



National Defence

Défense nationale

National Defence Headquarters
Ottawa, Ontario
K1A 0K2

Quartier général de la Défense nationale
Ottawa (Ontario)
K1A 0K2

REQUEST FOR PROPOSAL DEMANDE DE PROPOSITION

RETURN BIDS TO: RETOURNER LES SOUMISSIONS À :

Bid Receiving – PWGSC / Réception des
soumissions - TPSGC
11 Laurier St. / 11 rue Laurier
Place du Portage, Phase III
Core 0B2 / Noyau 0B2
Gatineau
Québec
K1A 0S5
Fax : 819-997-9776

Proposal To: National Defence 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 and services listed herein and on any attached sheets at the price(s) set out therefore.

Proposition à : Défense nationale 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 et services énumérés ici et sur toute feuille ci-annexée, au(x) prix indiqué(s).

Solicitation Closes –

L'invitation prend fin

At – à : 14:00 Eastern
Standard Time (EST)

On - le :2017-12-20

Title/Titre Auxiliary Gas Supply Systems and Bailout Open Circuit Valve Systèmes auxiliaires d'approvisionnement en gaz et soupape de secours en circuit ouvert		Solicitation No – N° de l'invitation W8472-185698/A	
Date of Solicitation – Date de l'invitation			
Address Enquiries to – Adresser toutes questions à Dalton Sicard D Mar P 2-3-2-2 Dalton.sicard@forces.gc.ca			
Telephone No. – N° de téléphone		FAX No – N° de fax	
Destination (a) 2B1 CFB Esquimalt Esquimalt, B.C. 250-363-4963 (b) 7J1 12 Wing Shearwater Shearwater, NS 902-720-1576			

Instructions:

Municipal taxes are not applicable. Unless otherwise specified herein all prices quoted must include all applicable Canadian customs duties, GST/HST, excise taxes and are to be delivered Delivery Duty Paid including all delivery charges to destination(s) as indicated. The amount of the Goods and Services Tax/Harmonized Sales Tax is to be shown as a separate item.

Instructions: Les taxes municipales ne s'appliquent pas. Sauf indication contraire, les prix indiqués doivent comprendre les droits de douane canadiens, la TPS/TVH et la taxe d'accise. Les biens doivent être livrés « rendu droits acquittés », tous frais de livraison compris, à la ou aux destinations indiquées. Le montant de la taxe sur les produits et services/taxe de vente harmonisée doit être indiqué séparément.

Delivery required - Livraison exigée	Delivery offered - Livraison proposée
Vendor Name and Address - Raison sociale et adresse du fournisseur	
Name and title of person authorized to sign on behalf of vendor (type or print) - Nom et titre de la personne autorisée à signer au nom du fournisseur (caractère d'imprimerie)	
Name/Nom _____	Title/Titre _____
Signature _____	Date _____

TABLE DES MATIÈRES

PARTIE 1 – RENSEIGNEMENTS GÉNÉRAUX.....	2
1.1 EXIGENCES RELATIVES À LA SÉCURITÉ	2
1.2 BESOIN.....	2
1.3 COMPTE RENDU	2
1.4 ACCORDS COMMERCIAUX	2
PARTIE 2 – INSTRUCTIONS À L'INTENTION DES SOUMISSIONNAIRES	2
2.1 INSTRUCTIONS, CLAUSES ET CONDITIONS UNIFORMISÉES	2
2.2 PRÉSENTATION DES SOUMISSIONS	2
2.3 DEMANDES DE RENSEIGNEMENTS – EN PÉRIODE DE SOUMISSION	3
2.4 LOIS APPLICABLES	3
2.5 DONNÉES TECHNIQUES ET/OU ÉCHANTILLON(S).....	3
2.6 CLAUSES DU GUIDE DES CCUA.....	3
PARTIE 3 – INSTRUCTIONS POUR LA PRÉPARATION DES SOUMISSIONS	4
3.1 INSTRUCTIONS POUR LA PRÉPARATION DES SOUMISSIONS.....	4
3.2 Clauses du Guide des CCUA.....	4
PARTIE 4 – PROCÉDURES D'ÉVALUATION ET MÉTHODE DE SÉLECTION	5
4.1 PROCÉDURES D'ÉVALUATION	5
4.2 TECHNICAL EVALUATION	5
4.3 ÉVALUATION FINANCIÈRE.....	6
4.4 MÉTHODE DE SÉLECTION.....	6
PARTIE 5 – ATTESTATIONS ET RENSEIGNEMENTS SUPPLÉMENTAIRES.....	6
5.1 ATTESTATIONS EXIGÉES AVEC LA SOUMISSION.....	6
5.2 ATTESTATIONS ADDITIONNELLES REQUISES AVEC LA SOUMISSION.....	7
PARTIE 6 – CLAUSES DU CONTRAT SUBSÉQUENT.....	8
6.1 EXIGENCES RELATIVES À LA SÉCURITÉ	8
6.2 BESOIN.....	8
6.3 CLAUSES ET CONDITIONS UNIFORMISÉES.....	8
6.4 PÉRIODE DU CONTRAT.....	8
6.5 RESPONSABLES	12
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 CONTRAT DE DÉFENSE.....	15
6.12 CLAUSES DU <i>GUIDE DES CCUA</i>	15
6.13 FOURNITURE DE TOUS LES MATÉRIAUX PAR L'ENTREPRENEUR.....	16
6.14 PROCÉDURES POUR MODIFICATION/ALTÉRATION DE CONCEPTION.....	16
6.15 RÉUNION APRÈS L'ADJUDICATION DU CONTRAT	16
ANNEXE « A » ENONCÉ DE TRAVAIL	17
ANNEXE « B » BASE DE PAIEMENT.....	18
ANNEXE « C » DE LA PARTIE 5 DE LA DEMANDE DE SOUMISSIONS.....	19
ANNEXE « D ».....	23
ANNEXE « E » DEMANDE D'EXEMPTION ou DEVIATION.....	26

PARTIE 1 – RENSEIGNEMENTS GÉNÉRAUX

1.1 Exigences relatives à la sécurité

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

1.2 Besoin

Le besoin est détaillé à l'annexe « A ».

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).

PARTIE 2 – INSTRUCTIONS À L'INTENTION DES SOUMISSIONNAIRES

2.1 Instructions, clauses et conditions uniformisées

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

Les soumissionnaires qui présentent une soumission s'engagent à respecter les instructions, les clauses et les conditions de la demande de soumissions, et acceptent les clauses et les conditions du contrat subséquent.

Le document [2003](#) (2017/04/27) Instructions uniformisées - biens ou services - besoins concurrentiels, est incorporé par renvoi dans la demande de soumissions et en fait partie intégrante.

- a) La section 02, Numéro d'entreprise – approvisionnement, est supprimée dans sa totalité.

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

Supprimer : 60 jours

Insérer : 180 jours

2.2 Présentation des soumissions

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

2.3 Demandes de renseignements – en période de soumission

Toutes les demandes de renseignements doivent être présentées par écrit à l'autorité contractante au moins 7 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 Ontario, et les relations entre les parties seront déterminées par ces lois.

À leur discrétion, les soumissionnaires peuvent indiquer les lois applicables d'une province ou d'un territoire canadien de leur choix, sans que la validité de leur soumission ne soit mise en question, en supprimant le nom de la province ou du territoire canadien précisé et en insérant le nom de la province ou du territoire canadien de leur choix. Si aucun changement n'est indiqué, cela signifie que les soumissionnaires acceptent les lois applicables indiquées.

2.5 Données techniques et/ou échantillon(s)

Department of National Defence
National Defence Headquarters
MGen George R Pearkes
101 Colonel By Drive
Ottawa, Ontario
K1A 0K2
ATTN: DMar P 2-3-2-2
TEL: 819-939-3829
Email : dalton.sicard@forces.gc.ca

Pour recevoir les données techniques relatifs à cette demande de proposition, les soumissionnaires doivent fournir les détails suivants:

- Nom de la compagnie
- Adresse postale et physique complète (numéro de boîte postale non acceptable)
- Indicatif régional et numéro de téléphone
- Nom du contact
- Adresse de courriel
- Numéro de la demande de proposition et date de fermeture

Il est important que la demande soit envoyée le plus tôt possible afin de recevoir les données techniques à temps. Toutefois, Canada ne sera pas tenu responsable des demandes pour les données techniques qui seront reçues en retard

2.6 Clauses du Guide des CCUA

PARTIE 3 – INSTRUCTIONS POUR LA PRÉPARATION DES SOUMISSIONS

3.1 Instructions pour la préparation des soumissions

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

Section I : Soumission technique (3 copies papier)

Section II : Soumission financière (1 copies papier)

Section III : Attestations (2 copies papier)

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

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

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

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

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

Section I : Soumission technique

Dans leur soumission technique, les soumissionnaires devraient expliquer et démontrer comment ils entendent répondre aux exigences dans l'annexe « C » et l'annexe « D » et comment ils réaliseront les travaux.

Section II : Soumission financière

Les soumissionnaires doivent présenter leur soumission financière en conformité avec la base de paiement l'annexe « B ».

3.2 Clauses du *Guide des CUA*

Section III : Attestations

Les soumissionnaires doivent présenter les attestations et renseignements supplémentaires exigés à la Partie 5.

