



RETURN BIDS TO:

RETOURNER LES SOUMISSIONS À:

Travaux publics et Services gouvernementaux
Canada

Place Bonaventure, portail Sud-Ouest

800, rue de La Gauchetière Ouest

7^e étage, suite 7300

Montréal

Québec

H5A 1L6

FAX pour soumissions: (514) 496-3822

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

Travaux publics et Services gouvernementaux Canada

Place Bonaventure, portail Sud-Ouest

800, rue de La Gauchetière Ouest

7^e étage, suite 7300

Montréal

Québec

H5A 1L6

Title - Sujet Machines lourdes - Environnement Ca	
Solicitation No. - N° de l'invitation K2C94-200392/B	Date 2019-12-03
Client Reference No. - N° de référence du client K2C94-200392	
GETS Reference No. - N° de référence de SEAG PW-\$MTA-625-15547	
File No. - N° de dossier MTA-9-42152 (625)	CCC No./N° CCC - FMS No./N° VME
Solicitation Closes - L'invitation prend fin at - à 02:00 PM on - le 2020-01-13	Time Zone Fuseau horaire Heure Normale du l'Est HNE
F.O.B. - F.A.B. Specified Herein - Précisé dans les présentes Plant-Usine: <input type="checkbox"/> Destination: <input type="checkbox"/> Other-Autre: <input checked="" type="checkbox"/>	
Address Enquiries to: - Adresser toutes questions à: Lavoie, Corine	Buyer Id - Id de l'acheteur mta625
Telephone No. - N° de téléphone (514) 207-4777 ()	FAX No. - N° de FAX (514) 496-3822
Destination - of Goods, Services, and Construction: Destination - des biens, services et construction: MINISTERE DE L'ENVIRONNEMENT LA BIOSPHERE - Dominic Matte 160 CH.DU TOUR DE L ISLE MONTREAL Québec H3C4G8 Canada	

Instructions: See Herein

Instructions: Voir aux présentes

Delivery Required - Livraison exigée Voir Doc.	Delivery Offered - Livraison proposée
Vendor/Firm Name and Address Raison sociale et adresse du fournisseur/de l'entrepreneur	
Telephone No. - N° de téléphone Facsimile No. - N° de télécopieur	
Name and title of person authorized to sign on behalf of Vendor/Firm (type or print) Nom et titre de la personne autorisée à signer au nom du fournisseur/ de l'entrepreneur (taper ou écrire en caractères d'imprimerie)	
Signature	Date

N° de l'invitation - Solicitation No.
K2C94-200392/B
N° de réf. du client - Client Ref. No.
K2C94-200392

N° de la modif - Amd. No.
File No. - N° du dossier
MTA-9-42152

Id de l'acheteur - Buyer ID
MTA625
N° CCC / CCC No. / N° VME - FMS

Cette demande de soumissions annule et remplace la demande de soumissions numéro K2C94-200392/A, datée du 02 décembre 2019, dont la date de clôture était le 13 janvier 2020, à 14h00 HNE. Un compte rendu ou une rencontre de rétroaction sera offert sur demande aux soumissionnaires, aux offrants ou aux fournisseurs qui ont présenté une offre dans le cadre de la demande de soumissions précédente.

TABLE DES MATIÈRES

PARTIE 1 – RENSEIGNEMENTS GÉNÉRAUX	4
1.1 EXIGENCES RELATIVES À LA SÉCURITÉ.....	4
1.2 BESOIN	4
1.3 ENTENTE SUR LES REVENDICATIONS TERRITORIALES GLOBALES.....	4
1.4 COMPTE RENDU	4
1.5 ACCORDS COMMERCIAUX.....	4
1.6 SERVICE CONNEXION POSTEL.....	4
PARTIE 2 – INSTRUCTIONS À L'INTENTION DES SOUMISSIONNAIRES	4
2.1 INSTRUCTIONS, CLAUSES ET CONDITIONS UNIFORMISÉES	4
2.2 PRÉSENTATION DES SOUMISSIONS	5
2.3 DEMANDES DE RENSEIGNEMENTS – EN PÉRIODE DE SOUMISSION.....	5
2.4 LOIS APPLICABLES	6
PARTIE 3 – INSTRUCTIONS POUR LA PRÉPARATION DES SOUMISSIONS.....	6
3.1 INSTRUCTIONS POUR LA PRÉPARATION DES SOUMISSIONS	6
PARTIE 4 – PROCÉDURES D'ÉVALUATION ET MÉTHODE DE SÉLECTION	8
4.1 PROCÉDURES D'ÉVALUATION	8
4.2 MÉTHODE DE SÉLECTION	8
PARTIE 5 – ATTESTATIONS ET RENSEIGNEMENTS SUPPLÉMENTAIRES	9
5.1 ATTESTATIONS EXIGÉES AVEC LA SOUMISSION	9
5.2 ATTESTATIONS PRÉALABLES À L'ATTRIBUTION DU CONTRAT ET RENSEIGNEMENTS SUPPLÉMENTAIRES	9
PARTIE 6 – CLAUSES DU CONTRAT SUBSÉQUENT	10
6.1 EXIGENCES RELATIVES À LA SÉCURITÉ.....	10
6.2 BESOIN	10
6.3 CLAUSES ET CONDITIONS UNIFORMISÉES.....	10
6.4 DURÉE DU CONTRAT	10
6.5 RESPONSABLES.....	11
6.6 PAIEMENT	12
6.7 INSTRUCTIONS RELATIVES À LA FACTURATION.....	13
6.8 ATTESTATIONS ET RENSEIGNEMENTS SUPPLÉMENTAIRES	13
6.9 LOIS APPLICABLES	13
6.10 ORDRE DE PRIORITÉ DES DOCUMENTS	13
6.11 CLAUSES DU <i>GUIDE DES CCUA</i>	13
ANNEXE « A »	14
BESOIN	14
ANNEXE « B »	70
BASE DE PAIEMENT	70
ANNEXE « C ».....	71
SPÉCIFICATION TECHNIQUES OBLIGATOIRES À DÉMONTRER.....	71
ANNEXE « D » DE LA PARTIE 3 DE LA DEMANDE DE SOUMISSIONS.....	73
INSTRUMENTS DE PAIEMENT ÉLECTRONIQUE.....	73

N° de l'invitation - Sollicitation No.
K2C94-200392/B
N° de réf. du client - Client Ref. No.
K2C94-200392

N° de la modif - Amd. No.
File No. - N° du dossier
MTA-9-42152

Id de l'acheteur - Buyer ID
MTA625
N° CCC / CCC No./ N° VME - FMS

ANNEXE «E»	74
LISTE COMPLÈTE DES ADMINISTRATEURS	74

PARTIE 1 – RENSEIGNEMENTS GÉNÉRAUX

1.1 Exigences relatives à la sécurité

1.2 Besoin

1.3 Entente sur les revendications territoriales globales

Ce marché est assujéti à l'entente sur les revendications territoriales globales (ERTG) suivante :

- Entente sur la revendication territoriale du Nunavut

1.4 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.

1.5 Accords commerciaux

Ce besoin est assujéti aux dispositions de l'Accord sur les marchés publics de l'Organisation mondiale du commerce (AMP–OMC), de l'Accord de libre-échange nord-américain (ALENA), de l'Accord économique et commercial global entre le Canada et l'Union européenne (AECG) et de l'Accord de libre-échange canadien (ALEC).

1.6 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***

B1000T (2014-06-26) Condition du matériel – soumission

2.1.2 **Best Delivery Date – Bid** *(To be completed by the Bidder)*

While delivery is requested by March 31, 2020, the best delivery that could be offered is _____.

2.2 **Présentation des soumissions**

Les soumissions doivent être présentées uniquement à l'Unité 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.

Vous devrez faire parvenir votre soumission, **par Service Connexion postal, par courrier, par télécopieur ou en personne**, avant la date et l'heure de fermeture :

a) **Par courrier ou en personne, à l'adresse suivante:**

Travaux publics et Services gouvernementaux Canada
Direction des Approvisionnements - Région du Québec
800, rue de la Gauchetière Ouest, Portail Sud-ouest, suite 7300
Montréal, Québec, H5A 1L6

b) **Par télécopieur, au numéro suivant: (514) 496-3822**

c) **Les soumissions peuvent également être transmises en utilisant le service Connexion postal tel que détaillé dans les Instructions uniformisées.**

L'adresse de courriel suivante du Module de réception des soumissions de TPSGC doit être utilisée pour le service Connexion postal :

TPSGC.RQReceptionSoumissions-QRSupplyTendersReception.PWGSC@tpsgc-pwgsc.gc.ca

Remarque : Les soumissions ne seront pas acceptées si elles sont envoyées directement à cette adresse de courriel. Cette adresse de courriel doit être utilisée pour ouvrir une conversation Connexion postal, tel qu'indiqué dans les instructions uniformisées 2003 ou pour envoyer des soumissions au moyen d'un message Connexion postal si le soumissionnaire utilise sa propre licence d'utilisateur du service Connexion postal.

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 **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 au Québec, 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. Le système Connexion postel a une limite de 1 Go par message individuel affiché et une limite de 20 Go par conversation.

La soumission doit être présentée en sections distinctes comme suit :

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

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

Section I : Soumission technique (2 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 sur le media et de la copie papier, le libellé de la copie papier l'emportera sur celui de la copie électronique.

Si le soumissionnaire fournit simultanément plusieurs copies de sa soumission à l'aide de méthodes de livraison acceptable, et en cas d'incompatibilité entre le libellé de la copie électronique transmise par le service Connexion postel et celui de la copie papier, le libellé de la copie électronique transmise par le service Connexion postel aura préséance sur le libellé des autres copies.

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-dessous pour préparer leur soumission en format papier

- 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 adopté une politique exigeant que les ministères et organismes fédéraux prennent les mesures nécessaires pour tenir compte des facteurs environnementaux dans le processus d'approvisionnement : la [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;
- 2) utiliser un format qui respecte l'environnement : impression noir et blanc plutôt qu'en couleur, recto verso/à double face, broché ou agrafé, sans reliure Cerlox, reliure à attaches ou 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.

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 « D » Instruments de paiement électronique, afin d'identifier lesquels sont acceptés.

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

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

3.1.2 Fluctuation du taux de change

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

3.1.3 Clauses du Guide des CCUA

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 techniques obligatoires

Il est obligatoire de fournir les documents techniques/descriptifs du produit que vous offrez (ex. dessin, fiche, croquis, etc.) ou un descriptif afin de permettre son évaluation technique. À défaut de ce faire, la soumission sera jugée non-recevable.

Vous devez démontrer dans votre soumission technique que votre produit est conforme avec les **Spécifications techniques obligatoires à démontrer** de l'annexe « C ».

Note : Les autres spécifications techniques obligatoires de l'annexe « A » ne sont pas à démontrer, mais demeurent des spécifications techniques obligatoires à rencontrer.

Le Canada évaluera uniquement la documentation qui accompagnera la soumission du soumissionnaire. Le Canada n'évaluera pas l'information telle les renvois à des adresses de sites Web où l'on peut trouver de l'information supplémentaire, ou les manuels ou les brochures techniques qui n'accompagnent pas la soumission.

4.1.2 Évaluation financière

Montant total de l'évaluation financière : Somme du prix des articles A + B + C + D + E + F + G + H + J + K de l'annexe « B » - Base de paiement

Évaluation du prix-soumission :

1. Les soumissionnaires doivent proposer des prix fermes, les droits de douane et les taxes d'accise comprises, et les taxes applicables exclues.
2. 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.
3. Les soumissionnaires doivent proposer des prix rendus droit acquittés (DDP) à Montréal, Québec selon les Incoterms 2010 pour les expéditions en provenance d'un entrepreneur commercial. Les soumissions seront évaluées sur une base DDP.

4.2 Méthode de sélection

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

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

5.1 Attestations exigées avec la soumission

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

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

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

5.2 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 l'article intitulé Renseignements à fournir lors d'une soumission, de la passation d'un contrat ou de la conclusion d'un accord immobilier de 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#s4) (<https://www.canada.ca/fr/emploi-developpement-social/programmes/equite-emploi/programme-contrats-federaux.html#s4>).

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

PARTIE 6 – CLAUSES DU CONTRAT SUBSÉQUENT

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

6.1 Exigences relatives à la sécurité

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

6.2 Besoin

6.3 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 09 des conditions générales [2010A](#) (2018-06-21) est modifié en remplaçant la période de 12 mois par 24 mois. Toutes les autres dispositions de la garantie demeureront en vigueur.

6.4 Durée du contrat

6.4.1 Période du contrat

La période du contrat est pour un an à partir de la date du contrat.

6.4.2 Date de livraison

Tous les biens livrables doivent être reçus au plus tard le _____ (*sera complété à l'octroi du contrat*).

6.4.3 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 « A » 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.

N° de l'invitation - Solicitation No.
K2C94-200392/B
N° de réf. du client - Client Ref. No.
K2C94-200392

N° de la modif - Amd. No.
File No. - N° du dossier
MTA-9-42152

Id de l'acheteur - Buyer ID
MTA625
N° CCC / CCC No./ N° VME - FMS

6.4.4 Ententes sur les revendications territoriales globales (ERTG)

Le contrat est assujéti aux ententes sur les revendications territoriales globales (ERTG) suivantes :

- Entente sur la revendication territoriale du Nunavut

6.4.5 Points de livraison

La livraison du besoin sera effectuée dans la région de Montréal, au port de Valleyfield (QC), ou le port de Côte-Ste-Catherine (QC). L'adresse spécifique sera confirmée avec le Chargé de Projet après l'octroi du contrat.

6.5 Responsables

6.5.1 Autorité contractante

L'autorité contractante pour le contrat est :

Name: Corine Lavoie
Title: Acting Supply Specialist
Public Works and Government Services Canada
Acquisitions Branch
800 de la Gauchetière Ouest, Suite 1110, Montreal (Quebec), Canada, H5A 1L6

Telephone: 514-207-4777
Facsimile: 514-496-3822
E-mail address: corine.lavoie@tpsgc-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 Chargé de projet *(sera complété à l'octroi du contrat)*

Le chargé de projet pour le contrat est :

Nom: _____
Titre: _____
Organisation: _____
Adresse: _____
Téléphone: _____
Télécopieur: _____
Courriel: _____

Le chargé de projet représente le ministère ou l'organisme pour lequel les travaux sont exécutés dans le cadre 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 Représentant de l'entrepreneur *(à remplir par le soumissionnaire)*

Nom: _____
Titre: _____
Organisation: _____
Adresse: _____
Téléphone: _____
Télécopieur: _____
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, précisés à l'Annexe B, selon un montant total de _____ \$ (*sera complété à l'octroi 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 Limite de prix

Guide des CCUA C6000C (2017-08-17), Limite de prix

6.6.3 Paiement unique

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

6.6.4 Clauses du *Guide des CCUA*

A2000C (2006-06-16) Ressortissants étrangers (entrepreneur canadien)

A2001C (2006-06-16) Ressortissants étrangers (entrepreneur étranger)

C2000C (2007-11-30), Taxes - entrepreneur établi à l'étranger

6.6.5 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. 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 qui apparaît à la page 1 du contrat pour attestation et paiement.

