



## RETURN BIDS TO:

## RETOURNER LES SOUMISSIONS À:

Bid Receiving Public Works and Government  
Services Canada/Réception des soumissions  
Travaux publics et Services gouvernementaux  
Canada

Room 1650, 635 8th Ave. S.W.

Calgary

Alberta

T2P 3M3

Bid Fax: (403) 292-5786

## 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

Public Works and Government Services Canada/Travaux  
publics et Services gouvernementaux Canada

Room 1650, 635 8th Ave. S.W.

Calgary

Alberta

T2P 3M3

<b>Title - Sujet</b> REFROIDISSEUR et RÉCHAUFFEUR	
<b>Solicitation No. - N° de l'invitation</b> W7702-186060/A	<b>Date</b> 2017-12-13
<b>Client Reference No. - N° de référence du client</b> W7702-186060	
<b>GETS Reference No. - N° de référence de SEAG</b> PW-\$CAL-129-6687	
<b>File No. - N° de dossier</b> CAL-7-40091 (129)	<b>CCC No./N° CCC - FMS No./N° VME</b>
<b>Solicitation Closes - L'invitation prend fin</b> <b>at - à 02:00 PM</b> <b>on - le 2018-01-23</b>	<b>Time Zone</b> <b>Fuseau horaire</b> Mountain Standard Time MST
<b>F.O.B. - F.A.B.</b> <b>Plant-Usine:</b> <input type="checkbox"/> <b>Destination:</b> <input checked="" type="checkbox"/> <b>Other-Autre:</b> <input type="checkbox"/>	
<b>Address Enquiries to: - Adresser toutes questions à:</b> Izzotti, Diana	<b>Buyer Id - Id de l'acheteur</b> cal129
<b>Telephone No. - N° de téléphone</b> (403) 680-6109 ( )	<b>FAX No. - N° de FAX</b> (403) 292-5786
<b>Destination - of Goods, Services, and Construction:</b> <b>Destination - des biens, services et construction:</b> DEPARTMENT OF NATIONAL DEFENCE; R&D CANADA SUFFIELD BLDG 560 RECEIVING 560 MOUNT SORRELL ROAD RALSTON Alberta TOJ 2N0 Canada	

Instructions: See Herein

Instructions: Voir aux présentes

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

## TABLE DES MATIÈRES

<b>PARTIE 1 – RENSEIGNEMENTS GÉNÉRAUX.....</b>	<b>2</b>
1.1 BESOIN.....	2
1.2 COMPTE RENDU.....	2
1.3 ACCORDS COMMERCIAUX.....	2
<b>PARTIE 2 – INSTRUCTIONS À L'INTENTION DES SOUMISSIONNAIRES .....</b>	<b>2</b>
2.1 INSTRUCTIONS, CLAUSES ET CONDITIONS UNIFORMISÉES .....	2
2.2 PRÉSENTATION DES SOUMISSIONS.....	3
2.3 DEMANDES DE RENSEIGNEMENTS – EN PÉRIODE DE SOUMISSION .....	3
2.4 LOIS APPLICABLES .....	3
<b>PARTIE 3 – INSTRUCTIONS POUR LA PRÉPARATION DES SOUMISSIONS .....</b>	<b>4</b>
3.1 INSTRUCTIONS POUR LA PRÉPARATION DES SOUMISSIONS.....	4
<b>PARTIE 4 – PROCÉDURES D'ÉVALUATION ET MÉTHODE DE SÉLECTION .....</b>	<b>5</b>
4.1 PROCÉDURES D'ÉVALUATION .....	5
4.2 MÉTHODE DE SÉLECTION.....	5
<b>PARTIE 5 – ATTESTATIONS ET RENSEIGNEMENTS SUPPLÉMENTAIRES.....</b>	<b>5</b>
5.1 ATTESTATIONS EXIGÉES AVEC LA SOUMISSION.....	5
5.2 ATTESTATIONS PRÉALABLES À L'ATTRIBUTION DU CONTRAT ET RENSEIGNEMENTS SUPPLÉMENTAIRES ...	6
<b>PARTIE 6 – CLAUSES DU CONTRAT SUBSÉQUENT.....</b>	<b>6</b>
6.1 EXIGENCES RELATIVES À LA SÉCURITÉ .....	6
6.2 BESOIN.....	7
6.3 CLAUSES ET CONDITIONS UNIFORMISÉES.....	7
6.4 DURÉE DU CONTRAT .....	7
6.5 RESPONSABLES.....	7
6.6 PAIEMENT.....	8
6.7 INSTRUCTIONS RELATIVES À LA FACTURATION.....	9
6.8 ATTESTATIONS ET RENSEIGNEMENTS SUPPLÉMENTAIRES.....	9
6.9 LOIS APPLICABLES .....	9
6.10 ORDRE DE PRIORITÉ DES DOCUMENTS .....	9
6.11 CLAUSES DU <i>GUIDE DES CCUA</i> .....	10
<b>ANNEXE «A» BESOIN.....</b>	<b>11</b>
<b>ANNEXE «B» – BASE DE PAIEMENT.....</b>	<b>35</b>
<b>ANNEXE «C» DE LA PARTIE 3 DE LA DEMANDE DE SOUMISSIONS.....</b>	<b>37</b>

## **PARTIE 1 – RENSEIGNEMENTS GÉNÉRAUX**

### **1.1 Besoin**

Recherche et développement pour la défense Canada souhaite acquérir un (1) REFROIDISSEUR D'ENTRAÎNEMENT D'APPAREIL neuf pour un RAM5 avec accessoires et un (1) RÉCHAUFFEUR / REFROIDISSEUR DE FLUIDE DE TRAITEMENT neuf pour un mélangeur Ross M40 de 40 gallons avec accessoires à livrer à :

Recherche et développement pour la défense Canada – Centre de recherche de Suffield  
560, chemin Mount Sorrell, bâtiment 560 (réception),  
Ralston, Alberta, Canada T0J 2N0

Tous les articles sont décrits en détail dans le tableau des exigences obligatoires.

Les soumissionnaires peuvent soumissionner sur l'article 1 ou 2 et les accessoires ou sur les deux articles et les accessoires. Le refroidisseur pour le mélangeur DPM40 est en option ne fait pas partie de ce marché.