PARTIE 4 – PROCÉDURES D'ÉVALUATION ET MÉTHODE DE SÉLECTION

4.1 Procédures d'évaluation

4.1.1 Les soumissions reçues seront évaluées par rapport à l'ensemble des exigences de la demande de soumissions, incluant les critères d'évaluation techniques et financiers.

4.1.2 Une équipe d'évaluation composée de représentants du Canada évaluera les soumissions.

4.2 Évaluation technique

Le système auxiliaire d'approvisionnement en gaz (SAAG) et la soupape de secours en circuit ouvert (SSCO) doivent faire l'objet d'une vérification visant à confirmer qu'ils satisfont aux exigences techniques obligatoires définies dans les rubriques suivantes :

4.2.1 Critères techniques obligatoires, phase 1

Phase 1 : Annexe C Liste de vérification de la conformité des soumissionnaires aux critères obligatoires, comprise dans la proposition technique du soumissionnaire.

4.2.2 Critères techniques obligatoires, phase 2

Phase 2 : Annexe D - Exigences obligatoires – Échantillons préalables à l'adjudication et documents à l'appui, fournis à la demande de l'autorité contractante du MDN.

Échantillons préalables à l'adjudication et documents à l'appui:

- a) Aux fins de l'évaluation technique, pour déterminer la capacité du soumissionnaire à respecter les exigences techniques, le soumissionnaire, sur demande de l'autorité contractante, doit fournir les articles suivants :
 - i. un (1) échantillon préalable à l'adjudication de l'article 1 (SAAG); tel qu'il est indiqué dans l'Annexe A, énoncé de travail 4.1.7
 - ii. deux (2) échantillons préalables à l'adjudication de l'article 2 (SSCO), tel qu'indiqué à énoncé de travail 4.1.7;
 - iii. un certificat de conformité de niveau de propreté pour l'oxygène respirable, conformément à l'Annexe A, EDT.
- b) Le soumissionnaire doit veiller à ce que les échantillons préalables à l'adjudication soient fabriqués conformément aux exigences techniques énoncées à l'Annexe A, EDT, et soient entièrement représentatifs de la soumission présentée.
- c) En cas de rejet des échantillons préalables à l'adjudication, la soumission sera déclarée non recevable.
- d) Le soumissionnaire doit veiller à ce que les échantillons préalables à l'adjudication et le certificat de conformité de propreté pour l'oxygène respirable soient reçus dans les 45 jours civils suivant la date à laquelle ils ont été demandés, et à ce que leur transport soit prépayé, et non aux frais du Canada. Si les échantillons et le certificat ne sont pas soumis conformément à l'Annexe A, EDT, et dans les délais spécifiés, la soumission sera déclarée non recevable.

- e) Les échantillons préalables à l'adjudication, la version préliminaire des instructions d'utilisation et d'entretien, et le certificat de conformité à l'état de propreté pour l'oxygène respirable doivent être envoyés à l'adresse suivante :

RDDC (Toronto), à l'attention du GPESM : 1133, avenue Sheppard Ouest, Toronto (Ontario) M3K 2C9
(Téléphone : 416-635-2091, ou 416-635-2000, poste 3071.

- f) Les échantillons de SAAG et SSCO soumis par le soumissionnaire seront retournés, aux frais du soumissionnaire, dans leur configuration d'origine, par RDDC (T) à l'adresse fournie par le fabricant de matériel d'origine. Ils ne seront pas considérés faire partie des livrables de tout contrat subséquent. Si l'échantillon ne répond pas aux exigences énoncées dans l'Annexe C et l'Annexe D de l'invitation à soumissionner ou que le soumissionnaire ne se conforme pas à la demande de l'autorité contractante, la soumission sera déclarée non recevable.
- g)

4.3 Évaluation financière

Clause du *Guide des CCUA* [A0220T](#) (2014-06-26) Évaluation du prix - soumission

Clause du *Guide des CCUA* [C2000C](#) (2007-11-30) Taxes - entrepreneur établi à l'étranger

4.4 Méthode de sélection

Clause du *Guide des CCUA* [A0031T](#) (2010-08-16) Méthode de sélection - critères techniques obligatoires

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

PARTIE 5 – ATTESTATIONS 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 fautive, sciemment ou non, que ce soit pendant la période d'évaluation des soumissions ou pendant la durée du contrat.

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

5.1 Attestations exigées avec la soumission

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

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

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

5.2 Attestations additionnelles requises avec la soumission

5.2.1 Dispositions relatives à l'intégrité – documentation exigée

Conformément à l'article intitulé Renseignements à fournir lors d'une soumission, de la passation d'un contrat ou de la conclusion d'un accord immobilier de la [Politique d'inadmissibilité et de suspension](http://www.tpsgc-pwgsc.gc.ca/ci-if/politique-policy-fra.html) (<http://www.tpsgc-pwgsc.gc.ca/ci-if/politique-policy-fra.html>), le soumissionnaire doit présenter la documentation exigée, s'il y a lieu, afin que sa soumission ne soit pas rejetée du processus d'approvisionnement.

5.2.2 Programme de contrats fédéraux pour l'équité en matière d'emploi – Attestation de soumission

En présentant une soumission, le soumissionnaire atteste que le soumissionnaire, et tout membre de la coentreprise si le soumissionnaire est une coentreprise, n'est pas nommé dans la liste des « soumissionnaires à admissibilité limitée du PCF » du Programme de contrats fédéraux (PCF) pour l'équité en matière d'emploi disponible au bas de la page du site Web [d'Emploi et Développement social Canada \(EDSC\) – Travail](https://www.canada.ca/fr/emploi-developpement-social/programmes/equite-emploi/programme-contrats-federaux.html#s4) (<https://www.canada.ca/fr/emploi-developpement-social/programmes/equite-emploi/programme-contrats-federaux.html#s4>).

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

5.2.3 Dispositions relatives à l'intégrité – documentation exigée

Conformément à la [Politique d'inadmissibilité et de suspension](http://www.tpsgc-pwgsc.gc.ca/ci-if/politique-policy-fra.html) (<http://www.tpsgc-pwgsc.gc.ca/ci-if/politique-policy-fra.html>), le soumissionnaire doit présenter la documentation exigée, s'il y a lieu, afin que sa soumission ne soit pas rejetée du processus d'approvisionnement.

5.2.4 Attestation de(s) l'échantillon(s) et de la production

Le Soumissionnaire atteste que:

() le manufacturier qui a fabriqué l'(les) échantillon(s) préalable(s) à l'adjudication demeura inchangé pour l'(les) échantillon(s) de pré-production et pour la pleine production de la quantité du contrat.

5.2.5 Certificat de conformité – Définition

Un certificat de conformité est un énoncé écrit par un soumissionnaire qui garantit que l'article offert est une portion de la spécification en référence dans la clause Échantillon(s) préalable(s) à l'adjudication et documents à l'appui. Ce document doit porter le sceau officiel de l'entreprise, doit être daté après la date de publication de la demande de proposition, faire référence aux spécifications applicables et comporter la signature du représentant désigné de l'entreprise. Le Canada se réserve le droit de vérifier les déclarations formulées dans le certificat de conformité. Des résultats d'essais complets démontrant la conformité du produit seront acceptés en remplacement du certificat de conformité.

PARTIE 6 – CLAUSES DU CONTRAT SUBSÉQUENT

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

6.1 Exigences relatives à la sécurité

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

6.2 Besoin

L'entrepreneur doit fournir les articles décrits sous à l'annexe A.

6.2.1 Exigences techniques

Voir 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) (<https://achatsetventes.gc.ca/politiques-et-lignes-directrices/guide-des-clauses-et-conditions-uniformisees-d-achat>) publié par Travaux publics et Services gouvernementaux Canada.

6.3.1 Conditions générales

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

a. Modification de la définition de ministre:

« Canada », « Couronne », « État » « Sa Majesté » et « gouvernement » signifient Sa Majesté du chef du Canada représentée par le ministre de la Défense nationale et toute autre personne qui agit au nom du ministre ou, le cas échéant, un ministre compétent auquel le ministre de la Défense nationale a délégué ses pouvoirs ou ses fonctions, et toute autre personne dûment autorisée à agir au nom de ce ministre.

6.4 Période du contrat

La période de réalisation du contrat commencera à la date du contrat et se terminera 48 mois.

6.4.1 Préparation de la livraison

L'entrepreneur doit préparer les articles numéros 1 et 2 dans annexe A 4.1.7 pour la livraison conformément à la dernière version de la spécification relative à l'emballage des Forces canadiennes D-LM-008-036/SF-000, Exigences du MDN en matière d'emballage commercial du fabricant.

L'entrepreneur doit emballer les articles numéros 1 et 2 dans annexe A 4.1.7 séparément et emballés individuellement.

6.4.2 Instructions d'expédition

D0037C (2016-01-28) Instructions d'expédition (Ministère de la Défense nationale) - entrepreneur établi au Canada

1. La livraison doit s'effectuer FCA franco transporteur _____ (*Insérer le nom du lieu convenu, par ex. l'établissement de l'entrepreneur*) selon les Incoterms 2000. L'entrepreneur doit charger les biens dans les véhicules de l'entreprise de transport désigné par le ministère de la Défense nationale (MDN). Le Canada est responsable par la suite du transport des biens, du point de livraison jusqu'au destinataire.

