

**RETURN BIDS TO:
RETOURNER LES SOUMISSIONS À:**
**Public Works and Government Services / Travaux
publics et services gouvernementaux**
Kingston Procurement
Des Acquisitions Kingston
86 Clarence Street, 2nd floor
Kingston
Ontario
K7L 1X3
Bid Fax: (613) 545-8067

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

Title - Sujet Water Jet Cutting Machine	
Solicitation No. - N° de l'invitation 23584-140369/A	Date 2013-12-30
Client Reference No. - N° de référence du client 23584-14-0369	
GETS Reference No. - N° de référence de SEAG PW-\$KIN-655-6271	
File No. - N° de dossier KIN-3-40146 (655)	CCC No./N° CCC - FMS No./N° VME
Solicitation Closes - L'invitation prend fin at - à 02:00 PM on - le 2014-02-11	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: Semple, Patrick	Buyer Id - Id de l'acheteur kin655
Telephone No. - N° de téléphone (613) 530-3117 ()	FAX No. - N° de FAX (613) 545-8067
Destination - of Goods, Services, and Construction: Destination - des biens, services et construction: DEPARTMENT OF NATURAL RESOURCES 183 LONGWOOD RD SOUTH HAMILTON Ontario L8P0A5 Canada	

Instructions: See Herein

Instructions: Voir aux présentes

Vendor/Firm Name and Address

**Raison sociale et adresse du
fournisseur/de l'entrepreneur**

Issuing Office - Bureau de distribution

Public Works and Government Services / Travaux publics
et services gouvernementaux
Kingston Procurement
Des Acquisitions Kingston
86 Clarence Street, 2nd floor
Kingston
Ontario
K7L 1X3

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

1. Exigences relatives à la sécurité
2. Besoin
3. Compte rendu

PARTIE 2 - INSTRUCTIONS À L'INTENTION DES SOUMISSIONNAIRES

1. Instructions, clauses et conditions uniformisées
2. Présentation des soumissions
3. Demandes de renseignements en période de soumission
4. Lois applicables

PARTIE 3 - INSTRUCTIONS POUR LA PRÉPARATION DES SOUMISSIONS

1. Instructions pour la préparation des soumissions

PARTIE 4 - PROCÉDURES D'ÉVALUATION ET MÉTHODE DE SÉLECTION

1. Procédures d'évaluation
2. Méthode de sélection
3. Exigences relatives à la sécurité

PARTIE 5 - ATTESTATIONS

1. Attestations obligatoires préalables à l'attribution du contrat

PARTIE 6 - CLAUSES DU CONTRAT SUBSÉQUENT

1. Exigences relatives à la sécurité
2. Besoin
3. Clauses et conditions uniformisées
4. Durée du contrat
5. Responsables
6. Paiement
7. Instructions relatives à la facturation
8. Attestations
9. Lois applicables
10. Ordre de priorité des documents
11. Clauses du Guide des CCUA

Liste des annexes

- | | |
|----------|------------------|
| Annexe A | Besoin |
| Annexe B | Base de paiement |

PARTIE 1 - RENSEIGNEMENTS GÉNÉRAUX

1. Exigences relatives à la sécurité

Cette demande de soumissions ne comporte aucune exigence relative à la sécurité.

2. Besoin

L'entrepreneur doit fournir les biens et services conformément au besoin décrit à l'annexe « A ».

3. 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.

PARTIE 2 - INSTRUCTIONS À L'INTENTION DES SOUMISSIONNAIRES

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 (2013-06-01) Instructions uniformisées - biens ou services - besoins concurrentiels, est incorporé par renvoi dans la demande de soumissions et en fait partie intégrante.

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, à l'heure et à l'endroit indiqués à la page 1 de la demande de soumissions.

En raison du caractère de la demande de soumissions, les soumissions transmises par télécopieur à l'intention de TPSGC ne seront pas acceptées.

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 permettrait pas de les diffuser à tous les soumissionnaires.

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

1. Instructions pour la préparation des soumissions

Le Canada demande que les soumissionnaires fournissent leur soumission en sections distinctes, comme suit :

Section I : Soumission technique (2 copies papier)

Section II : Soumission financière (1 copie papier)

Section III : Attestations (1 copie papier)

En cas d'incompatibilité entre le libellé de la copie électronique et de la copie papier, le libellé de la copie 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 agences et ministères fédéraux prennent les mesures nécessaires pour incorporer les facteurs environnementaux dans le processus d'approvisionnement Politique d'achats écologiques (<http://www.tpsgc-pwgsc.gc.ca/ecologisation-greening/achats-procurement/politique-policy-fra.html>). 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 expliquer et démontrer comment ils entendent répondre aux exigences et comment ils réaliseront les travaux.

Section II : Soumission financière

Les soumissionnaires doivent présenter leur soumission financière en conformité avec la base de paiement. Le montant total des taxes applicables doit être indiqué séparément.

1.1 Fluctuation du taux de change

C3011T (2013-11-06) Fluctuation du taux de change

Section III : Attestations

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

PARTIE 4 - PROCÉDURES D'ÉVALUATION ET MÉTHODE DE SÉLECTION

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.

1.1 Évaluation technique

1.1.1 Critères financiers obligatoires

CTO1 Le soumissionnaire doit avoir effectué l'expédition, l'installation et l'entretien-réparation d'au moins deux (2) systèmes identiques ou similaires au cours des cinq années ayant précédé la date de clôture des soumissions. Le soumissionnaire doit fournir le nom de l'entreprise, l'emplacement, le nom d'une personne-ressource, ainsi que le numéro de téléphone et l'adresse de courriel actuels des clients chez qui il a installé les systèmes.

CTO2 Le soumissionnaire doit fournir le nom de deux (2) clients différents pour qui lui-même ou le fabricant du matériel proposé a effectué la conception et la fabrication d'un système identique ou similaire * au cours des cinq années ayant précédé la date de clôture des soumissions. Le nom de l'entreprise, l'emplacement, le nom de la personne-ressource ainsi que le numéro de téléphone et l'adresse de courriel actuels doivent être fournis.

*similaire – aux fins de l'évaluation, signifie « comparable » sur le plan de la portée, de l'importance, du contexte opérationnel et du secteur d'activité.

CTO3 Le soumissionnaire doit indiquer la marque et le modèle du matériel proposé. Il doit aussi fournir des brochures, une fiche technique ou une explication écrite des façons dont le matériel proposé répond à chacune des exigences techniques précisées à la section intitulée « Exigences techniques obligatoires » à l'annexe « A ».

1.2 Évaluation financière

Critères obligatoires

(a) Le soumissionnaire doit remplir l'annexe « B » - Base de paiement, en fonds canadiens, taxes applicables exclues, destination FAB, droits de douane canadiens et taxes d'accise inclus, et la joindre à sa soumission.

1.2.2 Le prix utilisé dans l'évaluation sera le prix total évalué, qui est calculé comme suit :

(a) Le prix total évalué est la somme des prix pour la période du besoin initial selon la base d'établissement de prix « A » et celle des besoins optionnels selon la base d'établissement des prix « B ».