La date de livraison privilégiée est le 28 mars 2018 au plus tard, mais les fournisseurs peuvent indiquer leur meilleure date de livraison à la section 2.2.1. La date de livraison ne sera pas un facteur déterminant pour l'offre retenue.

Comme l'indique le Tableau des spécifications obligatoires, il revient aux fournisseurs de décrire en détail le mobilier offert. Si le tableau n'est pas complet, l'offre risque d'être rejetée pour motif de non-conformité.

La liste complète des exigences figure à l'Annexe A - Besoin.

### **1.2 Compte rendu**

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

### **1.3 Accords commerciaux**

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

## **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>) 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 (2017-04-27) Instructions uniformisées - biens ou services - besoins concurrentiels, est incorporé par renvoi dans la demande de soumissions et en fait partie intégrante.

Le paragraphe 3.a) de l'article 01, Dispositions relatives à l'intégrité - soumission, des instructions uniformisées 2003 incorporées ci-haut par renvoi, est supprimé en entier et remplacé par ce qui suit :

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

Supprimer : 60 jours

Insérer : 120 jours

### **2.1.1 Clauses du Guide des CCUA**

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

## **2.2 Présentation des soumissions**

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

### **2.2.1 Meilleure date de livraison – soumission**

Bien que la livraison soit demandée pour le 28 mars 2018, la meilleure date de livraison qui peut être offerte est le \_\_\_\_\_.

## **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 Alberta, 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**

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

- Section I : Soumission technique (1 copie papier)
- Section II : Soumission financière (1 copie papier)
- Section III : Attestations (1 copie papier)

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

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

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

En avril 2006, le Canada a approuvé une politique exigeant que les ministères organismes fédéraux prennent les mesures nécessaires pour incorporer les facteurs environnementaux dans le processus d'approvisionnement Politique d'achats écologiques (<http://www.tpsgc-pwgsc.gc.ca/ecologisation-greening/achats-procurement/politique-policy-fra.html>). Pour aider le Canada à atteindre ses objectifs, les soumissionnaires devraient :

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

#### **Section I : Soumission technique**

Dans leur soumission technique, les soumissionnaires devraient expliquer et démontrer comment ils entendent répondre aux exigences et comment ils réaliseront les travaux.

#### **Section II : Soumission financière**

Les soumissionnaires doivent présenter leur soumission financière en conformité avec la base de paiement.

##### **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 «C » Instruments de paiement électronique, afin d'identifier lesquels sont acceptés.

Si l'annexe « C » 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**

Les armoires de stérilisation offertes doivent satisfaire à toutes les exigences obligatoire énumérées à l'annexe A - Besoin.

#### **4.1.2 Évaluation financière**

Clause du *Guide des CCUA* A0220T (2014-06-26) Évaluation du prix

### **4.2 Méthode de sélection**

#### **4.2.1 Méthode de sélection - critères techniques obligatoires**

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>), afin que leur soumission ne soit pas rejetée du processus d'approvisionnement.

### 5.1.2 Attestations additionnelles requises avec la soumission

Attestations - soumission (2014-06-26) A3015T

### 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>), 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>)

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

Le fournisseur doit fournir les articles conformément à l'exigence en l'annexe «A» – Besoin.

## 6.3 Clauses et conditions uniformisées

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

### 6.3.1 Conditions générales

2010A (2016-04-04), Conditions générales - biens (complexité moyenne) s'appliquent au contrat et en font partie intégrante.

## 6.4 Durée du contrat

### 6.4.1 Période du contrat

La période du contrat est à partir de la date du contrat jusqu'au (Date à déterminer au moment de l'attribution du contrat) inclusivement.

### 6.4.2 Date de livraison

Tous les produits livrables doivent être reçus au plus tard: (Date à déterminer au moment de l'attribution du contrat)

### 6.4.3 Points de livraison

La livraison du besoin sera effectuée aux points de livraison identifiés à l'Annexe « A » du contrat.

## 6.5 Responsables

### 6.5.1 Autorité contractante

L'autorité contractante pour le contrat est :

Nom: Diana Izzotti  
Titre: Agent d'approvisionnement  
Travaux publics et Services gouvernementaux Canada  
Direction : Générale des approvisionnements  
Adresse: 1650, 635 - 8 ave s.o. Calgary, AB T2P 3M3  
  
Téléphone : 403-680-6109  
Télécopieur : 403-292-5786  
Courriel : diana.izzotti@pwgsc-tpsgc.gc.ca

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

### 6.5.2 Chargé de projet



Le chargé de projet pour le contrat est; (à déterminer au moment de l'attribution du contrat)

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

Nom: \_\_\_\_\_  
Titre: \_\_\_\_\_  
Organisation: \_\_\_\_\_  
Adresse: \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
Téléphone: \_\_\_\_ \_\_\_\_ \_\_\_\_\_  
Fax: \_\_\_\_ \_\_\_\_ \_\_\_\_\_  
Adresse e-mail: \_\_\_\_\_  
NEA # \_\_\_\_\_

## 6.6 Paiement

### 6.6.1 Base de paiement

À condition de remplir de façon satisfaisante toutes ses obligations en vertu du contrat, l'entrepreneur sera payé un prix ferme précisé dans le contrat spécifié en l'annexe B – Base de paiement, selon un montant total de \_\_\_\_\_ \$ (le montant ajouter au moment de l'attribution du contrat). Les droits de douane *sont inclus* et les taxes applicables sont en sus.

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

### 6.6.2 Paiement unique

H1000C (2008-05-12) Paiement unique

### 6.6.3 Clauses du *Guide des CCUA*

C2000C (2007-11-30) Taxes - entrepreneur établi à l'étranger  
D0018C (2007-11-30) Livraison et déchargement

### 6.6.4 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) ;

#### **6.6.5 Livraison et déchargement**

D0018C (2007-11-30) Livraison et déchargement

#### **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.

Chaque facture doit être appuyée par:

a) une copie du document de livraison et de tout autre document tel qu'il est spécifié au contrat;

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.

et

b) Un (1) exemplaire doit être envoyé à l'autorité contractante identifiée sous l'article intitulé « Responsables » du contrat.

