



## RETURN BIDS TO:

## RETOURNER LES SOUMISSIONS À:

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

Pacific Region

401 - 1230 Government Street  
Victoria, B.C.

V8W 3X4

Bid Fax: (250) 363-3344

## 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 - Pacific  
Region

401 - 1230 Government Street

Victoria, B. C.

V8W 3X4

<b>Title - Sujet</b> Pneumatic Training Systems	
<b>Solicitation No. - N° de l'invitation</b> W0103-198302/A	<b>Date</b> 2019-04-26
<b>Client Reference No. - N° de référence du client</b> W0103-198302	
<b>GETS Reference No. - N° de référence de SEAG</b> PW-\$XLV-591-7720	
<b>File No. - N° de dossier</b> XLV-9-42004 (591)	<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 2019-06-10</b>	<b>Time Zone</b> <b>Fuseau horaire</b> Pacific Daylight Saving Time PDT
<b>F.O.B. - F.A.B.</b> Specified Herein - Précisé dans les présentes <b>Plant-Usine:</b> <input type="checkbox"/> <b>Destination:</b> <input type="checkbox"/> <b>Other-Autre:</b> <input checked="" type="checkbox"/>	
<b>Address Enquiries to: - Adresser toutes questions à:</b> Zwarich, Eric	<b>Buyer Id - Id de l'acheteur</b> xl591
<b>Telephone No. - N° de téléphone</b> (250) 661-2347 ( )	<b>FAX No. - N° de FAX</b> ( ) -
<b>Destination - of Goods, Services, and Construction:</b> <b>Destination - des biens, services et construction:</b> National Defence Canada See herein	

**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 OF CONTENTS

<b>TABLE OF CONTENTS.....</b>	<b>1</b>
<b>PARTIE 1 – RENSEIGNEMENTS GÉNÉRAUX.....</b>	<b>3</b>
1.1 EXIGENCES RELATIVES À LA SÉCURITÉ .....	3
1.2 BESOIN .....	3
1.3 COMPTE RENDU .....	3
1.4 ACCORDS COMMERCIAUX .....	3
1.5 CONNEXION POSTEL .....	3
<b>PARTIE 2 – INSTRUCTIONS À L'INTENTION DES SOUMISSIONNAIRES .....</b>	<b>4</b>
2.1 INSTRUCTIONS, CLAUSES ET CONDITIONS UNIFORMISÉES .....	4
2.2 PRÉSENTATION DES SOUMISSIONS.....	6
2.3 DEMANDES DE RENSEIGNEMENTS – EN PÉRIODE DE SOUMISSION .....	6
2.4 LOIS APPLICABLES .....	6
<b>PARTIE 3 – INSTRUCTIONS POUR LA PRÉPARATION DES SOUMISSIONS.....</b>	<b>7</b>
3.1 INSTRUCTIONS POUR LA PRÉPARATION DES SOUMISSIONS .....	7
<b>PARTIE 4 – PROCÉDURES D'ÉVALUATION ET MÉTHODE DE SÉLECTION .....</b>	<b>9</b>
4.1 PROCÉDURES D'ÉVALUATION.....	9
4.2 MÉTHODE DE SÉLECTION - LE PRIX LE PLUS BAS PAR POINT .....	9
<b>PARTIE 5 – ATTESTATIONS ET RENSEIGNEMENTS SUPPLÉMENTAIRES .....</b>	<b>11</b>
5.1 ATTESTATIONS EXIGÉES AVEC LA SOUMISSION .....	11
5.2 ATTESTATIONS PRÉALABLES À L'ATTRIBUTION DU CONTRAT ET RENSEIGNEMENTS SUPPLÉMENTAIRES.....	11
<b>PARTIE 6 – CLAUSES DU CONTRAT SUBSÉQUENT .....</b>	<b>12</b>
6.1 EXIGENCES RELATIVES À LA SÉCURITÉ SECURITY REQUIREMENTS.....	12
6.2 BESOIN .....	12
6.3 CLAUSES ET CONDITIONS UNIFORMISÉES .....	12
6.4 DURÉE DU CONTRAT .....	12
6.5 RESPONSABLES .....	13
6.6 PAIEMENT .....	14
6.7 INSTRUCTIONS RELATIVES À LA FACTURATION .....	14
6.8 ATTESTATIONS ET RENSEIGNEMENTS SUPPLÉMENTAIRES .....	15
6.9 LOIS APPLICABLES .....	15
6.10 ORDRE DE PRIORITÉ DES DOCUMENTS .....	15
6.11 CLAUSES DU GUIDE DES CCUA.....	15
6.12 INSURANCE – No SPECIFIC REQUIREMENT .....	16
<b>ANNEXE A – BESOIN .....</b>	<b>17</b>
<b>ANNEXE B – BASE DE PAIEMENT.....</b>	<b>18</b>
<b>ANNEXE C – FICHE DE PRÉSENTATION DE LA SOUMISSION FINANCIÈRE.....</b>	<b>19</b>
<b>ANNEXE D – LISTE DE VÉRIFICATION DU DOSSIER DE SOUMISSION.....</b>	<b>21</b>
<b>ANNEXE E – CRITÈRES D'ÉVALUATION TECHNIQUE.....</b>	<b>24</b>
<b>ANNEXE F - INSTRUMENTS DE PAIEMENT ÉLECTRONIQUE .....</b>	<b>30</b>

Solicitation No. - N° de l'invitation  
W0103-198302/A  
Client Ref. No. - N° de réf. du client  
W0103-198302

Amd. No. - N° de la modif.  
  
File No. - N° du dossier  
XLV-9-42004

Buyer ID - Id de l'acheteur  
xl591  
CCC No./N° CCC - FMS No./N° VME

**ANNEXE G - INTEGRITY VERIFICATION FORM..... 31**

Solicitation No. - N° de l'invitation  
W0103-198302/A  
Client Ref. No. - N° de réf. du client  
W0103-198302

Amd. No. - N° de la modif.  
File No. - N° du dossier  
XLV-9-42004

Buyer ID - Id de l'acheteur  
xlV591  
CCC No./N° CCC - FMS No./N° VME

## **PARTIE 1 – RENSEIGNEMENTS GÉNÉRAUX**

### **1.1 Exigences relatives à la sécurité**

Le contrat ne comporte aucune exigence relative à la sécurité.

### **1.2 Besoin**

Le ministère de la Défense nationale (MDN) a besoin de douze (12) systèmes d'entraînement de commande pneumatique afin d'améliorer l'entraînement et l'état de préparation opérationnelle du personnel maritime déployé à bord des navires de guerre canadiens. L'équipement permettra d'améliorer les capacités des écoles navales en offrant aux étudiants une compréhension globale des systèmes de commande pneumatique, y compris les sous-systèmes et les composantes connexes, ainsi que de fournir de l'entraînement pratique lié aux principes des systèmes de commande pneumatique qui sont couramment utilisés dans le cadre des opérations des systèmes maritimes.

### **1.3 Compte rendu**

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

### **1.4 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).

### **1.5 Connexion postel**

Cette demande de soumissions permet aux soumissionnaires d'utiliser le service Connexion postel 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 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>) 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.  
Les instructions uniformisées 2003 sont modifiées comme suit :

l'article 08, Transmission par télécopieur ou par le service Connexion postal, est modifié comme suit :

le sous-article 2. est entièrement supprimé et remplacé par ce qui suit :

#### 2. Connexion postal

- a. Sauf indication contraire dans la demande de soumissions, les soumissions peuvent être transmises à l'aide du [service Connexion postal](#) offert par la Société canadienne des postes.
  - i. TPSGC, région de la capitale nationale : La seule adresse de courriel acceptable avec Connexion postal pour transmettre une réponse à une demande de soumissions établie par l'administration centrale de TPSGC est :

[tpsgc.dgareceptiondessoumissions-abbidreceiving.pwgsc@tpsgc-pwgsc.gc.ca](mailto:tpsgc.dgareceptiondessoumissions-abbidreceiving.pwgsc@tpsgc-pwgsc.gc.ca),

ou le cas échéant, l'adresse courriel indiquée dans la demande de soumissions.

- ii. Bureaux régionaux de TPSGC : La seule adresse de courriel acceptable avec Connexion postal pour transmettre une réponse à une demande de soumissions établie par les bureaux régionaux de TPSGC est indiquée dans la demande de soumissions.
- b. Pour transmettre une soumission à l'aide du service Connexion postal, le soumissionnaire doit utiliser l'une des deux options suivantes :
  - i. envoyer directement sa soumission uniquement à l'Unité de réception des soumissions de TPSGC précisée à l'aide de sa propre licence d'utilisateur du service Connexion postal en vigueur entre son entreprise et la Société canadienne des postes; ou
  - ii. envoyer dès que possible et, dans tous les cas, au moins six jours ouvrables avant la date de clôture de la demande de soumissions (afin de garantir une réponse), un courriel qui contient le numéro de la demande de soumissions à l'Unité de réception des soumissions de TPSGC précisée pour demander d'ouvrir une conversation Connexion postal. Les demandes d'ouverture de conversation Connexion postal reçues après cette date pourraient rester sans réponse.

Solicitation No. - N° de l'invitation  
W0103-198302/A  
Client Ref. No. - N° de réf. du client  
W0103-198302

Amd. No. - N° de la modif.  
File No. - N° du dossier  
XLV-9-42004

Buyer ID - Id de l'acheteur  
xlv591  
CCC No./N° CCC - FMS No./N° VME

- c. Si le soumissionnaire envoie un courriel demandant le service Connexion postal à l'Unité de réception des soumissions précisée dans la demande de soumissions, un agent de l'Unité de réception des soumissions entamera alors la conversation Connexion postal. La conversation du service Connexion postal créera une notification par courriel de la Société canadienne des postes invitant le soumissionnaire à accéder au message dans la conversation et à prendre les mesures nécessaires pour répondre. Le soumissionnaire pourra transmettre sa soumission en réponse à la notification à n'importe quel moment avant la date et l'heure de clôture de la demande de soumissions.
- d. Si le soumissionnaire utilise sa licence d'entreprise en vigueur pour envoyer sa soumission, il doit maintenir la conversation Connexion postal ouverte jusqu'à au moins 30 jours ouvrables après la date et l'heure de clôture de la demande de soumissions.
- e. Le numéro de la demande de soumissions devrait être indiqué dans le champ réservé à la description dans toutes les transmissions électroniques.
- f. Il est important de savoir qu'il faut avoir une adresse postale canadienne pour utiliser le service Connexion postal. Si le soumissionnaire n'en a pas, il peut utiliser l'adresse de l'Unité de réception des soumissions indiquée dans la demande de soumissions pour s'inscrire au service Connexion postal.
- g. Dans le cas des transmissions par le service Connexion postal, le Canada ne pourra pas être tenu responsable de tout retard ou panne touchant la transmission ou la réception des soumissions. Entre autres, le Canada n'assumera aucune responsabilité pour ce qui suit :
  - i. réception d'une soumission brouillée, corrompue ou incomplète;
  - ii. disponibilité ou état du service Connexion postal;
  - iii. incompatibilité entre le matériel utilisé pour l'envoi et celui utilisé pour la réception;
  - iv. retard dans la transmission ou la réception de la soumission;
  - v. défaut de la part du soumissionnaire de bien indiquer la soumission;
  - vi. illisibilité de la soumission;
  - vii. sécurité des données contenues dans la soumission;
  - viii. incapacité de créer une conversation électronique par le service Connexion postal.
- h. L'Unité de réception des soumissions enverra un accusé de réception des documents de la soumission au moyen de la conversation Connexion postal, peu importe si la conversation a été initiée par le fournisseur à l'aide de sa propre licence ou par l'Unité de réception des soumissions. Cet accusé de réception ne confirmera que la réception des documents de soumission et ne confirmera pas si les pièces jointes peuvent être ouvertes ou si le contenu est lisible.
- i. Les soumissionnaires doivent veiller à utiliser la bonne adresse courriel pour l'Unité de réception des soumissions lorsqu'ils amorcent une conversation dans Connexion postal ou communiquent avec l'Unité de réception des soumissions et ne doivent pas se fier à l'exactitude d'un copié-collé de l'adresse courriel dans le système Connexion postal.
- j. Une soumission transmise par le service Connexion postal constitue la soumission officielle du soumissionnaire et doit être conforme à l'article 05.