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 _____ (*à compléter par le soumissionnaire*), et les relations entre les parties seront déterminées par ces lois.

6.10 Ordre de priorité des documents

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

- a) les articles de la convention;
- b) les conditions générales 2010A (2016-04-04), [Conditions générales - biens \(complexité moyenne\)](#)
- c) Annexe A, Besoin;
- d) Annexe B, Base de paiement;
- e) la soumission de l'entrepreneur en date du _____ (*inscrire la date de la soumission*) (*si la soumission a été clarifiée ou modifiée, insérer au moment de l'attribution du contrat : « clarifiée le _____ » ou « , modifiée le _____ » et inscrire la ou les dates des clarifications ou modifications*).

6.11 Clauses du *Guide des CCUA*

[G1005C](#), (2016-01-28) Assurance - aucune exigence particulière

[B9028C](#) (2007-05-25) Accès aux installations et à l'équipement

[B7500C](#) (2006-06-16) Marchandises excédentaires

[B1501C](#) (2006-06-16) Appareillage électrique

ANNEXE « A »

BESOIN

1. Contexte

1.1. Les travaux comprennent la fourniture de machinerie lourde et la formation tel que spécifiés dans les devis joints à cet appel d'offres. La machinerie doit être livrée dans la région de Montréal. En général, le transport maritime de ravitaillement annuel de d'Eureka a comme point de départ le port de Valleyfield (QC) ou le port de Côte-Ste-Catherine (QC). Le transport maritime de ce port jusqu'à Eureka sera assumé par ECCC.



Photo 1 – Vue aérienne de la station météorologique

1.2. La station météorologique d'Eureka est située sur le côté nord du fjord Slidre, à la pointe nord-ouest de la péninsule Fosheim, sur l'île d'Ellesmere. Les coordonnées de l'emplacement sont 79° 59' 41" N. et 85° 48' 48" O. Une piste d'atterrissage située à environ 1,5 km au nord-ouest du site permet d'y accéder toute l'année par voie aérienne. Le secteur est couvert de glace la majeure partie de l'année et reçoit la plupart de ses fournitures et marchandises par voie maritime, en vrac une fois l'an. Le site comprend la station météorologique et les édifices dans la région périphérique (piste d'atterrissage, Skull Point-MDN, Fort Eureka-MDN et AStrO Lab), dans un rayon de 15 kilomètres.

N° de l'invitation - Solicitation No.
K2C94-200392/B
N° de réf. du client - Client Ref. No.
K2C94-200392

N° de la modif - Amd. No.
File No. - N° du dossier
MTA-9-42152

Id de l'acheteur - Buyer ID
MTA625
N° CCC / CCC No./ N° VME - FMS



N° de l'invitation - Solicitation No.
K2C94-200392/B
N° de réf. du client - Client Ref. No.
K2C94-200392

N° de la modif - Amd. No.
File No. - N° du dossier
MTA-9-42152

Id de l'acheteur - Buyer ID
MTA625
N° CCC / CCC No. / N° VME - FMS

Produit #1

Spécifications techniques


Chargeur sur roues

Masse totale en charge de 15 400 kg minimum

Document et règlement

Item	Exigences générales	Normes et références (dernière version)
CODE	Code canadien de sécurité	
MOTEUR	Engine Power Test Code – Spark Ignition and compression Ignition – Gross Power Rating.	SAE J1995
MOYENS D'ACCÈS	Access Systems for Off Road Machines	SAE J185
COULEUR	Standard du fabricant	
CHARGEUSE	Spécifications définitions-Loaders (A) Capacity rating -Loader bucket	SAE J732 SAE J742
STRUCTURE DE PROTECTION	Minimum Performance Criteria for Falling Object Protective Structure (FOPS) (A) Performance Criteria for Rollover Protective Structures (ROPS) for Construction Earthmoving, Forestry and Mining Machines.	SAE J231 JAN 81 SAE J1040 MAY 94
PEINTURE PRIMAIRE	Peinture, enduit anticorrosion aux résines époxydiques, système à deux contenants.	
BRUIT	Sound Measurement - Earth Moving Machinery Operator – Singular Type (A) (D)	SAE J1166
FREINS	Brake Performance – Rubber-tired Earthmoving Machines (A)	SAE J1473
EMBLÈME	Slow-Moving Vehicle Identification Emblem	CSA Standard D198-M1977
ATTACHEMENT RAPIDE	Attachement rapide pour chargeuse à godet.	
ESSIEUX	Axle Application Load Rating for industrial wheel loaders and backhoe loaders.	

GÉNÉRALITÉ	
1.	<p>OBJET :</p> <p>Le présent devis technique précise les exigences de Environnement Canada pour la fourniture d'une chargeuse sur roues neuves d'une capacité masse totale en charge > 15 400 kg.</p> <p>L'équipement sera livré avec un godet d'usage général de 2,7 m³ et avec un ensemble de fourches de manutention. La chargeuse sera aussi le porteur d'une souffleuse à neige amovible d'un poids estimé de 5 250 kg. L'équipement sera déployé à Eureka dans le Nunavut.</p> <p>NOTE IMPORTANTE :</p> <ul style="list-style-type: none">Aucun prototype, démonstrateur, reconditionné ou usagé est accepté.
2.	<p>DONNÉES TECHNIQUES</p> <p>2.1 Les spécifications du présent devis représentent un minimum requis par le fournisseur. Tout équipement standard du manufacturier doit-être inclus avec les équipements demandés, stipulés ou non par le devis.</p> <p>2.2 L'équipement va être utilisé et entreposé dans un climat arctique. Dans l'aire d'entreposage, l'équipement peut avoir accès à une alimentation électrique. Le soumissionnaire doit s'assurer que l'équipement pourra opérer en toutes conditions.</p> <p>2.3 La chargeuse sera un équipement neuf, jamais mise en service.</p> <p>Marque : _____</p> <p>Modèle : _____</p> <p>Année : _____</p>
3.	<p>OPÉRATIONS</p> <p>3.1 Entretien aéroportuaire et du site d'opération d'Eureka.</p> <p>3.2 Manipulation de fret aérien.</p> <p>3.3 Déneigement avec godet.</p> <p>3.4 Soufflage de neige avec souffleuse amovible.</p> <p>3.5 Opération dans un climat arctique.</p>
4.	<p>SPÉCIFICATIONS</p> <p>4.1 Capacité nominale du godet ≥ 2,7 m³.</p> <p>4.2 Hauteur de déversement au pivot 3 950 mm.</p> <p>4.3 Hauteur hors-tout du sol à la cabine ≤ 3 500 mm.</p> <p>4.4 Poids en ordre de marche ≥ 15 400 kg.</p> <p>4.5 Force d'arrachement de 117 kN minimum</p>

5.	<p>CHARGE LIMITE D'ÉQUILIBRE STATIQUE</p> <p>5.1 Charge de basculement en ligne droite de 11 500 kg minimum.</p> <p>5.2 Charge de basculement en postillons de braquage complet de 9 700 kg minimum.</p>
CHARGEUSE ET CHÂSSIS	
6.	<p>CARROSSERIE</p> <p>6.1 Ailes avant et arrière enveloppant pleine grandeur avec rallonge de garde-boue avant et arrière. Les ailes ne doivent pas nuire à l'ouverture des panneaux d'accès. Elles doivent être facilement démontables.</p> <p>6.2 L'équipement doit avoir un accès facile au moteur et aux compartiments de refroidissement à travers des portes pivotantes et qui sont maintenues en place par un système verrouillable.</p>
7.	<p>ÉLÉMENT CHARGEUR</p> <p>7.1 Timonerie de déversement en "Z" avec cylindre central à double action.</p> <p>7.2 Commandes hydrauliques à un seul levier de type « joystick » à la portée de l'opérateur pour l'opération de la flèche et du godet avec sélecteur F-N-R.</p> <p>7.3 Un levier supplémentaire pour l'opération d'une troisième valve.</p> <p>7.4 Système de verrouillage des leviers de commande hydraulique.</p> <p>7.5 Barre de verrouillage de la flèche de la chargeuse.</p> <p>Équipé des systèmes suivants :</p> <p>7.6 Inclinaison commande à circuit pilote. Position : redressement, blocage et vidage. Retour automatique à l'angle de creusage désiré.</p> <p>7.7 Levage commande à circuit pilote. Position : levage, blocage, abaissement et libre. Rappel automatique réglage entre l'horizontale et le levage maximal.</p>
8.	<p>ATTACHEMENT RAPIDE</p> <p>8.1 La chargeuse sur pneus, le godet et les fourches de manutention devront être équipés d'un accouplement rapide compatible avec les accessoires du site d'Eureka. Attache raide avec gougeons de verrouillage latéral.</p>  <p>8.2 L'installation de la commande de l'accouplement rapide doit utiliser un circuit hydraulique indépendant. Le circuit de la 3e fonction doit rester libre pour autres équipements.</p>

9.	<p>ACCESSOIRES AU CHÂSSIS</p> <p>9.1 Les contrepoids doivent être d'origine du manufacturier de la chargeuse. Sans modification externe ou ajout.</p> <p>9.2 Panneaux de protection latéraux et de transmission</p> <p>9.3 Attelage arrière de type à cheville pour remorquer un équipement.</p>
10.	<p>CONTREPOIDS</p> <p>10.1 Les contrepoids doivent être d'origine du manufacturier de la chargeuse. Sans modification externe ou ajout.</p> <p>10.2 Avec attelage arrière de type à cheville pour remorquer un équipement.</p>
11.	<p>GODET</p> <p>11.1 Godet à usage général avec crochet et lame boulonnée réversible.</p> <p>11.2 Capacité nominale $\geq 2,7 \text{ m}^3$.</p> <p>11.3 Largeur du godet $\geq 2 \text{ 650 mm}$</p>
12.	<p>FOURCHE DE MANUTENTION</p> <p>12.1 Fourche avec dossieret.</p> <p>12.2 Largeur des fourches ajustable manuellement.</p> <p>12.3 Avec glissement du tablier « side shift » installé sur la 3e valve.</p> <p>12.4 Longueur des fourches de d'une longueur nominale de 122 mm</p>
13.	<p>PEINTURE</p> <p>13.1 Peinture d'origine du manufacturier.</p>
14.	<p>SYSTÈME DE GRAISSAGE AUTOMATIQUE</p> <p>14.1 Centralisé automatique fonctionnement à la graisse EP-2.</p> <p>14.2 Marque : Lincoln Industrial (pas d'équivalent). Pompe 94422 et valves SSVD.</p> <p>14.3 Les points de graissage devront relier tous les graisseurs qui sont installés d'origine à la manufacture, plus ceux ajoutés lors de l'installation d'un accouplement rapide et tout autre équipements.</p> <p>14.4 Indiquer les points de graissage qui ne seront pas lubrifiés par le système.</p> <p>14.5 Tous les boyaux sont de type hydraulique, flexible ayant au moins 3 épaisseurs et pouvant résister à une pression de 3000 PSI minimum.</p> <p>14.6 Les boyaux doivent être pleins de graisse à la mise en marche du système.</p> <p>14.7 Le système doit émettre un signal visuel ou sonore lorsqu'une des conduites est bloquée.</p> <p>14.8 Le système doit émettre un signal visuel ou sonore lorsque le niveau de graisse dans le réservoir est bas.</p>

	<p>14.9 Le réservoir doit contenir un minimum de 4 kg de graisse lubrifiante.</p> <p>14.10 Chaque distributeur doit être muni d'un raccord pour alimentation manuelle.</p> <p>14.11 L'installation du système ne doit pas affecter l'intégrité de la structure des composantes de l'équipement.</p>
SYSTÈME D'ENTRAÎNEMENT	
15.	<p>MOTEUR</p> <p>15.1 Diesel, six (6) cylindres, turbo compressé.</p> <p>15.2 Puissance nominale de 165 cv minimum.</p> <p>15.3 Robinet de vidange pour tous les liquides d'origine du fabricant.</p>
16.	<p>SYSTÈME DE DÉMARRAGE PAR TEMPS FROID</p> <p>16.1 Système de bougie incandescente (glow plug) requis.</p> <p>16.2 Un (1) chauffe-bloc de type immersion de type circulateur de capacité ≥ 1500 watts pour le système de refroidissement.</p> <p>16.3 Un (1) chauffe-bloc d'une capacité ≥ 1000 watts pour l'huile moteur.</p> <p>16.4 Les connecteurs seront de type NEMA 5-15P.</p> <p>16.5 Connecteurs dans des réceptacles métalliques avec couvercle. Les deux connecteurs seront identifiés et situé un à côté de l'autre.</p>
17.	<p>RALENTI ACCÉLÉRÉ</p> <p>17.1 Type électronique</p> <p>17.2 Opération avec un interrupteur au tableau de bord.</p> <p>17.3 Régime accéléré de 800 à 1200 tr/min.</p>
18.	<p>LUBRIFICATION DU MOTEUR</p> <p>18.1 Huile synthétique, adaptée au climat arctique.</p> <p>18.2 Avec filtre(s) remplaçable.</p> <p>18.3 L'huile est refroidie par un échangeur de chaleur.</p> <p>18.4 Adaptateur pour prélèvement d'huile à moteur. L'adjudicataire doit fournir et installer sur le moteur un adaptateur pour prélèvement d'huile en vue des analyses demandé par le service d'entretien.</p>
19.	<p>FILTRE À AIR</p> <p>19.1 Type sec.</p> <p>19.2 À deux (2) éléments : primaire et secondaire.</p> <p>19.3 Indicateur de colmatage du filtre requis.</p>

20.	FILTRE À CARBURANT 20.1 Avec séparateur d'eau, pompe d'amorçage et élément chauffant.
21.	SYSTÈME D'ÉCHAPPEMENT ET ANTI-POLUTION 21.1 Conforme à la réglementation en cour et aux normes du fabricant du moteur. 21.2 Tuyau d'échappement vertical avec extrémité coudée anti-intempérie.
22.	SYSTÈME DE REFROIDISSEMENT 22.1 Ventilateur standard du manufacturier. 22.2 Éthylène glycol longue durée dosée à -55 °C.
23.	RÉSERVOIR DE CARBURANT 23.1 Standard du fabricant avec bouchon antivol verrouillable. 23.2 Capacité du réservoir doit assurer un minimum de douze (12) heures en opération.
24.	RÉSERVOIR D'URÉE (SI REQUIS) 24.1 Capacité du réservoir doit correspondre à l'autonomie du réservoir de Diesel. 24.2 Avec système de chauffage intégré.
25.	TRANSMISSION 25.1 Boîte à commande assistée et arbre intermédiaire de type Powershift OU hydrostatique avec sélecteur de vitesse. 25.2 Trois (3) vitesses avant au minimum. 25.3 Trois (3) vitesses arrière au minimum. 25.4 Commande de vitesses et de sens par levier unique. 25.5 Mode de changement automatique des vitesses. 25.6 Commande de rétrogradation à changement rapide sur la manette (joystick) du chargeur.
26.	ESSIEUX ET DIFFÉRENTIEL 26.1 Essieux avant fixe.
27.	ESSIEUX ET DIFFÉRENTIEL 27.1 Différentiel arrière de type oscillant avec débattement de 20° total minimum.