#### **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.

##### **6.8.2 Inspection et acceptation**

Le responsable technique sera le responsable des inspections. Tous les rapports, biens livrables, documents, biens et services fournis en vertu du contrat seront assujettis à l'inspection du responsable des inspections ou de son représentant. Si des rapports, documents, biens ou services ne sont pas conformes aux exigences de l'énoncé des travaux et ne sont pas satisfaisants selon le responsable des inspections, ce dernier aura le droit de les rejeter ou d'en demander la correction, aux frais de l'entrepreneur uniquement, avant de recommander le paiement.

#### **6.9 Lois applicables**

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

#### **6.10 Ordre de priorité des documents**

Solicitation No. - N° de l'invitation  
W7702-186060/A  
Client Ref. No. - N° de réf. du client  
W7702-186060

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

Buyer ID - Id de l'acheteur  
Cal129  
CCC No./N° CCC - FMS No./N° VME

---

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) la soumission de l'entrepreneur en date du \_\_\_\_\_

#### **6.11 Clauses du *Guide des CCUA***

A3015C (2014-06-26) Attestations – contrat  
A9039C (2008-05-12) Récupération  
A9068C (2010-01-11) Règlements concernant les emplacements du gouvernement  
B1501C (2006-06-16) Appareillage électrique  
B7500C (2006-06-16) Marchandises excédentaires

## ANNEXE «A» BESOIN

Recherche et développement pour la défense Canada souhaite acquérir un (1) REFROIDISSEUR D'ENTRAÎNEMENT D'APPAREIL neuf pour un RAM5 avec accessoires et un (1) RÉCHAUFFEUR / REFROIDISSEUR DE FLUIDE DE TRAITEMENT neuf pour un mélangeur Ross M40 de 40 gallons avec accessoires à livrer à :

Recherche et développement pour la défense Canada – Centre de recherche de Suffield  
560, chemin Mount Sorrell, bâtiment 560 (réception), Ralston (Alberta), Canada T0J 2N0

Tous les articles sont décrits en détail dans le tableau des exigences obligatoires.

Les soumissionnaires peuvent soumissionner sur l'article 1 ou 2 et les accessoires ou sur les deux articles et les accessoires.

La date de livraison privilégiée est le 28 mars 2018 au plus tard, mais les fournisseurs peuvent indiquer leur meilleure date de livraison à la section 2.2.1. La date de livraison ne sera pas un facteur déterminant pour l'offre retenue.

## MATRICE DE CONFORMITÉ – EXIGENCES TECHNIQUES OBLIGATOIRES MINIMALES

La liste complète des exigences techniques obligatoires minimales figure dans la « Matrice de conformité – Tableau des exigences obligatoires » ci-dessous. Les soumissionnaires doivent montrer clairement que leurs produits sont conformes à chaque exigence obligatoire.

1. Les soumissionnaires **doivent** indiquer leur conformité à chaque exigence de la matrice de conformité, à savoir si le produit proposé respecte « oui ou non » les exigences.
2. Les soumissionnaires doivent indiquer comment ils respectent chacune des exigences techniques en inscrivant cette information dans la colonne des détails complémentaires de la matrice de conformité.
3. La documentation technique connexe, comprenant notamment des fiches techniques, des brochures techniques, des photographies ou des illustrations, doit accompagner la soumission et indiquer dans la matrice de conformité pour chacune des exigences techniques en quoi la documentation technique prouve la conformité aux exigences. Il incombe aux soumissionnaires de s'assurer que la documentation technique connexe comporte des détails qui prouvent que les produits proposés respectent les exigences techniques. S'il n'existe pas de documentation technique connexe, le soumissionnaire doit préparer un texte écrit comprenant une explication détaillée de la manière dont sa soumission est conforme aux exigences techniques.
4. Si la documentation technique dont il est question ci-dessus n'a pas été fournie à la date limite de soumission, l'autorité contractante avisera le soumissionnaire du fait qu'il dispose de deux (2) jours ouvrables pour envoyer sa documentation après avoir reçu l'avis. Si le soumissionnaire ne se conforme pas à la demande de l'autorité contractante dans le délai prescrit, sa soumission sera alors déclarée non recevable et la soumission ne sera nullement considérée.
5. Les soumissionnaires doivent poser leurs questions au sujet des exigences techniques par écrit et les envoyer à l'autorité contractante avant la date limite des soumissions, comme indiquée dans le document de demande de propositions.

6. Les soumissions qui ne respecteront pas les exigences techniques obligatoires minimales seront déclarées non recevables et ne feront l'objet d'aucune considération.

#### TABLEAU DE CONFORMITÉ – SPÉCIFICATIONS DE RENDEMENT OBLIGATOIRES MINIMALES

Besoin	Fabricant proposé :	Numéro du modèle offert :
REFROIDISSEUR D'ENTRAÎNEMENT D'APPAREIL POUR RAM 5		

Les appareils offerts doivent répondre à tous les critères suivants, et les soumissionnaires indiqueront où se trouvent les documents justificatifs dans leur soumission :

#### ARTICLE 1 – REFROIDISSEUR D'ENTRAÎNEMENT D'APPAREIL POUR RAM 5 :

No	Spécification de rendement	Statut (O) Obligatoire (S) Souhaitable	Spécification respectée? Indiquer oui ou non	Spécification de rendement offerte : Le soumissionnaire <u>doit</u> indiquer comment il respecte les spécifications de rendement en consignant cette information dans la présente colonne	Renvoi : Les soumissionnaires doivent indiquer dans cette colonne à quel endroit dans leurs documents justificatifs cette spécification de rendement est démontrée.
1.1	<p>Températures d'utilisation = Le refroidisseur d'entraînement doit fonctionner dans les conditions suivantes :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Plage de températures de fonctionnement : - 4 °F [-20 °C] à +104 °F [+ 40 °C]</li> <li>Nota : Température hors fonctionnement jusqu'à -40 °F [-40 °C] Altitude : 2 400 pi NMM [740 M NMM]</li> <li>Plage d'humidité : Sec (point de rosée &lt;55 °F)</li> </ul> <p>Exposition : Prairie - Ombre de vent limitée par de petits bâtiments</p>	O			