Solicitation No. - N° de l'invitation  
W0103-198302/A  
Client Ref. No. - N° de réf. du client  
W0103-198302

Amd. No. - N° de la modif.  
File No. - N° du dossier  
XLV-9-42004

Buyer ID - Id de l'acheteur  
xl591  
CCC No./N° CCC - FMS No./N° VME

## 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. Les soumissionnaires doivent acheminer leur soumission à l'endroit suivant :

Adresse:

Réception des soumissions Travaux publics et Services gouvernementaux Canada  
Région Pacifique  
401 - 1230 Rue Gouvernement  
Victoria, C.B. V8W 3X4

adresse de courriel pour le service Connexion postel:

[TPSGC.RPReceptiondessoumissions-PRBidReceiving.PWGSC@tpsgc-pwgsc.gc.ca](mailto:TPSGC.RPReceptiondessoumissions-PRBidReceiving.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 postel, tel qu'indiqué dans les instructions uniformisées 2003, ou pour envoyer des soumissions au moyen d'un message Connexion postel si le soumissionnaire utilise sa propre licence d'utilisateur du service Connexion postel.

Numéro de télécopieur:  
(250) 363-3344

## 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 Columbia Britannique 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 postal a une limite de 1 Go par message individuel affiché et une limite de 20 Go par conversation

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

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

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

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

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 postal et celui de la copie papier, le libellé de la copie électronique transmise par le service Connexion postal 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>). 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**

La soumission technique devrait traiter clairement et de manière suffisamment approfondie des points faisant l'objet des critères d'évaluation en fonction desquels la soumission sera évaluée. Il ne suffit pas de reprendre simplement les énoncés contenus dans la demande de soumissions. Afin de faciliter l'évaluation de la soumission, le Canada demande que les soumissionnaires reprennent les sujets dans l'ordre des critères d'évaluation, sous les mêmes rubriques. Pour éviter les recoupements, les



Solicitation No. - N° de l'invitation  
W0103-198302/A  
Client Ref. No. - N° de réf. du client  
W0103-198302

Amd. No. - N° de la modif.  
File No. - N° du dossier  
XLV-9-42004

Buyer ID - Id de l'acheteur  
xl591  
CCC No./N° CCC - FMS No./N° VME

soumissionnaires peuvent faire référence à différentes sections de leur soumission en indiquant le numéro de l'alinéa et de la page où le sujet visé est déjà traité.

## **Section II : Soumission financière**

Les soumissionnaires doivent présenter leur soumission financière conformément à l'ANNEXE C – FICHE DE PRÉSENTATION DE LA SOUMISSION FINANCIÈRE et répondre à chaque élément de prix.

Les soumissions doivent être présentées en devises canadiennes.

Les soumissionnaires doivent entrer « 0,00 \$ » pour tout élément de coût qu'ils ne comptent pas facturer. Si un élément de coût quelconque est laissé en blanc, le Canada entrera « 0,00 \$ » pour cet élément.

### **3.1.1 Paiement électronique de factures – soumission**

Si vous êtes disposé à accepter les paiements de factures effectués à l'aide des instruments de paiement électronique, remplissez l'annexe F, Instruments de paiement électronique, pour indiquer ceux qui sont acceptés.

Si l'annexe F, Instruments de paiement électronique, n'est pas remplie, on considérera que les instruments de paiement électronique ne sont pas acceptés pour le paiement de factures.

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

### **3.1.2 Fluctuation du taux de change**

C3011T (2013-11-06), Exchange Rate Fluctuation

## **Section III: Attestations**

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

### **3.1.3 Aucune soumission conditionnelle**

La soumission présentée par le soumissionnaire ne doit pas être conditionnelle. Toute condition imposée par le soumissionnaire aura pour conséquence de rendre la soumission non recevable et de l'éliminer du processus.

### **3.1.4 Information substantielle**

Les soumissionnaires doivent montrer que leur soumission est conforme aux sections suivantes de la demande de soumissions en fournissant des renseignements détaillés décrivant de façon complète et approfondie comment le besoin est comblé ou satisfait.

Les soumissionnaires doivent fournir avec leur soumission technique un document indiquant clairement à quel endroit se trouve l'information substantielle pour chacun des critères obligatoires de l' Critères d'évaluation technique de la demande de soumissions.

### **3.1.5 Liste de vérification des produits livrables obligatoires**

Nonobstant les exigences touchant les produits livrables précisés dans la demande de soumissions et le marché connexe (annexe A), les produits livrables obligatoires, qui doivent être présentés avec les documents du soumissionnaire pour être jugés recevables, sont décrits ci-dessous.

**Pour plus de détails et pour remplir l'annexe, veuillez consulter l'annexe D – Produits livrables obligatoires.**

## **PARTIE 4 – PROCÉDURES D'ÉVALUATION ET MÉTHODE DE SÉLECTION**

### **4.1 Procédures d'évaluation**

- a. Les soumissions 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.
- c. Si le Canada a pris une décision définitive selon laquelle une soumission n'a pas satisfait à un élément obligatoire de la demande de soumissions, le Canada se réserve le droit de ne pas poursuivre l'évaluation de la soumission et peut estimer que celle-ci est non recevable.

#### **4.1.1 Évaluation technique**

Le Plan d'évaluation de soumission technique et les critères d'évaluation technique obligatoires sont inclus dans l' Annexe E - Critères d'évaluation technique.

#### **4.1.2 Évaluation financière**

Le prix de la soumission sera évalué en dollars canadiens, conformément à l'annexe C; les droits de douane sont compris, et la taxe sur les produits et services ou la taxe de vente harmonisée est en sus, s'il y a lieu.

### **4.2 Méthode de sélection - le prix le plus bas par point**

Pour être déclarée recevable, une soumission doit :

- a. respecter toutes les exigences de la demande de soumissions; et
- b. satisfaire à tous les critères obligatoires; et
- c. obtenir le nombre minimal de 70 points exigés pour l'ensemble des critères d'évaluation techniques cotés.
- d. L'échelle de cotation compte 100 points.

Les soumissions qui ne répondent pas aux exigences (choisir « a) ou b) ou c) » OU « a) ou b) ou c) et d) ») seront déclarées non recevables.

La sélection sera faite en fonction du meilleur résultat global sur le plan du mérite technique et du prix. Une proportion de 60% sera accordée au mérite technique et une proportion de 40 % (inscrire le pourcentage pour le prix) sera accordée au prix.

Afin de déterminer la note pour le mérite technique, la note technique globale de chaque soumission recevable sera calculée comme suit : le nombre total de points obtenus sera divisé par le nombre total de points pouvant être accordés, puis multiplié par 60 %.

Afin de déterminer la note pour le prix, chaque soumission recevable sera évaluée proportionnellement au prix évalué le plus bas et selon le ratio de 40%.

Pour chaque soumission recevable, la cotation du mérite technique et la cotation du prix seront ajoutées pour déterminer la note combinée.

La soumission recevable ayant obtenu le plus de points ou celle ayant le prix évalué le plus bas ne sera pas nécessairement choisie. La soumission recevable qui obtiendra la note combinée la plus élevée pour le mérite technique et le prix sera recommandée pour l'attribution du contrat.

[Le tableau ci-dessous présente un exemple où les trois soumissions sont recevables et où la sélection de l'entrepreneur se fait en fonction d'un ratio de 60/40 à l'égard du mérite technique et du prix, respectivement.] Le nombre total de points pouvant être accordé est de 135, et le prix évalué le plus bas est de 45 000,00 \$ (45).

Solicitation No. - N° de l'invitation  
W0103-198302/A  
Client Ref. No. - N° de réf. du client  
W0103-198302

Amd. No. - N° de la modif.  
File No. - N° du dossier  
XLV-9-42004

Buyer ID - Id de l'acheteur  
xlV591  
CCC No./N° CCC - FMS No./N° VME

**Méthode de sélection – Note combinée la plus haute sur le plan du mérite technique (60 %) et du prix (40 %)**

		Soumissionnaire 1	Soumissionnaire 2	Soumissionnaire 3
Note technique globale		115/135	89/135	92/135
Prix évalué de la soumission		55 000 \$	50 000 \$	45 000 \$
Calculs	Note pour le mérite technique	$115/135 \times 60 = 51,11$	$89/135 \times 60 = 39,56$	$92/135 \times 60 = 40,89$
	Note pour le prix	$45/55 \times 40 = 32,73$	$45/50 \times 40 = 36,00$	$45/45 \times 40 = 40,00$
Note combinée		83,84	75,56	80,89
Note globale		1 <sup>ère</sup>	3 <sup>e</sup>	2 <sup>e</sup>

## **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.

### **5.2 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**

Le contrat ne comporte aucune exigence relative à la sécurité.

### **6.2 Besoin**

Le ministère de la Défense nationale (MDN) a besoin de douze (12) systèmes d'entraînement de commande pneumatique afin d'améliorer l'entraînement et l'état de préparation opérationnelle du personnel maritime déployé à bord des navires de guerre canadiens. L'équipement permettra d'améliorer les capacités des écoles navales en offrant aux étudiants une compréhension globale des systèmes de commande pneumatique, y compris les sous-systèmes et les composantes connexes, ainsi que de fournir de l'entraînement pratique lié aux principes des systèmes de commande pneumatique qui sont couramment utilisés dans le cadre des opérations des systèmes maritimes.

Les systèmes d'entraînement de commande pneumatique doivent être fournis conformément aux exigences décrites à l'annexe A.

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

#### **6.3.2 Conditions générales supplémentaires**

4009 (2013-06-27) Services professionnels - complexité moyenne

### **6.4 Durée du contrat**

#### **6.4.1 Période du contrat**

La période du contrat commence à la date d'attribution du contrat et se termine 365 jours après la date d'attribution, inclusivement.

#### **6.4.2 Date de livraison**

Tous les biens livrables doivent être reçus au plus tard le 19 août 2019.

#### **6.4.3 Points de livraison**

- a. Les biens doivent être expédiés au point de destination précisé dans le contrat et rendus droits acquittés (RDA – Incoterms 2010).
- b. Les lieux suivants figurent à l'annexe A comme lieux de livraison :
- c. École navale (Pacifique), Base des Forces canadiennes Esquimalt, ministère de la Défense nationale. Immeuble 92, laboratoire hydraulique, NADEN, Victoria (Colombie-Britannique), V9A 7N2, Canada;

Solicitation No. - N° de l'invitation  
W0103-198302/A  
Client Ref. No. - N° de réf. du client  
W0103-198302

Amd. No. - N° de la modif.  
File No. - N° du dossier  
XLV-9-42004

Buyer ID - Id de l'acheteur  
xlv591  
CCC No./N° CCC - FMS No./N° VME

- d. École navale (Atlantique), Base des Forces canadiennes Halifax, ministère de la Défense nationale. Immeuble S-37, Halifax (Nouvelle-Écosse), B3K 5X5, Canada.

#### **6.4.3 Préparation pour la livraison**

Préparation pour la livraison et l'emballage doivent être à la norme la plus haute du fabricant pour le mode de transport utilisé, afin d'assurer l'arrivée en toute sécurité à la destination finale.

#### **6.4.4 Instructions d'expédition - rendu droits acquittés (RDA)**

Les biens doivent être expédiés et livrés au point de destination indiqué dans le contrat :

Incoterms 2000 – Rendu droits acquittés (RDA) – Victoria (Colombie-Britannique) et Halifax (Nouvelle-Écosse).