2. Avant l'expédition des biens, l'entrepreneur doit contacter le centre de coordination suivant de la logistique intégrée du MDN par télécopieur ou courriel afin d'arranger l'expédition et fournir l'information détaillée au paragraphe 3.
 - a. *Insérer le texte suivant dans des contrats attribués à des fournisseurs uniques, sauf les contrats de réparation et de révision, lorsque l'entrepreneur est situé au Canada :*
Centre de coordination de la logistique intégrée (CCLI)
Téléphone 1-877-877-7423 (sans frais)
Télécopieur 1-877-877-7409 (sans frais)
Courriel ILHQOttawa@forces.gc.ca
 - b. *Insérer le texte suivant dans des contrats de réparation et de révision lorsque l'entrepreneur est situé entre Kingston (inclusivement) et la frontière entre l'Ontario et le Manitoba :*
Logistique intégrée de la région centrale (LIRC)
Téléphone 1-866-371-5420 (sans frais)
Télécopieur 1-866-419-1627 (sans frais)
Courriel ILCA@forces.gc.ca
 - c. *Insérer le texte suivant dans des contrats de réparation et de révision lorsque l'entrepreneur est situé au Manitoba, en Saskatchewan, en Alberta, en Colombie-Britannique et dans la région de la capitale nationale, y compris la région à l'est de Kingston :*
Centre de coordination de la logistique intégrée (CCLI)
Téléphone 1-877-877-7423 (sans frais)
Télécopieur 1-877-877-7409 (sans frais)
Courriel ILHQOttawa@forces.gc.ca
 - d. *Insérer le texte suivant dans des contrats de réparation et de révision lorsque l'entrepreneur est situé au Québec :*
Logistique intégrée de la région du Québec
Téléphone 1-866-935-8673 (sans frais), ou
1-514-252-2777, poste 4673, 2852
Télécopieur 1-866-939-8673 (sans frais), ou
1-514-252-2911
Courriel 25DAFCTrafficeQM@forces.gc.ca
 - e. *Insérer le texte suivant dans des contrats de réparation et de révision lorsque l'entrepreneur est situé dans la région de l'Atlantique (Nouveau-Brunswick, l'Île-du-Prince-Édouard, Nouvelle-Écosse, Terre-Neuve-et-Labrador) :*
Logistique intégrée de la région de l'Atlantique (LIRA)
Téléphone 1-902-427-1438
Télécopieur 1-902-427-6237
Courriel blogLAA@forces.gc.ca

3. Lors de la préparation de l'expédition, l'entrepreneur doit fournir les renseignements suivants au centre de coordination de la logistique intégrée du MDN :
 - a. le numéro du contrat;
 - b. l'adresse du destinataire (pour les adresses multiples, les articles doivent être emballés et étiquetés séparément, et chaque article doit porter l'adresse du destinataire);
 - c. la description de chaque article;

- d. le nombre de pièces et le type d'emballage (par ex. boîtes, caisses à claire-voie, fûts, palettes);
 - e. le poids et les dimensions réels de chaque pièce, y compris le poids brut;
 - f. les détails complets sur les marchandises dangereuses/produits dangereux selon les exigences du mode de transport applicable et les certificats nécessaires à l'expédition de marchandises dangereuses/produits dangereux dûment signés, en vertu des dispositions du Code maritime international des marchandises dangereuses, des règlements de l'Association du transport aérien international ou du [Règlement sur le transport des marchandises dangereuses](#) du Canada, ainsi qu'une copie de la fiche de données de sécurité.
4. Après avoir reçu cette information, le Canada fournira à l'entrepreneur des instructions pertinentes relatives à l'expédition, notamment l'obligation d'utiliser des étiquettes particulières portant l'adresse du destinataire et d'inscrire sur chaque pièce un numéro de contrôle pour le transport.
 5. L'entrepreneur ne doit en aucun cas expédier des biens avant d'avoir reçu au préalable les instructions d'expédition du centre de coordination de la logistique intégrée du MDN.
 6. Si l'entrepreneur livre les biens à un endroit et à une date non conformes aux instructions de livraison ou s'il ne respecte pas les instructions raisonnables de livraison fournies par le Canada, il devra alors rembourser à ce dernier tous les suppléments de frais et de coûts engagés.
 7. Si la livraison des biens est reportée du fait des retards occasionnés par le Canada, la propriété sur les biens ainsi que les risques encourus doivent être transférés au Canada après un délai de 30 jours suivant la date à laquelle le Canada ou son transitaire désigné aura reçu une demande d'expédition en bonne et due forme ou 30 jours suivant la date de livraison spécifiée dans le contrat, le délai le plus long étant retenu

D0035C (2016-01-28) - Instructions d'expédition (Ministère de la Défense nationale) : Entrepreneur établi à l'étranger

1. La livraison doit s'effectuer FCA franco transporteur _____ (**insérer le nom du lieu convenu, par ex. l'établissement de l'entrepreneur**) selon les Incoterms 2000. L'entrepreneur doit charger les biens dans les véhicules de l'entreprise de transport désigné par le ministère de la Défense nationale (MDN). Le Canada est responsable par la suite du transport des biens, du point de livraison jusqu'au destinataire.
2. Avant l'expédition des biens, l'entrepreneur doit contacter le centre de coordination suivant de la logistique intégrée du MDN par télécopieur ou courriel afin d'arranger l'expédition et fournir l'information détaillée au paragraphe 3.
 - a. Insérer le texte suivant lorsque l'entrepreneur est situé aux États-Unis (É.-U.) :
Centre de coordination de la logistique intégrée (CCLI)
Téléphone : 1-877-447-7701 (sans frais)
Télécopieur : 1-877-877-7409 (sans frais)
Courriel : ILHQottawa@forces.gc.ca
OU
 - b. Insérer le texte suivant lorsque l'entrepreneur est situé au Royaume Uni ou en Irlande :
Logistique intégrée du Royaume Uni (LIRU)
Téléphone : 011-44-1895-613023, ou
011-44-1895-613024, ou
Télécopieur : 011-44-1895-613046

Courriel : CFSUEDetUKMovements@forces.gc.ca

De plus, l'entrepreneur **doit envoyer** au LIRU le formulaire « Shipping Advice and Export Certificate », dûment **complété**, par courriel à : CFSUEDetUKMovements@forces.gc.ca. La livraison de tout article excédant 600 livres sterling (GPB) exporté du Royaume-Uni et de l'Irlande sera dédouané par le MDN selon les nouveaux systèmes britanniques d'exportation et de tarifs douaniers « Her Majesty's Customs & Excise » (HMCE) New Export Systems (NES). L'entrepreneur doit respecter les exigences de « HMCE » en s'enregistrant auprès de cette organisation ou en laissant le soin à un transitaire d'assurer l'entrée des envois au Canada. Une copie imprimée de la section Export Declaration dans les « NES », indiquant clairement le numéro « Declaration Unique Consignment Reference Number », doit être fournie par l'entrepreneur et jointe à l'envoi. L'entrepreneur doit s'assurer que cette procédure est exécutée pour tout le matériel, qu'il s'agisse d'exportation d'articles d'achat initial ou d'articles de réparation et de révision. « HMCE » autorisera à l'Unité de soutien des Forces canadiennes (Europe) à expédier les biens seulement si la procédure a été suivie de façon intégrale et convenable par l'entrepreneur. **Remarque** : Afin de vous assurer d'obtenir une réponse à vos demandes de renseignement concernant la passation de marchés comme les Incoterms, mettez toujours l'adresse ILHQOttawa@forces.gc.ca en copie conforme.

OU

- c. Insérer le texte suivant lorsque l'entrepreneur est situé dans un pays autre que le Canada, les É.-U., le Royaume Uni ou l'Irlande :

Logistique intégrée de l'Europe (LIE)

Téléphone : +49-(0)-2203-908-1807 ou 2748 ou 5304

Télécopieur : +49-(0)-2203-908-2746

Courriel : ILEA@forces.gc.ca

Remarque : Afin de vous assurer d'obtenir une réponse à vos demandes de renseignement concernant la passation de marchés comme les Incoterms, mettez toujours l'adresse ILHQOttawa@forces.gc.ca en copie conforme.

OU

- d. Insérer le texte suivant pour les ventes de matériel militaire des États-Unis à l'étranger :

Centre de coordination de la logistique intégrée (CCLI)

Téléphone : 1-877-447-7701 (sans frais)

Télécopieur : 1-877-877-7409 (sans frais)

Courriel : ILHQOttawa@forces.gc.ca

Le Canada est responsable du choix de l'entreprise de transport pour l'expédition des biens fournis en vertu du contrat de vente de matériel militaire à l'étranger. Les instructions sur la façon de procéder pour obtenir du Canada le choix de l'entreprise de transport se trouvent dans le « Military Assistance Program Address Directory » du Département de la défense des É.-U. (DoD 4000.25-8-M), sous l'Indicateur des instructions spéciales (IIS) pour le Canada. L'entrepreneur ne doit pas expédier les biens tant que les instructions correspondant à l'indicateur IIS n'ont pas été respectées.