2. Méthode de sélection

2.1 Une soumission doit respecter les exigences de la demande de soumissions et satisfaire à tous les critères d'évaluation techniques obligatoires pour être déclarée recevable. La soumission recevable avec le prix évalué le plus bas sera recommandée pour attribution d'un contrat.

PARTIE 5 - ATTESTATIONS

Les soumissionnaires doivent fournir les attestations et la documentation exigées 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. 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, 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 à cette demande, la soumission sera également déclarée non recevable ou sera considéré comme un manquement au contrat.

1. Attestations obligatoires préalables à l'attribution du contrat

1.1 Code de conduite et attestations - documentation connexe

En présentant une soumission, le soumissionnaire atteste que le soumissionnaire et ses affiliés respectent les dispositions stipulées à l'article 01 Code de conduite et attestations - soumission des instructions uniformisées 2003. La documentation connexe requise à cet égard, assistera le Canada à confirmer que les attestations sont véridiques.

1.2 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](http://www.travail.gc.ca/fra/normes_equite/eq/emp/pcf/index.shtml) » (http://www.travail.gc.ca/fra/normes_equite/eq/emp/pcf/index.shtml) du Programme de contrats fédéraux (PCF) pour l'équité en matière d'emploi disponible sur le site Web de [Ressources humaines et Développement des compétences Canada \(RHDC\) - Travail](#).

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

1. Exigences relatives à la sécurité

Ce contrat ne comporte aucune exigence relative à la sécurité.

2. Besoin

The Requirement is detailed under Annex A

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://ccua-sacc.tpsgc-pwgsc.gc.ca/pub/achofra.jsp) (<https://ccua-sacc.tpsgc-pwgsc.gc.ca/pub/achofra.jsp>) [achatsetventes.gc.ca/politiques-et-lignes-directrices/guide-des-clauses-et-conditions-uniformisees-d-achat](https://ccua-sacc.tpsgc-pwgsc.gc.ca/politiques-et-lignes-directrices/guide-des-clauses-et-conditions-uniformisees-d-achat)) publié par Travaux publics et Services gouvernementaux Canada.

3.1 Conditions générales

2010A (2013-04-25), Conditions générales - biens (complexité moyenne) s'appliquent au contrat et en font partie intégrante.

3.2 Conditions générales supplémentaires

- (a) 4003 (2010-08-16), Licensed Software; and
- (b) 4004 (2013-04-25), Maintenance and Support Services for Licensed Software;

apply to and form part of the Contract.

4. Durée du contrat

The period of the Contract is from date of Contract to 31 March 2015, inclusive.

4.1 Date de livraison

Tous les biens livrables initiaux doivent être reçus au plus tard le 31 mars, 2014.

Produits livrables initiaux	Date	
Livraison	D'ici au 1 ^{er} mars 2014	Il est prévu que le matériel sera livré selon le délai établi, mais il pourrait être livré à une date antérieure, à savoir le _____ (insertion d'une date antérieure par le fournisseur).
Installation du matériel	D'ici au 15 mars 2014	Il est prévu que le matériel sera livré selon le délai établi, mais il pourrait être livré à une date antérieure, à savoir le _____ (insertion d'une date antérieure par le fournisseur).
Mise en service sur place, formation et essai d'acceptation final du matériel	Achèvement requis d'ici au 31 mars 2014	Tous les biens livrables doivent être reçus au plus tard le 31 mars 2014. La première date à laquelle les travaux peuvent être terminés est le _____ (le fournisseur doit insérer une date seulement dans le cas où les travaux peuvent être effectués à une date antérieure).

4.2 Biens et (ou) services optionnels

L'entrepreneur accorde au Canada l'option irrévocable d'acquérir les biens, les services ou les deux, qui sont décrits à l'annexe « B » du contrat selon les mêmes conditions et aux prix et/ou 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.

L'autorité contractante peut exercer l'option à n'importe quel moment avant la date d'expiration du contrat en envoyant un avis écrit à l'entrepreneur.

5. Responsables

Solicitation No. - N° de l'invitation
23584-140369/A
Client Ref. No. - N° de réf. du client
23584-14-0369

Amd. No. - N° de la modif.
File No. - N° du dossier
KIN-3-40146

Buyer ID - Id de l'acheteur
kin655
CCC No./N° CCC - FMS No./N° VME

5.1 Autorité contractante

L'autorité contractante pour le contrat est :

Nom : Patrick Semple
Titre : Intern Officer
Travaux publics et Services gouvernementaux Canada
Direction générale des approvisionnements
Adresse : 86 Clarence Street
Kingston
Ontario
Téléphone : 613.530-3117
Télécopieur : 613.545-8067
Courriel : patrick.semple@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.

5.2 Chargé de projet

Le chargé de projet pour le contrat est : (à être rempli après l'attribution du contrat)

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

Téléphone : ____ ____ ____
Télécopieur : ____ ____ ____
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.

5.3 Représentant de l'entrepreneur (à être rempli par le soumissionnaire)

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

Téléphone : ____ ____ ____
Télécopieur : ____ ____ ____
Courriel : _____

6. Paiement

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 le contrat 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.

6.2 Paiement unique

Clause du *Guide des CCUA H1000C(2008-05-12)*, Paiement unique

7. Instructions relatives à la facturation

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.

8. Attestations

8.1 Conformité

Le respect des attestations et documentation connexe fournies par l'entrepreneur avec sa soumission est une condition du contrat et pourra faire l'objet d'une vérification par le Canada pendant la durée du contrat. En cas de manquement à toute déclaration de la part de l'entrepreneur, à fournir la documentation connexe ou encore si on constate que les attestations qu'il a fournies avec sa soumission comprennent de fausses déclarations, faites sciemment ou non, le Canada aura le droit de résilier le contrat pour manquement conformément aux dispositions du contrat en la matière.

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.

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, 4003 (2010-08-16) Logiciels sous licence;

- c) les conditions générales supplémentaires, 4004 (2013-04-25) Services de maintenance et de soutien des logiciels sous licence;
- d) les conditions générales 2010A (2013-04-25) Conditions générales - biens (complexité moyenne),
- e) Annexe A, Besoin;
- f) Annexe B, Base de paiement
- g) la soumission de l'entrepreneur en date du _____

11. Clauses du *Guide des CCUA*

G1005C (2008-05-12) Assurances

12. (2008-05-12) Atteinte aux droits de propriété intellectuelle et redevances

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.

ANNEXE "A"

BESOIN

Machine de découpe au jet d'eau

Table des matières

1. Contexte
2. Exigences techniques obligatoires
3. Livraison et installation
4. Mise en service
5. Formation
6. Manuel et plans de l'équipement
7. Garantie, service, soutien et mises à niveau
8. Exigences de l'essai d'acceptation

- Annexe 1 - Table et avis de substances désignées ou dangereuses dans le cadre du projet
Annexe 2 - Contraintes liées au bâtiment
Annexe 3 - Documents connexes
Annexe 4 - Plan d'essai d'acceptation

1. Contexte

Ressources naturelles Canada – Secteur des minéraux et métaux – CANMET Matériaux (www.nrcan-rncan.gc.ca/mms-smm/mate-mate/index-eng.htm) a besoin d'acquérir une **machine de découpe au jet d'eau**. L'acquisition de cet équipement a pour objectif de fournir aux chercheurs un outil essentiel pour appuyer la recherche scientifique sur les matériaux en permettant l'extraction de spécimens d'essai d'une variété de matériaux différents. L'équipement est constitué de tout le matériel, tous les logiciels et tous les services nécessaires pour atteindre l'objectif susmentionné.