#### **6.4.5 Défaut d'avertir l'autorité contractante**

Étant donné que la date de livraison est un critère essentiel du présent contrat, sauf en cas de retards justifiables notifiés conformément à l'article 06 (Rigueur des délais) des conditions générales 2010A, le défaut de communiquer tout changement au calendrier de livraison mentionné dans le présent contrat portera préjudice au Canada et entraînera, à la discrétion du Canada :

- a. Résiliation du contrat conformément à l'article 06 (Rigueur des délais) et au paragraphe 4 de l'article 23 (Manquement de la part de l'entrepreneur) des conditions générales 2010A, et l'entrepreneur sera responsable envers le Canada de toutes les pertes et de tous les dommages subis par le Canada en raison du manquement ou de l'événement sur lequel l'avis était fondé, y compris toute augmentation de frais engagés par le Canada pour se procurer les travaux auprès d'une autre source.
- b. Considération pour la modification du contrat. La ou les dates de livraison ne seront pas reportées si l'entrepreneur n'offre pas de compensation sous forme de rajustement des prix, de garanties ou de services fournis.

### **6.5 Responsables**

#### **6.5.1 Autorité contractante**

L'autorité contractante pour le contrat est:

Eric Zwarich  
Chef d'équipe d'approvisionnement, Approvisionnement maritimes,  
Direction générale de l'approvisionnement / Région du Pacifique  
Services publics et Approvisionnement Canada / Gouvernement du Canada  
Eric.Zwarich@pwgsc-tpsgc.gc.ca / Cel: 250-661-2347

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 instructions verbales ou écrites de toute personne autre que l'autorité contractante.

#### **6.5.2 Responsable technique**

Le responsable technique pour le contrat est:

Nom : AED  
Titre : AED  
Organisation : AED

Solicitation No. - N° de l'invitation  
W0103-198302/A  
Client Ref. No. - N° de réf. du client  
W0103-198302

Amd. No. - N° de la modif.  
File No. - N° du dossier  
XLV-9-42004

Buyer ID - Id de l'acheteur  
xlV591  
CCC No./N° CCC - FMS No./N° VME

Adresse : AED  
Téléphone : AED  
Télécopieur : AED  
Courriel : AED

Le responsable technique représente le ministère ou 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 responsable technique; cependant, celui-ci ne peut pas autoriser les changements à apporter à l'énoncé des travaux. Ces changements peuvent être effectués uniquement au moyen d'une modification au contrat émise par l'autorité contractante.

### 6.5.3 Représentant de l'entrepreneur

Personne-ressource :	Nom	Téléphone	Courriel
Questions relatives à la passation de marché			
Questions d'ordre technique			
Questions de facturation			

Pour plus de détails et pour compléter s'il vous plaît se référer à l'annexe D

## 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 des prix unitaires fermes précisés dans l'annexe B, selon un montant total de \_\_\_\_ \$. 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 Paiements multiples

Clause du guide des CCUA [H1001C](#) (2008-05-12), Paiements multiples.

### 6.6.3 Clauses du guide des CCUA

[C0100C](#) 2010-01-11 Vérification discrétionnaire des comptes - biens et(ou) services commerciaux

[C6000C](#) 2017-08-17 Limite de prix

### 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 :

- Dépôt direct (national et international) ;
- Échange de données informatisées (EDI) ;
- Virement télégraphique (international seulement).

## 6.7 Instructions relatives à la facturation

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

Solicitation No. - N° de l'invitation  
W0103-198302/A  
Client Ref. No. - N° de réf. du client  
W0103-198302

Amd. No. - N° de la modif.  
File No. - N° du dossier  
XLV-9-42004

Buyer ID - Id de l'acheteur  
xlV591  
CCC No./N° CCC - FMS No./N° VME

**Les factures doivent être distribuées comme suit :**

AED

**La facture d'origine doit être envoyée pour vérification:**

[PAC.MARINE@pwgsc-tpsgc.gc.ca](mailto:PAC.MARINE@pwgsc-tpsgc.gc.ca)

S'il vous plaît noter le numéro de contrat dans la ligne d'objet du courriel.

**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 Programme de contrats fédéraux pour l'équité en matière d'emploi – Manquement de la part de l'entrepreneur**

Lorsqu'un Accord pour la mise en oeuvre de l'équité en matière d'emploi a été conclu avec Emploi et Développement social Canada (EDSC) – Travail, l'entrepreneur reconnaît et s'engage, à ce que cet accord demeure valide pendant toute la durée du contrat. Si l'Accord pour la mise en oeuvre de l'équité en matière d'emploi devient invalide, le nom de l'entrepreneur sera ajouté à la liste des « soumissionnaires à admissibilité limitée du PCF ». L'imposition d'une telle sanction par EDSC fera en sorte que l'entrepreneur sera considéré non conforme aux modalités du contrat.

**6.9 Lois applicables**

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

**6.10 Ordre de priorité des documents**

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

- a. les articles de la convention;
- b. les conditions générales supplémentaires [4009](#) (2013-06-27) Services professionnels - complexité moyenne
- c. les conditions générales 2010A (2018-06-21), Conditions générales - biens (complexité moyenne);
- d. Annexe A, Besoin;
- e. Annexe B, Base de paiement;
- f. la soumission de l'entrepreneur en date du \_\_\_\_\_.

**6.11 Clauses du guide des CCUA**

[A9062C](#) (2011-05-16), Règlements concernant les emplacements des Forces canadiennes

[B1501C](#) (2018-06-21), Appareillage électrique



Solicitation No. - N° de l'invitation  
W0103-198302/A  
Client Ref. No. - N° de réf. du client  
W0103-198302

Amd. No. - N° de la modif.  
File No. - N° du dossier  
XLV-9-42004

Buyer ID - Id de l'acheteur  
xlV591  
CCC No./N° CCC - FMS No./N° VME

B7500C (2006-06-16), Marchandises excédentaires

#### **6.12 Insurance – No Specific Requirement**

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

Solicitation No. - N° de l'invitation  
W0103-198302/A  
Client Ref. No. - N° de réf. du client  
W0103-198302

Amd. No. - N° de la modif.  
File No. - N° du dossier  
XLV-9-42004

Buyer ID - Id de l'acheteur  
xlw591  
CCC No./N° CCC - FMS No./N° VME

## **ANNEXE A – BESOIN**

(Annexe A, Besoin commence à la page suivante et se compose de 20 pages)



# ÉNONCÉ DES TRAVAUX

## *PROJET PROPEL*

**CDIN**



**Formateurs pneumatiques (avec collecteur)**  
**Apprentissage axé sur la technologie**



## TABLE DES MATIÈRES

	PAGE
1.0	PORTÉE..... A-3
1.1	Objet..... A-3
1.2	Contexte..... A-3
1.3	Utilisation prévue..... A-3
2.0	DOCUMENTS PERTINENTS..... A-4
2.1	Références..... A-4
2.2	Ordre de priorité..... A-4
3.0	EXIGENCES GÉNÉRALES..... A-4
3.1	Étendue des travaux..... A-4
3.2	Tâches..... A-5
3.3	Contraintes..... A-5
3.4	Soutien au client (MDN)..... A-5
4.0	PROCESSUS ET CRITÈRES D'ACCEPTATION..... A-6
4.1	Généralités..... A-6
5.0	PRODUITS LIVRABLES..... A-6
5.1	REMARQUES IMPORTANTES..... A-6
6.0	CRITÈRES TECHNIQUES OBLIGATOIRES..... AC-7A

## LISTE DES ANNEXES :

Annexe 1 : Formateurs pneumatiques, [3.0(1.0)] Devis sur les exigences

Annexe 2 : Formateur pneumatique, [3.0 (2)] Besoin pédagogique

## 1.0 **PORTÉE**

### 1.1 **Objet**

1.1.1 Le présent énoncé des travaux (ÉDT) a comme but de décrire les exigences et les efforts que le ministère de la Défense nationale (MDN) exige de l'entrepreneur en ce qui concerne la fourniture des articles, leur installation, le soutien nécessaire pour répondre aux exigences relatives à l'acquisition de ces articles, soit les **formateurs pneumatiques** (appelés également « systèmes de formation pneumatique »).

### 1.2 **Contexte**

1.2.1 Plusieurs systèmes essentiels à bord des navires canadiens de Sa Majesté sont essentiellement de type hydraulique et les formateurs pneumatiques en constituent une partie importante. Des connaissances et des compétences en matière d'utilisation pratique et de réparation des systèmes pneumatiques, ainsi que concernant les principes de fonctionnement correspondants sont essentielles au maintien de la capacité et de la fiabilité d'un navire de guerre canadien.

Les Centres de développement de l'instruction navale (CDIN) ont besoin d'améliorer les capacités et les résultats des écoles en fournissant à l'instructeur et aux stagiaires une plate-forme de formation actualisée intégrant une trousse pédagogique, des exercices pratiques, tels que définis par le PSQ (plans et normes de qualification) du MDN concernant le fonctionnement de divers systèmes pneumatiques.

Le Centre de développement de l'instruction navale (Pacifique) de la base des Forces canadiennes NADEN, qui gère le programme d'instruction actuel dans le domaine des technologies maritimes, doit maintenant faire l'acquisition de formateurs pneumatiques pour enseigner de manière adéquate au personnel de la marine l'entretien, la réparation et le fonctionnement du système pneumatique en simulant un système complet, permettant ainsi de démontrer le fonctionnement, la dépose, l'essai et le diagnostic des pannes des différents systèmes pneumatiques qu'on utilise de nos jours dans le cadre des opérations des systèmes de la marine.

L'expérience pratique et les compétences acquises grâce à ces apprentissages permettent à nos techniciens de la marine ayant reçu une formation adéquate d'être déployés à bord des navires canadiens de Sa Majesté (NCSM). Cette acquisition permettra d'accroître l'efficacité des procédés en plus d'améliorer la qualité de nos techniciens spécialisés de la marine en ce qui a trait à leur connaissance fondamentale des systèmes pneumatiques.

### 1.3 **Utilisation prévue**

1.3.1 *Le ministère de la Défense nationale (MDN) doit faire l'achat de douze (12) systèmes de formation pneumatique qui permettront au personnel de la Marine royale canadienne d'acquérir des apprentissages et des compétences pratiques en vue de la préparation au service sur l'un des navires canadiens de Sa Majesté (NCSM).*

*Six (6) de ces systèmes de formation pneumatique (c'est-à-dire les formateurs pneumatiques) sont requis à l'École navale (Pacifique), BFC Esquimalt (N92, édifice Naden, Division du génie), Victoria, Colombie-Britannique, V9A 7N2, alors que les six (6) autres doivent être livrés à l'École navale (Atlantique), BFC Halifax (S-37, édifice Stadacona, Division du Génie) Nouvelle-Écosse, B3K 3C8. Cet équipement sera utilisé pour offrir aux stagiaires une instruction pratique sur les principes des commandes pneumatiques utilisées dans les applications industrielles et leur expliquer les composants du système de commande pneumatique, ainsi que leurs utilisations dans les opérations des systèmes maritimes.*

*Ces formateurs pneumatiques sont fabriqués d'acier de qualité supérieure, ainsi que de matériaux durables et de qualité convenant à l'utilisation souhaitée. L'acquisition de ces équipements aura également pour effet d'améliorer la capacité des écoles navales lorsqu'il s'agit de répondre aux exigences lors des déploiements opérationnels de la Marine royale canadienne.*

## 2.0 DOCUMENTS PERTINENTS

### 2.1 Documents de référence

2.1.1 Les documents de référence suivants sont fournis avec la demande de propositions. Si elles sont mentionnées, les normes suivantes doivent être utilisées pour la préparation des produits à livrer dans la mesure prévue dans le présent ÉDT.

2.1.1.1 Normes, spécifications et publications du MDN :

RÉFÉRENCE	PROMULGATION	TITRE DU DOCUMENT
NQP - QSU - <i>Spécialiste en électricité – AB (NORQUAL)</i> <b>OREN 012 – OCOM 012.03 (Entretien des dispositifs de terrain)</b>	2018-03-10	OREN 012 ENTREtenir LES SYSTÈMES ÉLECTRIQUES À BORD DU NAVIRE
NQP - QSU - <i>Spécialiste en mécanique – LS (NORQUAL)</i> <b>OREN 003 – OCOM 003.03 – Systèmes de contrôle de diagnostic des pannes</b>	2018-03-10	OREN 003 ENTREtenir LES SYSTÈMES DE CONTRÔLE ÉLECTRONIQUE
NQP - QSU - <i>Spécialiste en électricité – LS (NORQUAL)</i> <b>OREN 003 – OCOM 003.04 – Système de contrôle de réparation</b>	2018-03-10	OREN 003 ENTREtenir LES SYSTÈMES DE CONTRÔLE ÉLECTRONIQUE
NQP - QSU - <i>Spécialiste en électricité – LS (NORQUAL)</i> <b>OREN 004 – OCOM 004.03 – Diagnostic des pannes des dispositifs de terrain</b>	2018-03-10	OREN 004 ENTREtenir LES DISPOSITIFS DE TERRAIN

Voir la rubrique **Exigences en matière d'enseignement** sous **Exigences générales 3.0**.