3. Lors de la préparation de l'expédition, l'entrepreneur doit fournir les renseignements suivants au Centre de coordination de la logistique intégrée du MDN :
- le numéro du contrat;
 - l'adresse du destinataire (pour les adresses multiples, les articles doivent être emballés et étiquetés séparément, et chaque article doit porter l'adresse du destinataire);
 - la description de chaque article;
 - le nombre de pièces et le type d'emballage (par ex. boîtes, caisses à claire-voie, fûts, palettes);
 - le poids et les dimensions réels de chaque pièce, y compris le poids brut;
 - une copie de la facture commerciale (conformément à l'article 4 de la clause [C2608C](#) du [clauses et conditions uniformisées d'achat](#)) ou une copie du formulaire C11 [Facture des Douanes Canadiennes](#) (PDF 429Ko) - ([Aide sur les formats de fichier](#)), de l'Agence des services frontaliers du Canada;

- g. les codes de la « [Schedule B](#) » (pour l'exportation) et les codes du tarif douanier harmonisé (pour l'importation);
 - h. le certificat d'origine de l'Accord libre-échange nord-américain (conformément à l'article 2 de la clause C2608C), applicable seulement aux États-Unis et au Mexique);
 - i. les détails complets sur les matières dangereuses selon les exigences du mode de transport applicable, les certificats nécessaires à l'expédition dûment signés, en vertu des dispositions applicables du Code maritime international des marchandises dangereuses, des règlements de l'Association du transport aérien international, ou du [Règlement sur le transport par mer des marchandises dangereuses](#) du Canada, ainsi qu'une copie de la fiche de données de sécurité.
4. Après avoir reçu cette information, le Canada fournira à l'entrepreneur des instructions pertinentes relatives à l'expédition, notamment l'obligation d'utiliser des étiquettes particulières portant l'adresse du destinataire et d'inscrire sur chaque pièce un numéro de contrôle pour le transport, et des documents douaniers.
 5. L'entrepreneur ne doit en aucun cas expédier des biens sans avoir reçu au préalable les instructions d'expédition du point de contact en matière de logistique intégrée du MDN.
 6. Si l'entrepreneur livre les biens à un endroit et à une date non conformes aux instructions de livraison ou s'il ne respecte pas les instructions raisonnables de livraison fournies par le Canada, il devra alors rembourser à ce dernier tous les suppléments de frais et de coûts engagés.
 7. Si la livraison des biens est reportée du fait des retards occasionnés par le Canada, la propriété sur les biens ainsi que les risques encourus seront transférés au Canada après un délai de 30 jours suivant la date à laquelle le Canada ou son transitaire désigné aura reçu une demande d'expédition en bonne et due forme ou 30 jours suivant la date de livraison spécifiée dans le contrat, le délai le plus long étant retenu.

6.4.3 Clauses du Guide des CCUA

D5510C (2012-07-16) Autorité de l'assurance de la qualité (Ministère de la Défense nationale) :
 Entrepreneur établi au Canada
 D5515C (2010-01-11) Autorité de l'assurance de la qualité (Ministère de la Défense nationale) -
 entrepreneur établi à l'étranger et aux États-Unis
 D5540C (2010-08-16) ISO 9001:2008 Systèmes de management de la qualité - Exigences (code de
 l'assurance de la qualité Q)
 D5605C (2010-01-11) Documents de sortie (Ministère de la Défense nationale) - entrepreneur établi aux
 États-Unis
 D5606C (2012-07-16) Documents de sortie (Ministère de la Défense nationale) - entrepreneur établi au
 Canada
 D2025C (2013-11-06) Matériaux d'emballage en bois
 D6010C (2007-11-30) Palettisation
 C2610C (2007-11-30) Droits de douane - Ministère de la Défense nationale est l'importateur

6.5 Responsables

6.5.1 Autorité contractante

L'autorité contractante pour le contrat est :

Nom : _____

Titre : _____

Travaux publics et Services gouvernementaux Canada
 Direction générale des approvisionnements

Direction : _____
Adresse : _____

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

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

6.5.2 Responsable technique

Le responsable technique pour le contrat est :

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

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 Responsable des achats

Nom: Dalton Sicard
Titre: D Mar P 2-3-2-2
Organisation : DGMEPM
Adresse : 455 Blvd de la Carriere
Courriel: dalton.sicard@forces.gc.ca

Le responsable des achats représente le ministère ou organisme pour lequel les travaux sont exécutés en vertu du contrat. Il est responsable de la mise en oeuvre d'outils et de procédures exigés pour l'administration du contrat. L'entrepreneur peut discuter de questions administratives identifiées dans le contrat avec le responsable des achats; cependant, celui-ci ne peut pas autoriser de changements à l'énoncé des travaux. Des changements à l'énoncé des travaux peuvent être effectués uniquement au moyen d'une modification au contrat émise par l'autorité contractante.

6.5.4 Représentant de l'entrepreneur

Renseignements généraux

Nom : _____
Téléphone : ____ - ____ - ____
Télécopieur : ____ - ____ - ____
Courriel : _____

Suivi de la livraison

Nom : _____
Téléphone : ____ - ____ - ____
Télécopieur : ____ - ____ - ____
Courriel : _____

6.6 Paiement

6.6.1 Base de paiement

C0207C (2013-04-25) - Basis of Payment - Firm Price, Firm Unit Price(s) or Firm Lot Price(s)

À condition de remplir de façon satisfaisante toutes ses obligations en vertu du contrat, l'entrepreneur sera payé *un prix ferme précisé(s) dans l'annexe B Limitation des dépenses*, selon un montant total de _____ \$ (*insérer le montant au moment de l'attribution du contrat*). Les droits de douane *sont exclus* 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

H1001C (2008-05-12) - Paiements multiples

6.6.2 Paiement électronique de factures – contrat

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

- a. Dépôt direct (national et international) ;
- b. Échange de données informatisées (EDI) ;

6.7 Instructions relatives à la facturation

6.7.1 Instructions relatives à la facturation

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

2. Les factures doivent être distribuées comme suit:

a) L'original et un (1) exemplaire doit être envoyé à l'adresse suivante :

Quartier général de la Défense nationale
Édifice Mgén George R. Pearkes
101, promenade Colonel By
Ottawa, ON K1A 0K2
À l'attention de D Mar P 2-3-2-2
Courriel: dalton.sicard@forces.gc.ca

6.7.2 Documents de sortie - distribution

L'entrepreneur doit remplir les documents de sortie dans un format électronique en vigueur et les distribuer comme suit :

- a) Une (1) copie envoyée par la poste au destinataire avec la mention : « À l'attention de l'agent de réception »;
- b) Deux (2) copies avec l'envoi au destinataire, dans une enveloppe imperméable à l'eau;
- d) Une (1) copie au Quartier général de la Défense nationale

Édifice Mgén George R. Pearkes
101, promenade Colonel By
Ottawa (Ontario) K1A 0K2
À l'attention de : d Mar P 2-3-2-2

Courriel: dalton.sicard@forces.gc.ca

- e) Une (1) copie au représentant de l'assurance de la qualité;
- f) Une (1) copie à l'entrepreneur; et
- g) Pour les entrepreneurs non-canadiens, une (1) copie au

DAQ/Administration des contrats
Quartier général de la Défense nationale
Édifice Mgén George R. Pearkes
101, promenade Colonel By
Ottawa (Ontario) K1A 0K2
Courriel : ContractAdmin.DQA@forces.gc.ca

6.8 Attestations et renseignements supplémentaires

6.8.1 Conformité

À moins d'indication contraire, le respect continu des attestations fournies par l'entrepreneur avec sa soumission ou préalablement à l'attribution du contrat, ainsi que la coopération constante quant aux renseignements supplémentaires, sont des conditions du contrat et leur non-respect constituera un manquement de la part de l'entrepreneur. Les attestations pourront faire l'objet de vérifications par le Canada pendant toute la durée du contrat.

6.9 Lois applicables

Le contrat doit être interprété et régi selon les lois en vigueur Ontario 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
- c) les conditions générales 2010A biens (complexité moyenne)
- d) Besoin;
- f) la soumission de l'entrepreneur en date du _____ (*inscrire la date de la soumission*) (*si la soumission a été clarifiée ou modifiée, insérer au moment de l'attribution du contrat : « clarifiée le _____ » ou « , modifiée le _____ » et inscrire la ou les dates des clarifications ou modifications*).

