déformation maximale de +50 %, -5 %.	
5	Exigences en matière de documents :	
	Le système d'essai de traction fourni doit comprendre, au minimum, les manuels de l'utilisateur, les manuels d'entretien et les manuels d'étalonnage en copie papier et en version électronique avec laquelle on peut faire une recherche – les deux en anglais.	

6	Exigences en matière d'installation :	
	<p>Le système d'essai de traction doit être installé par l'ingénieur responsable de l'installation du soumissionnaire et comprendre les points suivants :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Vérifier que les composants achetés sont présents; • Monter le châssis de charge; • Effectuer les raccordements physiques et électriques; • Faire des vérifications pour confirmer que le système fonctionne de manière adéquate; • Vérifier la conformité aux normes ASTM E4, ASTM E2658 et ASTM E2309 selon le cas. 	
7	Formation :	
	<p>Deux (2) jours (16 heures) de formation concernant le système et le logiciel pour un maximum de quatre (4) personnes. Cette formation se fera sur place, en anglais et doit, au minimum, couvrir les points suivants :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Mesures de sécurité générales pour l'essai des matériaux et caractéristiques de sécurité du système; - Intégration et configuration du châssis de charge et de l'ordinateur; - Installation et essai des montages et transducteurs périphériques; - Réglage du matériel en fonction des exigences immédiates de l'utilisateur; - Examen des grands composants du système; - Mise en marche et arrêt de l'instrument et du logiciel; - Commandes de la console et de la console du logiciel; - Procédure d'étalonnage; - Examen du manuel des opérations essentielles et des documents connexes; - Examen des besoins de l'utilisateur en matière d'applications; - Configuration des paramètres des échantillons; - Configuration des paramètres de contrôle des essais; - Création et exécution de cinq (5) à dix (10) méthodes d'essai pour l'utilisateur; - Essai des échantillons fournis par le client pour valider/vérifier les méthodes d'essai créées; - Examen des résultats des méthodes d'essai; - Examen du format de rapport standard et par défaut; - Examen et configuration des gabarits de rapport; - Configuration des calculs des résultats; - Directives sur les modifications aux méthodes d'essai et gabarits de rapport; - Raccord et configuration des transducteurs de l'utilisateur; - Création et utilisation de mesures physiques et virtuelles; - Création d'oscillogrammes; - Utilisation des modes de contrôle; - Choix de calculs et résultats particuliers. 	

Solicitation No. - N° de l'invitation
4M033-190123/A
Client Ref. No. - N° de réf. du client
4M033-190123

Amd. No. - N° de la modif.
File No. - N° du dossier
pv899. 4M033-190123

Buyer ID - Id de l'acheteur
pv899
CCC No./N° CCC - FMS No./N° VME

8	Contraintes	
	Le travail doit être réalisé pendant les heures normales de travail (8 h à 16 h, du lundi au vendredi) en raison de l'accès nécessaire au personnel et aux ressources du BST.	
	L'assemblage du système se déroulera à l'installation de l'utilisateur (1901 Research Private, Ottawa, Ontario) à son emplacement d'utilisation prévu.	
9	Exigences supplémentaires	
	a. La soumission doit comprendre une (1) option pour un (1) étalonnage supplémentaire du système conformément aux normes ASTM;	
	b. La soumission doit comprendre une (1) option pour un (1) cours de formation supplémentaire au siège du fabricant.	

Solicitation No. - N° de l'invitation
4M033-190123/A
Client Ref. No. - N° de réf. du client
4M033-190123

Amd. No. - N° de la modif.
File No. - N° du dossier
pv899. 4M033-190123

Buyer ID - Id de l'acheteur
pv899
CCC No./N° CCC - FMS No./N° VME

Image de la machine d'essai de traction de 50 kN pour l'achat avec reprise



ANNEXE "B"

TABLEAUX D'ÉTABLISSEMENT DES PRIX

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

Tableau 1: Besoin initial:

Article No.	Description	Nombre d'unités	Unité	Prix unitaire	Prix calculé (Qté X prix unitaire)
1	Un (1) système de traction de 50 kN, y compris l'installation, le logiciel, la formation sur place de deux (2) jours pour un maximum de quatre (4) utilisateurs et les manuels. Garantie d'un (1) an.		Chacun	\$	\$ Nombre d'unités X Prix unitaire
2	Prix évalué				Somme des points 1, 2 et 3

Tableau 2: Besoin optionel: Formation

Article No.	Description	Option Year One			Prix calculé (Qté X prix unitaire)
		Nombre d'unités	Unité	Prix unitaire	
1	Cours de formation supplémentaires au siège du fabricant pour un (1) utilisateur		Chacun	\$	\$ Nombre d'unités X Prix unitaire
2	Prix évalué				Somme des points 1, 2 et 3

Tableau 3: Besoin optionel: Étalonnage

Article No.	Description	Option Year One			Prix calculé (Qté X prix unitaire)
		Nombre d'unités	Unité	Prix unitaire	
1	Étalonnage supplémentaire du système conformément aux normes ASTM.		Chacun	\$	\$ Nombre d'unités X Prix unitaire
2	Prix évalué				Somme des points 1, 2 et 3

Solicitation No. - N° de l'invitation
4M033-190123/A
Client Ref. No. - N° de réf. du client
4M033-190123

Amd. No. - N° de la modif.
File No. - N° du dossier
pv899. 4M033-190123

Buyer ID - Id de l'acheteur
pv899
CCC No./N° CCC - FMS No./N° VME

Tableau 4: Total des prix de la soumission:

Article	Description	Prix évalué
1	Tableau 1: Besoin initial	Prix évalué du tableau 1
2	Tableau 2: Besoin optionel	Prix évalué du tableau 2
3	Tableau 3: Besoin optionel	Prix évalué du tableau 3
3	Total des prix de la soumission	Somme des tableaux 1, 2 et 3

Solicitation No. - N° de l'invitation
4M033-190123/A
Client Ref. No. - N° de réf. du client
4M033-190123

Amd. No. - N° de la modif.
File No. - N° du dossier
pv899. 4M033-190123

Buyer ID - Id de l'acheteur
pv899
CCC No./N° CCC - FMS No./N° VME

ANNEXE "C"

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

Nom	Position
<hr/>	<hr/>
<hr/>	<hr/>
<hr/>	<hr/>
<hr/>	<hr/>
<hr/>	<hr/>

Solicitation No. - N° de l'invitation
4M033-190123/A
Client Ref. No. - N° de réf. du client
4M033-190123

Amd. No. - N° de la modif.
File No. - N° du dossier
pv899. 4M033-190123

Buyer ID - Id de l'acheteur
pv899
CCC No./N° CCC - FMS No./N° VME

ANNEXE “D” 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) ;
- ☐ Système de transfert de paiements de grande valeur (plus de 25 M\$)