No	Spécification de rendement	Statut (O) Obligatoire (S) Souhaitable	Spécification respectée? Indiquer oui ou non	Spécification de rendement offerte : Le soumissionnaire doit indiquer comment il respecte les spécifications de rendement en consignant cette information dans la présente colonne	Renvoi : Les soumissionnaires doivent indiquer dans cette colonne à quel endroit dans leurs documents justificatifs cette spécification de rendement est démontrée.
	pouvant être déplacés.				
1.2	Fluide de transfert de chaleur de traitement = Doit pouvoir utiliser un mélange d'eau et d'éthylène glycol (60 % d'eau/40 % d'éthylène glycol (% en poids))	O			
1.3	Puissance de refroidissement nominale= Doit être d'au moins 36 000 BTU/h (3 tonnes)	O			
1.4	Température de refoulement du fluide de traitement : La température de refoulement du fluide de traitement doit être la suivante : <ul style="list-style-type: none"> <li>(cible) 50 °F [10 °C]</li> <li>Réinitialisable de 20 à 65 °F [de -7 à +18 °C]</li> </ul>	O			
1.5	Débit du fluide de traitement = Doit être pas moins de 10 gal/min [38 l/min]	O			
1.6	Pression du fluide de traitement = Doit être pas moins de 450 lb/po <sup>2</sup> [3 102 kPa]	O			
1.7	Type de	O			

No	Spécification de rendement	Statut (O) Obligatoire (S) Souhaitable	Spécification respectée? Indiquer oui ou non	Spécification de rendement offerte : Le soumissionnaire doit indiquer comment il respecte les spécifications de rendement en consignant cette information dans la présente colonne	Renvoi : Les soumissionnaires doivent indiquer dans cette colonne à quel endroit dans leurs documents justificatifs cette spécification de rendement est démontrée.
	compresseur = Doit être à volute hermétiquement scellé - Refroidi à l'air				
1.8	Type de réfrigérant = Doit être conforme aux règlements canadiens en vigueur	O			
1.9	Régulation de la capacité = Doit être : 1) Dérivation des gaz chauds - débit variable pour fournir une capacité nominale de 25 % (réduction de 4:1); ou, 2) entraînement de compresseur à vitesse variable.	O			
1.10	Condensateur de réfrigérant = Doit être monté à l'extérieur et refroidi à l'air avec ailette et condenseur à tube avec ventilateur électrique et pare-vent selon les besoins (le ventilateur peut être à vitesse variable pour le contrôle de la pression). Fonctionnement à basse température.	O			
1.11	Échangeur de chaleur primaire (évaporateur) = Doit être à enveloppe et faisceau de tubes ou à	O			

No	Spécification de rendement	Statut (O) Obligatoire (S) Souhaitable	Spécification respectée? Indiquer oui ou non	Spécification de rendement offerte : Le soumissionnaire doit indiquer comment il respecte les spécifications de rendement en consignant cette information dans la présente colonne	Renvoi : Les soumissionnaires doivent indiquer dans cette colonne à quel endroit dans leurs documents justificatifs cette spécification de rendement est démontrée.
	plaque plate brasée - mélange de réfrigérant à glycol.				
1.12	Tension = Les besoins en tension doivent être les suivants : Primaire - 208 V c.a., triphasé, 60 Hz. /régulation secondaire - 120 V c.a., monophasé, 60 Hz qui peut être fourni séparément par l'alimentation sans coupure de l'acheteur	O			
1.13	Dispositifs de verrouillage = Les dispositifs de verrouillage doivent inclure : <ul style="list-style-type: none"> <li>interrupteur de débit de fluide de traitement;</li> <li>niveau bas du fluide de traitement;</li> </ul> température ambiante basse	O			
1.14	Régulateur de température = Le type de régulateur de température doit être un PID numérique adaptatif, avec un point de consigne réglable - affiche simultanément la température de consigne et la température du fluide de traitement, et retransmet par	O			



No	Spécification de rendement	Statut (O) Obligatoire (S) Souhaitable	Spécification respectée? Indiquer oui ou non	Spécification de rendement offerte : Le soumissionnaire doit indiquer comment il respecte les spécifications de rendement en consignant cette information dans la présente colonne	Renvoi : Les soumissionnaires doivent indiquer dans cette colonne à quel endroit dans leurs documents justificatifs cette spécification de rendement est démontrée.
	communication à distance (voir ci-dessous).				
1.15	<p>Commandes (de panneau) locales = Les commandes du panneau comprendront ce qui suit :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Interrupteur à rappel Marche/Arrêt;</li> <li>• bouton-poussoir détendeur d'arrêt d'urgence (interrompt la puissance de contrôle en inhibant le démarrage à distance ou le démarrage local);</li> <li>• interrupteur à rappel Marche/Arrêt de la pompe à fluide de traitement;</li> <li>• interrupteur à rappel Marche/Arrêt de refroidissement;</li> <li>• voyant de la veilleuse allumé, pour :</li> <li>• échec du débit du fluide de traitement,</li> <li>• niveau bas du fluide de traitement,</li> <li>• verrouillage pour</li> </ul>	O			

No	Spécification de rendement	Statut (O) Obligatoire (S) Souhaitable	Spécification respectée? Indiquer oui ou non	Spécification de rendement offerte : Le soumissionnaire doit indiquer comment il respecte les spécifications de rendement en consignant cette information dans la présente colonne	Renvoi : Les soumissionnaires doivent indiquer dans cette colonne à quel endroit dans leurs documents justificatifs cette spécification de rendement est démontrée.
	température ambiante basse, • refroidissement à Marche, • pompe du fluide de traitement à Marche.				
1.16	Communication à distance = Doit communiquer par protocole Ethernet (TCP/IP) à l'aide d'un logiciel distant non propriétaire.	O			
1.17	Accès par télécommande = L'accès par commande à distance comprendra ce qui suit : • interrupteur Marche / Arrêt de la commande; • interrupteur Marche / Arrêt de la pompe de fluide de traitement, • interrupteur Marche /Arrêt du refroidissement; • indication d'état de – Marche /Arrêt, • échec du débit du fluide de traitement, • niveau bas du fluide de traitement, • pompe de fluide de traitement à Marche, • refroidissement à Marche; • contrôle du point de consigne de la température du fluide	O			