L'entrepreneur doit fournir l'équipement, l'installation, la mise en service, la formation, les manuels et plans de même que les services liés à ce besoin avant le 31 mars 2014.

2. Exigences techniques obligatoires

La colonne intitulée "remarques du fournisseur et référence aux documents à l'appui" est inclus dans le Besoin uniquement à des fins d'appel d'offres et sera supprimée dans le contrat.

No. de l'exigence	Exigence	Remarques du fournisseur et référence aux documents à l'appui
	A1 – Certification de l'équipement	
A1-1	L'équipement doit être certifié conforme aux codes canadien et ontarien de l'électricité par un organisme de certification reconnu. La zone de classification doit être certifiée conforme à la catégorie 1 de l'article 22 du Code canadien de l'électricité.	
A1-2	L'équipement doit être certifié, par un organisme de certification reconnu, conforme aux actes, lois, règlements, codes, normes et pratiques exemplaires en matière d'ingénierie du Canada pour l'utilisation à laquelle il est destiné.	
A1-3	La conception de l'équipement doit être conforme aux lignes directrices de la norme CSA Z460, « Maîtrise des énergies dangereuses – Cadenassage et autres méthodes ».	
A1-4	La conception de l'équipement doit être conforme aux lignes directrices de la norme CSA Z432, « Protection des machines ».	
A1-5	L'interférence électromagnétique produite par l'équipement doit être conforme aux exigences d'Industrie Canada en matière de vérification de l'IEM, NMB-001 : Générateurs de fréquence radio industriels, scientifiques et médicaux (ISM).	
	A2 – Exigences générales relatives à la conception (âge, taille, poids, sécurité)	

A2-1	La taille de l'équipement doit permettre de l'installer au premier étage de CanmetMATÉRIAUX, dans la pièce G047. L'encombrement de l'équipement doit être inférieur à 3 m (largeur) par 4 m (profondeur) par 4 m (hauteur). Voir l'annexe 2 : Contraintes liées au bâtiment.	
A2-2	L'entrepreneur doit remplir et présenter l'annexe1 « Table et avis de substances désignées ou dangereuses dans le cadre du projet » avec ses propositions.	
A3 – Intégration à l'installation (environnement, raccordement aux services)		
<u>A3-1</u>	L'équipement doit pouvoir fonctionner à l'intérieur, dans des installations de recherche où l'humidité ambiante peut varier de 10 à 80 p. 100 (sans condensation) et la température ambiante peut varier de 10 à 35 °C.	
<u>A3-2</u>	Exigences en matière d'alimentation électrique : L'équipement doit pouvoir être utilisé avec une ou plusieurs des alimentations électriques suivantes : <ul style="list-style-type: none"> • Configuration de type « Y » : <ul style="list-style-type: none"> •60 Hz, 600 V c.a., triphasé •60 Hz, 208 V c.a., triphasé •60 Hz, 208 V c.a., monophasé •60 Hz, 120 V c.a., monophasé • Configuration de type « Δ » : <ul style="list-style-type: none"> 60 Hz, 480 V c.a., triphasé, max : 75 kVA 	
A3-4	Service d'air comprimé disponible : CanmetMATÉRIAUX fournira de l'air comprimé jusqu'à un débit de 0,011 m ³ /s (25 pi ³ /mn standard) et une pression de 0,76 MPa (110 psi). L'équipement doit inclure un filtre, un régulateur et un lubrificateur (au besoin) capables d'accepter de l'air comprimé sec à une pression de 0,76 MPa (110 psi).	
A3-5	Exigences du bâtiment relatives au système d'évaluation LEED (<i>Leadership in Energy and Environmental Design</i>) : L'équipement et l'installation connexe ne doivent avoir aucune incidence sur la certification LEED Platine du bâtiment. Les moteurs électriques et les transformateurs intégrés dans la conception du système doivent respecter la norme NEMA Premium ^{MC} en matière d'efficacité énergétique.	
A4 - Exigences fonctionnelles et techniques en matière d'équipement		
A4-1	La machine doit être constituée d'une structure d'acier rigide. Les composants du cadre et du système de déplacement en aluminium ne sont pas acceptables en raison de l'expansion thermique et de la rigidité à court et à long terme.	
A4-2	La pompe haute pression, ses composantes, la base à axes XYZ, le logiciel et le système d'alimentation en abrasifs doivent tous être fabriqués par le même fournisseur unique FÉO – fabricant d'équipement d'origine.	
A4-3	Le fabricant doit disposer de techniciens de service en Ontario disponibles pour le service et les réparations.	
A4-4	Le système de pompage à haute pression doit fournir une pression de fonctionnement continue d'au moins 3 792 bar (55 000 PSI).	
A4-5	Le réservoir doit être d'une taille permettant une enveloppe minimale exacte de coupe de 1 219 mm (48,0 po) dans les axes X et Y, et de 177 mm (7,0 po) dans l'axe Z.	
A4-6	La vitesse de déplacement de la machine doit être cotée à 10 m/min (400 pouces/min) ou plus.	

A4-8	Le bac amortisseur de jet doit être doté d'un revêtement antirouille et d'un port de connexion d'un drain pour évacuer le trop-plein.	
A4-9	La machine doit être munie d'une protection complète de tous les composants mobiles pour prévenir l'infiltration d'eau, de saleté et de contaminants abrasifs. Les soumissions présentées pour de l'équipement dont les composants sont exposés ne seront pas acceptées. En outre, la tête de coupe doit être munie d'une protection afin de minimiser toute éclaboussure susceptible d'affecter la tête de coupe.	
A4-10	Exactitude positionnelle linéaire minimale des axes X et Y : $\pm 0,125 \text{ mm/m}$ à $20^\circ \pm 3^\circ\text{C}$. <ul style="list-style-type: none"> La reproductibilité ne sera pas considérée comme une mesure de l'exactitude. 	
A4-11	Le système de déplacement doit être de type à engagement positif par vis à bille rectifiée sous charge ou par pignon et crémaillère hélicoïdaux pour tous les axes (X, Y et Z). Le fabricant doit produire des antécédents avérés d'utilisation du système d'entraînement avec une exposition continue minimale de dix (10) ans à un environnement de jet d'eau abrasif.	
A4-12	Les moteurs et entraînements doivent offrir une rétroaction en boucle fermée au contrôleur.	
A4-13	Le système doit être doté d'un dispositif standard de positionnement pour positionner les feuilles en format. Le dispositif doit être facile à enlever pour éviter les dommages potentiels pendant le processus de découpe. Le dispositif ne peut pas être un système par caméra en raison du milieu agressif et des exigences relatives à la mise au point. Le logiciel de contrôle doit disposer d'une fonction intégrée permettant l'utilisation du dispositif de positionnement pour détecter les bords des feuilles et le centre des trous et pour mesurer les distances.	
A4-14	Le système comprendra une tête de coupe abrasive. La tête de coupe abrasive ne doit comporter que deux (2) composants d'usure, soit l'orifice et le tube mélangeur. Il ne peut y avoir aucun autre article consommable ou composant d'usure dans la tête de coupe (p. ex., disque d'usure de chambre au carbure).	
A4-15	La tête de coupe doit être dotée d'un dispositif mécanique d'aide au perçage afin d'optimiser le perçage de matériaux exotiques, fragiles, laminés et cassants. Ce dispositif doit être lié directement au contrôleur pour un fonctionnement automatique. Le dispositif d'aide au perçage doit pouvoir pré-percer des matériaux comme de la pierre, du verre et des composites d'une épaisseur allant jusqu'à 152 mm (6 po). Ce dispositif ne doit pas être simplement un contrôle de la pression de perçage (c.-à-d. perçage modulable de basse à haute pression). En outre, on ne peut pas accepter une perceuse latérale en raison de l'épaisseur et de la dureté potentielles des matériaux.	
A4-16	Le système vraquier d'alimentation en abrasifs doit transporter automatiquement le grenat de la grande trémie externe à la petite trémie (mini-trémie) située sur l'axe Z. La petite trémie de l'axe Z doit fonctionner automatiquement et ne doit pas contenir plus de 1,5 lb d'abrasifs en tout temps, ce qui minimise le besoin de nettoyer les obstructions. La mini-trémie ne doit comporter aucune pièce mobile à l'exception du cylindre d'activation servant à ouvrir et fermer le débit d'abrasifs. Aucun type de pièce mobile servant à régler le débit d'abrasifs ne sera accepté en raison des exigences supplémentaires en matière d'usure et de service.	
A4-17	Le système externe de transfert des abrasifs en vrac doit avoir une capacité minimale de 45 kg (100 lb).	