28.	DIFFÉRENTIELS 28.1 Dois avoir un différentiel avant et arrière verrouillable. Le tout sera activé par un contrôle sur le joystick, et ce sans arrêter la machine.
29.	DIRECTION 29.1 Type de bâti à articulation. 29.2 Roues avant et arrière de même espacement. 29.3 Système de direction utilise une pompe à débit variable à détection de charge avec deux vérins à double effet 29.4 Deux (2) cylindres à double action. 29.5 Angle d'articulation arc de 80 degrés (40 degrés dans chaque direction). 29.6 Système de sécurité pour le verrouillage de l'articulation du châssis.
30	FREINS 30.1 Freins à disque humides aux quatre roues. 30.2 Montés à l'intérieur d'un carter étanche à même le différentiel. 30.3 Commandé hydrauliquement. 30.4 Ajustement automatique. 30.5 Système de freinage à une (1) ou deux (2) pédales. Dans le cas d'un système à deux (2) pédales, la première est uniquement dédiée au freinage, la seconde désengage la transmission et applique les freins. 30.6 Les circuits hydrauliques des freins avant et arrière doivent être indépendants fournissant un freinage efficace en situation de mal fonctionnement partiel ou total. 30.7 Le système d'assistance d'urgence pour fournir une capacité d'arrêt du véhicule après perte de puissance du moteur.
31	FREIN DE STATIONNEMENT 31.1 Frein d'urgence indépendant des freins de service actionné électriquement.
32	ROUES 32.1 Quatre (4) jantes en acier peint de même dimension. 32.2 Avec protecteur de soupape de gonflage.
33	PNEUS 33.1 MICHELIN XSnowPlus L2 20,5 R25, ou équivalent accepté.

SYSTÈME HYDRAULIQUE	
34	SYSTÈME HYDRAULIQUE <p>34.1 Système de suspension de la flèche (ride control systems).</p> <p>34.2 Circuit avec sortie double situé à l'avant gauche de la chargeuse pour 3^e fonction d'origine du manufacturier.</p> <p>34.3 Filtre hydraulique pour le débit total de l'huile.</p> <p>34.4 Refroidisseur pour l'huile du système hydraulique.</p> <p>36.5 Pompe à pistons axiaux à cylindrée variable, système à compensation de pression à centre fermé. Pompe hydraulique qui détecte les charges. Débit de la pompe ≥ 170 l/min.</p> <p>36.6 Pression de détente (relief valve setting) $\geq 2\,990$ psi</p> <p>36.7 Soupape hydraulique à triple fonction avec commande à levier et levier auxiliaire pour 3^e fonction.</p> <p>36.8 Système hydraulique pour le verrouillage des goujons de l'attache rapide, incluant toutes les commandes dans la cabine, les conduits et les soupapes.</p> <p>36.9 Tuyauterie d'origine du manufacturier, aucune installation faite par un autre que le manufacturier n'est accepté.</p> <p>36.10 Fonctions de désengagement de levage, d'abaissement et d'inclinaison aisément programmables.</p>
35	RÉSERVOIR <p>35.1 Contenance du réservoir ≥ 90 l.</p> <p>35.2 Indicateur de niveau d'huile.</p> <p>35.3 Avec dispositif pour tempérer l'huile lors de l'entreposage. Connecteur dans un boîtier métallique de type NEMA 5-15P près des autres connecteurs du chauffe-moteur (eau et huile).</p>
SYSTÈME ÉLECTRIQUE	
36	SYSTÈME ÉLECTRIQUE <p>36.1 Vingt-quatre (24) volts, prise à terre négative.</p> <p>36.2 Minimum de deux (2) batteries, extrarobustes, sans entretien, au total ≥ 1900 ampères CCA.</p> <p>36.3 Alternateur de 115 ampères minimum.</p> <p>36.4 Un pôle à l'extérieur du boîtier des batteries facilement accessible pour le survoltage des batteries.</p>
37	INTÉROPTEUR GÉNÉRALE <p>37.1 Un (1) identifié.</p>

	<p>37.2 Du circuit primaire situé dans un endroit protégé des intempéries.</p> <p>37.3 Verrouillable à l'aide d'un cadenas.</p>
38	<p>CHARGEUR INTELLIGENT</p> <p>38.1 Un (1) chargeur intelligent d'une capacité de 10A minimum brancher aux batteries.</p> <p>38.2 Le chargeur doit être accessible et fixé à l'intérieur des capots du moteur.</p> <p>38.3 L'alimentation doit être reliée à un connecteur de type Nema 5-15P avec couvercle.</p> <p>38.4 Le connecteur doit être clairement identifié et situé près des chauffe-blocs du moteur et du système de refroidissement.</p>
39	<p>CAMÉRA DE REcul</p> <p>39.1 Installation d'une caméra de recul pour la marche arrière. Position à être déterminé avec le fournisseur.</p> <p>39.2 Écran couleur dans la cabine qui s'active dès que le véhicule engage la marche arrière.</p>
40	<p>PHARES DE TRAVAIL</p> <p>40.1 Contrôle indépendant pour chaque groupe de phares de travail.</p> <p>40.1.1 Quatre (4) phares de travail aux diodes électroluminescentes (DEL) à l'avant dans le haut de la cabine.</p> <p>40.1.2 Deux (2) phares de travail DEL à l'arrière dans le haut de la cabine.</p>
41	<p>FEUX STROBOSCOPIQUES</p> <p>41.1 L'alimentation des feux stroboscopiques devra être commandée par un (1) interrupteur au tableau de bord identifié.</p> <p>41.2 Un feu monté sur le dessus de la cabine de type minibar aux DEL visible sur 360°.</p>
42	<p>LUMIÈRES ET FEUX DE SIGNALISATION</p> <p>42.1 Tous les phares et tous les feux de signalisation requis selon le Code canadien de sécurité routière.</p> <p>42.1.1 Feux de route.</p> <p>42.1.2 Feux de direction.</p> <p>42.1.3 Feux d'arrêt.</p> <p>42.1.4 Feux d'urgence.</p> <p>42.1.5 Feux de position.</p> <p>42.1.6 Feux de plaque d'immatriculation.</p> <p>42.1.7 Feux de recul.</p> <p>42.2 Un (1) emblème triangulaire de marche lente (CSA Standard D198-M1977).</p>

43	<p>AVERTISSEUR DE MARCHÉ ARRIÈRE</p> <p>43.2 Un avertisseur de marche arrière standard du fabricant.</p> <p>43.1 En fonction dès que le véhicule sélectionne la marche arrière.</p>
CABINE	
44	<p>CABINE</p> <p>44.1 Située sur la partie arrière du châssis de la chargeuse.</p> <p>44.2 Cabine approuvée ROPS (Rollover Protective Structures) & FOPS (Falling Object Protection Systems)</p> <p>44.3 Pressurisée avec filtre et insonorisée à faibles niveaux sonores avec air conditionné.</p> <p>44.4 Fenêtres à visibilité panoramique.</p> <p>44.5 Verre teinté et de sécurité.</p> <p>44.6 Essuie-glaces électriques avant et arrière à 2 vitesses & intermittents.</p> <p>44.7 Lave-glaces électriques, avant et arrière.</p> <p>44.8 Tapis de caoutchouc isolant pour le plancher.</p> <p>44.9 Siège de luxe en tissu avec suspension pneumatique, accoudoirs relevables et support lombaire.</p> <p>44.10 Ceinture de sécurité rétractable.</p> <p>44.11 Chauffe-vent à air pressurisé adéquate pour la cabine au complet.</p> <p>44.12 Dégivreur pour glace avant.</p> <p>44.13 Dégivreur de vitre arrière.</p> <p>44.14 Bouche de chaleur aux pieds de l'opérateur.</p> <p>44.15 Filtre à air de cabine facilement remplaçable.</p> <p>44.16 Pare-soleil (visière) pour le pare-brise avant.</p> <p>44.17 L'interrupteur d'urgence d'arrêt du moteur et facilement accessible au niveau du sol.</p>
45	<p>TABLEAU DE BORD</p> <p>Indicateur numérique ou analogique :</p> <p>45.1 Niveau du carburant.</p> <p>45.2 Pression d'huile du moteur.</p> <p>45.3 Température de l'huile de la transmission.</p> <p>45.4 Température du réfrigérant du moteur.</p> <p>45.5 Voltage de la tension de la batterie.</p> <p>45.6 Régime du moteur en tr/min.</p> <p>45.7 Compteur d'heure. Le compte-heure est branché de façon à ne comptabiliser que le temps réel de fonctionnement du moteur.</p> <p>Témoins lumineux :</p> <p>45.8 Pression de l'huile du moteur.</p> <p>45.9 Pression des freins.</p> <p>45.10 Engagement du frein de stationnement.</p>

	<p>45.11 Température de l'huile hydraulique.</p> <p>45.12 Colmatage du filtre de la boîte de vitesse.</p> <p>45.13 Tension des batteries.</p> <p>45.14 Colmatage du filtre à l'huile hydraulique.</p> <p>45.15 Défaillance du système antipollution.</p>
46	<p>ACCESSOIRES</p> <p>46.1 Accélérateur au pied.</p> <p>46.2 Colonne de direction ajustable.</p> <p>46.3 Klaxon.</p> <p>46.4 Avertisseur de marche arrière, le haut-parleur doit être dirigé vers l'arrière et ne doit pas être obstrué.</p> <p>46.5 Commutateur pour feux de direction.</p> <p>46.6 Commutateur pour les quatre (4) signaux de direction à action simultanée.</p> <p>46.7 Un (1) rétroviseur intérieur.</p> <p>46.8 Deux (2) rétroviseurs à l'extérieur chauffé et ajustement électrique.</p> <p>46.9 Plafonnier.</p> <p>46.10 Une (1) radio AM/FM/USB/Bluetooth minimum.</p> <p>46.11 Un (1) convertisseur de voltage 24 à 12 volts, 10 AMP.</p> <p>46.12 Ensemble précablé pour installation d'un radio émetteur 12 volts avec fusible et antenne sur la cabine.</p>
47	<p>MOYEN D'ACCÈS</p> <p>47.1 Conforme à la norme SAE J185.</p> <p>47.2 À la cabine, au bouchon de radiateur, au remplissage du réservoir à carburant, aux endroits de vérification.</p> <p>47.3 Les déplacements sur les surfaces lisses doivent être rendus sécuritaires par la pose des bandes autocollantes antidérapantes sur le dessus du coffre à outils, des batteries et du réservoir à carburant.</p> <p>47.4 Mains courantes et marches antidérapantes « GRIPSTRUT » placées de façon ergonomique. La première devra être mobile sur des montants de caoutchouc.</p> <p>47.5 Conçus de façon à ne pas être détériorés par les manœuvres normales dans toutes les conditions d'opération.</p> <p>47.6 La règle des trois points d'appui doit être respectée.</p> <p>47.7 Aucune arête vive.</p>
DOCUMENTS, INSPECTION, GARANTIE ET TRANSPORT	
48	<p>DOCUMENTS</p> <p>48.1 Deux (2) manuels d'opération et maintenance en anglais</p> <p>48.2 Deux (2) manuels d'opération et maintenance en français</p> <p>48.3 Six (6) jeu de clef.</p>

	<p>48.4 Un (1) CD du manuel d'opération et maintenance en anglais</p> <p>48.5 Un (1) manuel ou CD pour la réparation complète (shop manuel) du chargeur en anglais</p> <p>48.6 Tous les outils de diagnostic nécessaires (logiciels, interfaces & adaptateur) pour effectuer le dépannage « trouble shooting » sur l'équipement et ses composantes.</p>
49	<p>INSPECTION</p> <p>49.1 Les équipements seront inspectés et acceptés par les responsables d'Environnement Canada ou ses représentants avant la livraison.</p>
50	<p>FORMATION</p> <p>50.1 Prévoir deux (2) séances de formation pour les équipes d'entretien des équipements. Groupe de 2 à 4 personnes.</p> <p>50.2 Les formations seront planifiées avec un intervalle de 4 à 8 mois, selon la disponibilité des équipes de relève d'entretien.</p> <p>50.3 La première formation doit être diffusée dans la grande région de Montréal avec l'équipement.</p> <p>50.4 La seconde formation sera diffusée au site d'Eureka. Tous les frais de déplacement seront pris en charge à partir de Yellowknife.</p>
51	<p>TERME DE LIVRAISON</p> <p>51.1 Livraison dans la région de Montréal (adresse précise à suivre).</p> <p>51.2 À la livraison, l'équipement doit-être propre et fonctionnel.</p> <p>51.3 Fournir un ensemble de filtres complet (air, carburant, huile hydraulique et huile moteur) pour le véhicule.</p>

Produit #2

Spécifications techniques

Niveleuse

Masse totale en charge de 19 000 kg minimum

N° de l'invitation - Sollicitation No.
K2C94-200392/B
N° de réf. du client - Client Ref. No.
K2C94-200392

N° de la modif - Amd. No.
File No. - N° du dossier
MTA-9-42152

Id de l'acheteur - Buyer ID
MTA625
N° CCC / CCC No./ N° VME - FMS

Document et règlement

Item	Exigences générales	Normes et références (dernière version)
CODE	Code canadien de sécurité	
MOTEUR	Engine Power Test Code – Spark Ignition and compression Ignition – Gross Power Rating.	SAE J1995
MOYENS D'ACCÈS	Access Systems for Off Road Machines	SAE J185
COULEUR	Standard du fabricant	
STRUCTURE DE PROTECTION	Minimum Performance Criteria for Falling Object Protective Structure (FOPS) (A)	SAE J231 JAN 81
	Performance Criteria for Rollover Protective Structures (ROPS) for Construction Earthmoving, Forestry and Mining Machines.	SAE J1040 MAY 94
PEINTURE PRIMAIRE	Peinture, enduit anticorrosion aux résines époxydiques, système à deux contenants.	
BRUIT	Sound Measurement - Earth Moving Machinery Operator – Singular Type (A) (D)	SAE J1166
FREINS	Brake Performance – Rubber-tired Earthmoving Machines (A)	SAE J1473
EMBLÈME	Slow-Moving Vehicle Identification Emblem	CSA Standard D198- M1977