No	Spécification de rendement	Statut (O) Obligatoire (S) Souhaitable	Spécification respectée? Indiquer oui ou non	Spécification de rendement offerte : Le soumissionnaire doit indiquer comment il respecte les spécifications de rendement en consignant cette information dans la présente colonne	Renvoi : Les soumissionnaires doivent indiquer dans cette colonne à quel endroit dans leurs documents justificatifs cette spécification de rendement est démontrée.
	de traitement, • indication de la température du fluide de traitement.				
1.18	Déconnexion électrique = Doit inclure les déconnexions électriques suivantes : • Doit comporter une déconnexion de l'alimentation électrique principale sur la face de l'armoire.  • Doit comporter un interrupteur de verrouillage sur la porte d'accès qui empêche le fonctionnement des contacteurs électriques primaires (compresseur et pompe à fluide de traitement) si la porte est ouverte.	O			
1.19	Normes en électricité = Le câblage électrique doit être conforme aux normes CSA ou aux normes équivalentes. L'équipement doit porter une étiquette enregistrée.	O			
1.20	Enveloppe de l'armoire = L'armoire prévue pour un	O			

No	Spécification de rendement	Statut (O) Obligatoire (S) Souhaitable	Spécification respectée? Indiquer oui ou non	Spécification de rendement offerte : Le soumissionnaire doit indiquer comment il respecte les spécifications de rendement en consignant cette information dans la présente colonne	Renvoi : Les soumissionnaires doivent indiquer dans cette colonne à quel endroit dans leurs documents justificatifs cette spécification de rendement est démontrée.
	emplacement interne doit être en acier enduit de poudre; l'armoire prévue pour un emplacement extérieur doit être en acier galvanisé et peut être enduite de poudre ou galvanisée à l'état naturel.				
1.21	Matériaux de traitement = Non-ferreux si en contact avec le fluide de traitement ou le réfrigérant	O			
1.22	Encombrement interne maximal = Ne doit pas dépasser 60 po de longueur x 36 po de largeur x 48 po de hauteur (1 524 mm de longueur x 914 mm de largeur x 1 219 mm de hauteur) avec des connexions de service à l'arrière ou sur le côté.	O			
1.23	Essais = Le fournisseur doit soumettre l'appareil à des essais à plein régime avant l'expédition et fournir des preuves documentées des essais et des performances. Ces documents seront fournis avec la	O			

No	Spécification de rendement	Statut (O) Obligatoire (S) Souhaitable	Spécification respectée? Indiquer oui ou non	Spécification de rendement offerte : Le soumissionnaire <u>doit</u> indiquer comment il respecte les spécifications de rendement en consignant cette information dans la présente colonne	Renvoi : Les soumissionnaires doivent indiquer dans cette colonne à quel endroit dans leurs documents justificatifs cette spécification de rendement est démontrée.
	livraison de l'appareil.				

### **Accessoires du refroidisseur d'entraînement de l'appareil**

L'entrepreneur doit livrer les accessoires suivants pour le refroidisseur d'entraînement de l'appareil :

No	Spécification de rendement	Statut (O) Obligatoire (S) Souhaitable	Spécification respectée? Indiquer oui ou non	Spécification de rendement offerte : Le soumissionnaire <u>doit</u> indiquer comment il respecte les spécifications de rendement en consignant cette information dans la présente colonne	Renvoi : Les soumissionnaires doivent indiquer dans cette colonne à quel endroit dans leurs documents justificatifs cette spécification de rendement est démontrée.
1.24	1 réservoir eau/glycol = Le réservoir eau-glycol doit être en polyéthylène haute densité, être isolé, comporter une fenêtre d'indication visuelle de niveau et avoir une capacité minimale de 15 gal US (57 l).	O			
1.25	1 dérivation = Doit inclure une dérivation à robinet à soupape afin de réguler manuellement la quantité de fluide envoyée au traitement.	O			

No	Spécification de rendement	Statut (O) Obligatoire (S) Souhaitable	Spécification respectée? Indiquer oui ou non	Spécification de rendement offerte : Le soumissionnaire <u>doit</u> indiquer comment il respecte les spécifications de rendement en consignait cette information dans la présente colonne	Renvoi : Les soumissionnaires doivent indiquer dans cette colonne à quel endroit dans leurs documents justificatifs cette spécification de rendement est démontrée.
1.26	1 système de vidange de fluide de traitement = Doit fournir un robinet au point le plus bas possible de l'appareil pour attacher le tuyau fileté (robinet d'arrosage) pour la vidange du fluide de traitement.	O			
1.27	1 système à vidange autonome de fluide de traitement = Étant donné que la boucle de tuyauterie entre l'élément chauffant et le traitement sera élevée au-dessus du refroidisseur (environ 9 pi [2 743 mm]), il faut prévoir un clapet pour empêcher le retour/le trop-plein d'un réservoir ouvert/non pressurisé.	O			
1.28	1 commande supplémentaire = Doit fournir une jauge de pression analogique (de type à cadran) indiquant la pression d'aspiration et de refoulement du fluide de traitement (dans la pompe de circulation) qui doit être observable depuis la face de l'armoire (sans ouvrir de panneau).	O			

## **ARTICLE 2 -**

Le produit livrable est un appareil de chauffage de traitement pour un mélangeur DPM40 pouvant prendre en charge un refroidisseur supplémentaire en option selon les exigences minimales ci-dessous. Le refroidisseur en option ne fait pas partie de ce marché.