A4-18	Le système doit inclure des filtres de traitement de l'air et de l'eau.	
A4-19	La pompe haute pression doit être de type à trois cylindres ou à piston (prise directe) n'utilisant aucun composant hydraulique.	
A4-20	La pompe ne doit pas dépasser 22 kW (30 HP) et doit fournir une pression de fonctionnement continu minimale de 3 792 bar (55 000 PSI) et une pression maximale de 4 136 bar (60 000 PSI). <ul style="list-style-type: none"> La pompe doit pouvoir produire un débit minimal de 3 litres/min (0,80 gallon/min) à 3 792 bar (55 000 PSI) afin de permettre une vitesse de coupe efficace. 	
A4-21	La pompe ne doit pas exiger plus de 5,6 l/min (1,5 gallon/min) d'eau pour la coupe et le refroidissement combinés. Les pompes exigeant une alimentation séparée pour l'eau de coupe et l'eau de refroidissement ne seront pas autorisées. Le débit combiné de l'eau de coupe et de refroidissement ne peut pas dépasser 5,6 l/min (1,5 gallon/minute). <ul style="list-style-type: none"> Aucun refroidisseur ne sera autorisé en raison des contraintes spatiales et des exigences accrues en matière d'alimentation électrique. 	
A4-22	Le système doit inclure un filtre final séparé de type barrage ou superposé pour l'effluent de trop-plein avant la vidange dans le drain. Les limites de vidange de l'effluent doivent respecter les valeurs stipulées dans le règlement municipal de la Ville de Hamilton sur l'utilisation des égouts. Le système de filtre doit être muni d'une pompe de relevage et de filtres pour garantir la vidange d'eau propre uniquement dans le drain.	
A4-23	La pompe doit utiliser une méthode efficace, comme un dispositif venturi pneumatique, pour contrôler la vidange ou le trop-plein d'eau de la pompe (c.-à-d. empêche l'eau de passer dans la tête de coupe quand la pompe est sous tension). Une tête de coupe secondaire munie d'un robinet tout ou rien n'est pas acceptable en raison des besoins accrus en matière de pièces de rechange et d'entretien.	
A4-24	La pompe doit être intégrée au système logiciel de contrôle de la découpe suivant gabarit afin d'assurer un fonctionnement tout ou rien.	
A5 – Exigences en matière de logiciel et de matériel informatique		
A5-1	Le contrôleur Windows doit pouvoir afficher en anglais et assurer le fonctionnement intégré de la pompe à ultra haute pression, de la tête de coupe au jet d'eau et de la table de coupe à axes X et Y.	
A5-2	Le progiciel de programmation et le logiciel d'interface machine doivent être stockés et utilisés À LA FOIS sur le contrôleur de la machine et les systèmes informatiques hors ligne. L'opérateur doit pouvoir programmer intégralement hors ligne aussi bien que directement à l'interface du contrôleur de la machine.	
A5-3	Le logiciel doit permettre l'utilisation de l'instrument en mode entièrement automatique ou en mode manuel.	
A5-4	Aucune option et aucun ajout ne doit être nécessaire pour utiliser toutes les fonctions possibles du logiciel.	
A5-5	Le progiciel doit pouvoir importer des fichiers en formats standard de l'industrie DXF, DWG et IGS. Le logiciel doit être un environnement de programmation graphique axé sur une structure de menus à icônes conviviale et facile à apprendre et à utiliser.	
A5-6	Le logiciel doit offrir une modélisation intégrée qui règle les paramètres corrects d'accélération, de vitesse et de perçage. Il doit être conçu pour être facile à utiliser	

	pour les opérateurs, quel que soit leur niveau de compétence.	
A5-7	Le logiciel doit pouvoir offrir une analyse de l'établissement du coût des pièces. Il doit pouvoir saisir les coûts individuels pour les abrasifs, les orifices, les tubes mélangeurs, l'alimentation électrique, l'eau, la main-d'œuvre, les pièces de rechange pour la pompe, etc.	
A5-8	Le logiciel doit pouvoir lancer le programme à partir de tout point de la trajectoire de l'outil sans devoir exécuter un processus de traçage. La machine doit aller directement à ce point et commencer le processus de découpage.	
A5-9	Le logiciel doit offrir au moins 50 sélections de qualité de surface pour tout matériau et toute épaisseur, exigeant moins de 5 frappes ou clics de souris à partir du menu principal.	
A5-10	Un axe Z entièrement programmable pour permettre le perçage de trous dans des tuyaux (en suivant la courbure), la découpe de différentes épaisseurs dans le même programme, etc.	
A5-11	Le logiciel doit avoir des composants qui optimisent l'utilisation du matériau découpé. Le programme doit automatiquement optimiser l'utilisation du matériau et créer les trajectoires de l'outil. Il doit pouvoir entrelacer automatiquement (c.-à-d. déplacer, pivoter, pièces emboîtées, etc.) des pièces uniques ou multiples provenant d'une ou plusieurs feuilles. Ce programme doit pouvoir stocker en mémoire les formes restantes pour utilisation future.	
A5-12	Un contrôle du programme permettant de mettre en séquence la découpe de pièces doit être inclus.	
A5-13	L'utilisateur doit pouvoir orienter la pièce pour permettre de tenir compte du grain du matériau.	
A5-14	Le contrôleur doit afficher l'emplacement de l'outil en temps réel.	
A5-15	Le logiciel doit offrir une commande prioritaire manuelle d'augmentation ou de diminution de la vitesse.	
A5-16	Le logiciel doit offrir une fonction d'alignement de la feuille pour compenser la rotation, l'angle ou l'asymétrie de la plaque sur la surface de coupe, de même qu'une fonction de compensation de l'entaille avec possibilité de modifier la trajectoire décalée afin de parfaire une pièce complexe.	
A5-17	Des licences supplémentaires d'utilisation du logiciel doivent être fournies pour la programmation hors ligne. Le fournisseur doit fournir 5 licences d'utilisation sur place pour le logiciel de CAO/FAO/interface machine.	
A5-18	Les options permettant d'éviter des trajectoires de coupe et des pièces déjà découpées doivent être incluses dans les caractéristiques du logiciel.	
A5-19	Le logiciel doit pouvoir créer et sauvegarder plusieurs points de départ de tâche ou d'utilisateur (au moins 10) et commencer la découpe en tout point du dessin sans devoir exécuter un cycle de traçage. Les points de départ d'utilisateur sauvegardés doivent être stockés dans la mémoire du contrôleur même après la mise hors tension pour une utilisation ultérieure.	
A6 – Accessoires		
A6-1	Le fournisseur doit fournir des troussees d'articles consommables (orifices, tubes mélangeurs, troussees de réparation de la pompe et autres articles consommables à haute pression) permettant une utilisation immédiate sans devoir acheter de pièces	