GÉNÉRALITÉ	
1	<p>OBJET :</p> <p>Le présent devis technique précise les exigences d'Environnement Canada pour la fourniture d'une niveleuse neuve d'une capacité masse totale en charge > 19 000 kg.</p> <p>L'équipement sera livré avec une lame de 4 267 mm ainsi que les lames d'usure associée. L'équipement sera déployé à Eureka dans le Nunavut.</p> <p>NOTE IMPORTANTE :</p> <ul style="list-style-type: none">Aucun prototype, démonstrateur, reconditionné ou usagé est accepté.
2	<p>DONNÉES TECHNIQUES</p> <p>2.1 Les spécifications du présent devis représentent un minimum requis par le fournisseur. Tout équipement standard du manufacturier doit-être inclus avec les équipements demandés, stipulés ou non par le devis.</p> <p>2.2 L'équipement va être utilisé et entreposé dans un climat arctique. Dans l'aire d'entreposage, l'équipement peut avoir accès à une alimentation électrique. Le soumissionnaire doit s'assurer que l'équipement pourra opérer en toutes conditions.</p> <p>2.3 La niveleuse sera un équipement neuf, jamais mise en service.</p> <p>Marque : _____</p> <p>Modèle : _____</p> <p>Année : _____</p>
3	<p>OPÉRATIONS</p> <p>3.1 Entretien aéroportuaire et du site d'opération d'Eureka.</p> <p>3.2 Dénégement et déglacage.</p> <p>3.3 Mise en forme de route de gravier.</p> <p>3.4 Opération dans un climat arctique.</p>
4	<p>SPÉCIFICATIONS</p> <p>4.1 Poids en ordre de marche ≥ 19 200 kg.</p>
NIVELEUSE	
5	<p>CARROSSERIE</p> <p>5.1 Ailes avant et arrière enveloppant pleine grandeur avec rallonge de garde-boue avant et</p>

	<p>arrière. Les ailes ne doivent pas nuire à l'ouverture des panneaux d'accès. Elles doivent être facilement démontables.</p> <p>5.2 L'équipement doit avoir un accès facile au moteur et aux compartiments de refroidissement à travers des portes pivotantes et qui sont maintenues en place par un système verrouillable.</p>
6	<p>CHÂSSIS ARTICULÉ</p> <p>6.1 Articulée derrière la cabine.</p> <p>6.2 Articulation de 20° minimum gauche ou droite.</p> <p>6.3 Rayon de braquage de 7,8 m maximum.</p>
7	<p>CERCLE PORTEUR</p> <p>7.1 Déport latéral hydraulique, de l'intérieur de la cabine.</p> <p>7.2 Rotation de 360°.</p> <p>7.3 Soupape de sécurité pour protéger en cas de chocs.</p> <p>7.4 Avec plaque antifriction remplaçable.</p> <p>7.5 Diamètre minimum de 1 524 mm.</p>
8	<p>VERSOIR</p> <p>8.1 4 267 mm (14 pi) de longueur.</p> <p>8.2 686 mm (27 po) de hauteur, minimum.</p> <p>8.3 Position flottante, et indépendante gauche droite.</p> <p>8.4 Accumulateur sur la fonction de relevage de la lame et sur le système hydraulique.</p> <p>8.5 Angle d'attaque à ajustement hydraulique.</p> <p>8.6 Angle de coupe à ajustement hydraulique.</p> <p>8.7 Déplacement hydraulique de la course du vérin de 510 mm minimum à gauche et 660 mm minimum à droite</p> <p>8.8 Angle de talutage du côté droit de 90° minimum. Le versoir doit être positionné complètement à la verticale avec les fonctions hydrauliques.</p> <p>8.9 Opérer entièrement avec les commandes de la cabine.</p> <p>8.10 Le versoir doit pouvoir sortir complètement pour faciliter le remplacement des lames d'usure.</p>
9	<p>CONTREPOIDS</p> <p>9.1 Les contrepoids doivent être d'origine du fabricant de la niveleuse. Sans modification externe ou ajout.</p> <p>9.2 Avec attelage arrière de type à cheville pour remorquer un équipement.</p>
10	<p>PEINTURE</p> <p>10.1 Peinture d'origine du fabricant.</p>

11	<p>SYSTÈME DE GRAISSAGE AUTOMATIQUE</p> <p>11.1 Centralisé automatique fonctionnement à la graisse EP-2.</p> <p>11.2 Marque : Lincoln Industrial (pas d'équivalent). Pompe 94422 et valves SSVD.</p> <p>11.3 Les points de graissage devront relier tous les graisseurs qui sont installés d'origine à la manufacture, plus ceux ajoutés lors de l'installation d'un accouplement rapide et tous autres équipements.</p> <p>11.4 Indiquer les points de graissage qui ne seront pas lubrifiés par le système.</p> <p>11.5 Tous les boyaux sont de type hydraulique, flexible ayant au moins 3 épaisseurs et pouvant résister à une pression de 3000 PSI minimum.</p> <p>11.6 Les boyaux doivent être pleins de graisse à la mise en marche du système.</p> <p>11.7 Le système doit émettre un signal visuel ou sonore lorsqu'une des conduites est bloquée.</p> <p>11.8 Le système doit émettre un signal visuel ou sonore lorsque le niveau de graisse dans le réservoir est bas.</p> <p>11.9 Le réservoir doit contenir un minimum de 4 kg de graisse lubrifiante.</p> <p>11.10 Chaque distributeur doit être muni d'un raccord pour alimentation manuelle.</p> <p>11.11 L'installation du système ne doit pas affecter l'intégrité de la structure des composantes de l'équipement.</p>
<p>SYSTÈME D'ENTRAÎNEMENT</p>	
12	<p>MOTEUR</p> <p>12.1 Diesel, six (6) cylindres, turbocompressé.</p> <p>12.2 À puissance variable selon le rapport de la transmission. Puissance pouvant atteindre 230 CV minimum en 8e vitesse avant.</p> <p>12.3 Robinet de vidange pour tous les liquides d'origine du fabricant.</p>
13	<p>SYSTÈME DE DÉMARRAGE PAR TEMPS FROID</p> <p>13.1 Système de bougie incandescente (glow plug) requis.</p> <p>13.2 Un (1) chauffe-bloc de type immersion de type circulateur de capacité ≥ 1500 watts pour le système de refroidissement.</p> <p>13.3 Un (1) chauffe-bloc d'une capacité ≥ 1000 watts pour l'huile moteur.</p> <p>13.4 Les connecteurs seront de type NEMA 5-15P.</p> <p>13.5 Connecteurs dans des réceptacles métalliques avec couvercle. Les deux connecteurs seront identifiés et situé un à côté de l'autre.</p>
14	<p>RALENTI ACCÉLÉRÉ</p> <p>14.1 Type électronique</p> <p>14.2 Opération avec un interrupteur au tableau de bord.</p> <p>14.3 Régime accéléré de 800 à 1200 tr/min.</p>

15	LUBRIFICATION DU MOTEUR 15.1 Huile synthétique, adaptée au climat arctique. 15.2 Avec filtre(s) remplaçable. 15.3 L'huile est refroidie par un échangeur de chaleur. 15.3 Adaptateur pour prélèvement d'huile à moteur. L'adjudicataire doit fournir et installer sur le moteur un adaptateur pour prélèvement d'huile en vue des analyses demandé par le service d'entretien.
16	FILTRE À AIR 16.1 Type sec. 16.2 À deux (2) éléments : primaire et secondaire. 16.3 Indicateur de colmatage du filtre requis.
17	FILTRE À CARBURANT 17.1 Avec séparateur d'eau, pompe d'amorçage et élément chauffant.
18	SYSTÈME D'ÉCHAPPEMENT ET ANTI-POLLUTION 18.1 Conforme à la réglementation en cour et aux normes du fabricant du moteur. 18.2 Tuyau d'échappement vertical avec extrémité coudée anti-intempérie.
19	SYSTÈME DE REFROIDISSEMENT 19.1 Ventilateur standard du manufacturier. 19.2 Éthylène glycol longue durée dosée à -55 °C.
20	RÉSERVOIR DE CARBURANT 20.1 Standard du fabricant avec bouchon antivol verrouillable. 20.2 Capacité du réservoir doit assurer un minimum de douze (12) heures en opération.
21	RÉSERVOIR D'URÉE (SI REQUIS) 21.1 Capacité du réservoir doit correspondre à l'autonomie du réservoir de Diesel. 21.2 Avec système de chauffage intégré.
22	TRANSMISSION 22.1 Boîte à commande assistée et arbre intermédiaire de type Powershift. 22.2 Huit (8) rapports avant minimum. 22.3 Quatre (4) rapports arrière minimum.

N° de l'invitation - Sollicitation No.
K2C94-200392/B
N° de réf. du client - Client Ref. No.
K2C94-200392

N° de la modif - Amd. No.
File No. - N° du dossier
MTA-9-42152

Id de l'acheteur - Buyer ID
MTA625
N° CCC / CCC No./ N° VME - FMS

	22.4 Avec plaque de protection. 22.5 Rouage d'entraînement compatible avec le moteur et la transmission.
23	ESSIEU AVANT 23.1 Roues inclinables de 18° minimum de chaque côté. 23.2 Oscillation de 32° minimum.
24	ESSIEU ARRIÈRE 24.1 Tandem.
25	DIFFÉRENTIEL 25.1 Verrouillable automatique ou manuelle.
26	DIRECTION 26.1 Assistée. 26.2 Avec dispositif de direction secondaire pour conduire et freinage de la niveleuse.
27	FREINS 27.1 Freins à disque humides aux quatre roues arrière. 27.2 Dans un bain scellé d'huile pressurisée. 27.3 Le système d'assistance d'urgence pour fournir une capacité d'arrêt du véhicule après perte de puissance du moteur.
28	FREIN DE STATIONNEMENT 28.1 Frein d'urgence indépendant des freins de service actionné électriquement.
29	ROUES 29.1 Six (6) jantes en acier peint de même dimension. 29.2 Avec protecteur de soupape de gonflage.
30	PNEUS 30.1 MICHELIN XSnowPlus L2 17.5R25, ou équivalent accepté. 30.2 Gonflés à l'air seulement, sans calcium et sans chambre à air.

SYSTÈME HYDRAULIQUE	
31	SYSTÈME HYDRAULIQUE 31.1 Pompe à pistons axiaux à cylindrer variable, système à compensation de pression à centre fermé.
32	RÉSERVOIR 32.1 Contenance du réservoir ≥ 60 l. 32.2 Avec dispositif pour tempérer l'huile lors de l'entreposage. Connecteur dans un boîtier métallique de type NEMA 5-15P près des autres connecteurs du chauffe-moteur (eau et huile). 32.3 Indicateur de niveau d'huile.
33	CONFIGURATION COMMANDE 33.1 Commende de type « joystick » simple ou « joystick piano ». 33.2 Commande protégée avec interrupteur hydraulique. 33.3 Volant de direction pour la conduite.
34	CIRCUIT AUXILIAIRE 34.1 Installation de circuit auxiliaire contrôlé à l'intérieur de la cabine. 34.2 Minimum de quatre fonctions hydrauliques sur valves indépendantes (8 connecteurs) à l'arrière, standards du manufacturier en plus des autres sorties standards du manufacturier à l'avant et sur les côtés. Localisation : 34.2.1 À l'arrière. 34.2.2 À l'arrière, côté droit. 34.2.3 Avant extérieur. 34.2.4 Avant intérieur.
SYSTÈME ÉLECTRIQUE	
35	SYSTÈME ÉLECTRIQUE 35.1 Vingt-quatre (24) volts, prise à terre négative. 35.2 Minimum de deux (2) batteries, extrarobustes, sans entretien, au total ≥ 1900 ampères CCA. 35.3 Alternateur de 115 ampères minimum. 35.4 Un pôle à l'extérieur du boîtier des batteries facilement accessible pour le survoltage des batteries.

36	INTÉROPTEUR GÉNÉRALE 36.1 Un (1) identifié. 36.2 Du circuit primaire situé dans un endroit protégé des intempéries. 36.3 Verrouillable à l'aide d'un cadenas.
37	CHARGEUR INTELLIGENT 37.1 Un (1) chargeur intelligent d'une capacité de 10A minimum brancher aux batteries. 37.2 Le chargeur doit être accessible et fixé à l'intérieur des capots du moteur. 37.3 L'alimentation doit être reliée à un connecteur de type Nema 5-15P avec couvercle. 37.4 Le connecteur doit être clairement identifié et situé près des chauffe-blocs du moteur et du système de refroidissement.
38	CAMÉRA DE RECU 38.1 Installation d'une caméra de recul pour la marche arrière. Position à être déterminé avec le fournisseur. 38.2 Écran couleur dans la cabine qui s'active dès que le véhicule engage la marche arrière.
39	PHARES DE TRAVAIL 39.1 Contrôle indépendant pour chaque groupe de phares de travail. 39.1.1 Quatre (4) phares de travail aux diodes électroluminescentes (DEL) à l'avant dans le haut de la cabine. 39.1.2 Deux (2) phares de travail DEL à l'extrémité du châssis avant. 39.1.3 Deux (2) phares de travail DEL à l'arrière dans le haut de la cabine. 39.1.4 Deux (2) phares de travail DEL pour la table dans le bas de la cabine.
40	FEUX STROBOSCOPIQUES 40.1 L'alimentation des feux stroboscopiques devra être commandée par un (1) interrupteur au tableau de bord identifié. 40.2 Un feu monté sur le dessus de la cabine de type minibar aux DEL visible sur 360°.
41	LUMIÈRES ET FEUX DE SIGNALISATION 41.1 Tous les phares et tous les feux de signalisation requis selon le Code canadien de sécurité routière. 41.1.1 Feux de route. 41.1.2 Feux de direction. 41.1.3 Feux d'arrêt. 41.1.4 Feux d'urgence. 41.1.5 Feux de position.