### 2.2 Ordre de priorité

2.2.1 En cas de divergence entre cet énoncé des travaux (ÉDT) et les documents de référence, l'ÉDT aura préséance aux fins de la demande de propositions présentée.

## 3.0 EXIGENCES GÉNÉRALES

### 3.1 Étendue des travaux

3.1.1 L'entrepreneur doit fournir les FORMATEURS PNEUMATIQUES qui répondent aux exigences présentées dans le présent ÉDT.

3.1.2 L'entrepreneur doit fournir ce qui suit :

3.1.2.1 **Exigences** – Les produits livrables sont décrits en détail dans les présentes, y compris la description des biens requis, les spécifications/données applicables et le lieu de livraison spécifique pour satisfaire le besoin.

- Le fournisseur doit fournir, livrer et décharger **douze (12) formateurs pneumatiques** répondant à toutes les exigences techniques, ainsi qu'aux critères et aux normes d'enseignement du fonctionnement qui sont présentés dans cette section. Ainsi, **six (6) de ces systèmes seront livrés dans chacun des endroits indiqués** sur la base des Forces canadiennes (BFC) d'Esquimalt, N92 édifice Naden, Victoria, BC, ainsi qu'à la base des Forces canadiennes (BFC) de Halifax, Stadacona S-37, Nouvelle-Écosse (chaque équipement doit être accompagné de son manuel de formation, du didacticiel/manuel de l'élève/instructeur, de feuilles de travail/demande de travail, du matériel de laboratoire du stagiaire et des manuels.
- Installer seulement **six (6) équipements sur chacun des lieux de livraison indiqués**, soit à la base des Forces canadiennes (BFC) d'Esquimalt, Victoria (C.-B.) et à la base des Forces canadiennes (BFC) de Halifax (N.-É.).
- Fournir et dispenser une formation concernant **le soutien sur place et l'utilisation (utilisation et entretien)** aux instructeurs de l'utilisateur-client (MDN), comme indiqué dans le tableau des produits

livrables ci-dessous.

- d) Le fournisseur doit prévoir des pièces de rechange pour tout l'équipement pendant au moins deux (2) ans, et ce, sans coûts additionnels pour le MDN.
- e) Les exigences fonctionnelles et en matière d'enseignement correspondent aux pièces jointes présentées dans cette section générale 3.0;

**PIÈCES JOINTES DANS CETTE SECTION GÉNÉRALE 3.0 :**

- 1. VEUILLEZ CONSULTER LA PIÈCE JOINTE CONCERNANT L'ÉNONCÉ DES BESOINS TECHNIQUES (ÉBT).
- 2. VEUILLEZ CONSULTER LA PIÈCE JOINTE CONCERNANT LES BESOINS PÉDAGOGIQUES.

- f) L'échéance de livraison de l'équipement souhaité a été fixée au **19 août 2019**.

### 3.2 Tâches

3.2.1 L'entrepreneur doit livrer tous les biens répondant aux besoins aux « points de livraison qualifiés de destinations », soit :

- a) Ministère de la Défense nationale, base des Forces canadiennes d'Esquimalt, École navale (Pacifique), Édifice Naden, Laboratoire hydraulique N92, Victoria, BC, V9A 7N2, Canada;
- b) Ministère de la Défense nationale, base des Forces canadiennes de Halifax, École navale (Atlantique), Édifice Stadacona, S-37, Halifax, NS, B3K 5X5, Canada.

3.2.2 L'entrepreneur doit déballer les **formateurs pneumatiques** (*ci-après appelés « l'équipement » ou les « systèmes de formation pneumatiques »*) et transporter tous les matériaux d'emballage hors des lieux du MDN.

3.2.3 L'entrepreneur doit effectuer l'installation de l'équipement de chacun des **douze (12) formateurs pneumatiques** (en consultant le point 3.1.2.1) dans les locaux du client-utilisateur (MDN) aux endroits indiqués ci-dessus au point 3.2.1 et désignés par le chargé de projet, alors que l'entrepreneur doit s'assurer, avant la livraison, que tous les produits électriques fournis sont certifiés et approuvés pour une utilisation sûre/opérationnelle conformément au code canadien de l'électricité, partie 1, par un organisme certifié par le Conseil canadien des normes.

3.2.4 L'entrepreneur doit fournir 12 copies papier et deux (2) copies électroniques des manuels d'utilisation et du système en anglais et en français. Six (6) copies papier/une (1) copie sur cédérom pour chaque emplacement.

3.2.5 L'entrepreneur doit tenir à jour son plan ou son calendrier de manière à respecter la date de livraison exigée et les autres produits livrables indiqués dans les besoins, où l'on présente les dates (échéances) concernant :

- (i) livraison de l'équipement (formateurs pneumatiques);
- (ii) installation de l'équipement livré;
- (iii) La formation sur place des instructeurs du MDN pour leur permettre ainsi d'acquérir les compétences/capacités nécessaires afin d'utiliser l'équipement.

*Le plan ou le calendrier fourni par l'entrepreneur lorsqu'il s'agit de respecter les exigences en matière de livraison et d'installation de l'équipement/formation sur place [(i) et (ii)/(iii) ci-dessus] doit être utilisé pour évaluer la capacité de livraison de l'entrepreneur au stade technique et sa mise en œuvre lors de l'évaluation commerciale et de la sélection, aux fins d'adjudication, de l'offre recevable basée sur une proportion de 60:40 en vertu du mérite technique et de l'offre financière (coût) respectivement (autrement dit, 60 p. cent points seront accordés pour le mérite technique et 40 p. cent pour le coût).*

### 3.3 Contraintes

3.3.1 La formation d'instructeur ou d'opérateur sur place du formateur pneumatique que doit offrir le fournisseur ou l'entrepreneur doit se dérouler à l'endroit mentionné dans la soumission de l'entrepreneur, alors que cette formation représente un produit livrable et un aspect des exigences

fermes, aux endroits de la base des Forces canadiennes d'Esquimalt/Halifax que le chargé de projet a qualifiés de destinations dans son énoncé des travaux pour ainsi répondre à toutes les exigences (en ce qui a trait à la livraison complète).

3.3.2 La formation d'instructeur doit se dérouler du lundi au vendredi, de 7 h 30 à 19 h 30.

3.3.3 L'entrepreneur ou ses ressources doivent fournir leurs propres repas, hébergement et déplacements aller-retour aux lieux de formation.

### 3.4 Soutien au client (MDN)

3.4.1 Le client (MDN) mettra à la disposition de l'entrepreneur un espace d'instruction approprié lui permettant de dispenser la formation sur place dans les locaux de la BFC Esquimalt et de la BFC Halifax aux dates prévues.

## 4.0 PROCESSUS ET CRITÈRES D'ACCEPTATION

### 4.1 Généralités

4.1.1 L'acceptation garantit que chaque équipement du formateur pneumatique a été produit et vérifié conformément à toutes les exigences du contrat.

4.1.2 L'entrepreneur doit fournir au point de réception, pour l'acceptation, tous les documents de base, ainsi que tous les autres documents nécessaires à l'utilisation et à l'entretien de l'équipement.

## 5.0 PRODUITS LIVRABLES

Tableau de livraison (basé sur les produits livrables énumérés dans la version finale de l'étape) :

Article	Description de l'article	Quantité	UNITÉ	Date de livraison	Lieu de livraison
1	<b>Fournir un formateur pneumatique répondant aux exigences.</b>	6	COREN	19 août 2019	BFC Esquimalt (École navale) Pacifique (P)
2	<b>Fournir un formateur pneumatique répondant aux exigences.</b>	6	COREN	19 août 2019	BFC Halifax (École navale) Atlantique
3	<b>Installer l'équipement livré sur place (prêt à l'emploi)</b>	12	COREN	19 août 2019	BFC (P/A)
4	<b>Formation opérationnelle sur place (former les instructeurs du MDN de manière à leur transmettre les compétences et les capacités nécessaires pour utiliser et manipuler l'équipement fourni; cette formation doit se dérouler dans les 2 à 5 jours ouvrables après la livraison et l'installation finales;</b>  (Sans coûts additionnels pour le MDN).	2	JOURS	Tel que prévu et convenu.	BFC (P/A)

### 5.1 REMARQUES IMPORTANTES



#### 5.1.1 Besoins sur le plan pédagogique :

- L'équipement de formation pneumatique doit RÉPONDRE aux exigences pédagogiques en matière d'entretien des circuits de fluides (pneumatiques) prescrites dans les documents de référence (PNQ) et dans les [PIÈCES JOINTES À LA SECTION 3.0.](#)

**Formats d'apprentissage en ligne : Le didacticiel doit être mis à disposition dans le format d'apprentissage en ligne suivant afin de permettre une approche informatisée : AUTONOME, DISPONIBLE SUR CÉDÉROM. Ce format doit fonctionner sur un navigateur Web et ne nécessiter aucun système de gestion.**

### [3.0 (1)]Énoncé des besoins techniques (ÉBT)

#### Systemes de formation pneumatique/Énoncé des travaux

## EXIGENCES GÉNÉRALES

### Contenu de l'étendue des travaux

- 1.0. Conditions d'utilisation
- 2.0. Exigences courantes (de fonctionnement)
- 3.0. Qualité
- 4.0. Emballage
- 5.0. Installation et formation
- 6.0. Garantie et pièces de rechange pour deux ans

### 1.0 Conditions d'utilisation

Le MDN a besoin de **douze (12) systèmes de formation pneumatiques** (c'est-à-dire des formateurs pneumatiques). Ces systèmes de formation procureront au stagiaire une compréhension élémentaire des activités d'entretien et de réparation et du fonctionnement des systèmes pneumatiques et électropneumatiques, des éléments de la logique, du schéma de la logique, ainsi que du système pneumatique par la simulation d'un système complet, permettant ainsi d'offrir une formation sur le fonctionnement, la dépose, l'essai et le diagnostic des pannes des différents outils pneumatiques, électropneumatiques avec CLP (contrôleur logique programmable) (conçus avec logique Ladder par l'entrepreneur). Un système de formation pneumatique complet permettra de présenter aux stagiaires une instruction pratique sur les principes des commandes pneumatiques utilisées dans les applications industrielles et leur expliquer ainsi les composants des systèmes de commande pneumatique, ainsi que leurs fonctions dans le cadre des opérations des systèmes maritimes. Lorsqu'ils sont surveillés par des moyens électroniques, les formateurs pneumatiques doivent agir de manière indépendante; en vertu du protocole de sécurité des communications du MDN, **les modules doivent agir de manière autonome seulement – Tout appareil informatique ou réseau incluant, entre autres, les ordinateurs personnels (PC), les ordinateurs portables, les tablettes et autres qui ne sont reliés à aucun réseau, soit avec ou sans câble ou par accès à distance. (La fonctionnalité de réseautage doit être éliminée complètement.)** Il doit cependant réaliser des opérations de simulation (mode automatique/manuel/par à-coups) qui comprennent une fonction de localisation des défaillances (cette fonction ne constitue qu'un guide et on ne doit pas l'interpréter de manière à traiter de toutes les défaillances possibles ou de l'ordre dans lequel ces dernières peuvent être observées pendant l'exploitation du système). Afin de présenter les pannes du système et diagnostiquer les pannes du formateur pneumatique, l'instructeur installera des composants communs défectueux dans le système que l'entrepreneur aura développé et fourni. Le formateur doit être capable de simuler une panne touchant les composants pneumatiques, les soupapes électriques et les capteurs électriques. Le formateur doit également être capable d'entretenir les contrôleurs logiques programmables (CLP), ce qui comprend, entre autres :