	supplémentaires à court terme. Les articles consommables doivent comprendre au moins : <ul style="list-style-type: none">○ 10 orifices en rubis○ 2 tubes mélangeurs de première qualité Trousse complète de remise à neuf de la pompe (p. ex. joints d'étanchéité haute pression, trousse de réparation du clapet de non-retour)	
--	---	--

3. Livraison et installation

L'équipement ne doit pas être un prototype ou un modèle de démonstration, usagé ou remis à neuf.

RNCan fournira les points de raccordement nécessaires (électricité, air comprimé, eau du robinet, drain) avec raccords blocables pour appuyer le branchement final du système. RNCan s'occupera de décharger l'équipement du camion et de le placer à son lieu final (référence annexe 2 – Contraintes liées au bâtiment)

Il incombe au fournisseur de veiller à ce que tous les règlements, lignes directrices et normes pertinents soient respectés tels qu'ils s'appliquent à l'étendue des travaux. (référence annexe 3 – Documents connexes)

Certification de l'installation

RNCan doit prendre les dispositions nécessaires et assurer la certification de l'installation par l'Office de la sécurité des installations électriques (OSIE) de l'Ontario pour tous les travaux d'installation électrique.

La zone de classification doit être certifiée conforme à la catégorie 1 de l'article 22 du Code canadien de l'électricité.

L'entrepreneur retenu devra obtenir tous les permis et examens nécessaires, y compris l'inspection et la certification par l'OSIE. En outre, l'équipement devra respecter les exigences de l'article 7 du Règlement sur les établissements industriels de la *Loi sur la santé et la sécurité au travail* de la province de l'Ontario : Examen préalable de santé et de sécurité. Il incombera à l'entrepreneur d'apporter toutes les modifications nécessaires pour respecter les exigences de l'article 7.

La plomberie doit respecter le Code national de la plomberie.

Exigences en matière de plomberie : Les accessoires de plomberie doivent être fournis par l'entrepreneur. CanmetMATÉRIAUX doit fournir la tuyauterie et les raccords de plomberie.

Tuyauterie d'air comprimé : doit être constituée de tubes de cuivre étirés à froid sans joint compatibles avec la norme ASTM B -88, type « K » et de tubes souples montés localement.

Tuyauterie de refroidissement : doit être constituée de tubes de cuivre étirés à froid sans joint compatibles avec la norme ASTM B -88, type « L » et de tubes souples montés localement.

Les membres de l'équipe travaillant sur ce projet doivent posséder les certifications, permis ou preuves de formation de l'Ontario suivantes, selon le cas et au besoin :

- Plombiers agréés
- Mécaniciens industriels de chantier, monteurs, monteurs de charpentes métalliques et soudeurs agréés
- Électriciens agréés
- Formation et certification SIMDUT

Certification relative à l'étalonnage

L'entrepreneur doit s'assurer de l'étalonnage et de la certification relative à l'étalonnage de l'équipement monté dans les installations d'Hamilton. Chaque fois que possible, tous les étalonnages doivent être effectués par un fournisseur de services d'étalonnage accrédité ISO/IEC 17025-2005.

Le fournisseur de service d'étalonnage doit inclure dans le rapport d'étalonnage une preuve d'accréditation par un organisme d'accréditation reconnu et la portée de l'accréditation pour l'ensemble des artefacts et normes utilisés lors de l'étalonnage.

4. Mise en service

L'entrepreneur doit assurer la mise en service sur place aux installations de RNCAN d'Hamilton, en Ontario. Tous les coûts associés à la mise en service du système, y compris les frais de déplacement et de subsistance, doivent être inclus dans le prix. La mise en service sur place du système doit être effectuée par un technicien qualifié.

La mise en service sur place sera achevée dans les 15 jours civils suivant l'installation. La date, l'heure et le lieu exacts de la mise en service seront convenus par l'entrepreneur et l'autorité technique identifiée aux présentes.

Acceptation de la mise en service :

Ce mode de mise en service doit être effectué avant l'alimentation de l'équipement. Les tâches à effectuer sont les suivantes :

- Obtenir la certification électrique (Office de la sécurité des installations électriques de l'Ontario -- OSIÉ).
- Rédiger des procédures opérationnelles normalisées pour les mises à jour ou la création.
- Mettre au point une procédure de verrouillage et d'étiquetage (Lock-Out Tag-Out – LOTO).
- Fournir les mises à jour des documents portant sur l'équipement (découlant de la modification et de l'installation de l'équipement).
- Faire les remises en état à des fins de conformité.
- Mener un examen technique final au complet avant démarrage pour s'assurer de la mise en place de tous les dispositifs de protection et de sécurité.
- Démarrer le processus d'alimentation de l'équipement.
- Suppression échelonnée du verrouillage et d'étiquetage (*Lock-Out Tag-Out – LOTO*) de l'équipement.
- Une fois la mise en service terminée, le fournisseur doit prouver que la conception de l'équipement en matière d'interférence électromagnétique est conforme aux exigences d'Industrie

Canada en matière de vérification de l'IEM, **NMB-001** : Générateurs de fréquence radio industriels, scientifiques et médicaux (ISM).

- Une fois la mise en service terminée, le fournisseur doit prouver que la conception de l'équipement :

- 1) est conforme aux lignes directrices de la norme CSA Z460, « Maîtrise des énergies dangereuses – Cadenassage et autres méthodes »,
- 2) est conforme aux lignes directrices de la norme CSA Z432, « Protection des machines ».

À la fin de la mise en service, l'équipement doit être « confié aux responsables de son utilisation ».

Remarque à l'intention des fournisseurs : Tous les coûts liés à la mise en service sur place doivent être inclus dans le prix de lot ferme.

5. Formation

Formation sur place

La mise en service et la formation sur place (dans les installations de RNCAN d'Hamilton, en Ontario) doivent porter sur l'opération du système, les procédures d'entretien du matériel, l'utilisation de logiciels, la sécurité, la procédure pour l'entretien, l'étalonnage du système et le diagnostic d'anomalies et s'offrir pour un maximum de quatre (4) utilisateurs en anglais pendant au moins trois (3) jours. L'entrepreneur doit prendre des dispositions pour offrir une formation en français sur demande. La formation de base doit être donnée par un expert en technologies de jet d'eau.