Besoin	Fabricant proposé :	Numéro du modèle offert :
RÉCHAUFFEUR (REFROIDISSEUR) DE TRAITEMENT POUR MÉLANGEUR DPM40		

L'entrepreneur doit fournir les articles requis conformes aux spécifications minimales ci-dessous :

No	Spécification de rendement	Statut (O) Obligatoire (S) Souhaitable	Spécification respectée? Indiquer oui ou non	Spécification de rendement offerte : Le soumissionnaire <u>doit</u> indiquer comment il respecte les spécifications de rendement en consignait cette information dans la présente colonne	Renvoi : Les soumissionnaires doivent indiquer dans cette colonne à quel endroit dans leurs documents justificatifs cette spécification de rendement est démontrée.
2.1	<p>Températures d'utilisation = Le réchauffeur /refroidisseur de fluide de traitement doit offrir les conditions de fonctionnement suivantes :</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Plage de températures de fonctionnement : - 4 °F [-20 °C] à +104 °F [+ 40 °C]</li><li>• Nota : Température hors fonctionnement jusqu'à -40 °F [-40 °C]</li><li>• Altitude : 2 400 pi NMM [740 M NMM]</li><li>• Plage d'humidité : Sec (point de rosée &lt;55 °F)</li></ul> <p>Exposition : Prairie - Ombre de vent limitée par de petits bâtiments pouvant être déplacés.</p>	O			

No	Spécification de rendement	Statut (O) Obligatoire (S) Souhaitable	Spécification respectée? Indiquer oui ou non	Spécification de rendement offerte : Le soumissionnaire doit indiquer comment il respecte les spécifications de rendement en consignant cette information dans la présente colonne	Renvoi : Les soumissionnaires doivent indiquer dans cette colonne à quel endroit dans leurs documents justificatifs cette spécification de rendement est démontrée.
2.2	Fluide de transfert de chaleur de traitement = Doit pouvoir utiliser un mélange d'eau et d'éthylène glycol (60 % d'eau/40 % d'éthylène glycol (% en poids)	O			
2.3	Apport thermique nominal = Doit être d'au moins 18 000 watts [61,4 kBTU/h]	O			
2.4	Refroidisseur en option= Doit pouvoir prendre en charge un refroidisseur en option d'une capacité de 120 000 BTU/h [10 tonnes]. Le refroidisseur en option ne fait pas partie de ce marché.	O			
2.5	Température de refoulement du fluide de traitement = Le refoulement du fluide de chauffage de traitement doit pouvoir fournir un fluide chauffé d'au moins 205 °F [96 °C]	O			
2.6	Température de refoulement du fluide de traitement (avec un refroidisseur en option connecté) doit être la suivante = <ul style="list-style-type: none"> <li>• Refroidissement (cible) 50 °F [10 °C]</li> <li>• Réinitialisable de 20 à 65 °F [de -7 à +18 °C]</li> </ul>	O			



No	Spécification de rendement	Statut (O) Obligatoire (S) Souhaitable	Spécification respectée? Indiquer oui ou non	Spécification de rendement offerte : Le soumissionnaire <u>doit</u> indiquer comment il respecte les spécifications de rendement en consignant cette information dans la présente colonne	Renvoi : Les soumissionnaires doivent indiquer dans cette colonne à quel endroit dans leurs documents justificatifs cette spécification de rendement est démontrée.
2.7	Débit du fluide de traitement = Doit être pas moins de 40 gal/min [151 l/min]	O			
2.8	Pression du fluide de traitement = Doit fournir une pression de fluide d'au moins 40 lb/po <sup>2</sup> [275 kPa] et d'au plus 6 040 lb/po <sup>2</sup> [415 kPa]	O			
2.9	Section de chauffage = Doit être un boîtier en acier inoxydable avec plusieurs éléments chauffants dans une configuration horizontale et un volume de fluide minimum pour augmenter la vitesse du fluide. Les éléments chauffants doivent être gainés d'Incoloy. Toutes les autres pièces en contact avec le produit doivent être en cuivre, en laiton ou en acier inoxydable non ferreux. Toutes les conduites de traitement et le boîtier du réchauffeur doivent être isolés à l'extérieur afin de réduire les pertes de chaleur.	O			

No	Spécification de rendement	Statut (O) Obligatoire (S) Souhaitable	Spécification respectée? Indiquer oui ou non	Spécification de rendement offerte : Le soumissionnaire <u>doit</u> indiquer comment il respecte les spécifications de rendement en consignant cette information dans la présente colonne	Renvoi : Les soumissionnaires doivent indiquer dans cette colonne à quel endroit dans leurs documents justificatifs cette spécification de rendement est démontrée.
2.10	Dispositifs de sécurité inclus dans la section de chauffage = Doit comprendre une soupape de décharge de pression et une mise sous tension du réchauffeur, qui doivent être interverrouillées avec un aquastat de régulation à limite supérieure, une coupure d'eau basse et un interrupteur de verrouillage de débit. Il doit y avoir un délai avant que la pompe de circulation ne s'éteigne après la mise hors tension du chauffage (afin de refroidir les éléments chauffants et éliminer la chaleur résiduelle).	O			
2.11	Pompe de circulation = Le corps, le rotor et l'arbre de la pompe doivent être en acier inoxydable. Les joints doivent être en carbure de silicium.	O			
2.12	Échangeur de chaleur secondaire = Doit être de type à plaque plate brasée – mélange de glycol glacé à glycol de traitement circulé.	O			

No	Spécification de rendement	Statut (O) Obligatoire (S) Souhaitable	Spécification respectée? Indiquer oui ou non	Spécification de rendement offerte : Le soumissionnaire doit indiquer comment il respecte les spécifications de rendement en consignait cette information dans la présente colonne	Renvoi : Les soumissionnaires doivent indiquer dans cette colonne à quel endroit dans leurs documents justificatifs cette spécification de rendement est démontrée.
2.13	Tension = Les besoins en tension doivent être les suivants : Primaire - 208 V c.a., triphasé, 60 Hz. /régulation secondaire - 120 V c.a., monophasé, 60 Hz qui peut être fourni séparément par l'alimentation sans coupure de l'acheteur.	O			
2.14	Dispositifs de verrouillage = Les dispositifs de verrouillage doivent inclure : <ul style="list-style-type: none"> <li>• interrupteur de débit de fluide de traitement;</li> <li>• niveau bas du fluide de traitement (réinitialisation manuelle);</li> <li>• température élevée du fluide de traitement (réinitialisation manuelle);</li> <li>• les réchauffeurs électriques doivent être interverrouillés avec le fonctionnement de la pompe de traitement (pas de circulation, pas de chauffage).</li> </ul>	O			