- 1.0.1 Téléchargement en amont/aval des programmes de CLP (logique Ladder);
- 1.0.2 Inspection de la position des commutateurs DIP;
- 1.0.3 Essai des opérations du système de commande de CLP, ce qui comprend, entre autres :
  - 1.0.4 (Logique Ladder) Opérations du système;
  - 1.0.5 (Logique Ladder) Programmation du réseau.
- 1.0.6 Compréhension des principes fondamentaux de la programmation de réseau (logique Ladder) et des opérations des systèmes, ce qui doit comprendre, entre autres :
  - 1.0.7 Organigrammes de programmation;

- 1.0.8 Symbologie de la programmation;
- 1.0.9 (Logique Ladder) projets/laboratoires faisant appel à des codes génériques préprogrammés; ces projets sont placés dans l'ordre du plus élémentaire au plus avancé;
- 1.1.0 Chaque projet doit devenir graduellement de plus en plus complexe incluant, par exemple :
  - 1.1.1 Remplissage et vidange d'un réservoir (air);
  - 1.1.2 Signaux d'entrée/sortie (générique);
  - 1.1.3 Fonctionnement de base d'un robinet à curseur (générique);
  - 1.1.4 **Remarque :** 10/15 (min./max.) projets/laboratoires pour chaque exemple évoqué ci-dessus (1.1.1 à 1.1.3) - **(fournis par l'entrepreneur).**

## 2.0 Exigences courantes (de fonctionnement) :

- 2.1 Les modules fournis doivent présenter une CONFIGURATION dos-à-dos DOUBLE en plus d'être fabriqués à partir de composants industriels standard et tenir compte de la portabilité. Ils doivent être munis d'une base robuste et stable permettant aux stagiaires de travailler simultanément en toute sécurité. Le chariot ou le banc doit être muni de roues (roulettes robustes munies de freins) pour faciliter le mouvement. La zone de travail réservée aux composants du système doit comporter deux grands panneaux de métal (perforés) permettant d'y fixer solidement les composants au moyen d'un système de raccordement rapide et de fixation robuste afin de pouvoir les utiliser pour la formation et les faire fonctionner simultanément. Les circuits pneumatiques et électropneumatiques sont fabriqués de boyaux pneumatiques et de câbles de laboratoire, alors qu'un compresseur d'air miniature alimente en air comprimé **les deux systèmes des postes de travail placés dos-à-dos**. Le chariot ou l'établi doit être muni de tiroirs de rangement pour les différents composants qu'on n'utilise pas immédiatement.
- 2.2 Les appareils doivent être alimentés en électricité standard pour l'Amérique du Nord, soit 110/120 volts et 50/60 hertz.
- 2.3 Des soupapes de sûreté (soupapes d'arrêt) doivent être intégrées à chacun des modules.
- 2.4 Tous les composants du système pneumatique électronique doivent répondre aux exigences de sécurité industrielles de la norme ISO 9001.
- 2.5 Chaque module doit comporter les composants suivants :
  - 2.5.1 vérin à simple effet (2);
  - 2.5.2 vérin à double effet avec amortissement de position d'extrémité (4);
  - 2.5.3 vérin à double effet avec amortissement de position d'extrémité et deux (2) limiteurs (contact ouvert) (4);
  - 2.5.4 module d'entretien (4).

- 2.5.5 bloc distributeur à 8 voies avec robinet à curseur manuel (4);
- 2.5.6 soupape à 3/2 voies avec bouton-poussoir, verrouillée en position de repos (4);
- 2.5.7 soupape à 3/2 voies avec bouton de type champignon, verrouillée en position de repos (2);
- 2.5.8 soupape à 3/2 voies avec bouton-poussoir, ouverte en position de repos (2);
- 2.5.9 soupape à 3/2 voies avec levier à galets basculant, verrouillée en position de repos (4);
- 2.5.10 soupape à 3/2 voies avec levier à galets, verrouillée en position de repos (8);
- 2.5.11 soupape à 3/2 voies pressurisée d'un côté (2);
- 2.5.12 soupape à retardement 3/2, verrouillée en position de repos (2);
- 2.5.13 soupape à 5/2 voies avec levier manuel, verrouillée en position de repos (2);
- 2.5.14 soupape à 5/2 voies double pressurisée (6);
- 2.5.15 soupape à 5/2 voies pressurisée d'un côté (2);
- 2.5.16 soupape à 5/3 voies avec ressort de centrage en position médiane, tous les raccords verrouillés (2);
- 2.5.17 restricteur à une voie, ajustable (4);
- 2.5.18 valve d'évacuation rapide avec dispositif d'insonorisation (2);
- 2.5.19 soupape de pression double (10);
- 2.5.20 soupape à 3/2 voies avec actionneur de pression séquentiel (soupape d'admission de pression) (2);
- 2.5.21 détendeur de pression avec drain (2);
- 2.5.22 dispositif d'extraction de charge (2);
- 2.5.23 séquenceur à 4 étapes (2);
- 2.5.24 manomètre, 0 à 10 bars (6);
- 2.5.25 contrôleur programmable avec logiciel de programmation (logique Ladder) (2);
- 2.5.26 ensemble de câbles de laboratoire (2);
- 2.5.27 ensemble de boyaux (2) (boyaux pneumatiques : 4/2 mm);
- 2.5.28 compresseur (réservoir : 20/24 litres (min./max.), pression maximale : 8 bars);
- 2.5.29 contrôleur programmable avec affichage (entrées : au moins 8; sorties : au moins 4 de type EEPROM) (2);
- 2.5.30 séchoir de système (1).
- 2.5.32 Composants pour les expériences électropneumatiques**
  - 2.5.32.1 deux (2) électrovalves à 3/2 voies avec ressort de rappel, verrouillée en position de repos;
  - 2.5.32.2 six (6) électrovalves à 5/2 voies avec ressort de rappel, verrouillée en position de repos;
  - 2.5.32.3 six (6) électrovalves à 5/2 voies à impulsion;
  - 2.5.32.4 six (6) cartes à relais, 4 contacts de permutation;
  - 2.5.32.5 quatre (4) limiteurs électriques (contact tactile à rouleau, peuvent être utilisés en tant que contacts fermés et contacts ouverts);
  - 2.5.32.6 deux (2) interrupteurs de proximité, inductifs (contact ouvert);
  - 2.5.32.7 deux (2) interrupteurs de proximité, capacitifs, avec DÉL (contact ouvert);
  - 2.5.32.8 deux (2) interrupteurs de proximité, optiques, avec DÉL (contact ouvert);
  - 2.5.32.9 quatre (4) panneaux de signalisation (1 contact tactile à verrouillage, 2 contacts tactiles sans verrouillage);
  - 2.5.32.11 deux (2) interrupteurs de pression;
  - 2.5.32.12 deux (20 modules de signalisation et distributeur);
  - 2.5.32.13 deux (2) potentiomètres.

- 2.6 Les systèmes de formation pneumatiques doivent comprendre les **manuels** suivants, les documents d'instruction et autres, le logiciel, ainsi qu'une version défectueuse de tous les composants pneumatiques communs, des soupapes de commande électriques et des capteurs électriques :
- 2.6.1 Systèmes de formation pneumatiques (Manuel d'instructions sur cédérom);
  - 2.6.2 Manuel des systèmes pneumatiques (Manuels d'instructions pour les stagiaires).

## 2.7 Caractéristiques physiques

- 2.7.1 Le module d'équipement doit être conçu de manière à ce qu'on puisse le transporter. Plaque de métal profilée. Conception ergonomique compacte. Établi d'essai pneumatique fabriqué d'un cadre d'acier soudé robuste placé sur quatre (4) roulettes solides avec frein et comportant deux (2) panneaux d'assemblage mesurant 1000 mm de longueur sur 700 mm de hauteur (dimensions minimales) montés sur le dessus pour tous les composants. L'équipement doit mesurer 1 530 mm de longueur sur 750 mm de largeur sur 1 540 mm de hauteur (dimensions maximales).
- 2.7.2 Système de verrouillage facile, précis et évident qui permet d'installer et d'enlever sans effort les composants des surfaces de travail.

## 2.8 Spécifications électriques :

- 2.8.1 Mesures de sécurité à l'épreuve des fuites, tuyauterie et construction robustes.
- 2.8.2 **Considérations liées à la sécurité améliorée sur le plan électrique –** Les systèmes doivent avoir été homologués par l'Association canadienne de normalisation (CSA) avant leur livraison aux destinations des écoles navales de la Flotte du MDN;
- 2.8.3 Le système doit se brancher avec des prises standards NEMA (National Electrical Manufacturers Association), mais ne doit pas exiger d'être branché en permanence à des sources d'alimentation en électricité.
- 2.8.4 Les modules du système de formation pneumatique doivent être prêts à utiliser et à fonctionner grâce à un courant monophasé de 110/120 V et de 50/60 Hz;
- 2.8.5 Courant de marche : 3,1 ampères. Appel de courant : 13 ampères;
- 2.8.6 Des panneaux « Avertissement – Haute tension » et « Ne mettez pas en marche » ou des panneaux schématiques sont nécessaires afin de présenter des instructions de sécurité additionnelles;
- 2.8.7 Les systèmes doivent être munis d'un cordon d'alimentation (3,048 à 4,572 mètres) conformément aux exigences de la NEMA permettant une utilisation flexible.

## 2.9 Certifications de l'équipement : ISO 9001, 14001, CSA, etc.

## 2.10 Étiquetage relatif à la sécurité et au fonctionnement

- 2.10.1 Panneaux schématiques pour faciliter l'utilisation du circuit.
- 2.10.2 L'ensemble des points de pincement, des zones de danger, des préoccupations de sécurité touchant les opérateurs et des composants mobiles doivent faire l'objet de mises en garde claires rédigées en anglais.
- 2.10.3 Les étiquettes d'utilisation doivent être clairement identifiées et comporter des instructions claires rédigées en anglais.

### 3.0 Qualité

#### 3.1 Garantie d'exécution

- 3.1.1 Le fournisseur doit offrir un service d'alimentation en air comprimé, propre et sec de 7 à 8 kg/cm<sup>2</sup> (à une pression maximale de 8 bars).
- 3.1.2 Le fournisseur doit garantir que le rendement des unités sera conforme aux exigences techniques générales et d'utilisation de la section pertinente.
- 3.1.3 Si les systèmes de formation pneumatique ne sont pas conformes au rendement indiqué, le fournisseur prendra toutes les mesures correctives nécessaires pour obtenir le rendement indiqué, sans frais pour l'acheteur.
- 3.1.4 L'équipement doit être conçu et fabriqué de manière à être exempt de défauts de fabrication et de main-d'œuvre, ainsi que sur le plan environnemental.

#### 4.0 Emballage

- 4.1 L'ensemble des machines, des équipements et des accessoires fournis avec les bancs pneumatiques doivent être emballés ou mis en boîte/caisse de façon pour ne pas être endommagés pendant le transport, le chargement, le déchargement ou la manutention générale, avant l'installation finale des unités. Tout l'équipement fourni doit être exempt de défauts et de dommages.

#### 5.0 Installation et formation opérationnelle sur place de l'équipement à destination

- 5.1 Les systèmes installés, soit **six (6)** aux écoles navales de la Flotte de l'Atlantique et du Pacifique respectivement, doivent être prêts à utiliser.
- 5.2 La formation donnée sur place au sujet de leur utilisation doit avoir lieu dans les 2 à 5 jours ouvrables suivant leur livraison et leur installation finale, et celle-ci doit viser à familiariser les instructeurs du MDN avec l'utilisation sûre, l'entretien préventif, la configuration des simulateurs, les fonctions de conception et les fonctions d'enseignement de l'équipement. On juge qu'au moins deux (2) jours ouvrables de formation devraient être donnés sur place, de 8 à 16 h tous les jours (heures d'ouverture).

#### 6.0 Garantie de deux (2) ans sur le fonctionnement et les pièces de rechange

- 6.1 Tout l'équipement fourni doit être couvert par la garantie du fabricant contre les défauts de conception, de matériaux et de main-d'œuvre. Le fournisseur doit indiquer la période et la couverture de garantie applicables. La garantie offerte doit être la garantie commerciale habituelle du fabricant, et elle doit être conforme aux exigences prévues au contrat.