	<p>41.1.6 Feux de plaque d'immatriculation.</p> <p>41.1.7 Feux de recul.</p> <p>41.2 Un (1) emblème triangulaire de marche lente (CSA Standard D198-M1977).</p>
42	<p>AVERTISSEUR DE MARCHÉ ARRIÈRE</p> <p>42.1 Un avertisseur de marche arrière standard du fabricant.</p> <p>42.2 En fonction dès que le véhicule sélectionne la marche arrière.</p>
CABINE	
43	<p>CABINE</p> <p>43.1 Située sur la partie arrière du châssis de la niveleuse</p> <p>43.2 Cabine approuvée ROPS (Rollover Protective Structures) & FOPS (Falling Object Protection Systems)</p> <p>43.3 Pressurisée avec filtre et insonorisée à faibles niveaux sonores avec air conditionné.</p> <p>43.4 Fenêtres à visibilité panoramique.</p> <p>43.5 Verre teinté et de sécurité.</p> <p>43.6 Essuie-glaces électriques avant à 2 vitesses & intermittents.</p> <p>43.7 Lave-glaces électriques.</p> <p>43.8 Tapis de caoutchouc isolant pour le plancher.</p> <p>43.9 Siège de luxe en tissu avec suspension pneumatique, accoudoirs relevables et support lombaire.</p> <p>43.10 Ceinture de sécurité rétractable.</p> <p>43.11 Chauffe-vent à air pressurisé adéquate pour la cabine au complet.</p> <p>43.12 Dégivreur pour glace avec option de dégivrage rapide.</p> <p>43.13 Dégivreur de vitre arrière.</p> <p>43.14 Bouche de chaleur aux pieds de l'opérateur.</p> <p>43.15 Filtre à air de cabine facilement remplaçable.</p> <p>43.16 Pare-soleil (visière) pour le pare-brise avant.</p> <p>43.17 L'interrupteur d'urgence d'arrêt du moteur et facilement accessible au niveau du sol.</p>
44	<p>TABLEAU DE BORD</p> <p>Indicateur numérique ou analogique :</p> <p>44.1 Niveau du carburant.</p> <p>44.2 Pression d'huile du moteur.</p> <p>44.3 Température de l'huile de la transmission.</p> <p>44.4 Température du réfrigérant du moteur.</p> <p>44.5 Voltage de la tension de la batterie.</p> <p>44.6 Régime du moteur en tr/min.</p> <p>44.7 Compteur d'heure. Le compte-heure est branché de façon à ne comptabiliser que le temps réel de fonctionnement du moteur.</p>

	<p>Témoins lumineux :</p> <p>44.8 Pression de l'huile du moteur.</p> <p>44.9 Pression des freins.</p> <p>44.10 Engagement du frein de stationnement.</p> <p>44.11 Température de l'huile hydraulique.</p> <p>44.12 Colmatage du filtre de la boîte de vitesse.</p> <p>44.13 Tension des batteries.</p> <p>44.14 Colmatage du filtre à l'huile hydraulique.</p> <p>44.15 Défaillance du système antipollution.</p>
45	<p>ACCESSOIRES</p> <p>45.1 Accélérateur au pied et manuel.</p> <p>45.2 Klaxon.</p> <p>45.3 Commutateur pour feux de direction.</p> <p>45.4 Commutateur pour les quatre (4) signaux de direction à action simultanée.</p> <p>45.5 Un (1) rétroviseur intérieur.</p> <p>45.6 Deux (2) rétroviseurs à l'extérieur chauffé et ajustement électrique.</p> <p>45.7 Plafonnier.</p> <p>45.8 Une (1) radio AM/FM/USB/Bluetooth minimum.</p> <p>45.9 Un (1) convertisseur de voltage 24 à 12 volts, 10 AMP.</p> <p>45.10 Ensemble pré câblé pour installation d'un radio émetteur 12 volts avec fusible et antenne sur la cabine.</p>
46	<p>MOYEN D'ACCÈS</p> <p>46.1 Conforme à la norme SAE J185.</p> <p>46.2 À la cabine, au bouchon de radiateur, au remplissage du réservoir à carburant, aux endroits de vérification.</p> <p>46.3 Les déplacements sur les surfaces lisses doivent être rendus sécuritaires par la pose des bandes autocollantes antidérapantes sur le dessus du coffre à outils, des batteries et du réservoir à carburant.</p> <p>46.4 Mains courantes et marches antidérapantes « GRIPSTRUT » placées sur le dessus du versoir pour accès à la cabine de façon ergonomique.</p> <p>46.5 La première devra être mobile sur des montants de caoutchouc.</p> <p>46.6 Conçus de façon à ne pas être détériorés par les manœuvres normales dans toutes les conditions d'opération.</p> <p>46.7 La règle des trois points d'appui doit être respectée.</p> <p>46.8 Aucune arête vive.</p>

DOCUMENTS, INSPECTION, GARANTIE ET TRANSPORT	
47	DOCUMENTS 47.1 Deux (2) manuels d'opération et maintenance en anglais 47.3 Deux (2) manuels d'opération et maintenance en français 47.3 Six (6) jeu de clef. 47.4 Un (1) CD du manuel d'opération et maintenance en anglais 47.5 Un (1) manuel ou CD pour la réparation complète (shop manual) de la niveleuse en anglais 47.6 Tous les outils de diagnostic nécessaires (logiciels, interfaces & adaptateur) pour effectuer le dépannage « trouble shooting » sur l'équipement et ses composantes.
48	INSPECTION 48.1 Les équipements seront inspectés et acceptés par les responsables d'Environnement Canada ou ses représentants avant la livraison.
49	FORMATION 49.1 Prévoir deux (2) séances de formation pour les équipes d'entretien des équipements. Groupe de 2 à 6 personnes. 49.2 Les formations seront planifiées avec un intervalle de 4 à 8 mois, selon la disponibilité des équipes de relève d'entretien. 49.3 La première formation doit être diffusée dans la grande région de Montréal avec l'équipement. 49.4 La seconde formation sera diffusée au site d'Eureka. Tous les frais de déplacement seront pris en charge à partir de Yellowknife.
50	TERME DE LIVRAISON 50.1 Livraison dans la région de Montréal (adresse précise à suivre). 50.2 À la livraison, l'équipement doit-être propre et fonctionnel. 50.3 Fournir un ensemble de filtres complet (air, carburant, huile hydraulique et huile moteur) pour le véhicule.

Produit #3

Spécifications techniques

Remorque de compaction pneumatique
Masse totale en charge > 3 000 kg minimum

Document et règlement

Item	Exigences générales	Normes et références (dernière version)
COULEUR	Standard du fabricant.	
PEINTURE PRIMAIRE	Peinture d'origine du manufacturier.	
PEINTURE DE FINITION	Émail au polyuréthane.	

GÉNÉRALITÉ	
1	<p>OBJET :</p> <p>Le présent devis technique précise les exigences d'Environnement Canada pour la fourniture d'une remorque de compaction pneumatique d'un poids minimal de 3 000 kg.</p> <p>L'équipement sera tracté par une niveleuse ou un une chargeuse sur roues. L'équipement sera déployé à Eureka dans le Nunavut.</p> <p>NOTE IMPORTANTE :</p> <ul style="list-style-type: none">Aucun prototype, démonstrateur, reconditionné ou usagé est accepté.
2	<p>DONNÉES TECHNIQUES</p> <p>2.1 Les spécifications du présent devis représentent un minimum requis par le fournisseur. Tout équipement standard du manufacturier doit-être inclus avec les équipements demandés, stipulés ou non par le devis.</p> <p>2.2 L'équipement va être utilisé et entreposé dans un climat arctique. Le soumissionnaire doit s'assurer que l'équipement pourra opérer en toutes conditions.</p> <p>Marque : _____</p> <p>Modèle : _____</p> <p>Année : _____</p>

3	OPÉRATIONS <p>3.1 Entretien aéroportuaire d'Eureka.</p> <p>3.2 Compaction de la piste d'atterrissage en gravier.</p> <p>3.3 Opération dans un climat arctique.</p>
4	SPÉCIFICATIONS <p>4.1 Compacteur avec roues de compaction et lestage supplémentaire en <u>gravier ou sable</u>.</p> <p>4.2 Largeur minimale de la surface de roulement > 2 500 mm</p> <p>4.3 Poids en ordre de marche avec lestage > 3 000 kg.</p> <p>4.4 Pression au sol par pneu > 50 kg/cm.</p>
COMPACTEUR ET CHÂSSIS	
5	CARROSSERIE <p>5.1 Remorque en acier entièrement soudé avec possibilité d'ajouter un lestage de matériaux granulaire.</p> <p>5.2 Bâti robuste avec poutre d'acier en « C ».</p> <p>5.3 Coin du châssis avec renfort structurel.</p> <p>5.4 Anneau de levage à chaque coin de la remorque.</p>
6	ESSIEUX <p>6.1 Essieux oscillants.</p> <p>6.2 Montage robuste au châssis.</p> <p>6.3 Avec axe de fusée « kingpin » sans entretien et remplaçable.</p> <p>6.4 Roulement robuste avec protection supplémentaire contre la poussière.</p> <p>6.5 Support de roues oscillant en pair.</p>
7	ATTACHE REMORQUE AVANT <p>7.1 Attache de type à œillet standard du fabricant pour l'avant de la remorque.</p>
8	ATTACHE ARRIÈRE <p>8.1 Attache arrière de l'équipement pour pouvoir tracter plus d'une unité.</p>
9	COMPARTIMENT DE LESTAGE <p>9.1 Capacité de lestage de l'équipement de > 3,8 m³.</p> <p>9.2 Centre de gravité abaissé.</p> <p>9.3 Avec dispositif de drainage pour le compartiment.</p>

10	ROUES 10.1 Jantes en acier peint de même dimension.
11	PNEUS 11.1 Pneus de compaction. 11.2 Rempli de mousse pour assurer les opérations.
12	PEINTURE <u>Préparation :</u> 12.1 Sur toutes les surfaces à peindre. 12.2 Nettoyage au jet d'abrasif presque à blanc. 12.3 Degré de rugosité de 50 micromètres maximum. 12.4 Les éclaboussures de soudure doivent être enlevées. <u>Primaire :</u> 12.5 Application d'une peinture primaire. <u>Finition :</u> 12.6 Application d'une peinture de finition de couleur standard du fabricant. <u>Application :</u> 12.7 Au pistolet. 12.8 Par sous-assemblage. 12.9 Sur toutes les surfaces, sauf les pièces plaquées et le caoutchouc.
13	FEUX DE POSITION 13.1 Feu de position ambre à chaque coin de la remorque. 13.2 Avec protecteur pour éviter les impacts. 13.3 Avec connecteur robuste installer sur l'attelage avant et arrière.
14	BANDE RÉFLÉCHISSANTE 14.1 Bande réfléchissante DOT C2 installée sur tout le haut du périmètre du châssis. 14.2 Largeur de la bande > 50 mm.

N° de l'invitation - Sollicitation No.
K2C94-200392/B
N° de réf. du client - Client Ref. No.
K2C94-200392

N° de la modif - Amd. No.
File No. - N° du dossier
MTA-9-42152

Id de l'acheteur - Buyer ID
MTA625
N° CCC / CCC No. / N° VME - FMS

DOCUMENTS, INSPECTION, GARANTIE ET TRANSPORT	
15	DOCUMENTS 15.1 Deux (2) manuels d'opération et maintenance en anglais 15.2 Deux (2) manuels d'opération et maintenance en français 15.3 Un (1) manuel ou CD pour la réparation complète (shop manual) du chargeur en anglais 15.4 Tous les outils de diagnostic nécessaires (logiciels, interfaces & adaptateur) pour effectuer le dépannage « trouble shooting » sur l'équipement et ses composantes.
16	INSPECTION 16.1 Les équipements seront inspectés et acceptés par les responsables d'Environnement Canada ou ses représentants avant la livraison.
17	TERME DE LIVRAISON 17.1 Livraison dans la région de Montréal. 17.2 À la livraison, l'équipement doit-être propre et fonctionnel.

Produit #4

Spécifications techniques

Souffleuse à neige amovible

Capacité minimum de 3 000 tonnes/heure

N° de l'invitation - Solicitation No.
K2C94-200392/B
N° de réf. du client - Client Ref. No.
K2C94-200392

N° de la modif - Amd. No.
File No. - N° du dossier
MTA-9-42152

Id de l'acheteur - Buyer ID
MTA625
N° CCC / CCC No./ N° VME - FMS

DOCUMENTS ET RÈGLEMENTS

ITEM	EXIGENCES GÉNÉRALES	NORMES & RÉFÉRENCES (dernière version)
COULEUR	Standard du fabricant.	
PEINTURE PRIMAIRE	Peinture d'origine du manufacturier.	
PEINTURE DE FINITION	Émail au polyuréthane.	
MOTEUR	Engine Power Test Code – Spark Ignition and compression Ignition – Gross Power Rating.	SAE J1995
FILS ÉLECTRIQUES	Low-tension primary cable (A)	SAEJ1128
MOYEN D'ACCÈS	Access systems for off-road machines (D)	SAE J185

GÉNÉRALITÉ	
1.	<p>OBJET :</p> <p>Le présent devis technique précise les exigences d'Environnement Canada pour la fourniture d'une souffleuse amovible neuve d'une capacité minimum de 3 000 tonnes à l'heure.</p> <p>L'équipement sera jumelé avec une chargeuse sur roues d'une capacité de 2,7 m³. L'équipement sera déployé à Eureka dans le Nunavut.</p> <p>NOTE IMPORTANTE :</p> <ul style="list-style-type: none">Aucun prototype, démonstrateur, reconditionné ou usagé est accepté.
2.	<p>DONNÉES TECHNIQUES</p> <p>2.1 Les spécifications du présent devis représentent un minimum requis par le fournisseur. Tous équipements standard du manufacturier doit-être inclus avec les équipements demandés, stipulés ou non par le devis.</p> <p>2.2 L'équipement va être utilisé et entreposé dans un climat arctique. Dans l'aire d'entreposage, l'équipement peut avoir accès à une alimentation électrique. Le soumissionnaire doit s'assurer que l'équipement pourra opérer en toute condition.</p> <p>2.3 La souffleuse à neige sera neuve, de l'année courante.</p> <p>Marque : _____</p> <p>Modèle : _____</p> <p>Année : _____</p>
3.	<p>OPÉRATIONS</p> <p>3.1 Entretien aéroportuaire et du site d'opération d'Eureka.</p> <p>3.2 Opération dans un climat arctique.</p>
CHÂSSIS	
4.	<p>CONCEPTION</p> <p>4.1 Souffleur à neige à deux phases. Deux (2) vis d'alimentations et d'une (1) turbine à cinq (5) palmes minimums.</p> <p>4.2 Moteur auxiliaire monté à l'arrière de la bâche de la turbine</p> <p>4.3 Accouplement rapide compatible avec le porteur model MD9R8/CL10R8 Model : Craig Manufacturing QKMC 721D T3042102</p>

5	<p>CADRE</p> <p>5.1 En acier à haute résistance mécanique.</p> <p>5.2 Construction renforcée et entièrement soudée.</p>
6	<p>CAPOT MOTEUR</p> <p>6.1 L'équipement doit avoir un ensemble de capots-moteur pour la protection des composantes.</p> <p>6.2 Les capots-moteur doivent pouvoir se retirer facilement et ne pas nuire à l'entretien des composantes.</p> <p>6.3 Les capots doivent être fixés solidement pour éviter une ouverture durant les opérations.</p> <p>6.4 Résistant au l'impact à très basse température.</p> <p>6.5 Fabriqué en acier ou en aluminium.</p>
7	<p>BENNE</p> <p>7.1 Hauteur de travail : 1 448 mm (57 po) minimum.</p> <p>7.2 Largeur hors-tout : 2 794 mm (110 po) minimum.</p>
8	<p>GOVERNAILS LATÉRAUX</p> <p>8.1 En acier, de construction robuste.</p> <p>8.2 Deux (2), un de chaque côté de la benne.</p> <p>8.3 Largeur : 305 mm (12 po) minimum.</p> <p>8.4 Hauteur : 2 286 mm (90 po) minimum incluant la rallonge du gouvernail.</p> <p>8.5 Orientation hydraulique à partir du tableau de bord de l'équipement.</p>
9	<p>CHUTE</p> <p>9.1 En acier haute résistance. Intérieur de la chute recouvert de carbure de chrome, aucun équivalent.</p> <p>9.2 Rotation à commande hydraulique sur 300 degrés minimum.</p> <p>9.3 Hauteur hors-tout à partir du sol inférieur à 3 556 mm (140 po).</p> <p>9.4 Distance de protection contrôlée de 5 à 40 pieds minimum</p> <p>9.5 Chute avec joints graissable.</p> <p>9.6 Dispositif d'inclinaison hydraulique de la chute pour son abaissement pour le déblocage manuel ou l'entreposage.</p>
10	<p>VIS D'ALLIMENTATION</p> <p>10.1 Deux (2).</p> <p>10.2 Mono pièce et interchangeable.</p> <p>10.3 Avec marteau à glace soudée, aucun équivalent.</p> <p>10.4 Diamètre minimum de 660 mm (26 po).</p>