6.11 Contrat de défense

Clause du *Guide des CCUA* [A9006C](#) (2012-07-16) Contrat de défense

6.12 Clauses du Guide des CCUA

D2000C (2007-11-30) - Marquage
D2001C (2007-11-30) Etiquetage
B4052C (2014-06-26) Liste des pièces de rechange recommandées – contrat

1. L'entrepreneur doit, dans un délai de _____ jours après la date d'attribution du contrat, fournir au responsable des achats une liste des pièces de rechange recommandées (LPRR) préparée conformément au numéro le plus récent de la spécification D-01-100-214/SF-000 des Forces canadiennes. La LPRR doit comprendre la recommandation de l'entrepreneur en ce qui concerne les pièces de rechange exigées pour assurer l'entretien de l'équipement pour une période de 24 mois, et doit fournir des critères de sélection des pièces de rechange qui seront appliqués par le ministère de la Défense nationale. La spécification sera fournie par l'autorité contractante à la demande de l'entrepreneur.
2. La documentation technique supplémentaire sur l'approvisionnement (DTSA), préparée par le fabricant réel de l'article, doit être fournie en vue de la codification et du catalogage de tous les éléments figurant dans la LPRR. La DTSA mentionnée dans la spécification ci-dessus doit accompagner la LPRR tel que précisé dans la spécification. Les détails particuliers des données requises doivent être énumérés dans la fiche de sélection des documents d'approvisionnement, préparée conformément à la spécification ci-dessus, et être soumis en caractères ASCII par voie électronique.
3. Les questions portant sur la préparation, la présentation ou le contenu de la documentation d'approvisionnement mentionnée ci-dessus doivent être adressées au responsable des achats

6.13 Fourniture de tous les matériaux par l'entrepreneur

Il incombera à l'entrepreneur de se procurer tous les matériaux nécessaires à la fabrication de l'article (des articles) spécifié(s) dans les présentes. Les délais de livraison de l'article (des articles) en question prévoient le temps nécessaire à l'acquisition de ces matériaux.

6.14 Procédures pour modification/Altération de conception

L'entrepreneur doit suivre les procédures suivantes pour toute modification/altération de conception proposé aux spécifications du contrat. L'entrepreneur doit remplir la partie 1 à 12B du formulaire MDN 675 Annexe « E », Modification au modèle/écart, et en envoyer deux (2) copies au technique autorité et une (1) copie à l'autorité contractante. L'entrepreneur sera autorisé à procéder sur réception du formulaire signé par l'autorité contractante. Une modification au contrat sera émise afin d'incorporer la modification/altération de conception dans le contrat.

6.15 Réunion après l'adjudication du contrat

Le responsable de la conception ou ses représentants délégués au Quartier général de la Défense nationale et le représentant de l'assurance de la qualité du MDN auront accès à l'usine de l'entrepreneur et à tous ses autres locaux, au moment de l'exécution des procédés pertinents, pour les mêmes motifs que cet accès est accordé au représentant du Quartier général de la Défense nationale, DGAQ.

Une réunion peut être convoquée dans les vingt (20) jours civils après l'adjudication du contrat. Les participants à cette réunion peuvent comprendre des représentants de l'entrepreneur, le responsable de la conception du MDN, le représentant de l'assurance de la qualité du MDN, le chef de projet du MDN, l'autorité contractante et l'autorité administrative du MDN. D'autres réunions pourront être convoquées au besoin.

Il incombera à l'entrepreneur de rédiger et de distribuer les procès-verbaux de toutes les réunions tenues aux termes du contrat. Les procès-verbaux devront être envoyés à l'autorité contractante pour acceptation avant distribution à tous les participants, ou selon les dispositions prévues au contrat, dans les dix (10) jours civils suivant la réunion. Les procès-verbaux n'auront pour objet que de documenter les délibérations.



**Énoncé des travaux
(EDT)**

Système auxiliaire d’approvisionnement en gaz (SAAG)

et

soupape de secours en circuit ouvert (SSCO)



NOTICE

This documentation has been reviewed by the technical authority and does not contain controlled goods. Disclosure notices and handling instructions originally received with the document shall continue to apply.

AVIS

Le présent document a été examiné par l’autorité technique et ne vise pas de marchandises contrôlées. Les avis de divulgation et les instructions de manutention reçues initialement doivent continuer de s’appliquer.

ANNEXE A

Conditions de diffusion

Le présent énoncé des travaux (EDT) est un document non classifié du ministère de la Défense nationale. Il est présenté conformément aux prescriptions du Guide d'approbation des projets.

Les renseignements et l'orientation contenus dans le présent document serviront à acquérir des systèmes composés d'un système auxiliaire d'approvisionnement en gaz (SAAG) et d'une soupape de secours en circuit ouvert (SSCO) pour le personnel des Forces armées canadiennes (FAC). Le présent document présente les besoins des utilisateurs et fournit une base pour la préparation des caractéristiques techniques et de rendement, ainsi que pour la publication ultérieure d'une demande de propositions par le ministère de la Défense nationale (MDN).

ANNEXE A

TABLE DES MATIÈRES

1.0 Portée	5
1.1 Objet	5
1.2 Contexte.....	5
1.3 Terminologie.....	7
2.0 Documents applicables	7
3.1 Exigences techniques.....	8
3.2 Contraintes	13
4.0 Produits livrables	14
Appendice A, Illustrations de la bouteille de secours embarquée de l'ACDSM V2	A-1

ANNEXE A

1. Portée

1.1. Objet

1.1.1. Le présent énoncé des travaux (EDT) définit les exigences pour un système composé d'un système auxiliaire d'approvisionnement en gaz (SAAG) et d'une soupape de secours en circuit ouvert (SSCO) destiné à être utilisé par les plongeurs-démineurs des Forces armées canadiennes (FAC). Le SAAG et la SSCO doivent être des composants commerciaux standards (COTS) ou militaires standards (MOTS). Ces composants doivent pouvoir être utilisés seuls ou ensemble (système requis).

1.2. Contexte

1.2.1. Le projet de SAAG et de SSCO renforcera les ensembles de recycleur de l'appareil canadien de déminage sous-marin version 2 (ACDSM V2) utilisés actuellement par le personnel des FAC, en fournissant un système plus sûr.

1.2.2. L'augmentation de la cadence opérationnelle a mis en évidence de nombreuses lacunes ainsi qu'un manque de souplesse de l'équipement utilisé par le personnel de la Marine. L'acquisition de systèmes avec SAAG et SSCO permettra de corriger certaines de ces lacunes.

1.2.3. Selon la procédure d'urgence originale des FAC dans le cadre d'une plongée avec l'ACDSM V2, le plongeur devait remonter vers la surface à une vitesse contrôlée et normalisée, en omettant tout palier de décompression sous l'eau. Le plongeur était alors traité dans un caisson hyperbare pour les paliers de décompression omis. Cependant, une recherche effectuée par le Groupe de l'unité de plongées expérimentales et sous-marines (GPESM) a démontré que, pour les plongées profondes et les plongées peu profondes de longue durée, cette méthode pouvait conduire à un éventuel accident de décompression grave ou fatal. Des procédures provisoires ont été instaurées pour empêcher les accidents de décompression graves, soit les procédures « feu rouge » pour l'ACDSM V2. Ces procédures demandent que le plongeur remonte à 12 mètres d'eau de mer (mem), vérifie que l'ACDSM V2 peut encore fournir de l'oxygène, passe à 9 mem et effectue un arrêt de décompression d'oxygène. Ces procédures contredisent la théorie de décompression classique, qui associe un risque élevé d'accident de décompression à une montée directe à 12 mem. Le GPESM a donc été chargé d'élaborer une solution viable qui permette à un plongeur dont l'ACDSM V2 est défectueux d'éviter un accident de décompression grave et d'éliminer le risque associé à une montée directe à 12 mem.

1.2.4. L'équipement actuellement en service présente les lacunes suivantes :

- a. Les ensembles de recycleur de l'ACDSM V2 ne disposent pas d'un système de secours adéquat.
- b. Le système actuel fournit un approvisionnement en gaz indépendant, par un

ANNEXE A

orifice fixe, à un débit prédéfini, directement dans le circuit de respiration fermé des plongeurs.

- c. Ce système ne fournit aucune assistance au plongeur en cas de défaillance du circuit de respiration (circuit rempli d'eau, mauvais fonctionnement des clapets anti-retour, mélange caustique). En cas de dommages au circuit d'alimentation auxiliaire, au flexible respiratoire ou à l'épurateur, le plongeur doit interrompre la plongée et, sans un ensemble respiratoire distinct, il pourrait se trouver dans une situation mettant sa vie en danger. Un système respiratoire distinct est nécessaire pour permettre au plongeur d'atteindre le gaz de décompression du SAAG sans avoir à l'acheminer par l'ACDSM V2 défectueux.
- d. Si le plongeur devait respecter la vitesse de remontée établie, il se trouverait alors, dans ce scénario précis, sans solution de survie directe pour une période d'au moins 2 minutes et 20 secondes.

1.2.5. Conformément à la référence A de la section 2, la SSCO doit respecter la norme relative à l'équipement non-magnétique stipulée dans l'Accord de normalisation de l'OTAN (STANAG) 2897 sur la neutralisation des engins explosifs, Standardisation des besoins en matériels et des matériels d'enlèvement et de destruction des explosifs.

1.2.6. La SSCO ne doit pas remplacer le SAAG, mais offrir un système en circuit ouvert indépendant conçu pour que le plongeur puisse atteindre le SAAG.

1.2.7. Les principales menaces qui pèsent sur les plongeurs sont la remontée directe depuis 81 mem à la surface après un temps de plongée de 25 minutes, qui entraînerait probablement un accident de décompression grave ou possiblement la mort. La distance entre le fond et le premier palier de décompression pourrait être de l'ordre de 42 mètres (81 à 39 mem).