No	Spécification de rendement	Statut (O) Obligatoire (S) Souhaitable	Spécification respectée? Indiquer oui ou non	Spécification de rendement offerte : Le soumissionnaire <u>doit</u> indiquer comment il respecte les spécifications de rendement en consignant cette information dans la présente colonne	Renvoi : Les soumissionnaires doivent indiquer dans cette colonne à quel endroit dans leurs documents justificatifs cette spécification de rendement est démontrée.
2.15	Régulateur de température = Le type de régulateur de température doit être un PID numérique adaptatif, avec un point de consigne réglable - affiche simultanément la température de consigne et la température du fluide de traitement, et retransmet par communication à distance (voir ci-dessous).	O			
2.16	Contrôle de chauffage = Déclenchement sur passage à zéro, mode rafale, temps de réponse inférieur à une seconde, contrôlé par CSRC. Doit inclure un contacteur en série (en ligne) faisant partie du circuit de sécurité.	O			

No	Spécification de rendement	Statut (O) Obligatoire (S) Souhaitable	Spécification respectée? Indiquer oui ou non	Spécification de rendement offerte : Le soumissionnaire <u>doit</u> indiquer comment il respecte les spécifications de rendement en consignant cette information dans la présente colonne	Renvoi : Les soumissionnaires doivent indiquer dans cette colonne à quel endroit dans leurs documents justificatifs cette spécification de rendement est démontrée.
2.17	<p>Commandes (de panneau) locales = Les commandes du panneau comprendront ce qui suit :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Interrupteur Marche/Arrêt;</li> <li>• bouton-poussoir détenteur d'arrêt d'urgence (interrompt la puissance de contrôle en inhibant le démarrage à distance ou le démarrage local);</li> <li>• interrupteur à rappel Marche/Arrêt de pompe de circulation;</li> <li>• interrupteur à rappel Marche/Arrêt de commande de chauffage;</li> <li>• voyant de la lampe témoin allumé,</li> <li>• échec du débit du fluide de traitement,</li> <li>• niveau bas du fluide de traitement,</li> <li>• température élevée du fluide de traitement,</li> <li>• pompe du fluide de traitement à Marche,</li> <li>• commande de chauffage à Marche.</li> </ul>	O			
2.18	<p>Communication à distance = Doit communiquer par protocole Ethernet (TCP/IP). Le logiciel distant doit être non propriétaire.</p>	O			

No	Spécification de rendement	Statut (O) Obligatoire (S) Souhaitable	Spécification respectée? Indiquer oui ou non	Spécification de rendement offerte : Le soumissionnaire doit indiquer comment il respecte les spécifications de rendement en consignant cette information dans la présente colonne	Renvoi : Les soumissionnaires doivent indiquer dans cette colonne à quel endroit dans leurs documents justificatifs cette spécification de rendement est démontrée.
2.19	<p>L'accès par commande à distance comprendra ce qui suit :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• interrupteur Marche/Arrêt de la commande;</li> <li>• commande de l'interrupteur Marche/Arrêt de la pompe de fluide de traitement;</li> <li>• commande de l'interrupteur Marche/Arrêt de la puissance de chauffage;</li> <li>• indication d'état de – <ul style="list-style-type: none"> <li>• mise sous tension,</li> <li>• pompe de fluide de traitement à Marche,</li> <li>• chauffage à Marche,</li> <li>• échec du débit du fluide de traitement,</li> <li>• niveau bas du fluide de traitement,</li> <li>• température élevée du fluide de traitement;</li> </ul> </li> <li>• contrôle du point de consigne de la température du fluide de traitement,</li> <li>• indication de la température du fluide de traitement.</li> </ul>	O			

No	Spécification de rendement	Statut (O) Obligatoire (S) Souhaitable	Spécification respectée? Indiquer oui ou non	Spécification de rendement offerte : Le soumissionnaire doit indiquer comment il respecte les spécifications de rendement en consignant cette information dans la présente colonne	Renvoi : Les soumissionnaires doivent indiquer dans cette colonne à quel endroit dans leurs documents justificatifs cette spécification de rendement est démontrée.
2.20	Déconnexion électrique = Doit comporter une déconnexion de l'alimentation électrique principale sur la face de l'armoire. La porte d'accès doit être munie d'un interrupteur de verrouillage afin d'empêcher le fonctionnement des contacteurs électriques primaires (réchauffeur et pompe à fluide de traitement).	O			
2.21	Normes en électricité = Le câblage électrique doit être conforme aux normes CSA ou aux normes équivalentes. L'équipement doit porter une étiquette enregistrée.	O			
2.22	Enveloppe de l'armoire = L'armoire prévue pour un emplacement interne doit être en acier enduit de poudre époxy; l'armoire prévue pour un emplacement extérieur doit être en acier galvanisé et peut être enduite de poudre époxy ou galvanisée à l'état naturel.	O			
2.23	Matériaux de traitement = Doit être non ferreux si en contact avec le fluide de traitement.	O			

No	Spécification de rendement	Statut (O) Obligatoire (S) Souhaitable	Spécification respectée? Indiquer oui ou non	Spécification de rendement offerte : Le soumissionnaire <u>doit</u> indiquer comment il respecte les spécifications de rendement en consignant cette information dans la présente colonne	Renvoi : Les soumissionnaires doivent indiquer dans cette colonne à quel endroit dans leurs documents justificatifs cette spécification de rendement est démontrée.
2.24	Encombrement interne maximal = Ne doit pas dépasser 60 po de longueur x 36 po de largeur x 36 po de hauteur (1 524 mm de longueur x 914 mm de largeur x 914 mm de hauteur) avec des connexions de service à l'arrière ou sur le côté.	O			
2.25	Essais = Le fournisseur doit soumettre l'appareil à des essais à plein régime avant l'expédition et fournir des preuves documentées des essais et des performances.	O			



### **Accessoires d'appareil de chauffage de fluide de traitement**

L'entrepreneur doit livrer les accessoires suivants pour le réchauffeur de fluide de traitement :