La formation sur place sera achevée dans les 15 jours civils suivant l'installation. La date, l'heure et le lieu exacts de la formation seront convenus par l'entrepreneur et l'autorité technique identifiée aux présentes.

Formation de suivi

Le fournisseur de l'instrument doit offrir une formation avancée sur les applications de contrôle aux clients existants pendant au moins 2 ans après l'installation de l'équipement.

6. Manuels et plans de l'équipement

L'entrepreneur doit fournir à RNCAN deux (2) copies imprimées et une (1) copie électronique, en formats MS Word et PDF, des manuels. Ces documents doivent inclure entre autres :

- Les manuels d'installation et de démarrage
- La procédure d'étalonnage et les certifications
- Les manuels d'utilisation, y compris les schémas d'alimentation électrique et pneumatique et d'alimentation en eau

- Les certifications FÉO
- Le manuel d'entretien et de dépannage et le manuel des pièces
- La procédure pour mettre le système hors tension de manière sûre et fiable
- Les procédures d'urgence

Les manuels doivent être fournis à RNCAN en anglais.

7. Garantie, service, soutien et mises à jour

L'entrepreneur doit fournir une **garantie d'un an sur les pièces et la main-d'œuvre sur place** sur l'équipement complet. La garantie commencera le jour où l'équipement est accepté comme étant entièrement testé et fonctionnel, à la satisfaction de RNCAN à CanmetMATÉRIAUX.

L'achat de l'équipement doit inclure le soutien technique sous l'une des formes suivantes : soutien technique régional, soutien technique par téléphone ou soutien par Internet. La communication doit commencer dans les **72 heures** suivant la demande de soutien initiale.

Le système fourni doit être accompagné de pièces de rechange et d'un soutien en matière de service disponible pendant au moins **cinq (5) ans** après l'achat.

L'entrepreneur doit fournir toutes les mises à jour et toutes les nouvelles versions logicielles à l'acheteur pendant une période d'au moins **un (1) an** après l'acceptation, sans frais supplémentaires.

Remarque : L'expression « mises à jour » signifie toute amélioration, expansion ou autre modification au logiciel. Le terme « version » signifie les améliorations ou modifications au logiciel ou les modules nouveaux ou supplémentaires qui fonctionnent en conjonction avec le logiciel, qui représentent la prochaine génération du logiciel et que l'entrepreneur a décidé de mettre à la disposition de ses clients, habituellement moyennant des frais supplémentaires.

8. Exigences relatives à l'essai d'acceptation

L'équipement doit réussir l'ensemble des essais et vérifications précisés dans le document « Essai d'acceptation sur place » de l'annexe 4, tel que fourni et installé. L'échec de tout aspect des essais peut entraîner l'annulation du marché à la discrétion du gouvernement du Canada.

Solicitation No. - N° de l'invitation
23584-140369/A
Client Ref. No. - N° de réf. du client
23584-14-0369

Amd. No. - N° de la modif.
File No. - N° du dossier
KIN-3-40146

Buyer ID - Id de l'acheteur
kin655
CCC No./N° CCC - FMS No./N° VME

Annexe 1

Table et avis de substances désignées ou dangereuses dans le cadre du projet

Avis de substances désignées ou dangereuses dans le cadre du projet

Projet

Adresse du projet

No du projet

Pouvoir de passation des marches

Gestionnaire du projet

Avis aux entrepreneurs/soumissionnaires : Conformément aux textes législatifs applicables sur la santé et la sécurité au travail ou sur la protection de l'environnement, le présent sert d'avis que les substances dangereuses suivantes sont ou peuvent être présentes sur le lieu du projet proposé (cochez les articles marqués) :

<i>Substance</i>	Détails supplémentaires Insérez les titres des documents que vous avez de disponibles et qui seront inclus dans la DP. Cochez en outre toutes les substances désignées qui seront présentes.
<input type="radio"/> Arsenic	
<input type="radio"/> Amiante	
<input type="radio"/> Béryllium	
<input type="radio"/> Pétrole brut	
<input type="radio"/> Poussière	
<input type="radio"/> Liquides inflammables	
<input type="radio"/> Solides inflammables	
<input type="radio"/> Métaux lourds	
<input type="radio"/> Fluides hydrauliques et fluides pour le travail des métaux	
<input type="radio"/> Sulfure d'hydrogène	
<input type="radio"/> Isocyanates	
<input type="radio"/> Plomb	
<input type="radio"/> Lithium	
<input type="radio"/> Magnésium	
<input type="radio"/> Mercure	
<input type="radio"/> Matières comburantes	
<input type="radio"/> Substances appauvrissant la couche d'ozone	
<input type="radio"/> Matières radioactives	
<input type="radio"/> Silice (cristalline)	

Instructions aux entrepreneurs et soumissionnaires : Veuillez remplir les sections suivantes du présent formulaire et renvoyer une copie signée avec votre soumission, à défaut de quoi votre soumission pourrait être jugée non conforme.

Nous, soussignés, _____ (nom de l'entrepreneur/du soumissionnaire) reconnaissons par la présente avoir reçu le présent « Avis de substances désignées ou dangereuses dans le cadre du projet ».

Signature au nom de l'entrepreneur/date de la soumission :

Nom (en caractères d'imprimerie) :

Titre :

Annexe 2

Contraintes liées au bâtiment

Limites du quai de chargement :

Le point de pincement des camions déchargeant directement à partir de leur boîte ou de leur plate-forme est la porte intérieure et le niveleur de quai :

Porte escamotable en plafond : 2,3 m de large x 3 m de haut

- Le plancher du quai est de 1,2 m plus bas que le plancher fini du rez-de-chaussée.
- Capacité de 20 tonnes du niveleur de quai avec une plate-forme de 2,1 m de large x 2,1 m de long + un rabat descendant de 2,14 m de large x 2,22 m de profond. Le jeu du niveleur hydraulique est de +/- 0,3 m

La dimension de la porte au sommet de la rampe est de 2,3 m de large x 3 m de haut.

Limite de la transpalette : 2 492 kg (5 500 lb)

Annexe 3

Documents connexes

Note : la présente section n'est pas exhaustive. Il incombe au fournisseur de veiller à ce que tous les règlements, lignes directrices et normes pertinents soient respectés tels qu'ils s'appliquent à l'étendue des travaux.

« Norme appropriée » désigne une norme ou un ensemble de normes, avec ses modifications successives, dans la mesure où la norme la plus récente assure le niveau le plus élevé de sécurité. La norme ou l'ensemble de normes répondant à ces critères doivent être choisis dans l'ordre de préséance suivant :

1. la norme prescrite par le Code et son règlement d'application;
2. la norme prescrite par la législation provinciale et territoriale en matière de santé et de sécurité au travail ;
3. la norme qui a été acceptée, élaborée, approuvée, préparée, publiée ou appliquée par un organisme accrédité qui assume une telle responsabilité, c.-à-d.. le Conseil canadien des normes (CCN) (et l'organisme d'élaboration de normes pour l'Association canadienne de normalisation « ACNOR » du CCN) et l'Organisation internationale de normalisation « OIN »;
4. la norme élaborée par une organisation gouvernementale portant sur un sujet relevant de son secteur de compétence (p. ex., Santé Canada, Transports Canada, Environnement Canada);
5. la norme élaborée par une association reconnue par une majorité de praticiens qualifiés dans le secteur dans lequel s'applique la norme (p. ex., American Society of Heating, Refrigerating and Air-Conditioning Engineers « ASHRAE »);
6. la norme universellement acceptée par une majorité de praticiens qualifiés.