ANNEXE A

1.3 Terminologie

Acronyme/Abréviation	Description
AC	Autorité contractante
ACDSM	Appareil canadien de déminage sous-marin
AT	Autorité technique
COTS	Commerciaux standards
EDT	Énoncé des travaux
FAC	Forces armées canadiennes
GPESM	Groupe de l'unité de plongées expérimentales et sous-marines
MDN	Ministère de la Défense nationale
mem	Mètres d'eau de mer
MOTS	Militaires standards
MRC	Marine royale canadienne
NATO	Organisation du traité de l'Atlantique nord
RDDC (T)	Recherche et développement pour la défense Canada (Toronto)
SAAG	Système auxiliaire d'approvisionnement en gaz
SSCO	Soupape de secours en circuit ouvert
UPF	Unité de plongée de la flotte

2. Documents applicables

Disponibles sur demande auprès de l'autorité contractante (AC)

- A. STANAG 2897, Standardisation des besoins en matériels et des matériels d'enlèvement et de destruction des explosifs
- B. Dernière copie du STANAG 1410, Procédures standard pour les essais sans intervention humaine d'appareils respiratoires sous-marins

Disponible sur demande auprès de l'autorité contractante:

- C. C-87-010-000/TB-003, Méthode de nettoyage de petites pièces des systèmes de support aux plongeurs contenant moins de 34,5 bars (2011-08-01)
- D. C-87-010-000/TB-004 Politique de nettoyage des équipements de plongée et des systèmes pour les mélanges respiratoires des FC, matériel et pièces (2011-07-14)

ANNEXE A

3. Exigences techniques

3.1.1. Le concept de SSCO se compose d'une bouteille séparée montée indépendamment, appelée également bouteille de secours embarquée, qui est munie d'un assemblage de détendeur à premier et à second étage. La SSCO renforcera l'ACDSM V2 en service. La SSCO permet au plongeur de transporter un système de secours en circuit ouvert lui permettant de se déplacer du fond à la surface ou du fond au SAAG.

3.1.2. Le SAAG emploie un gaz respirable de remplacement, comme du nitrox et de l'oxygène, qui lui permet d'être déployé et utilisé à une profondeur plus importante pour les exigences en matière de décompression.

3.1.3. Des composants commerciaux standards (COTS) ou militaires standards (MOTS) sont requis. Il est souhaitable d'acquérir des SAAG et des SSCO qui sont déjà utilisés, et de préférence par un ou plusieurs alliés de l'OTAN. Cela permettra d'améliorer l'interopérabilité, de normaliser les procédures opérationnelles et de réduire les coûts d'exploitation lors des opérations nationales ou internationales.

3.1.4. Les sous-systèmes de SAAG et de SSCO doivent être assemblés à partir de composants éprouvés (COTS) ils ne doivent pas être des prototypes ou des modèles en pré-production, car il y a souvent des problèmes inconnus avec ces types de systèmes qui peuvent entraîner des rappels ou des temps d'entretien significatifs, ce qui réduit ensuite la confiance des utilisateurs et peut présenter un danger pour la sécurité.

3.1.5. Les essais de rendement de la SSCO doivent satisfaire aux exigences de la dernière version du STANAG 1410, référence B de la section 2, lorsque la SSCO est mise à l'essai à un débit de ventilation de 10 à 90 L/min dans des conditions de température, de pression et d'humidité réelles; la SSCO doit également présenter un effort respiratoire inférieur ou égal à 1,7 J·l⁻¹.

3.1.6. La SSCO fera partie intégrante des procédures d'urgence de l'ACDSM V2. Le SAAG fournira un approvisionnement en gaz indépendant à la SSCO.

3.1.7. Le système avec SAAG et SSCO doit être fourni dans un état qui respecte les normes de propreté pour l'oxygène respirable pour plongeurs conformément aux références C et D de l'article 2.

3.1.8. Il est préférable que la bouteille de secours embarquée puisse être installée à l'emplacement actuel dans la partie inférieure du carénage dorsal de l'ACDSM V2. La bouteille de secours embarquée de 0,8 L a 8 cm (3,1 po) de diamètre et 26 cm (10,24 po) de longueur. Consultez les images jointes à l'appendice A. Selon la nouvelle technologie offerte, il se peut que la nouvelle bouteille de secours embarquée doive être installée à un nouvel emplacement, par exemple sur le côté du harnais du plongeur portant l'ACDSM V2. De nouvelles sangles de fixation et un nouvel agencement doivent être fournis.

ANNEXE A

- 3.1.9.** La SSCO doit être intégrée aux flexibles respiratoires de l'ACDSM V2. Le diamètre intérieur des flexibles respiratoires au niveau de l'embout buccal est de 47,7 mm (1,88 po) et la surface intérieure lisse des bords ourlés mesure 31,75 mm (1,25 po) de longueur.
- 3.1.10.** Les plongeurs portant l'équipement doivent être certains que la SSCO ne diminuera pas leur capacité d'accomplir une tâche ou fonction assignée, et qu'elle assurera la protection nécessaire contre les menaces attendues. Tout doit être fait pour réduire le poids de l'équipement.
- 3.1.11.** L'entrepreneur doit fournir de l'équipement compatible avec les combinaisons étanches ou isothermiques, les gants de protection munis de deux doublures en nylon néoprène à 3 doigts, d'une épaisseur nominale de 7 mm (mais ne faisant pas moins de 6 mm), et l'ACDSM V2 réglementaires du MDN.
- 3.1.12.** L'entrepreneur doit fournir de l'équipement qui n'oblige pas les plongeurs à interrompre leur mode normal de respiration lors du passage à la SSCO ou de la connexion au SAAG.
- 3.1.13.** L'entrepreneur doit fournir de l'équipement qui permet aux plongeurs d'isoler la ou les bouteilles de secours embarquées d'une main gantée après la connexion au SAAG.
- 3.1.14.** La conception de la SSCO doit réduire au minimum les points de défaillance susceptibles d'arrêter le fonctionnement du système.
- 3.1.15.** L'évaluation, la vérification et la mise à l'essai du SAAG et de la SSCO doivent se faire en même temps de façon à assurer la compatibilité.
- 3.1.16.** La SSCO doit être compatible avec l'ACDSM V2 actuellement en service. Le SAAG doit être compatible avec la SSCO, sans restreindre ni interrompre le mode normal de respiration du plongeur.
- 3.1.17.** La taille des systèmes fournis par l'entrepreneur doit permettre aux plongeurs-démineurs des FAC qui effectuent des opérations avec l'ACDSM V2 de déployer simultanément le SAAG et la SSCO.
- 3.1.18.** L'entrepreneur doit fournir une SSCO adaptée à la version non-magnétique du masque facial complet Cressi-Sub de l'ACDSM V2 en service.
- 3.1.19.** L'ajout d'une SSCO et d'une bouteille de secours embarquée pour chaque ensemble de recycleur de l'ACDSM V2 doit fournir au plongeur un système respiratoire indépendant lui permettant de remonter en toute sécurité dans la colonne d'eau vers le SAAG ou vers la surface en circuit ouvert.

ANNEXE A

3.1.20 L'entrepreneur doit fournir un système qui permet aux plongeurs de connecter le flexible à raccord rapide de la SSCO au flexible à raccord rapide de la bouteille de gaz de décompression du SAAG approprié sans interrompre leur mode normal de respiration.

La SSCO et l'ACDSM V2 seront configurés pour être gérés comme un ensemble. Tous les éléments des SAAG et des SSCO seront entretenus, inspectés, catalogués et contrôlés par l'État.

3.1.21. Le SAAG et la SSCO doivent pouvoir être facilement entretenus par les techniciens de plongée formés des FAC et dans les installations d'entretien de la flotte.

3.1.22 Les procédures d'entretien, de réparation et de révision des SAAG et des SSCO entrent dans les catégories suivantes :

- a. ENTRETIEN DE 1^{er} ÉCHELON : L'entretien et l'étalonnage planifiés sont effectués par les utilisateurs, sauf indication contraire;
- b. ENTRETIEN DE 2^e ÉCHELON : L'inspection visuelle interne, la vérification du champ magnétique, les contrôles du panneau d'étalonnage et les entretiens correctifs détaillés ci-dessous sont effectués par des techniciens plongeurs-démineurs;
- c. ENTRETIEN DE 3^e ÉCHELON : Contrôles hydrostatiques non destructifs, essai de ressuage (au besoin), radiographies, nettoyage pour l'O₂ et tout autre élément nécessitant l'aide d'une installation d'entretien de la flotte, du fabricant ou de toute autre autorité extérieure.

3.1.23 Tout nettoyage de l'appareil de plongée ou de ses composants doit être effectué conformément à la référence C de la section 2, C-87-010-000/TB-003, Méthode de nettoyage de petites pièces des systèmes de support aux plongeurs contenant moins de 35 bars (500 lb/po²) et à la référence D de la section 2, C-87-010-000/TB-004, Politique de nettoyage des équipements de plongée et des systèmes pour les mélanges respiratoires des FC, matériel et pièces.

3.1.24 Le SAAG et la SSCO doivent pouvoir rester en service et être entretenus pendant au moins dix (10) ans (cycle de vie prévu) ou jusqu'à ce qu'ils soient remplacés par des systèmes qui sont équivalents ou supérieurs pour respecter les exigences de plongée en constante évolution des FAC.