<b>No</b>	<b>Spécification de rendement</b>	<b>Statut</b> (O) Obligatoire (S) Souhaitable	<b>Spécification respectée?</b> Indiquer oui ou non	<b>Spécification de rendement offerte :</b> Le soumissionnaire <u>doit</u> indiquer comment il respecte les spécifications de rendement en consignat cette information dans la présente colonne	<b>Renvoi :</b> Les soumissionnaires doivent indiquer dans cette colonne à quel endroit dans leurs documents justificatifs cette spécification de rendement est démontrée.
<b>2.26</b>	1 commande de pression de fluide de traitement = Doit inclure un vase à membrane pour l'expansion du fluide de traitement. Le calcul doit être basé sur un volume de fluide de traitement au-delà de l'appareil de chauffage/circulation de 30 gal US et une plage de température de 20 à 205 °F. Le vase à membrane peut être monté à l'extérieur de l'appareil de chauffage/circulation. <b>Nota :</b> le système de fluide de traitement doit être pressurisé pendant le remplissage manuel. Le fabricant doit spécifier la pression de fluide froide recommandée.	O			
<b>2.27</b>	1 purge d'air de fluide de traitement = L'emballage doit inclure une « prise d'air » ou tout autre moyen automatique d'éliminer l'air entraîné du fluide de traitement.	O			

No	Spécification de rendement	Statut (O) Obligatoire (S) Souhaitable	Spécification respectée? Indiquer oui ou non	Spécification de rendement offerte : Le soumissionnaire doit indiquer comment il respecte les spécifications de rendement en consignait cette information dans la présente colonne	Renvoi : Les soumissionnaires doivent indiquer dans cette colonne à quel endroit dans leurs documents justificatifs cette spécification de rendement est démontrée.
2.28	1 dérivation = Doit inclure une dérivation à robinet à soupape afin de réguler manuellement la quantité de fluide envoyée au traitement.	O			
2.29	1 système à vidange autonome de fluide de traitement = Étant donné que la boucle de tuyauterie entre l'élément chauffant et le traitement sera élevée au-dessus du refroidisseur (environ 9 pi [2 743 mm]), il faut prévoir un clapet pour empêcher le retour/le trop-plein d'un réservoir ouvert/non pressurisé.	O			
2.30	1 système de vidange de fluide de traitement = Doit fournir un robinet au point le plus bas possible de l'appareil pour attacher le tuyau fileté (robinet d'arrosage) pour la vidange du fluide de traitement.	O			

No	Spécification de rendement	Statut (O) Obligatoire (S) Souhaitable	Spécification respectée? Indiquer oui ou non	Spécification de rendement offerte : Le soumissionnaire doit indiquer comment il respecte les spécifications de rendement en consignat cette information dans la présente colonne	Renvoi : Les soumissionnaires doivent indiquer dans cette colonne à quel endroit dans leurs documents justificatifs cette spécification de rendement est démontrée.
2.31	1 commande supplémentaire : Doit fournir une jauge de pression analogique (de type à cadran) indiquant la pression d'aspiration et de refoulement du fluide de traitement (dans la pompe de circulation) qui doit être observable depuis la face de l'armoire (sans ouvrir de panneau).	O			

## ANNEXE «B» – BASE DE PAIEMENT

Le fournisseur doit fournir les articles décrits à l'annexe A et aux conditions générales convenues dans le contrat.

Les fournisseurs peuvent soumissionner pour l'article 1 ou l'article 2, ou les deux articles; y compris les accessoires.

Un ou plusieurs contrats pourraient être attribués à la suite de la présente demande de propositions.

Les fournisseurs doivent fournir des prix unitaires fermes en dollars canadiens, déchargé à destination FAB, y compris tous les frais d'expédition et de livraison à Recherche et développement pour la défense Canada - Centre de recherche de Suffield  
Bâtiment 560 (réception), Ralston (Alberta) T0J 2N0 Canada pour chacun des articles énumérés aux présentes.

Tous les suppléments (y compris les suppléments environnementaux et de recyclage, les frais de documents, etc.) doivent être inclus dans les prix indiqués dans les présentes.

Tous les prix sont fermes et ne comprennent pas la TPS. La TPS sera ajoutée comme élément distinct sur la facture.

Aucun changement à la base de paiement n'est permis.

Le soumissionnaire doit indiquer S.O. pour tout article indisponible.

Le soumissionnaire doit indiquer « zéro » pour tout article sans frais.

Article	Description des produits livrables	Numéro de référence pour la spécification du produit	Quantité	Prix (\$ canadien)
1	Refroidisseur d'entraînement d'appareil RAM5		1	_____ \$
	Accessoires pour l'article 1			
1.24	Réservoir eau/glycol		1	_____ \$
1.25	Dérivation		1	_____ \$
1.26	Système de vidange de fluide de traitement		1	_____ \$
1.27	Système à vidange autonome de fluide de traitement		1	_____ \$
1.28	Commandes supplémentaires		1	_____ \$
	Livraison			_____ \$
			<b>TOTAL</b>	<u>_____ \$</u>

Solicitation No. - N° de l'invitation  
W7702-186060/A  
Client Ref. No. - N° de réf. du client  
W7702-186060

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

Buyer ID - Id de l'acheteur  
Cal129  
CCC No./N° CCC - FMS No./N° VME

Article	Description des produits livrables	Numéro de référence pour la spécification du produit	Quantité	Prix (\$ canadien)
2	Appareil de réchauffeur de fluide de traitement pour mélangeur Ross de 40 gallons DPM40		1	_____ \$
	Accessoires pour l'article 2			
2.26	Commande de pression de fluide de traitement		1	_____ \$
2.27	Purge d'air de fluide de traitement		1	_____ \$
2.28	Dérivation		1	_____ \$
2.29	Système à vidange autonome de fluide de traitement		1	_____ \$
2.30	Fluide de traitement		1	_____ \$
2.31	Commandes supplémentaires		1	_____ \$
	Livraison			_____ \$
			<b>TOTAL</b>	<u>_____ \$</u>

Solicitation No. - N° de l'invitation  
W7702-186060/A  
Client Ref. No. - N° de réf. du client  
W7702-186060

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

Buyer ID - Id de l'acheteur  
Ca1129  
CCC No./N° CCC - FMS No./N° VME

---

## **ANNEXE « C » 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) ;