Règlements, lignes directrices et normes

Santé et sécurité au travail et Environnement

Obligation de l'entrepreneur de satisfaire aux exigences en matière de santé et sécurité au travail

- L'entrepreneur doit satisfaire au règlement de la province de l'Ontario et aux politiques et procédures de CanmetMATÉRIAUX fédéral en matière de SST (santé et sécurité au travail).
- CanmetMATÉRIAUX informera l'entrepreneur des politiques et procédures de CanmetMATÉRIAUX fédéral en matière de SST avant le début des travaux.
- L'entrepreneur doit mettre en place sa propre équipe qualifiée et son propre processus de surveillance de la conformité.
- Préalablement à l'information de l'entrepreneur à CanmetMATÉRIAUX, tous les entrepreneurs sur place doivent présenter une preuve de formation sur le SIMDUT.
- Tous les non-Canadiens sur place doivent faire parvenir des copies de leur passeport au moins deux semaines avant la séance d'information.

Gouvernement du Canada

Partie II du Code canadien du travail : Santé et sécurité au travail
Règlement canadien sur la santé et la sécurité au travail

Code national du bâtiment
Code national de prévention des incendies
Code national de la plomberie
Directives, lignes directrices, politiques et procédures du Conseil du Trésor
Loi canadienne sur la protection de l'environnement
Loi sur les marchandises contrôlées (éventuellement applicable)

Province de l'Ontario

Loi sur la santé et la sécurité au travail
Loi et règlement 2013 de l'Ontario sur la SST
Directives sur l'examen préalable de santé et sécurité, Annexe II (normes reconnues) (Ministère du Travail de l'Ontario, avril 2001)
Code du bâtiment de l'Ontario (édition actuelle)
Normes techniques et loi sur la sécurité (y compris les normes applicables dont il est fait mention)
Code de prévention contre les incendies de l'Ontario (édition actuelle)
Code de la plomberie de l'Ontario
Loi sur la protection de l'environnement
Code de la sécurité électrique de l'Ontario, 25^e édition

Industrie Canada

NMB-001 : Générateurs de fréquence radio industriels, scientifiques et médicaux (ISM)

Normes de sécurité

CSA

C22.1 : Code canadien de l'électricité – Partie 1

C22.2 No. 0 – 10 : Code canadien de l'électricité – Partie 2

Z432 : Protection des machines

Z107.58 : Déclaration des valeurs d'émission sonore des machines

CAN/CSA-Z431 : Principes fondamentaux et de sécurité pour l'interface homme-machine, le marquage et l'identification

Z460 : Maîtrise des énergies dangereuses – Cadenassage et autres méthodes

CSA C743 : Évaluation des performances des refroidisseurs d'eau monobloc

CSA C22.2 #236-05 : Appareils de chauffage et de refroidissement

NFPA

79 : Norme électrique pour les machines industrielles

Solicitation No. - N° de l'invitation
23584-140369/A
Client Ref. No. - N° de réf. du client
23584-14-0369

Amd. No. - N° de la modif.
File No. - N° du dossier
KIN-3-40146

Buyer ID - Id de l'acheteur
kin655
CCC No./N° CCC - FMS No./N° VME

VILLE DE HAMILTON

<http://www.hamilton.ca/CityDepartments/PublicWorks/WaterAndWasteWaterDev/Sewer+Water/SewerByLaw.htm>

Solicitation No. - N° de l'invitation
23584-140369/A
Client Ref. No. - N° de réf. du client
23584-14-0369

Amd. No. - N° de la modif.
File No. - N° du dossier
KIN-3-40146

Buyer ID - Id de l'acheteur
kin655
CCC No./N° CCC - FMS No./N° VME

Annexe 4

PLAN D'ESSAI D'ACCEPTATION DE LA MACHINE DE DÉCOUPE AU JET D'EAU

Ressources naturelles Canada
CANMET-CMAT

Solicitation No. - N° de l'invitation
23584-140369/A
Client Ref. No. - N° de réf. du client
23584-14-0369

Amd. No. - N° de la modif.
File No. - N° du dossier
KIN-3-40146

Buyer ID - Id de l'acheteur
kin655
CCC No./N° CCC - FMS No./N° VME

Révisions

Version	Auteur(s) principal(aux)	Description de la version	Date de réalisation
Original		Version initiale	18 octobre 2013

Introduction

Le présent document décrit les méthodes et les procédures d'essai d'acceptation de la machine de découpe au jet d'eau. Afin de conclure l'essai d'acceptation avec succès, le « fournisseur » doit exécuter tous les essais concluants en présence d'un représentant technique de CMAT. Chaque essai peut connaître une des deux issues suivantes : réussite ou échec. Tout essai ayant échoué justifie l'échec de toute la série d'essais.

Description du projet

L'équipement est acheté pour permettre l'extraction précise d'échantillons d'une variété de matériaux dans un délai relativement court.

Personnel de l'équipe d'essai

L'équipe d'essai est composée d'un vérificateur « fournisseur » et d'un témoin principal du CMAT qui sont habilités à attester les essais de leur signature.

Nom	Rôle	Société
	Exécutant principal	
	Témoin principal	CANMET-MTL

Parties concernées

CANMET-MTL

Nom	Service	Rôle
	Programme d'ingénierie Logistique	Responsable de projet
	SANTÉ & SÉCURITÉ	Coordonnateur

Fournisseur

Nom	Service	Rôle

Signature

En signant ce document, chaque partie accepte les conditions et les protocoles mentionnés dans le plan d'essai d'acceptation.

	FOURNISSEUR	SOCIÉTÉ
Signature		
Nom		CANMET-MTL
Titre		Responsable technique
Date		

Produits à livrer

Matériel

Les articles matériels suivants doivent être livrés à CMAT totalement inspectés et fonctionnels.

Quantité	Produit à livrer	Réussite/ Échec	# modèle/pièce
1			

Logiciel

Les articles logiciels suivants doivent être livrés à CMAT totalement inspectés et fonctionnels.

Quantité	Produit à livrer	Réussite/ Échec	# modèle/pièce
1			

Plan d'essai d'acceptation sur site

Essai d'acceptation sur site (Site Acceptance Test - SAT)

Un SAT sera effectué sur le site de CMAT à Hamilton, Ontario, après que l'installation et la mise en service aient été terminées.