11	<p>TAMBOUR</p> <p>11.1 En acier haute résistance. Intérieur du tambour recouvert de carbure de chrome, aucun équivalent.</p> <p>11.2 Diamètre minimal de 990 mm (39 po).</p> <p>11.3 Orientation actionnée hydrauliquement pour projeter la neige par la chute ou directement par le tambour. Orientation minimale de 90° vers la droite et de 30° vers la gauche.</p>
12	<p>TURBINE</p> <p>12.1 Cinq (5) pales minimums.</p> <p>12.2 Fixé avec boulons.</p>
13	<p>PATINS</p> <p>13.1 Deux (2) patins (minimum) latéraux remplaçables recouverts d'une couche d'usure en carbure de chrome ou carbure de tungstène.</p> <p>13.2 Cinq (5) (minimum) patins intérieurs remplaçables recouverts d'une couche d'usure en carbure de chrome ou carbure de tungstène.</p>
14	<p>LAME</p> <p>14.1 Une lame au carbure, aucun équivalent.</p>
15	<p>COFFRE À OUTILS</p> <p>15.1 Installer un coffre à outils pour ranger les boulons de sécurité ainsi que les outils nécessaires pour le changement.</p>
16	<p>SUPPORT À PELLE</p> <p>16.1 Installer un support à pelle.</p> <p>16.2 Pelle incluse.</p>
17	<p>MOYEN ACCÈS</p> <p>17.1 Installer des marches et mains courantes pour avoir accès à la chute pour les opérations de déblocage manuel.</p> <p>17.2 Marche antidérapante « grip strut » ou équivalent.</p>
18	<p>ANNEAUX DE LEVAGE</p> <p>18.1 Prévoir des points de levage pour soulever l'équipement pour les opérations d'entretien et de manutention.</p>

19	<p>PEINTURE</p> <p>19.1 Sur l'ensemble des surfaces intérieures et extérieures. Le moteur, les accessoires, les boyaux hydrauliques et les pièces en caoutchouc ne sont pas peints.</p> <p>19.2 Préparation au jet de sable sur toutes les surfaces. Les éclaboussures de soudure doivent être enlevées.</p> <p>19.3 Peinture primaire compatible à celle de finition d'une épaisseur minimale feuil sec de 100 micromètres.</p> <p>19.4 Peinture de finition au polyuréthane d'une épaisseur minimale feuil sec de 65 micromètres de la couleur standard du manufacturier.</p>
20	<p>IDENTIFICATION</p> <p>20.1 Les points de graissage des équipements devront être clairement identifiés.</p> <p>20.2 Les mises en garde devront être identifiées à l'aide d'autocollant ou autre.</p> <p>20.3 Une plaque signalétique devra être apposée sur chaque équipement.</p> <p>20.4 Toutes information d'identification du manufacturier doit être inscrite en anglais et en français.</p>
SYSTÈME D'ENTRAÎNEMENT	
21	<p>MOTEUR</p> <p>21.1 Diesel, six (6) cylindres, turbocompressé.</p> <p>21.2 Cylindrée nominale de 9 litres minimum.</p> <p>21.3 Puissance nominale de 365 CV minimum.</p> <p>Marque : _____</p> <p>Modèle : _____</p> <p>Cylindrée : _____</p>
22	<p>RALENTI ACCÉLÉRÉ</p> <p>22.1 Type électronique</p> <p>22.2 Opération avec un interrupteur au tableau de bord.</p> <p>22.3 Régime accéléré de 800 à 1200 tr/min.</p>
23	<p>LUBRIFICATION DU MOTEUR</p> <p>23.1 Huile synthétique, adaptée au climat arctique.</p> <p>23.2 Avec filtre(s) remplaçable.</p> <p>23.3 Adaptateur pour prélèvement d'huile à moteur. L'adjudicataire doit fournir et installer sur le moteur un adaptateur pour prélèvement d'huile en vue des analyses demandé par le service d'entretien.</p>

24	FILTRE À AIR 24.1 Type sec. 24.2 À deux (2) éléments : primaire et secondaire. 24.3 Installation à l'abri des intempéries à l'intérieur des capots. 24.4 Indicateur de colmatage du filtre requis.
25	FILTRE À CARBURANT 25.1 Avec séparateur d'eau, pompe d'amorçage et élément chauffant.
26	SYSTÈME D'ÉCHAPPEMENT ET ANTI-POLLUTION 26.1 Conforme à la réglementation en cour et aux normes du fabricant du moteur. 26.2 Tuyau d'échappement avec extrémité anti-intempérie.
27	SYSTÈME DE REFROIDISSEMENT 27.1 Ventilateur standard du manufacturier. 27.2 Éthylène glycol longue durée dosée à -55 °C.
28	RÉSERVOIR DE CARBURANT 28.1 En acier avec bouchon antivol verrouillable. 28.2 Capacité du réservoir doit assurer un minimum de huit (8) heures d'opération à pleine capacité. Capacité de 300 litres minimum
29	RÉSERVOIR D'URÉE (SI REQUIS) 29.1 Capacité du réservoir doit correspondre à l'autonomie du réservoir de Diesel. 29.2 Avec système de chauffage intégré.
30	EMBRAYAGE DU SYSTÈME D'ENTRAÎNEMENT 30.1 De type hydraulique avec assistance électrique. 30.2 À trois (3) disques. 30.3 Ajustement automatique des disques d'embrayage. 30.4 Avec système de protection pour éviter l'embrayage lorsque le moteur est à un régime supérieur de 1 000 tr/min.
31	SYSTÈME D'ENTRAÎNEMENT 31.1 Chaîne d'entraînement à rouleau dans un bain d'huile. 31.2 Tensions des chaînes ajustables.

	31.3 Boulons de cisaillement pour protéger le système d'entraînement, les vis d'alimentation et la turbine. Les boulons doivent être facilement accessibles et remplaçables.
32	SYSTÈME DE DÉMARRAGE PAR TEMPS FROID 32.1 Système de bougie incandescente (glow plug) requis. 32.2 Un (1) chauffe-bloc de type immersion avec circulateur de capacité ≥ 1500 watts pour le système de refroidissement.
SYSTÈME ÉLECTRIQUE	
33	SYSTÈME ÉLECTRIQUE & ALTERNATEUR 33.1 Système électrique 12 volts. Circuits protégés par des disjoncteurs. 33.2 Un (1) alternateur d'une capacité de 100 ampères minimum.
34	INTÉRIEUR GÉNÉRAL 34.1 Un (1) identifié. 34.2 Du circuit primaire situé dans un endroit protégé des intempéries. 34.3 Verrouillable à l'aide d'un cadenas.
35	BATTERIES 35.1 Sans entretien. 35.2 Deux (2) batteries de 950 CCA minimum.
36	CHARGEUR INTELLIGENT 36.1 Un (1) chargeur intelligent d'une capacité de 10A minimum brancher aux batteries. 36.2 Le chargeur doit être accessible et fixé à l'intérieur des capots du moteur. 36.3 L'alimentation doit être reliée à un connecteur avec couvercle. 36.4 Le connecteur doit être clairement identifié et situé près des chauffe-blocs du moteur et du système de refroidissement.
37	PHARES DE TRAVAIL 37.1 Deux (2) phares de travail aux diodes électroluminescentes (DEL) minimum installé sur la chute. 37.2 Deux (2) phares de travail DEL minimum installé sur la benne. 37.3 Phare de travail contrôlé à partir d'un interrupteur « ON/OFF » sur le boîtier de commande.

SYSTÈME HYDRAULIQUE	
38	POMPE HYDRAULIQUE 38.1 Entraînement direct sur le moteur Diesel. 38.2 Capacité adéquate à l'opération des composantes.
39	COMPOSANTES, BOYAUX ET RACCORDS 39.1 Tous les boyaux doivent résister à une pression de travail minimale de 2 000 psi. 39.2 Boyaux hydrauliques avec raccords devront être de type « JIC », aucun raccord de type « PIPE » ou collets. 39.3 Boyaux hydrauliques avec raccord tournant à chaque extrémité. 39.4 Œillet de caoutchouc pour chaque traverse d'une tôle.
40	FILTRATION 40.1 Filtre de 10 microns installé sur le retour du réservoir. 40.2 De type à cartouche remplaçable.
41	VÉRINS HYDRAULIQUES 41.1 Tige trempée. 41.2 Traitement anticorrosion, tige nitrurée ou chromée par induction. 41.3 Protégés au maximum contre la corrosion.
CONTRÔLE	
42	CONTRÔLE SUR LE BÂTI DE LA SOUFFLEUSE 42.1 Interrupteur d'urgence. 42.2 La boîte de contrôle sans-fil sera être utilisé pour le contrôle de la souffleuse lors des opérations de maintenance.
43	BOÎTE DE CONTRÔLE SANS-FILS 43.1 Contrôle sans fils avec protocole de communication Bluetooth. 43.2 Commande principale par Joystick. 43.3 Installation avec un support robuste dans la chargeuse sur roues avec alimentation électrique 12V. 43.4 Dispositif démontable pouvant être utilisé avec l'équipement lors des entretiens. 43.5 Boîtier de commande avec clef d'activation.

	<p>Commande du moteur :</p> <p>43.6 Démarrage.</p> <p>43.7 Régime moteur.</p> <p>43.8 Arrêt d'urgence.</p> <p>Contrôle de la souffleuse :</p> <p>43.9 Embrayage.</p> <p>43.10 Rotation de la chute.</p> <p>43.11 Inclinaison de la chute.</p> <p>43.12 Rotation du tambour.</p> <p>43.13 Contrôle des gouvernails latéraux.</p> <p>43.14 Phares de travail.</p> <p>Indicateurs :</p> <p>43.15 Indicateur du moteur de type multifonction standard du fabricant avec les informations minimums suivantes : tachymètre, compteur d'heure, pression d'huile et température moteur</p> <p>43.16 Compteur d'heures.</p> <p>43.17 Niveau de carburant.</p> <p>43.18 Niveau du réservoir d'urée.</p> <p>Témoins lumineux.</p> <p>43.19 Durant l'embrayage de la souffleuse.</p> <p>43.20 Pression d'huile trop faible.</p> <p>43.21 Température système de refroidissement élevé.</p>
DOCUMENTS, INSPECTION, GARANTIE & TRANSPORT	
44	<p>DOCUMENTS À FOURNIR</p> <p>À la livraison le fournisseur devra fournir :</p> <p>44.1 Manuel d'opération en format électronique (français et anglais).</p> <p>44.2 Manuel d'entretien en format électronique (français et anglais).</p> <p>44.3 6 ensembles de clefs de la commande sans-fils.</p> <p>44.4 Tous les outils de diagnostic nécessaires (logiciels, interfaces & adaptateur) pour effectuer le dépannage « trouble shooting » sur l'équipement et ses composantes.</p>
45	<p>INSPECTION</p> <p>45.1 La souffleuse sera inspectée par les responsables d'Environnement Canada ou ses représentants chez le fournisseur avant l'installation sur le porteur.</p>
46	<p>FORMATION</p> <p>46.1 Prévoir deux (2) séances de formation pour les équipes d'entretien des équipements. Groupe de 2 à 6 personnes.</p>

N° de l'invitation - Solicitation No.

K2C94-200392/B

N° de réf. du client - Client Ref. No.

K2C94-200392

N° de la modif - Amd. No.

File No. - N° du dossier

MTA-9-42152

Id de l'acheteur - Buyer ID

MTA625

N° CCC / CCC No. / N° VME - FMS

	<p>46.2 Les formations seront planifiées avec un intervalle de 4 à 8 mois, selon la disponibilité des équipes de relève d'entretien.</p> <p>46.3 La première formation doit être diffusée dans la grande région de Montréal avec l'équipement.</p> <p>46.4 La seconde formation sera diffusée au site d'Euréka. Tous les frais de déplacement seront pris en charge à partir de Yellowknife.</p>
47	<p>TERME DE LIVRAISON</p> <p>47.1 Livraison dans la région de Montréal (adresse précise à suivre).</p> <p>47.2 À la livraison, l'équipement doit-être propre et fonctionnel.</p> <p>47.3 Fournir un ensemble de filtres (air, carburant, huile hydraulique et huile moteur) pour le véhicule.</p>

N° de l'invitation - Solicitation No.
K2C94-200392/B
N° de réf. du client - Client Ref. No.
K2C94-200392

N° de la modif - Amd. No.
File No. - N° du dossier
MTA-9-42152

Id de l'acheteur - Buyer ID
MTA625
N° CCC / CCC No. / N° VME - FMS

Produit #5

Spécifications techniques

Chargeur sur roues
Masse totale en charge de 11 500 kg maximum

Document et règlement

Item	Exigences générales	Normes et références (dernière version)
CODE	Code canadien de sécurité	
MOTEUR	Engine Power Test Code – Spark Ignition and compression Ignition – Gross Power Rating.	SAE J1995
MOYENS D'ACCÈS	Access Systems for Off Road Machines	SAE J185
COULEUR	Standard du fabricant	
CHARGEUSE	Spécifications définitions-Loaders (A) Capacity rating -Loader bucket	SAE J732 SAE J742
STRUCTURE DE PROTECTION	Minimum Performance Criteria for Falling Object Protective Structure (FOPS) (A) Performance Criteria for Rollover Protective Structures (ROPS) for Construction Earthmoving, Forestry and Mining Machines.	SAE J231 JAN 81 SAE J1040 MAY 94
PEINTURE PRIMAIRE	Peinture, enduit anticorrosion aux résines époxydiques, système à deux contenants.	
BRUIT	Sound Measurement - Earth Moving Machinery Operator – Singular Type (A) (D)	SAE J1166
FREINS	Brake Performance – Rubber-tired Earthmoving Machines (A)	SAE J1473
EMBLÈME	Slow-Moving Vehicle Identification Emblem	CSA Standard D198- M1977
ATTACHEMENT RAPIDE	Attachement rapide pour chargeuse à godet.	
ESSIEUX	Axle Application Load Rating for industrial wheel loaders and backhoe loaders.	