3.1.25 Le SAAG et la SSCO doivent fonctionner en toute sécurité dans tous les environnements opérationnels, allant des régions tropicales à l'Arctique canadien en passant par une visibilité nulle sous l'eau. L'entrepreneur doit fournir un système qui permet aux plongeurs de pouvoir repérer et utiliser les commandes individuellement et ensemble, sans utilisation accidentelle d'autres commandes, et ce, dans toutes les conditions de plongée.

ANNEXE A

3.1.26 Le SAAG et la SSCO doivent fournir suffisamment de gaz respirable au plongeur pour qu'il puisse remplir toutes les exigences de décompression.

3.1.27 Le SAAG et la SSCO doivent permettre aux plongeurs-démineurs de la MRC d'effectuer des tâches essentielles à leur mission sans causer aucune dégradation du rendement qui compromette la réussite des tâches ni mettre le plongeur en danger

- a. Doivent permettre au plongeur d'utiliser tous les composants à la surface ou sous la surface dans des conditions de faible luminosité.
- b. Fournir de l'équipement qui permet aux plongeurs de suivre en toute sécurité les procédures d'urgence de plongée.

3.1.28 La SSCO sera portée par les plongeurs-démineurs canadiens lors des plongées avec l'ACDSM V2.

3.1.29 La SSCO doit pouvoir être bien ajustée à l'ACDSM V2 actuellement en service.

3.1.30 Le SAAG sera plongé à une profondeur maximale de 42 mem à l'aide d'un câble synthétique de 10 mm à œil souple de 10 cm appartenant au MDN.

3.1.31 Le SAAG et la SSCO sont destinés à la sécurité des plongeurs. Par conséquent, il est crucial que la conception, la construction et la qualité d'exécution soient de niveau supérieur. Ces deux éléments sont utilisés à l'appui direct de la plongée et sont considérés comme essentiels à la subsistance, ce qui signifie que s'ils sont défectueux, la santé ou la sécurité des plongeurs des FAC seraient immédiatement en péril.

3.1.32 Le SAAG et la SSCO doivent assurer aux plongeurs un rendement adéquat, un mouvement sans entrave et un confort leur permettant d'atteindre une efficacité optimale dans des conditions climatiques et opérationnelles défavorables, partout dans le monde.

3.1.33 Les plongeurs ne doivent pas interrompre leur mode normal de respiration lors du passage à la SSCO ou de la connexion au SAAG

3.1.34 Le SAAG doit avoir une flottabilité négative tout au long du cycle de plongée, même lorsque le gaz du système auxiliaire a été consommé. Le SAAG doit pouvoir être plongé à une profondeur de 42 mem.

3.1.35 Il est hautement souhaitable que la SSCO fournie soit conforme aux exigences de signature magnétique faible, conformément à l'équipement non-magnétique fabriqué pour répondre aux normes relatives au matériel non-magnétique indiquées à la référence A, section 2. Tous les efforts doivent être faits pour que la SSCO ait des caractéristiques non-magnétiques semblables à celles de l'équipement de plongée de l'ACDSM V2 actuellement en service.

ANNEXE A

3.1.36 La SSCO ne doit présenter aucun danger potentiel d'entrée ou d'évacuation de l'eau.

3.1.37 La SSCO devrait pouvoir être enfilée et enlevée facilement.

3.1.38 La SSCO doit permettre suffisamment de liberté de mouvement et de flexibilité pour que le plongeur puisse effectuer ses tâches.

3.1.39 Sauf dans une situation d'urgence, la SSCO ne doit pas produire de bruit causé par l'équipement.

3.1.40 Les mécanismes utilisés pour commuter, connecter ou régler le SAAG et la SSCO devraient être conçus de manière à prévenir l'accumulation de poussière, de sable ou d'autres éléments qui pourrait nuire au fonctionnement des systèmes.

3.1.41 Les mécanismes utilisés pour fermer ou régler la SSCO doivent être conçus de manière à ne pas s'accrocher aux objets étrangers et doivent pouvoir être actionnés d'une seule main portant un gant de protection étanche ou isothermique muni de deux doublures en nylon néoprène à 3 doigts, d'une épaisseur nominale de 7 mm (mais ne faisant pas moins de 6 mm), réglementaire des FAC.

3.1.42 La SSCO qui est reliée à la bouteille de secours embarquée doit fournir un minimum de 1450 litres de mélange gazeux de secours. La connexion du flexible basse pression en circuit ouvert de la SSCO au second étage doit se faire du côté gauche du plongeur.

3.1.43 Le détendeur du premier étage de la bouteille de secours embarquée doit être équipé d'un mini manomètre immergeable (type bouton) et doit être lisible avec une acuité visuelle normale dans des conditions de visibilité normale.

3.1.44 Au minimum, le SAAG doit comprendre deux bouteilles de 2701 litres très visibles fixées ensemble, chacune dotée de son propre détendeur de premier étage. La bouteille de gaz de décompression doit être clairement étiquetée comme « mélange de gaz de décompression ». La deuxième bouteille de gaz doit être clairement étiquetée comme « oxygène ». Les bouteilles du SAAG doivent être reliées entre elles par un ensemble de bandes de réservoir.

3.1.45 Un système de flexibles à raccord rapide doit être intégré entre la SSCO et le SAAG. Les raccords rapides doivent être certifiés pour les systèmes de plongée. Les bouteilles du SAAG doivent être munies de deux (2) flexibles à raccord rapide d'une longueur de $2 \pm 0,5$ mètres fixés à leur bouteille respective pour un déploiement rapide ou d'un bloc de commutation de gaz intégré. Les flexibles de la SSCO et du SAAG doivent être de couleurs différentes, bien visibles dans des conditions de visibilité réduite à une profondeur de 42 mem.

ANNEXE A

3.1.46 Les raccords rapides doivent être à fermeture à double extrémité (DESO) qui ne limite pas le débit de gaz conformément à la référence B, section 2, STANAG 1410, Procédures standard pour les essais sans intervention humaine d'appareils respiratoires sous-marins.

3.1.47 Les mini-nanomètres métriques du SAAG doivent être lisibles par un plongeur en détresse avec une acuité visuelle normale lorsque la visibilité est réduite sous l'eau. Chaque mini-manomètre métrique doit être clairement étiqueté « DECO » et « O₂ ». Les flexibles de mini-manomètre doivent avoir une longueur de 30 cm (12 po) ± 15 cm (6 po).

3.1.48 Le SAAG et la SSCO doivent comporter des composants robustes, qui résistent aux objets tranchants.

3.2 Contraintes

3.2.1 Les plongeurs-démineurs peuvent plonger à des températures d'eau allant de -2 °C à +40 °C. Le SAAG et la SSCO doivent être capables de fonctionner à des températures d'eau de -2 °C à +40 °C.

3.2.2 Le SAAG et la SSCO peuvent être exposés à des températures d'air de -20 °C à +40 °C. Ils doivent rester fonctionnels à des températures d'air de -20 °C à +40 °C.

3.2.3 Le SAAG et la SSCO doivent pouvoir fonctionner sans problème dans toutes les conditions climatiques mentionnées aux paragraphes 3.2.1 et 3.2.2. En outre, la SSCO doit pouvoir être actionnée sans problème à des profondeurs de 81 m à l'aide d'une seule main gantée. Le SAAG doit pouvoir être actionné sans problème à des profondeurs de 42 m à l'aide d'une seule main gantée.

3.2.4 Les plongeurs ne doivent pas interrompre leur mode normal de respiration lors du passage à la SSCO ou de la connexion au SAAG.

3.2.5 Sauf indication du fabricant d'origine, les FAC doivent pouvoir nettoyer à fond et désinfecter les masques et les embouts (flexibles respiratoires et soupapes en champignons à sens unique) avec une solution désinfectante ANTEC^{MD} DuPont^{MD} Virkon^{MD} à 1 % pendant 10 minutes pour tuer tous les organismes bactériens, viraux et fongiques avant de les rincer à l'eau douce. La SSCO doit pouvoir être décontaminée par l'utilisateur afin d'éliminer tous les produits chimiques et contaminants connus.

3.2.6 La SSCO doit résister aux effets de tous les types de contamination dus à :

- a) l'eau salée;
- b) les produits de nettoyage.

4.0 Produits livrables

ANNEXE A

4.1.1 L'entrepreneur doit fournir les systèmes avec SAAG et SSCO requis conformément aux spécifications du présent EDT.

4.1.2 Après l'attribution du marché, le soumissionnaire doit fournir des cours de formation sur l'utilisation et l'entretien du SAAG et l'utilisation et l'entretien de la SSCO à un maximum de dix (10) stagiaires pour chaque système au GPESM Toronto, Ontario, à l'UPF (A) Shearwater, Nouvelle-Écosse et à l'UPF (P) Esquimalt, Colombie-Britannique. En se fondant sur sa connaissance approfondie du système, l'entrepreneur ou son représentant recommandera une durée et un format de formation, donnera un aperçu complet des sujets à traiter et déterminera le temps à passer en salle de classe et en laboratoire ainsi que les résultats d'apprentissage prévus. Un ensemble complet de documents de formation en anglais (versions imprimée et électronique MS Word) sera fourni à chaque stagiaire.