L'acceptation de la garantie commerciale courante du fabricant ne réduira pas les droits du gouvernement en vertu des dispositions du contrat et en cas de divergence entre les modalités du contrat et la garantie du fabricant, les modalités du contrat prévaudront. La période de garantie commencera à partir de la date d'acceptation.

- 6.2 **On s'attend à ce que tout l'équipement soit pris en charge par le fournisseur et assorti d'une garantie d'au moins deux (2) ans portant sur les pièces de rechange (sans coûts additionnels pour le MDN, qui est l'acheteur, afin de pouvoir répondre aux pannes imprévues au moment du démarrage ou de la mise en service, ainsi qu'à toutes les étapes de l'utilisation pendant la durée de vie de l'équipement, et ce, sans temps d'arrêt et incluant une garantie de qualité (nombre maximal estimé d'heures : 2 072 heures par année d'utilisation de l'équipement).**

## Annexe A Généralités Sec 3.0(2) Exigences en matière de formation – pneumatiques

Technicien de la marine (TECMAR) (ID SGPM)

**QSU – Spécialiste en électricité – AB (NORQUAL)**

**OREN 012/OCOM 012.03 – Entretenir les dispositifs de terrain**

### OREN 012 – ENTRETENIR LES SYSTÈMES ÉLECTRIQUES À BORD DU NAVIRE

#### OCOM 012.03 – *Entretenir les dispositifs de terrain*

1. Rendement. Entretenir les dispositifs de terrain.
2. Norme. Le stagiaire doit entretenir les soupapes de manière indépendante tout en prenant les précautions prescrites en ce qui a trait à la sécurité de l'équipement et du personnel :
  - a. L'entretien des dispositifs de terrain, soit :
    - (1) Étudier le problème/diagnostiquer les pannes;
    - (2) Déterminer les composants défectueux.
  - b. La réparation des dispositifs de terrain, soit :
    - (1) Trouver les ressources;
    - (2) Désassembler des composants;
    - (3) Réparer des composants;
    - (4) Assembler des composants.
  - c. Pour diagnostiquer les pannes du formateur pneumatique lorsque des pannes surviennent en cours de fonctionnement, l'instructeur installera des composants défectueux dans le système que l'entrepreneur a développé/fourni. Il doit être possible d'installer sur le formateur une version défectueuse de tous les composants pneumatiques, des soupapes électriques et des capteurs électriques.
3. Méthodes d'instruction.
  - a. Exposé interactif;
  - b. Démonstration – exécution.

#### **PARTIE III – REMARQUES SUR LE CONTRÔLE DE COMPÉTENCE**

Les stagiaires sont jumelés par **groupes de deux** à un système de formation pneumatique afin de diagnostiquer celui-ci lorsque des pannes surviennent au niveau des fonctions.

4. Il doit être possible d'installer sur le formateur une version défectueuse commune de tous les composants pneumatiques, des soupapes électriques et des capteurs électriques.
5. Les pannes préétablies (**créées et provoquées par l'entrepreneur**) serviront d'aides à l'instruction pour soutenir et faciliter l'intention du didacticiel. Les composants défectueux doivent être identifiés, réparés, essayés et réinstallés dans le formateur afin de prouver que les stagiaires sont parvenus à effectuer les réparations avec succès.

Remarque : Composants défectueux développés et fournis par l'entrepreneur.



6. Points d'enseignement.

Point d'enseignement	Points d'enseignement secondaires	Technique d'instruction (durée en min.)			Méthode	Réf.	Commentaires
		Q	D	P			
PLANIN 1 – Diagnostiquer les composants pneumatiques, soit :							
a. Déterminer les pannes en : (1) Déterminant la configuration prescrite du système.				D			
b. Identifier des défaillances, en : (1) inspectant un robinet électropneumatique; (2) inspectant un robinet de réglage de la température à capteur de pression; (3) inspectant un robinet à commande pneumatique à position variable; (4) inspectant une soupape de surpression combinée (haute pression-basse pression); (5) inspectant une soupape de décharge de pression et de température; (6) inspectant le régulateur; (7) inspectant les capteurs de position (curseurs) : <u>Voir les détails ci-dessous. Il existe un nombre illimité d'exemples d'utilisation d'un capteur de position pneumatique. Lorsqu'on souhaite obtenir une lecture de position continue, un seul interrupteur ne suffit pas. Dans ce cas-ci, on a <u>des capteurs de position plus compliqués qu'on doit utiliser, comme des potentiomètres</u>. Les potentiomètres procurent des valeurs de tension pouvant relayer une baisse de tension à différentes</u>				EI/ D/P		Utilisation de schémas éclatés des types de système de commande pneumatique de base pour montrer des animations du débit.	
positions pour indiquer ainsi la position réelle des robinets à curseur pneumatiques à n'importe quelle position.							



PLANIN 2 – Réparer des appareils de robinetterie:						
a. Réunir les ressources en : (1) respectant les procédures appropriées de verrouillage et d'étiquetage; (2) rassemblant les outils nécessaires; (3) rassemblant l'ÉPI approprié; (4) utilisant les bons documents; (5) examinant l'ensemble des préoccupations en matière de sécurité et d'environnement en ce qui a trait aux systèmes pneumatiques.				DE		
b. Démonter les composants en : (1) démontant les soupapes de réglage de la pression; (2) démontant le robinet électropneumatique; (3) démontant un robinet à commande pneumatique à position variable; (4) démontant une soupape de surpression combinée; (5) inspectant une soupape de décharge de pression et de température; (6) démontant un régulateur.				DE		
c. Réparer les composants en : (1) réparant les soupapes de réglage de la pression; (2) réparant un robinet électropneumatique; (3) mettant à l'essai une soupape pneumatique à haute pression à double siège; (4) mettant à l'essai une soupape de commande de la température de détection de pression; (5) mettant à l'essai un robinet à commande pneumatique à position variable; (6) inspectant une soupape de						
d. Assembler des composants en : (1) assemblant des soupapes de réglage de la pression; (2) assemblant un robinet électropneumatique;						

(3) assemblant une soupape pneumatique à haute pression à double siège; (4) assemblant une soupape de commande de la température de détection de pression; (5) assemblant un robinet à commande pneumatique à position variable;						
PLANIN 3 – Essayer les soupapes, ce qui comprend : <b>NOTA : Le PLANIN 3 a pour but de clarifier l'instruction du stagiaire en ce qui a trait à l'intention véritable du didacticiel de formation sur les systèmes pneumatiques du MDN.</b>						
a. Vérifier le fonctionnement en : (1) mettant à l'essai des soupapes de réglage de la pression; (2) mettant à l'essai un robinet électropneumatique; (3) mettant à l'essai une soupape pneumatique à haute pression à double siège; (4) mettant à l'essai une soupape de commande de la température de détection de pression;				EI / DE	A53	
b. Remettre le système en service en : (1) s'assurant de l'avoir remonté complètement; (2) réintégrant les composants du système; (3) s'assurant de bien ranger les outils et l'ÉPI; (4) effectuant les procédures de verrouillage et d'étiquetage; (5) avisant les supérieurs que le système est entièrement rétabli.						

## **OREN 004 – Entretien des dispositifs de terrain**

### ***OCOM 004.03 – Diagnostiquer les dispositifs de terrain***

4. Rendement. Diagnostiquer les dispositifs de terrain.
5. Norme. Le stagiaire doit entretenir les soupapes de manière indépendante tout en prenant les précautions prescrites en ce qui a trait à la sécurité de l'équipement et du personnel :
  - c. Diagnostiquer les dispositifs de terrain, soit :
    - (3) Étudier le problème/diagnostiquer les pannes;
    - (4) Identifier les composants défectueux.
  - d. La réparation des dispositifs de terrain, soit :
    - (5) Trouver les ressources;
    - (6) Désassembler les composants;
    - (7) Réparer les composants;
    - (8) Assembler les composants.
6. Méthodes d'instruction.
  - c. Exposé interactif;
  - d. Démonstration – exécution.

## **OCOM 003.04 – Réparation du système de commande**

7. Rendement. Diagnostiquer les systèmes de commande.
  8. Norme. Le stagiaire doit entretenir les systèmes de commande de manière indépendante tout en prenant les précautions prescrites en ce qui a trait à la sécurité de l'équipement et du personnel :
    - a. PLANIN 3 : Entretien des contrôleurs logiques programmables (CLP), ce qui comprend, entre autres :
      - i. Téléchargement en amont/aval des programmes de CLP (logique Ladder);
      - ii. Inspection de la position des commutateurs DIP.
    - b. Mettre à l'essai le système de commande de CLP, ce qui comprend, entre autres :
      - i. (Logique Ladder) Opérations du système;
      - ii. Programmation du réseau.
  9. Méthodes d'instruction.
    - a. Exposé interactif;
    - b. Démonstration – rendement.
  12. Diagnostic des pannes des contrôleurs logiques programmables (CLP)
    - a. Application d'une connaissance détaillée des CLP, ce qui comprend, entre autres :
    - b. Compréhension des principes fondamentaux de la programmation de réseau et du fonctionnement du système, ce qui doit comprendre, entre autres :
      - i. Organigrammes de programmation;
      - ii. Symbologie de la programmation;
      - iii. Projets/laboratoires de logique Ladder faisant appel à des codes génériques préprogrammés; ces projets sont placés dans l'ordre du plus élémentaire au plus avancé :
- NOTA :** Chaque projet doit être graduellement de plus en plus complexe incluant, par exemple :
- iv. Remplissage et vidange d'un réservoir;
  - v. Signaux d'entrée/sortie génériques;
  - vi. Fonctionnement de base d'un robinet à curseur générique;
  - vii. 10/15 (minimum/maximum) projets/laboratoires pour chacun des exemples énoncés ci-dessus (iv/vi);
- (Fourni par l'entrepreneur).**
- a. Fonctionnalité;
  - b. Interface entre la machinerie et les composants de CLP;

- c. Processus d'un cycle d'analyse.

### ***PARTIE III – REMARQUES SUR LE CONTRÔLE DE COMPÉTENCE***

13. Les stagiaires sont jumelés par **groupes de deux** à un système de formation pneumatique afin de diagnostiquer celui-ci lorsque des pannes surviennent au niveau des fonctions.
14. Il doit être possible d'installer sur le formateur une version défectueuse de tous les composants pneumatiques, des soupapes électriques et des capteurs électriques.
15. Les pannes préétablies de la logique Ladder (**créées et provoquées par l'entrepreneur**) serviront d'aides à l'instruction pour soutenir et faciliter l'intention du didacticiel. Les composants communs défectueux doivent être identifiés, réparés, essayés et réinstallés dans le formateur afin de prouver que les stagiaires sont parvenus à effectuer les réparations avec succès.