GÉNÉRALE	
1	<p>OBJET :</p> <p>Le présent devis technique précise les exigences de Environnement Canada pour la fourniture d'une chargeuse sur roues neuve d'une capacité masse totale en charge < 11 500 kg.</p> <p>L'équipement sera livré avec un godet d'usage général de 1,7 m³, un godet de grande capacité pour le déneigement, et avec un ensemble de fourches de manutention. L'équipement sera déployé à Eureka dans le Nunavut.</p> <p>NOTE IMPORTANTE :</p> <ul style="list-style-type: none">Aucun prototype, démonstrateur, reconditionné ou usagé est accepté.
2	<p>DONNÉES TECHNIQUES</p> <p>2.1 Les spécifications du présent devis représentent un minimum requis par le fournisseur. Tout équipement standard du manufacturier doit-être inclus avec les équipements demandés, stipulés ou non par le devis.</p> <p>2.2 L'équipement va être utilisé et entreposé dans un climat arctique. Dans l'aire d'entreposage, l'équipement peut avoir accès à une alimentation électrique. Le soumissionnaire doit s'assurer que l'équipement pourra opérer en toutes conditions.</p> <p>2.3 La chargeuse sera un équipement neuf, jamais mise en service.</p> <p>Marque : _____</p> <p>Modèle : _____</p> <p>Année : _____</p>
3	<p>OPÉRATIONS</p> <p>3.1 Entretien aéroportuaire et du site d'opération d'Eureka.</p> <p>3.2 Manipulation de fret aérien.</p> <p>3.3 Déneigement avec godet.</p> <p>3.4 Opération dans un climat arctique.</p>
4	<p>SPÉCIFICATIONS</p> <p>4.1 Capacité nominale du godet de 1,7 m³.</p> <p>4.2 Empattement ≤ 2 760 mm.</p> <p>4.3 Hauteur hors-tout du sol a la cabine ≤ 3 180 mm.</p> <p>4.4 Poids en ordre de marche ≤ 11 500 kg.</p>
5	<p>CHARGE LIMITE D'ÉQUILIBRE STATIQUE</p> <p>5.1 Charge de basculement en ligne droite de 6 700 kg minimum.</p> <p>5.2 Charge de basculement en postillons de braquage complet de 5 600 kg minimum.</p>

CHARGEUSE ET CHÂSSIS	
6	<p>CARROSSERIE</p> <p>6.1 Ailes avant et arrière enveloppante pleine grandeur avec rallonge de garde-boue avant et arrière. Les ailes ne doivent pas nuire à l'ouverture des panneaux d'accès. Elles doivent être facilement démontables.</p> <p>6.2 L'équipement doit avoir un accès facile au moteur et aux compartiments de refroidissement à travers des portes pivotantes et qui sont maintenues en place par un système verrouillable.</p>
7	<p>ÉLÉMENT CHARGEUR</p> <p>7.1 Commandes hydrauliques à un seul levier de type « joystick » à la portée de l'opérateur pour l'opération de la flèche et du godet avec sélecteur F-N-R.</p> <p>7.2 Un levier supplémentaire pour l'opération d'une troisième valve.</p> <p>7.3 Système de verrouillage des leviers de commande hydraulique.</p> <p>7.4 Barre de verrouillage de la flèche de la chargeuse.</p> <p>Équipé des systèmes suivants :</p> <p>7.5 Inclinaison commande à circuit pilote. Position : redressement, blocage et vidage. Retour automatique à l'angle de creusage désiré.</p> <p>7.6 Levage commande à circuit pilote. Position : levage, blocage, abaissement et libre. Rappel automatique réglage entre l'horizontale et le levage maximal.</p> <p>7.7 Levage horizontale assistée pour utilisation des fourches de manutentions.</p>
8	<p>ATTACHEMENT RAPIDE</p> <p>8.1 La chargeuse sur pneus, le godet et les fourches de manutention devront être équipés d'un accouplement rapide compatible avec les accessoires du site d'Eureka. Modèle avec goupille latérale.</p> <p>8.2 L'installation de la commande de l'accouplement rapide doit utiliser un circuit hydraulique indépendant. Le circuit de la 3^e fonction doit rester libre pour autres équipements</p>
9	<p>ACCESSOIRES AU CHÂSSIS</p> <p>9.1 Panneaux de protection latéraux et de transmission</p> <p>9.2 Attelage arrière de type à cheville pour remorquer un équipement.</p>
10	<p>CONTREPOIDS</p> <p>10.1 Les contrepoids doivent être d'origine du manufacturier de la chargeuse. Sans modification externe ou ajout.</p> <p>10.2 Avec attelage arrière de type à cheville pour remorquer un équipement.</p>

11	GODET <p>11.1 Godet à usage général avec crochet et lame boulonnée réversible.</p> <p>11.2 Capacité nominale 1,7 m³.</p> <p>11.3 Largeur maximal 2 600 mm</p> <p>11.4 Godet de déneigement de grande capacité et lame boulonnée réversible.</p> <p>11.5 Capacité nominale > 3 m³.</p> <p>11.6 Largeur maximale de 2 900 mm.</p>
12	FOURCHE DE MANUTENTION <p>12.1 Fourche avec dosseret.</p> <p>12.2 Largeur des fourches ajustable manuellement.</p> <p>12.3 Avec glissement du tablier « side shift » installé sur la 3^e valve.</p> <p>12.4 Longueur des fourches nominale de 122 mm</p>
13	PEINTURE <p>13.1 Peinture d'origine du manufacturier.</p>
14	SYSTÈME DE GRAISSAGE AUTOMATIQUE <p>14.1 Centralisé automatique fonctionnement à la graisse EP-2.</p> <p>14.2 Marque : Lincoln Industrial (pas d'équivalent). Pompe 94422 et valves SSVD.</p> <p>14.3 Les points de graissage devront reliés tous les graisseurs qui sont installés d'origine à la manufacture, plus ceux ajoutés lors de l'installation d'un accouplement rapide et tous autres équipements.</p> <p>14.4 Indiquer les points de graissage qui ne seront pas lubrifiés par le système.</p> <p>14.5 Tous les boyaux sont de type hydraulique, flexible ayant au moins 3 épaisseurs et pouvant résister à une pression de 3000 PSI minimum.</p> <p>14.6 Les boyaux doivent être pleins de graisse à la mise en marche du système.</p> <p>14.7 Le système doit émettre un signal visuel ou sonore lorsqu'une des conduites est bloquée.</p> <p>14.8 Le système doit émettre un signal visuel ou sonore lorsque le niveau de graisse dans le réservoir est bas.</p> <p>14.9 Le réservoir doit contenir un minimum de 4 kg de graisse lubrifiante.</p> <p>14.10 Chaque distributeur doit être muni d'un raccord pour alimentation manuelle.</p> <p>14.11 L'installation du système ne doit pas affecter l'intégrité de la structure des composantes de l'équipement.</p>
SYSTÈME D'ENTRAINEMENT	
15	MOTEUR <p>15.1 Diesel, quatre (4) cylindre, turbocompressé.</p>

	<p>15.2 Puissance nominale de 110 cv minimum.</p> <p>15.3 Robinet de vidange pour tous les liquides d'origine du fabricant.</p>
16	<p>SYSTÈME DE DÉMARRAGE PAR TEMPS FROID</p> <p>16.1 Système de bougie incandescente (glow plug) requis.</p> <p>16.2 Un (1) chauffe-bloc de type immersion de type circulateur de capacité ≥ 1500 watts pour le système de refroidissement.</p> <p>16.3 Un (1) chauffe-bloc de d'une capacité ≥ 1000 watts pour l'huile moteur.</p> <p>16.4 Les connecteurs seront de type NEMA 5-15P.</p> <p>16.5 Connecteurs dans des réceptacles métalliques avec couvercle. Les deux connecteurs seront identifiés et situé un à côté de l'autre.</p>
17	<p>RALENTI ACCÉLÉRÉ</p> <p>17.1 Type électronique</p> <p>17.2 Opération avec un interrupteur au tableau de bord.</p> <p>17.3 Régime accéléré de 800 à 1200 tr/min.</p>
18	<p>LUBRIFICATION DU MOTEUR</p> <p>18.1 Huile synthétique, adaptée au climat arctique.</p> <p>18.2 Avec filtre(s) remplaçable.</p> <p>18.3 L'huile est refroidie par un échangeur de chaleur.</p> <p>18.4 Adaptateur pour prélèvement d'huile à moteur. L'adjudicataire doit fournir et installer sur le moteur un adaptateur pour prélèvement d'huile en vue des analyses demandé par le service d'entretien.</p>
19	<p>FILTRE À AIR</p> <p>19.1 Type sec.</p> <p>19.2 À deux (2) éléments : primaire et secondaire.</p> <p>19.3 Indicateur de colmatage du filtre requis.</p>
20	<p>FILTRE À CARBURANT</p> <p>20.1 Avec séparateur d'eau, pompe d'amorçage et élément chauffant.</p>
21	<p>SYSTÈME D'ÉCHAPPEMENT ET ANTI-POLUTION</p> <p>21.1 Conforme à la réglementation en cour et aux normes du fabricant du moteur.</p> <p>21.2 Tuyau d'échappement vertical avec extrémité coudée anti-intempérie</p>

22	SYSTÈME DE REFROIDISSEMENT 22.1 Ventilateur standard du manufacturier. 22.2 Éthylène glycol longue durée dosée à -55 °C.
23	RÉSERVOIR DE CARBURANT 23.1 Standard du fabricant avec bouchon antivol verrouillable. 23.2 Capacité du réservoir doit assurer un minimum de douze (12) heures en opération.
24	RÉSERVOIR D'URÉE (SI REQUIS) 24.1 Capacité du réservoir doit correspondre à l'autonomie du réservoir de Diesel. 24.2 Avec système de chauffage intégré.
25	TRANSMISSION 25.1 Boîte à commande assistée et arbre intermédiaire de type Powershift OU hydrostatique avec sélecteur de vitesse. 25.2 Trois (3) vitesses avant au minimum. 25.3 Trois (3) vitesses arrière au minimum. 25.4 Commande de vitesses et de sens par levier unique. 25.5 Mode de changement automatique des vitesses. 25.6 Commande de rétrogradation à changement rapide sur la manette (joystick) du chargeur.
26	ESSIEUX ET DIFFÉRENTIEL 26.1 Essieux avant fixe.
27	ESSIEUX ET DIFFÉRENTIEL 27.1 Différentiel arrière de type oscillant avec débattement de 20° total minimum.
28	DIFFÉRENTIELS 28.1 Dois avoir un différentiel avant et arrière verrouillable. Le tout sera activé par un contrôle sur le joystick, et ce sans arrêter la machine.
29	DIRECTION 29.1 Type de bâti à articulation. 29.2 Roues avant et arrière de même espacement. 29.3 Système de direction utilise une pompe à débit variable à détection de charge avec deux

	<p>vérins à double effet</p> <p>29.4 Deux (2) cylindres à double action.</p> <p>29.5 Angle d'articulation arc de 80 degrés (40 degrés dans chaque direction).</p> <p>29.6 Système de sécurité pour le verrouillage de l'articulation du châssis.</p>
30	<p>FREINS</p> <p>30.1 Freins à disque humides aux quatre roues.</p> <p>30.2 Montés à l'intérieur d'un carter étanche à même le différentiel.</p> <p>30.3 Commandé hydrauliquement.</p> <p>30.4 Ajustement automatique.</p> <p>30.5 Système de freinage à une (1) ou deux (2) pédales. Dans le cas d'un système à deux (2) pédales, la première est uniquement dédiée au freinage, la seconde désengage la transmission et applique les freins.</p> <p>30.6 Les circuits hydrauliques des freins avant et arrière doivent être indépendants fournissant un freinage efficace en situation de mal fonctionnement partiel ou total.</p> <p>30.7 Le système d'assistance d'urgence pour fournir une capacité d'arrêt du véhicule après perte de puissance du moteur.</p>
31	<p>FREIN DE STATIONNEMENT</p> <p>31.1 Frein d'urgence indépendant des freins de service actionné électriquement.</p>
32	<p>ROUES</p> <p>32.1 Quatre (4) jantes en acier peint de même dimension.</p> <p>32.2 Avec protecteur de soupape de gonflage.</p>
33	<p>PNEUS</p> <p>33.1 MICHELIN XSnowPlus L2 17.5 R25, ou équivalent accepté.</p>
SYSTÈME HYDRAULIQUE	
34	<p>SYSTÈME HYDRAULIQUE</p> <p>34.1 Système de suspension de la flèche (ride control systems).</p> <p>34.2 Circuit avec sortie double situés à l'avant gauche de la chargeuse pour 3^e fonction d'origine du manufacturier.</p> <p>34.3 Filtre hydraulique pour le débit total de l'huile.</p> <p>34.4 Refroidisseur pour l'huile du système hydraulique.</p> <p>34.5 Pompe à pistons axiaux à cylindrée variable, système à compensation de pression à centre fermé. Pompe hydraulique qui détecte les charges. Débit de la pompe ≥ 120 l/min.</p> <p>34.6 Pression de détente (relief valve setting) ≥ 2 990 psi</p> <p>34.7 Soupape hydraulique à triple fonction avec commande à levier et levier auxiliaire pour</p>

	<p>3e fonction.</p> <p>34.8 Système hydraulique pour le verrouillage des goujons de l'attache rapide, incluant toutes les commandes dans la cabine, les conduits et les soupapes.</p> <p>34.9 Tuyauterie d'origine du fabricant, aucune installation faite par un autre que le fabricant n'est acceptée.</p> <p>34.10 Fonctions de désengagement de levage, d'abaissement et d'inclinaison aisément programmables.</p>
35	<p>RÉSERVOIR</p> <p>35.1 Contenance du réservoir ≥ 70 l.</p> <p>35.2 Indicateur de niveau d'huile.</p> <p>35.3 Avec dispositif pour tempérer l'huile lors de l'entreposage. Connecteur dans un boîtier métallique de type NEMA 5-15P près des autres connecteurs du chauffe-moteur (eau et huile).</p>
SYSTÈME ÉLECTRIQUE	
36	<p>SYSTÈME ÉLECTRIQUE</p> <p>36.1 Vingt-quatre (24) volts, prise à terre négative.</p> <p>36.2 Minimum de deux (2) batteries, extrarobustes, sans entretien, au total ≥ 1900 ampères CCA.</p> <p>36.3 Alternateur de 115 ampères minimum.</p> <p>36.4 Un pôle à l'extérieur du boîtier des batteries facilement accessible pour le survoltage des batteries.</p>
37	<p>INTÉRUPTEUR GÉNÉRALE</p> <p>37.1 Un (1) identifié.</p> <p>37.2 Du circuit primaire situé dans un endroit protégé des intempéries.</p> <p>37.3 Verrouillable à l'aide d'un cadenas.</p>
38	<p>CHARGEUR INTELLIGENT</p> <p>38.1 Un (1) chargeur intelligent d'une capacité de 10A minimum branché aux batteries.</p> <p>38.2 Le chargeur doit être accessible et fixé à l'intérieur des capots du moteur.</p> <p>38.3 L'alimentation doit être reliée à un connecteur de type Nema 5-15P avec couvercle.</p> <p>38.4 Le connecteur doit être clairement identifié et situé près des chauffe-blocs du moteur et du système de refroidissement.</p>
39	<p>CAMÉRA DE REcul</p> <p>39.1 Installation d'une caméra de recul pour la marche arrière. Position à être déterminée avec le fournisseur.</p> <p>39.2 Écran couleur dans la cabine qui s'active dès que le véhicule engage la marche arrière.</p>