1. Equipment Certifications

# Tableau A – Exigences obligatoires relatives à l'équipement	Description de l'essai	Détails	SAT
1.1	Approbation CSA de l'électricité		
1.2	Approbation OSIE de l'installation électrique		
1.3	Conformité CADENASSAGE/VERROUILLAGE CSA Z460		
1.4	Examen préalable de santé et sécurité (EPSS)		

2. Essai de système – exigences générales

Tableau A - Spécifications obligatoires	Description de l'essai	Détails	SAT
2.1	Vérifier que le contrôle d'axe motorisé fonctionne (3 axes)		
2.2	Vérifier que la pompe à eau est en bon état de fonctionnement.		
2.3	Vérifier que le système de distribution d'eau est en bon état de fonctionnement et sans fuite.		
2.4	Vérifier que le système de distribution d'abrasif fonctionne correctement.		

3. Intégration des installations

Tableau A - Spécifications obligatoires	Description de l'essai	Détails	SAT
---	------------------------	---------	-----

3.1	L'équipement doit pouvoir fonctionner conformément à ces exigences électriques : 600 V ou 480 V, triphasé, 60 Hz, 208 V, 110 V ou combinaison de ces voltages.		
3.2	En cas de panne de service, le produit doit pouvoir être s'éteindre sans danger pour les opérateurs, les installations ou soi-même.		
3.3	L'équipement doit comprendre un filtre, un régulateur et un lubrificateur (au besoin) pouvant supporter de l'air comprimé sec à 0,76 MPa.		

4. Essai de fonctionnement

Tableau A - Spécifications obligatoires	Description de l'essai	Détails	SAT
4.1	L'équipement doit pouvoir respecter les spécifications stipulées en matière de pression, taux d'alimentation, précision et conception.		
4.2	L'équipement doit pouvoir fournir des échantillons de coupe de différentes matières et épaisseurs.	RNCan fournira les exigences relatives au matériel et à la conception pour évaluer le rendement des machines.	
4.4	Indiquer que la procédure de recherche des contours contrôlée par logiciel permet d'obtenir l'alignement et la précision désirés.	Les échantillons d'essai seront mesurés à l'aide de micromètres étalonnés.	
4.5	Indiquer que le logiciel peut contrôler le fini de surface.		
4.6	Indiquer que le logiciel peut contrôler le perçage de matériaux		

	friables sans endommager l'échantillon.		
4.7	Indiquer que le logiciel permet d'importer directement des fichiers de CAO.		

Le fournisseur doit fournir l'étalonnage et le certificat d'étalonnage de l'équipement installé dans les laboratoires de CMAT. Tous les étalonnages doivent être fournis par un fournisseur de services d'étalonnage accrédité qui respecte la norme ISO/IEC 17025-2005.

Les mesures doivent être traçables selon le Système international d'unités (SI).

Le fournisseur de services d'étalonnage doit inclure le rapport d'étalonnage, la preuve d'accréditation par un organisme d'accréditation reconnu et la portée de l'accréditation pour tous les artefacts et toutes les normes utilisés dans l'étalonnage.

#	Description de l'essai	Détails	SAT
1	Plan d'étalonnage		
2	Rapport d'étalonnage		
3	Preuve d'accréditation		

Manuels et plans de l'équipement

Le fournisseur doit produire deux (2) copies imprimées et une (1) copie électronique en format MSS Word et PDF des manuels, entre autres :

- Manuels d'Installation et de démarrage
- Guides de l'utilisateur
- Manuel d'entretien, de réparation et de nomenclature des pièces
- Sauvegarde logicielle

#	Description de l'essai	Détails	SAT
1	Manuels d'Installation et de démarrage		
2	Guide de l'utilisateur		
3	Entretien		
4	Sauvegarde logicielle		

Essais relatifs à la sécurité

CMAT s'attend à ce que tous les instruments installés dans le laboratoire respectent les normes de santé et sécurité mentionnées dans Exigences et spécifications concernant l'utilisateur. Le service de la SANTÉ & SÉCURITÉ s'attend également à ce que tous les systèmes d'automatisations et les instruments soient certifiés selon les normes CSA. Cette section assurera que le système respecte ces normes. Tous les essais relatifs à la sécurité doivent être réussis dans l'exception. Aucune lacune ne sera acceptée aux fins de cette section.

#	Description de l'essai	Détails	SAT
1	Approbation CSA/électrique		
2	Examen préalable de santé et sécurité (EPSS)		

Lacunes

Problèmes

#	# essai/ séquence	Description	Observations

Plan d'action

Lacune	Plan d'action

Signature finale

SAT

Le SAT pour le système LASER FLASH de CANMET-MTL était :

Solicitation No. - N° de l'invitation
23584-140369/A
Client Ref. No. - N° de réf. du client
23584-14-0369

Amd. No. - N° de la modif.
File No. - N° du dossier
KIN-3-40146

Buyer ID - Id de l'acheteur
kin655
CCC No./N° CCC - FMS No./N° VME

ISSUE -

Auteur des essais :	Date :	Témoin :	Date :
Représentant du fournisseur		Personnel	
Fournisseur		CMAT	

Annexe B

Modalités de paiement

Pour les travaux décrits à l'annexe A, « Exigences », l'entrepreneur doit produire un prix global exhaustif comprenant entre autres tous les coûts associés à la livraison, l'installation, la mise en service, la formation, la garantie, le service et le soutien.

Tous les prix doivent être indiqués en devise canadienne et comprendre tous les frais de déplacement et de livraison, y compris frais de transport, risques liés au transport, assurance expédition, droits de douane et taxes d'accise, le cas échéant. TVH en sus.

Les Exigences initiales DOIVENT être produites avant le 31 mars 2014.

Base de tarification « A » - Exigences initiales		
Article	Description	Prix global
1	<p>Pour les travaux décrits dans les « Exigences de l'annexe A ».</p> <p>Le fournisseur doit produire les renseignements suivants :</p> <p>Numéro de pièce de l'équipement : _____</p> <p>Marque : _____</p>	

Base de tarification « B » - Exigences facultatives		
Article	Description	Prix
1	Système de perçage permettant de faire des trous dans des matériaux friables et composites sans bris ni délaminage.	
2	Système de distribution d'abrasif à grande capacité, minimum 226 kg (500 lb).	
3	Protection sur le dessus et en dessous pour préserver les éléments vitaux et réduire le bruit.	
4	Système de filtration de l'eau pour garantir une vidange à des niveaux de contamination minimum.	
5	Prolongation d'une année supplémentaire de la garantie normale.	
6	Compensation de conicité : le système de correction mécanique de la conicité sur la tête de coupe (c.-à-d. de type 5 axes) doit éliminer les défauts de conicité naturels créés par le jet d'eau sur des épaisseurs allant jusqu'à 4 pouces.). La compensation de conicité doit être entièrement automatique et contrôlée par le logiciel.	

Solicitation No. - N° de l'invitation
23584-140369/A
Client Ref. No. - N° de réf. du client
23584-14-0369

Amd. No. - N° de la modif.
File No. - N° du dossier
KIN-3-40146

Buyer ID - Id de l'acheteur
kin655
CCC No./N° CCC - FMS No./N° VME

Base de tarification « C » – Tarification facultative additionnelle

Les soumissionnaires doivent joindre à leur soumission les renseignements suivants sur la tarification additionnelle.

Ces prix ne seront pas compris dans l'évaluation de la soumission.

- Liste des pièces de rechange et prix afférents
- Liste des pièces consommables et prix afférents