**Nota : Les composants défectueux doivent être créés et fournis par l'entrepreneur de la manière décrite dans l'OCOM 003.04 Réparation du système de commande.**

Solicitation No. - N° de l'invitation  
W0103-198302/A  
Client Ref. No. - N° de réf. du client  
W0103-198302

Amd. No. - N° de la modif.  
File No. - N° du dossier  
XLV-9-42004

Buyer ID - Id de l'acheteur  
xlv591  
CCC No./N° CCC - FMS No./N° VME

## ANNEXE B – BASE DE PAIEMENT

*Remarque au soumissionnaire: L'annexe B forme la base de paiement pour le contrat résultant et ne doit pas être rempli à l'étape de la soumission.*

### B1. Le prix du contrat

ARTICLE	DESCRIPTION	Prix unitaire	Quantité	Prix calculé
A	<b>Systèmes d'entraînement de commande pneumatique – HALIFAX</b> Conformément à l'annexe A, y compris l'ensemble des coûts associés à la garantie, à l'installation, à la formation et aux pièces de rechange, exprimé en coût unitaire de formation.	\$	6	\$
B	<b>Systèmes d'entraînement de commande pneumatique – ESQUIMALT</b> Conformément à l'annexe A, y compris l'ensemble des coûts associés à la garantie, à l'installation, à la formation et aux pièces de rechange, exprimé en coût unitaire de formation..	\$	6	\$
C	Livraison RDA et déchargement par l'entrepreneur à l'emplacement d'Halifax (Nouvelle-Écosse), comme il est indiqué à l'annexe A. Pour six unités.	\$	1	\$
D	Livraison RDA et déchargement par l'entrepreneur à l'emplacement d'Esquimalt (Colombie-Britannique), comme il est indiqué à l'annexe A. Pour six unités.	\$	1	\$
E	L'entrepreneur offre ____ (à être remplie par l'autorité contractante) année (s) de garantie supplémentaires selon les mêmes termes et conditions que la clause <u>2010A du Guide des CCUA, section 09</u> , pour un total de ____ ((à être remplie par l'autorité contractante) année (s) de garantie	\$	1 min.	\$
F	PRIX TOTAL DU CONTRAT : Somme des prix calculés pour les lignes : A + B + C + D + E =			\$
TOUS LES BIENS LIVRABLES DOIVENT ÊTRE REÇUS au plus tard :				
Halifax (Nouvelle-Écosse) : _____				
Esquimalt (Colombie-Britannique) : _____				

Solicitation No. - N° de l'invitation  
W0103-198302/A  
Client Ref. No. - N° de réf. du client  
W0103-198302

Amd. No. - N° de la modif.  
File No. - N° du dossier  
XLV-9-42004

Buyer ID - Id de l'acheteur  
xl5591  
CCC No./N° CCC - FMS No./N° VME

## ANNEXE C – FICHE DE PRÉSENTATION DE LA SOUMISSION FINANCIÈRE

### INSTRUCTIONS AUX SOUMISSIONNAIRES

Le soumissionnaire est d'entrer dans leur tarification dans le barème ci-dessous. Les soumissionnaires doivent entrer « 0,00 \$ » pour tout élément de coût qu'ils ne comptent pas facturer. Si un élément de coût quelconque est laissé en blanc, le Canada entrera « 0,00 \$ » pour cet élément.

#### C.1 Barème de prix – Tableau 1

ARTICLE	DESCRIPTION	Prix unitaire	Quantité	Prix calculé
A	<b>Système d'entraînement de commande pneumatique</b> , conformément à l'annexe A; exprimé en coût unitaire de formation.	\$	12	\$
B	L'entrepreneur offre ____ (les soumissionnaires doivent remplir les espaces libres si nécessaire) année (s) de garantie supplémentaires selon les mêmes termes et conditions que la clause <u>2010A du Guide des CCUA, section 09</u> , pour un total de ____ (les soumissionnaires doivent remplir les espaces libres si nécessaire) année (s) de garantie	\$	1 min.	\$
C	Coût de l'installation et des unités d'essai à Halifax, conformément à l'annexe A; exprimé en coût unitaire de formation.	\$	6	\$
D	Coût de l'installation et des unités d'essai à Esquimalt, conformément à l'annexe A; exprimé en coût unitaire de formation.	\$	6	\$
E	. Coût de la formation du personnel du MDN à Halifax, conformément à l'annexe A; exprimé en coût unitaire de formation.	\$	6	\$
F	Coût de la formation du personnel du MDN à Esquimalt, conformément à l'annexe A; exprimé en coût unitaire de formation	\$	6	\$
G	Livraison RDA, y compris le déchargement par l'entrepreneur au point de destination à Halifax (Nouvelle-Écosse), comme il est décrit à l'annexe A. Prix pour six unités exprimé en un seul coût.	\$	1	\$
H	Livraison RDA, y compris le déchargement par l'entrepreneur au point de destination à Esquimalt (Colombie-Britannique), comme il est décrit à l'annexe A. Prix pour six unités exprimé en un seul coût.	\$	1	\$
I	PRIX TOTAL ÉVALUÉ : Somme des prix calculés pour les lignes : A + B + C + D + E + F + G + H =			\$
TOUS LES BIENS LIVRABLES DOIVENT ÊTRE REÇUS au plus tard :				
Halifax (Nouvelle-Écosse) : _____				
Esquimalt (Colombie-Britannique) : _____				

Solicitation No. - N° de l'invitation  
W0103-198302/A  
Client Ref. No. - N° de réf. du client  
W0103-198302

Amd. No. - N° de la modif.  
File No. - N° du dossier  
XLV-9-42004

Buyer ID - Id de l'acheteur  
xlV591  
CCC No./N° CCC - FMS No./N° VME

## C.2 Calculs relatifs à la Base de paiement

La méthode suivante servira à déterminer les valeurs saisies à l'annexe B – Base de paiement par l'autorité contractante avant l'attribution d'un contrat :

### Article A du tableau B1 de la Base de paiement

[Prix unitaire pour les lignes A + C + E] = Prix unitaire article A du tableau B1

\_\_\_\_\_ + \_\_\_\_\_ + \_\_\_\_\_ = \_\_\_\_\_

### Article B du tableau B1 de la Base de paiement

[Prix unitaire pour les lignes A + D + F +E +G] = Prix unitaire article B du tableau B1

\_\_\_\_\_ + \_\_\_\_\_ + \_\_\_\_\_ = \_\_\_\_\_

### Article C du tableau B1 de la Base de paiement

[Prix calculé pour la ligne G] = article C du tableau B1

= \_\_\_\_\_

### Article D du tableau B1 de la Base de paiement

[Prix calculé pour la ligne I] = article D du tableau B1

= \_\_\_\_\_

### Article E du tableau B1 de la Base de paiement

[Prix calculé pour la ligne B] = article E du tableau B1

= \_\_\_\_\_



## ANNEXE D – LISTE DE VÉRIFICATION DU DOSSIER DE SOUMISSION

### D.1 Liste de vérification des produits à livrer obligatoires

Les éléments suivants sont obligatoires et la soumission du soumissionnaire sera évaluée en fonction des exigences définies dans les présentes. Le soumissionnaire doit se conformer à chaque élément pour que sa proposition soit recevable.

Le soumissionnaire doit présenter l'annexe E dûment remplie.

Les éléments suivants sont obligatoires et la soumission du soumissionnaire sera évaluée en fonction des exigences définies dans les présentes. Le soumissionnaire doit se conformer à chaque élément pour que sa proposition soit recevable.

N°	Partie de L'invitation	Renvoi à la demande de soumissions	Désignation	Document fourni
1	Page couverture	Page couverture	Page 1 de la partie 1 du document de <u>demande de propositions</u> rempli et signé;	<input type="checkbox"/>
2	3	Partie 3.1 Section I	Soumission technique	<input type="checkbox"/>
3	3	Partie 3.1 Section II, Annexe C	Fiche de présentation de la soumission financière, rempli.	<input type="checkbox"/>

### D1.1

#### Exigences relatives aux produits livrables à l'appui

Si les renseignements suivants, à l'appui de la soumission, n'accompagnent pas celle-ci; ils seront demandés par l'autorité contractante et devront être fournis dans les 48 heures suivant la demande par écrit :

No	Partie de L'invitation	Renvoi à la demande de soumissions	Désignation	Situation	Document fourni
1	Part 6	6.9	Lois applicables (le cas échéant)	48 heures après demande écrite	<input type="checkbox"/>
2	6	articles 6.5.3, Annexe D	Représentants de l'entrepreneur, tableau dûment rempli	48 heures après demande écrite	<input type="checkbox"/>
3	Annexe F	3.1.5.2	Instruments de paiement électronique, rempli	48 heures après demande	<input type="checkbox"/>

Solicitation No. - N° de l'invitation  
W0103-198302/A  
Client Ref. No. - N° de réf. du client  
W0103-198302

Amd. No. - N° de la modif.  
File No. - N° du dossier  
XLV-9-42004

Buyer ID - Id de l'acheteur  
xl591  
CCC No./N° CCC - FMS No./N° VME

				écrite	
4	Annexe G	5.1.1	Dispositions relatives à l'intégrité – Liste de noms, rempli	48 heures après demande écrite	<input type="checkbox"/>

Solicitation No. - N° de l'invitation  
W0103-198302/A  
Client Ref. No. - N° de réf. du client  
W0103-198302

Amd. No. - N° de la modif.  
File No. - N° du dossier  
XLV-9-42004

Buyer ID - Id de l'acheteur  
xl591  
CCC No./N° CCC - FMS No./N° VME

#### D.1.2 Représentant de l'entrepreneur

Le soumissionnaire doit compléter le tableau ci-dessous et le soumettre avec son offre.

Personne-ressource :	Nom	Téléphone	Courriel
Questions relatives à la passation de marché			
Questions d'ordre technique			
Questions de facturation			

## ANNEXE E – CRITÈRES D'ÉVALUATION TECHNIQUE

### E-1 GÉNÉRALITÉS

- E-1.1** L'exigence générale relative à la soumission technique du soumissionnaire est énoncée à la partie 3 de la demande de soumissions.
- E-1.2** La procédure d'évaluation est énoncée à la partie 4 de la demande de soumissions. La procédure d'évaluation indique la composition de l'équipe d'évaluation. La présente annexe donne les critères d'évaluation détaillés et la procédure de notation.
- E-1.3** Afin qu'une évaluation technique complète de la soumission puisse être effectuée, la soumission doit être conforme à toutes les exigences en matière de produits livrables de la soumission, lesquelles sont résumées à l'article 3-2 de la demande de soumissions. Il incombe au soumissionnaire de démontrer clairement ses compétences et ses capacités à accomplir tous les travaux et autres exigences énoncés dans la demande de soumissions, l'énoncé des travaux et les autres pièces jointes. Les soumissionnaires doivent décrire leurs compétences, comment ils se conformeront aux exigences obligatoires et comment ils livreront tout autre produit ou service demandé.
- E-1.4** Il est demandé à l'article 3.1 que le soumissionnaire présente les sujets dans l'ordre de ces critères d'évaluation, sous les mêmes rubriques et avec la même structure de numérotation. Autrement, le soumissionnaire doit inclure dans sa soumission technique une matrice d'applicabilité dans laquelle il indique, par numéro de page, où chacun des critères est abordé dans sa soumission.

### E-2 CRITÈRES TECHNIQUES OBLIGATOIRES

- E-2.1** Les critères techniques obligatoires sont détaillés dans le **Tableau E-1 – Critères obligatoires**. Les critères obligatoires se verront attribuer une cote « Réussite » ou « Échec » par l'équipe d'évaluation. Toute soumission qui ne respecte pas un critère obligatoire sera déclarée non recevable. Certains critères obligatoires (ou tous) peuvent également être cotés par points, pour leur mérite technique, conformément au **Tableau E-2 – Critères techniques cotés**.
- E-2.1** Dans le cadre de sa soumission technique, le soumissionnaire doit fournir tous les documents essentiels pour prouver clairement sa conformité à chaque exigence technique obligatoire, y compris, mais sans s'y restreindre, des photographies, des cartes, des dessins, des calculs, des spécifications du fabricant original de l'équipement, des documents, des bons de commande (sans les données financières), des relevés des travaux, des contrôles de la qualité ou de l'assurance de la qualité, des curriculum vitae, des certificats de compétence et d'autres types de preuves.
- E-2.1** Le soumissionnaire doit fournir, dans le cadre de sa proposition technique, le **Tableau E-1 – Critères obligatoires** rempli, en fournissant des références par page et par section à sa proposition technique où chaque exigence est abordée.

### E-3 CRITÈRES TECHNIQUES COTÉS

- E-3.1** Les critères techniques cotés sont détaillés dans le **Tableau 2 de E-2 – Critères techniques cotés**.
- E-3.2** La cotation par points des critères, pour leur mérite technique, sera effectuée conformément à la procédure de notation donnée dans la partie 4 de la demande de soumissions
- E-3.3** Dans le cadre de sa proposition technique, le soumissionnaire doit fournir le **Tableau E-2 – Critères techniques cotés** dûment rempli et fournir des références par page et par section, lesquelles couvrent chaque exigence.