40	<p>PHARES DE TRAVAIL</p> <p>40.1 Contrôle indépendant pour chaque groupe de phares de travail.</p> <p>39.1.1 Quatre (4) phares de travail aux diodes électroluminescentes (DEL) à l'avant dans le haut de la cabine.</p> <p>39.1.2 Deux (2) phares de travail DEL à l'arrière dans le haut de la cabine.</p>
41	<p>FEUX STROBOSCOPIQUES</p> <p>41.1 L'alimentation des feux stroboscopiques devra être commandée par un (1) interrupteur au tableau de bord identifié.</p> <p>41.2 Un feu monté sur le dessus de la cabine de type minibar aux DEL visible sur 360°.</p>
42	<p>LUMIÈRES ET FEUX DE SIGNALISATION</p> <p>42.1 Tous les phares et tous les feux de signalisation requis selon le Code canadien de sécurité routière.</p> <p>42.1.1 Feux de route.</p> <p>42.1.2 Feux de direction.</p> <p>42.1.3 Feux d'arrêt.</p> <p>42.1.4 Feux d'urgence.</p> <p>42.1.5 Feux de position.</p> <p>42.1.6 Feux de plaque d'immatriculation.</p> <p>42.1.7 Feux de recul.</p> <p>42.2 Un (1) emblème triangulaire de marche lente (CSA Standard D198-M1977).</p>
43	<p>AVERTISSEUR DE MARCHE ARRIÈRE</p> <p>43.1 Un avertisseur de marche arrière standard du fabricant.</p> <p>43.2 fonction dès que le véhicule sélectionne la marche arrière.</p>
CABINE	
44	<p>CABINE</p> <p>44.1 Située sur la partie arrière du châssis de la chargeuse.</p> <p>44.2 Cabine approuvée ROPS (Rollover Protective Structures) & FOPS (Falling Object Protection Systems)</p> <p>44.3 Pressurisée avec filtre et insonorisée à faibles niveaux sonores avec air conditionné.</p> <p>44.4 Fenêtres à visibilité panoramique.</p> <p>44.5 Verre teinté et de sécurité.</p> <p>44.6 Essuie-glaces électriques avant et arrière à 2 vitesses & intermittent.</p> <p>44.7 Lave-glaces électriques, avant et arrière.</p>

	<p>44.8 Tapis de caoutchouc isolant pour le plancher.</p> <p>44.9 Siège de luxe en tissu avec suspension pneumatique, accoudoirs relevables et support lombaire.</p> <p>44.10 Ceinture de sécurité rétractable.</p> <p>44.11 Chauffe-vent à air pressurisé adéquate pour la cabine au complet.</p> <p>44.12 Dégivreur pour glace avant.</p> <p>44.13 Dégivreur de vitre arrière.</p> <p>44.14 Bouche de chaleur aux pieds de l'opérateur.</p> <p>44.15 Filtre à air de cabine facilement remplaçable.</p> <p>44.16 Pare-soleil (visière) pour le pare-brise avant.</p> <p>44.17 L'interrupteur d'urgence d'arrêt du moteur et facilement accessible au niveau du sol.</p>
45	<p>TABLEAU DE BORD</p> <p>Indicateur numérique ou analogique :</p> <p>45.1 Niveau du carburant.</p> <p>45.2 Pression d'huile du moteur.</p> <p>45.3 Température de l'huile de la transmission.</p> <p>45.4 Température du réfrigérant du moteur.</p> <p>45.5 Voltage de la tension de la batterie.</p> <p>45.6 Régime du moteur en tr/min.</p> <p>45.7 Compteur d'heure. Le compte-heure est branché de façon à ne comptabiliser que le temps réel de fonctionnement du moteur.</p> <p>Témoins lumineux :</p> <p>45.8 Pression de l'huile du moteur.</p> <p>45.9 Pression des freins.</p> <p>45.10 Engagement du frein de stationnement.</p> <p>45.11 Température de l'huile hydraulique.</p> <p>45.12 Colmatage du filtre de la boîte de vitesse.</p> <p>45.13 Tension des batteries.</p> <p>45.14 Colmatage du filtre à l'huile hydraulique.</p> <p>45.15 Défaillance du système antipollution.</p>
46	<p>ACCESSOIRES</p> <p>46.1 Accélérateur au pied.</p> <p>46.2 Colonne de direction ajustable.</p> <p>46.3 Klaxon.</p> <p>46.4 Avertisseur de marche arrière, le haut-parleur doit être dirigé vers l'arrière et ne doit pas être obstrué.</p> <p>46.5 Commutateur pour feux de direction.</p> <p>46.6 Commutateur pour les quatre (4) signaux de direction à action simultanée.</p> <p>46.7 Un (1) rétroviseur intérieur.</p> <p>46.8 Deux (2) rétroviseurs à l'extérieur chauffé et ajustement électrique.</p>

	<p>46.9 Plafonnier.</p> <p>46.10 Une (1) radio AM/FM/USB/Bluetooth minimum.</p> <p>46.11 Un (1) convertisseur de voltage 24 à 12 volts, 10 AMP.</p> <p>46.12 Ensemble précablé pour installation d'un radio émetteur 12 volts avec fusible et antenne sur la cabine.</p>
47	<p>MOYEN D'ACCÈS</p> <p>47.1 Conforme à la norme SAE J185.</p> <p>47.2 À la cabine, au bouchon de radiateur, au remplissage du réservoir à carburant, aux endroits de vérification.</p> <p>47.3 Les déplacements sur les surfaces lisses doivent être rendus sécuritaires par la pose des bandes autocollantes antidérapantes sur le dessus du coffre à outils, des batteries et du réservoir à carburant.</p> <p>47.4 Mains courantes et marches antidérapantes « GRIPSTRUT » placées de façon ergonomique. La première devra être mobile sur des montants de caoutchouc.</p> <p>47.5 Conçus de façon à ne pas être détériorés par les manœuvres normales dans toutes les conditions d'opération.</p> <p>47.6 La règle des trois points d'appui doit être respectée.</p> <p>47.7 Aucune arête vive.</p>
DOCUMENTS, INSPECTION, GARANTIE ET TRANSPORT	
48	<p>DOCUMENTS</p> <p>48.1 Deux (2) manuels d'opération et maintenance en anglais</p> <p>48.2 Deux (2) manuels d'opération et maintenance en français</p> <p>48.3 Six (6) jeu de clef.</p> <p>48.4 Un (1) CD du manuel d'opération et maintenance en anglais</p> <p>48.5 Un (1) manuel ou CD pour la réparation complète (shop manual) du chargeur en anglais</p> <p>48.6 Tous les outils de diagnostic nécessaires (logiciels, interfaces & adaptateur) pour effectuer le dépannage « trouble shooting » sur l'équipement et ses composantes.</p>
49	<p>INSPECTION</p> <p>49.1 Les équipements seront inspectés et acceptés par les responsables d'Environnement Canada ou ses représentants avant la livraison.</p>
50	<p>FORMATION</p> <p>50.1 Prévoir deux (2) séances de formation pour les équipes d'entretien des équipements. Groupe de 2 à 4 personnes.</p> <p>50.2 Les formations seront planifiées avec un intervalle de 4 à 8, selon la disponibilité des équipes de relève d'entretien.</p> <p>50.3 La première formation doit être diffusée avant livraison dans la grande région de</p>

N° de l'invitation - Sollicitation No.

K2C94-200392/B

N° de réf. du client - Client Ref. No.

K2C94-200392

N° de la modif - Amd. No.

File No. - N° du dossier

MTA-9-42152

Id de l'acheteur - Buyer ID

MTA625

N° CCC / CCC No./ N° VME - FMS

	<p>Montréal avec l'équipement.</p> <p>50.4 La seconde formation sera diffusée au site d'Eureka. Tous les frais de déplacement seront pris en charge à partir de Yellowknife.</p>
51	<p>TERME DE LIVRAISON</p> <p>51.1 Livraison dans la région de Montréal. (adresse précise à suivre).</p> <p>51.2 À la livraison, l'équipement doit-être propre et fonctionnel.</p> <p>51.3 Fournir un ensemble de filtres complet (air, carburant, huile hydraulique et huile moteur) pour le véhicule.</p>

N° de l'invitation - Sollicitation No.
K2C94-200392/B
N° de réf. du client - Client Ref. No.
K2C94-200392

N° de la modif - Amd. No.
File No. - N° du dossier
MTA-9-42152

Id de l'acheteur - Buyer ID
MTA625
N° CCC / CCC No./ N° VME - FMS

ANNEXE « B »

BASE DE PAIEMENT

Article	Description	Quantité	Price unitaire	Prix total
A	Chargeur sur roues de 15 400 kg tel qu'indiqué au Spécifications Techniques du Produit #1 de l'Annexe « A » Besoin.	1	_____ \$	_____ \$
B	Souffleuse à neige amovible tel qu'indiqué au Spécifications Techniques du Produit #4 de l'Annexe « A » Besoin.	1	_____ \$	_____ \$
C	Chargeur sur roues de 11 500 kg tel qu'indiqué au Spécifications Techniques du Produit #5 de l'Annexe « A » Besoin.	1	_____ \$	_____ \$
D	Formation	1	_____ \$	_____ \$
E	Frais de transport et de livraison	1	_____ \$	_____ \$
F	Garantie prolongé tel qu'indiqué à la section 6.3.1 de la demande de proposition	1	_____ \$	_____ \$
	TOTAL (A + B + C + D + E + F)			_____ \$

BIENS ET(OU) SERVICES OPTIONNELS

Article	Description	Quantité	Price unitaire	Prix total
G	Niveleuse tel qu'indiqué au Spécifications Techniques du Produit #2 de l'Annexe « A » Besoin.	1	_____ \$	_____ \$
H	Remorque de compaction pneumatique tel qu'indiqué au Spécifications Techniques du Produit #3 de l'Annexe « A » Besoin.	1	_____ \$	_____ \$
I	Formation	1	_____ \$	_____ \$
J	Frais de transport et de livraison	1	_____ \$	_____ \$
K	Garantie prolongé tel qu'indiqué à la section 6.3.1 de la demande de proposition	1	_____ \$	_____ \$
	TOTAL (G + H + I + J + K)			_____ \$

ANNEXE « C »

SPÉCIFICATION TECHNIQUES OBLIGATOIRES À DÉMONTRER

Il est obligatoire de fournir les documents techniques/descriptifs du produit que vous offrez (ex. dessin, fiche, croquis, etc.) ou un descriptif afin de permettre son évaluation technique. À défaut de ce faire, la soumission sera jugée non-recevable.

Le Canada évaluera uniquement la documentation qui accompagnera la soumission du soumissionnaire. Le Canada n'évaluera pas l'information telle les renvois à des adresses de sites Web où l'on peut trouver de l'information supplémentaire, ou les manuels ou les brochures techniques qui n'accompagnent pas la soumission.

No.	Spécifications techniques obligatoires	Référence : SVP spécifier où se retrouvent ces spécifications techniques dans vos documents techniques/descriptifs et/ou vos notes/littérature techniques. (Page et/ou section)
Produit #1 - Chargeur sur roues - masse totale en charge de 15 400 kg minimum		
4.4	Poids en ordre de marche $\geq 15\,400$ kg.	Page /Section: _____
5.1	Charge de basculement en ligne droite de 11 500 kg minimum.	Page /Section: _____
5.2	Charge de basculement en postillons de braquage complet de 9 700 kg minimum.	Page /Section: _____
15.2	Puissance nominale de 165 cv minimum.	Page /Section: _____
Produit #2 - Niveleuse		
4.1	Poids en ordre de marche $\geq 19\,200$ kg.	Page /Section: _____
6.1	Châssis articulé derrière la cabine.	Page /Section: _____
12.2	Moteur à puissance variable selon le rapport de la transmission. Puissance pouvant atteindre 230 CV minimum en 8e vitesse avant.	Page /Section: _____
Produit #3 - Remorque de compaction pneumatique		
4.2	Largeur minimale de la surface de roulement $> 2\,500$ mm	Page /Section: _____
4.2	Poids en ordre de marche avec lestage $> 3\,000$ kg.	Page /Section: _____
4.4	Pression au sol par pneu > 50 kg/cm.	Page /Section: _____
Produit #4 - Souffleuse à neige amovible		
1.1	Capacité minimum de 3 000 tonnes à l'heure.	Page /Section: _____

N° de l'invitation - Sollicitation No.
K2C94-200392/B
N° de réf. du client - Client Ref. No.
K2C94-200392

N° de la modif - Amd. No.
File No. - N° du dossier
MTA-9-42152

Id de l'acheteur - Buyer ID
MTA625
N° CCC / CCC No./ N° VME - FMS

10.3	Vis d'alimentation avec marteau à glace soudée, aucun équivalent.	Page /Section: _____
10.4	Vis d'alimentation d'un diamètre minimum de 660 mm (26 po).	Page /Section: _____
21.3	Moteur d'une puissance nominale de 365 CV minimum.	Page /Section: _____
Produit #5 - Chargeur sur roues - masse totale en charge de 11 500 kg maximum		
4.2	Empattement $\leq 2\,760$ mm.	Page /Section: _____
4.3	Hauteur hors-tout du sol a la cabine $\leq 3\,180$ mm.	Page /Section: _____
4.4	Poids en ordre de marche $\leq 11\,500$ kg.	Page /Section: _____
5.1	Charge de basculement en ligne droite de 6 700 kg minimum.	Page /Section: _____
5.2	Charge de basculement en postillons de braquage complet de 5 600 kg minimum.	Page /Section: _____

N° de l'invitation - Solicitation No.

K2C94-200392/B

N° de réf. du client - Client Ref. No.

K2C94-200392

N° de la modif - Amd. No.

File No. - N° du dossier

MTA-9-42152

Id de l'acheteur - Buyer ID

MTA625

N° CCC / CCC No./ N° VME - FMS

ANNEXE « D » de la PARTIE 3 de la DEMANDE DE SOUMISSIONS

INSTRUMENTS DE PAIEMENT ÉLECTRONIQUE

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\$)

N° de l'invitation - Sollicitation No.
K2C94-200392/B
N° de réf. du client - Client Ref. No.
K2C94-200392

N° de la modif - Amd. No.
File No. - N° du dossier
MTA-9-42152

Id de l'acheteur - Buyer ID
MTA625
N° CCC / CCC No./ N° VME - FMS

ANNEXE «E»

LISTE COMPLÈTE DES ADMINISTRATEURS

AVIS AUX SOUMISSIONNAIRES

**INSCRIRE TOUS LES NOMS ET PRÉNOMS DES ADMINISTRATEURS EN CARACTÈRES
D'IMPRIMERIE**

NEA (NUMÉRO ENTREPRISE APPROVISIONNEMENT): _____