### Tableau E-1 – Critères obligatoires

Les critères techniques obligatoires sont énoncés dans la présente. L'équipe d'évaluation attribuera un résultat satisfaisant ou non satisfaisant aux critères obligatoires. Toutes les soumissions non conformes à l'un ou l'autre des critères obligatoires seront déclarées irrecevables. Certains (ou tous les) critères obligatoires peuvent aussi être cotés en fonction de leur valeur technique, conformément à la Partie 2 – Critères techniques cotés.

Le soumissionnaire doit fournir, dans le cadre de sa proposition technique, tous les documents essentiels pour démontrer clairement la conformité avec chacune des exigences techniques obligatoires, y compris, sans s'y limiter, les photographies, les cartes, les dessins, les calculs, les spécifications du fabricant d'équipement d'origine (FEO), les documents, les bons de commande (moins les coûts), les fiches d'enregistrement des tâches, du contrôle de la qualité ou de l'assurance de la qualité, les curriculum vitæ du personnel, les certificats commerciaux valides et autres preuves.

N°	Éléments des CRITÈRES TECHNIQUES OBLIGATOIRES	OUI	NON	Remarques et renvois aux pages de la soumission de l'entrepreneur
1	La soumission comprend un diagramme ou une image montrant que les systèmes d'entraînement pneumatiques sont alimentés par une source 110/120 V monophasée à 50/60 Hz.			
2	La soumission comprend des renseignements à l'appui démontrant comment le système d'entraînement pneumatique respectera les exigences techniques ainsi que les renvois à la NQP suivants : <ul style="list-style-type: none"><li>énoncé des travaux, section 2.0 (documents applicables);</li><li>exigences en matière de formation, <u>annexe A</u>, exigences générales, section 3.0.</li></ul>			
3	La soumission comprend des renseignements à l'appui démontrant comment le système d'entraînement pneumatique remplira les conditions de fonctionnement nécessaires pour simuler des pannes et vérifier si les stagiaires ont les compétences nécessaires en matière de dépannage pour corriger les pannes des composantes défectueuses.			
4	Conformément au protocole de sécurité des communications du MDN, chaque unité doit fonctionner comme un système <b>ENTIÈREMENT</b> autonome, c'est-à-dire qu'aucun dispositif informatique ou réseau, y compris, non exclusivement, les ordinateurs personnels, les ordinateurs portables, les tablettes ou autres, ne doit se connecter à un quelconque réseau, que ce soit par l'entremise d'une connexion filée, sans fil ou			

Solicitation No. - N° de l'invitation  
W0103-198302/A  
Client Ref. No. - N° de réf. du client  
W0103-198302

Amd. No. - N° de la modif.  
File No. - N° du dossier  
XLV-9-42004

Buyer ID - Id de l'acheteur  
xlV591  
CCC No./N° CCC - FMS No./N° VME

	<b>d'accès à distance.</b> La soumission prouve que chaque unité fonctionne précisément comme un système entièrement autonome et ne comporte aucune capacité ni fonctionnalité de connexion réseau.			
5	La soumission comprend des renseignements à l'appui démontrant comment le système d'entraînement pneumatique simulera les pannes décrites dans la section suivante : <u>annexe A</u> , exigences générales, <u>section 3.0</u> .			
6	La soumission doit comprendre une copie d'une attestation selon laquelle l'équipement en question respecte les normes suivantes, qui sont énoncées à la section 2.8, exigences électriques, de l'annexe A : <ul style="list-style-type: none"><li>• Association canadienne de normalisation (CSA);</li><li>• normes de la NEMA.</li></ul> Si l'attestation sera obtenue pendant la fabrication, la soumission doit comprendre des renseignements justificatifs indiquant comment elle sera obtenue.			
7	La soumission doit comprendre des renseignements justificatifs, à savoir des documents, des schémas et des dessins, démontrant clairement le respect des spécifications matérielles et techniques énoncées au paragraphe 3.0(1) des exigences relatives aux spécifications techniques.			

## Tableau E-2 – Critères techniques cotés

La cotation par points des critères, pour leur mérite technique, sera effectuée conformément à la procédure de notation donnée dans la partie 4 de la demande de soumissions. Le nombre minimal obligatoire de points dont on fait mention à la partie 4.2 est de 70 points. Toute soumission qui obtient un nombre de points inférieur au nombre minimal obligatoire de points sera déclarée non conforme.

N°	ÉLÉMENTS DES CRITÈRES COTÉS	NOTE	Facteur pondéré	Note pondérée	Remarques et renvois aux pages de la soumission de l'entrepreneur
1	Toutes les unités doivent avoir un cordon d'alimentation d'au moins 3,048 m et d'au plus 4,572 m, et respecter les normes de l'ANSI/NEMA. <b>Note :</b> 3,048 m = (70 pts) 4,572 m = (100 pts)		0,10	/10	
2	La soumission prouve que le soumissionnaire offre au moins une garantie totale de deux ans conformément à la section 09 des Conditions générales 2010A. L'entrepreneur peut offrir une garantie de plus de deux ans. <b>Note :</b> ➤ 2 ans (70 points) ➤ Plus de 2 ans jusqu'à 3 ans (85 points) ➤ Plus de 3 ans et moins de 5 ans (90 points) ➤ 5 ans ou plus (100 points)		0,30	/30	
3	La soumission prouve que le soumissionnaire offre des pièces de rechange (fonctionnement ou entretien) pendant au moins 2 ans, à raison de 2 072 heures de travail par année, selon les estimations, sans coûts supplémentaires pour le MDN. <b>Note :</b> ➤ 2 ans (70 points) ➤ Plus de 2 ans, mais moins de 3 ans (85 points) ➤ 3 ans ou plus (100 points)		0,15	/15	

4	<p>La soumission prouve que le soumissionnaire offre des composantes amovibles munies d'un raccord rapide.</p> <p><b>Note :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Le soumissionnaire fait une déclaration à ce sujet, mais ne fournit pas de renseignements supplémentaires (70 points).</li> <li>➤ Le soumissionnaire fournit des renseignements justificatifs décrivant ou démontrant clairement le fonctionnement du raccord rapide (100 points).</li> </ul>		0,10		
				/10	
5	<p>La soumission prouve que les systèmes d'entraînement pneumatiques comprennent un cadre en acier soudé robuste monté sur quatre roues robustes munies de freins.</p> <p><b>Note :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Le soumissionnaire fait une déclaration à ce sujet, mais ne fournit pas de renseignements justificatifs (70 points).</li> <li>➤ Le soumissionnaire fournit des renseignements décrivant ou démontrant clairement le respect de cette exigence (100 points).</li> </ul>		0,15		
				/15	



6	<p>La soumission comprend un plan ou un échéancier indiquant la date de livraison des systèmes et des autres produits livrables conformément aux exigences :</p> <p>(i) livraison des systèmes d'entraînement pneumatiques;</p> <p>(ii) installation de tout l'équipement livré;</p> <p>(iii) formation des instructeurs du MDN sur place afin que ceux-ci acquièrent les compétences nécessaires pour utiliser l'équipement.</p> <p><b>Note :</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>➤ Un plan est fourni, mais il comprend des renseignements limités ou des renseignements n'indiquant pas précisément des dates fixes pour la livraison des éléments énumérés aux alinéas (i) à (iii) = (20 points).</li><li>➤ Un plan est fourni et montre que le soumissionnaire respectera les délais ou les devancera d'au plus 5 jours ouvrables pour la livraison des éléments énumérés aux alinéas (i) à (iii) = (70 points).</li><li>➤ Un plan est fourni et montre que le soumissionnaire devancera les délais de plus de 5 jours ouvrables, mais de moins de 10 jours ouvrables = (85 points).</li><li>➤ Un plan est fourni et montre que le soumissionnaire devancera tous les délais de plus de 10 jours ouvrables = (100 points).</li></ul>		0,20		/20	
<p><b>Note totale pondérée</b> = <math>\frac{\quad}{10} + \frac{\quad}{30} + \frac{\quad}{15} + \frac{\quad}{10} + \frac{\quad}{15} + \frac{\quad}{20}</math></p>					/100	La note de passage obligatoire est de 70.

Solicitation No. - N° de l'invitation  
W0103-198302/A  
Client Ref. No. - N° de réf. du client  
W0103-198302

Amd. No. - N° de la modif.  
File No. - N° du dossier  
XLV-9-42004

Buyer ID - Id de l'acheteur  
xlV591  
CCC No./N° CCC - FMS No./N° VME

## **ANNEXE F - INSTRUMENTS DE PAIEMENT ÉLECTRONIQUE**

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

- ( ) Dépôt direct (national et international) ;
- ( ) Échange de données informatisées (EDI) ;
- ( ) Virement télégraphique (international seulement).

Solicitation No. - N° de l'invitation

W0103-198302/A

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

W0103-198302

Amd. No. - N° de la modif.

File No. - N° du dossier

XLV-9-42004

Buyer ID - Id de l'acheteur

xl591

CCC No./N° CCC - FMS No./N° VME

## **ANNEXE G – FORMULAIRE DE VÉRIFICATION DE L'INTÉGRITÉ**

(La liste des noms pour le formulaire de vérification de l'intégrité commence à la page suivante et comprend 2 pages)



## Liste de noms pour le formulaire de vérification de l'intégrité

### Exigences

L'article 17 de la [Politique d'inadmissibilité et de suspension](#) (la Politique) exige que les fournisseurs, peu importe leur situation au titre de la Politique, présentent une liste de noms avec leurs offres ou leurs soumissions. La liste requise diffère selon la structure organisationnelle du soumissionnaire ou de l'offrant :

- Les fournisseurs, y compris les coentreprises incorporées ou non, doivent fournir une liste complète des noms de tous les administrateurs actuels.
- Les entreprises privées doivent plutôt présenter une liste de noms de tous les propriétaires de la société.
- De même, les fournisseurs soumissionnant à titre d'entreprise à propriétaire unique, y compris ceux soumissionnant en tant que coentreprise incorporée ou non, doivent fournir la liste complète des noms de tous les propriétaires.
- Les fournisseurs soumissionnant à titre de société en nom collectif n'ont pas à soumettre une liste de noms.

Les fournisseurs peuvent utiliser le présent formulaire pour fournir la liste de noms requise avec leurs soumissions ou leurs offres. À défaut de présenter une liste de noms avec une offre ou une soumission, lorsque requis, ladite offre ou soumission sera jugée non-conforme, ou le fournisseur sera disqualifié et ne pourra pas obtenir un contrat ou conclure une entente immobilière avec le Canada. Veuillez consulter le document [Bulletin d'information : renseignements devant être soumis avec une soumission ou une offre](#) pour obtenir de plus amples renseignements.

### Renseignements sur le fournisseur

<b>Dénomination sociale du fournisseur :</b>
<b>Structure organisationnelle :</b>  <input type="checkbox"/> une entité constituée <input type="checkbox"/> une entreprise privée <input type="checkbox"/> une entreprise à propriétaire unique
<b>Adresse du fournisseur :</b>
<b>Numéro d'entreprise-approvisionnement (NEA) du fournisseur (optionnel) :</b>



**Numéro de l'invitation à soumissionner ou de la transaction :**

**Date de la soumission, de l'offre ou de la date de clôture de l'invitation à soumissionner (aaaa-mm-jj) :**

**Liste de noms**

Nom	Titre

**Déclaration**

Je, (nom)\_\_\_\_\_, (poste)\_\_\_\_\_ à (nom de la société de l'entrepreneur)\_\_\_\_\_ déclare que les renseignements inscrits dans ce formulaire sont, au meilleur de ma connaissance, véridiques, exacts et complets. Je suis conscient que le défaut de fournir la liste des noms dans le délai prescrit rendra ma soumission ou mon offre irrecevable, ou autrement entraînera mon exclusion du processus d'attribution de l'accord immobilier ou du contrat. Je suis conscient que pendant l'évaluation des soumissions ou des offres, je dois, dans les 10 jours ouvrables, informer par écrit l'autorité contractante de toute modification de la liste des noms. Je suis également conscient qu'après l'attribution du contrat, je dois informer le Registraire d'inadmissibilité et de suspension dans les 10 jours ouvrables suivant tout changement à la liste de noms présentée.

--

Signature

S'il vous plaît inclure avec votre soumission ou votre offre.