4.1.3 Au moins 60 jours avant le début des séances de formation aux UPF, l'entrepreneur fournira une version provisoire du programme de formation pour examen et commentaires par l'autorité technique (AT). Les commentaires seront intégrés au plan de formation avant que les cours soient dispensés.

4.1.4 Les dates de formation feront l'objet d'une entente mutuelle entre l'entrepreneur et l'État après l'attribution du contrat et seront établies en fonction des disponibilités des formateurs, des stagiaires et des installations. Les essais doivent être effectués le plus tôt possible, mais au plus tard six (6) mois après la réception finale des biens.

4.1.5 Un ensemble de guides d'utilisation et d'entretien du SAAG en langue anglaise en format électronique MS Word sera fourni. L'entrepreneur doit fournir une version provisoire des guides d'utilisation et d'entretien à l'AC, et les joindre à la soumission. La livraison des dessins techniques et des guides sera convenue à la réunion de lancement qui se tiendra au RDDC (T) après l'attribution du contrat.

4.1.6 Un ensemble de guides d'utilisation et d'entretien de la SSCO en langue anglaise en format électronique MS Word sera fourni. L'entrepreneur doit fournir une version provisoire des guides d'utilisation et d'entretien à l'AC, et les joindre à la soumission.

ANNEXE A

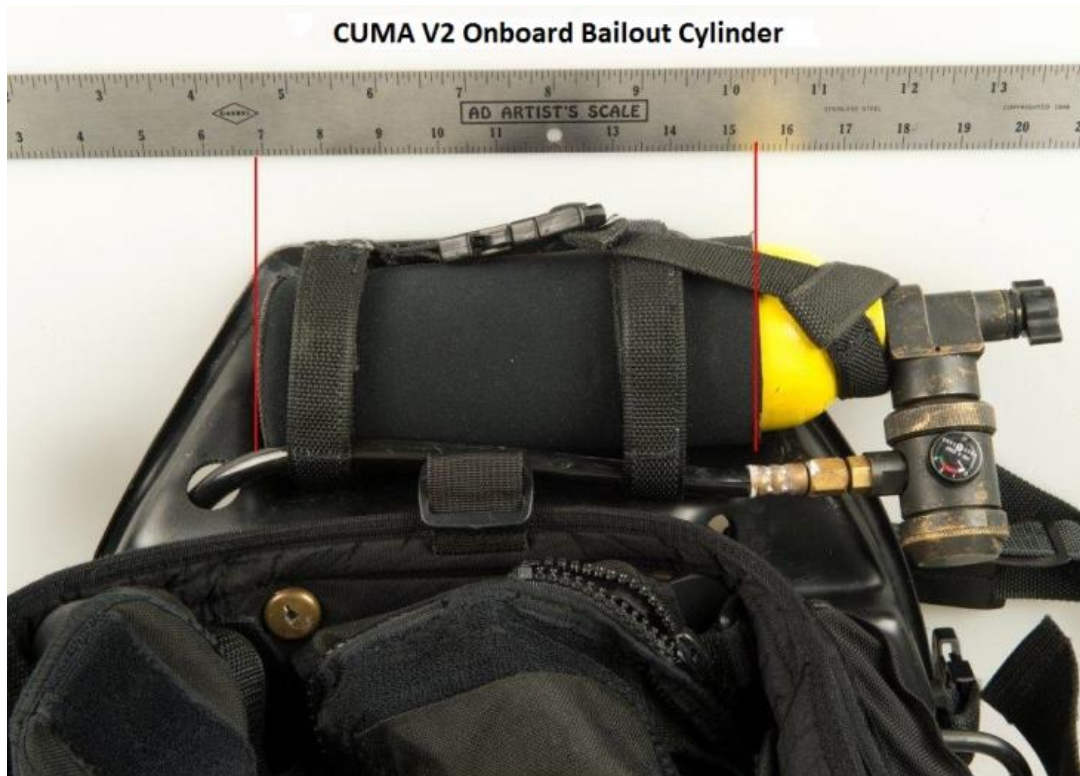
4.1.7

Deliverables:

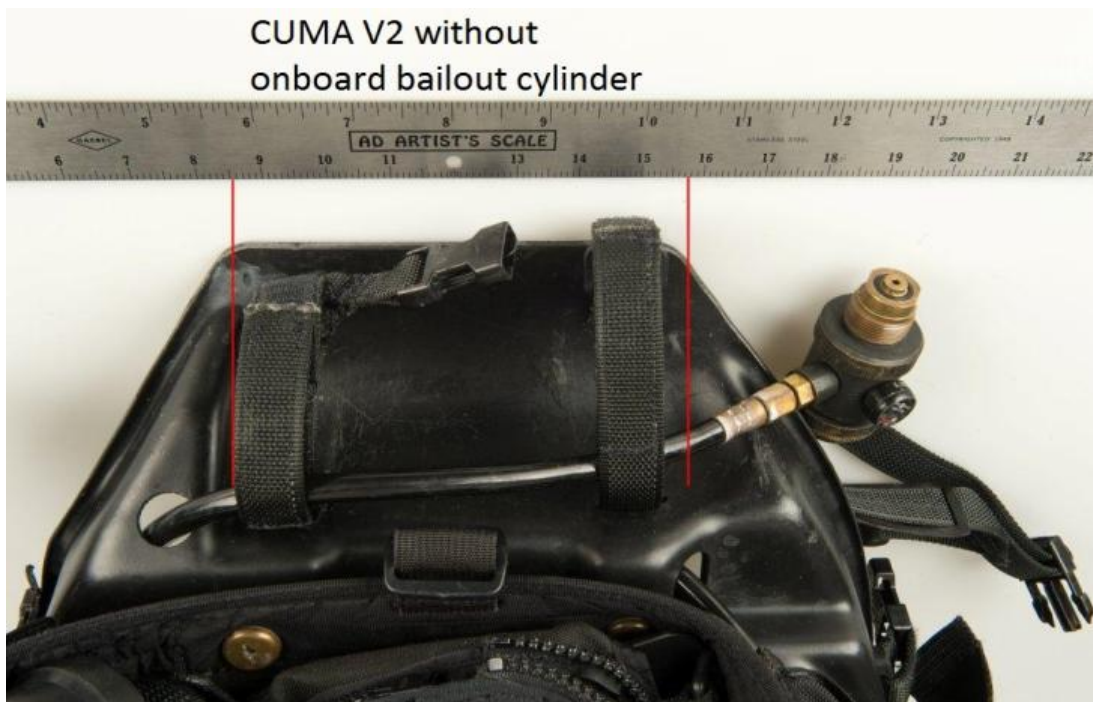
Article	Quantité ferme	Unité de distribution	Destination	Description
1	3	Chaque	BC	Auxiliary Gas supply System (AGS)
	4	Chaque	NS	
2	15	Chaque	BC	Bail-out Open Circuit Valve (BOV)
	24	Chaque	NS	
3a	1	SU	BC	Formation pour Article 1
3a	1	SU	BC	Formation pour Article 2
3b	1	SU	NS	Formation pour Article 1
3b	1	SU	NS	Formation pour Article 2
3c	1	SU	TOR	Formation pour Article 1
3c	1	SU	TOR	Formation pour Article 2

APPENDICE A

Illustrations de la bouteille de secours embarquée sur le carénage dorsal de l'ACDSM V2



Bouteille de secours embarquée de l'ACDSM V2



ACDSM V2 sans bouteille de secours embarquée



CUMA V2 Looking forward bottom
backpack fairing, onboard bailout

Bas du devant du carénage dorsal de l'ACDSM V2 où se place la bouteille de secours embarquée



CUMA V2 Side view
Left Hand

Vue latérale de l'ACDSM V2, côté gauche



CUMA V2 Onboard
Bailout, backpack fairing

Carénage dorsal de l'ACDSM V2 où se place la bouteille de secours embarquée

ANNEXE « B »

Base de paiement

Article	Description	Destination	Unité de distribution	Quantité ferme	Prix unitaire ferme,taxes applicables en sus	Prix ferme total, DDP, Frais de transport inclus,Taxes applicables en sus
1	Auxiliary Gas supply System (AGS)	BC	Chaque	3	\$	\$
		NS	Chaque	4	\$	
2	Bail-out Open Circuit Valve (BOV)	BC	Chaque	15	\$	\$
		NS	Chaque	24	\$	
3a	Formation pour Article 1	BC	SU	1	\$	\$
3a	Formation pour Article 2	BC	SU	1	\$	
3b	Formation pour Article 1	NS	SU	1	\$	\$
3b	Formation pour Article 2	NS	SU	1	\$	
3c	Formation pour Article 1	TOR	SU	1	\$	\$
3c	Formation pour Article 2	TOR	SU	1	\$	
Sous-total						\$
Taxes applicables						\$
Total						\$

ANNEXE C
L'EBT pour le SAAG et la SSCO

Exigences Techniques Obligatoires

ÉTAPE 1 - Vérification obligatoire de la conformité des soumissionnaires

Le soumissionnaire doit répondre à toutes les exigences techniques obligatoires dans la phase 1 annexe « C » afin d'évaluer la phase 2.

Vérification de la conformité obligatoire des soumissionnaires. À soumettre avec l'offre.

Tableau 1. Exigences relatives au SAAG et à la SSCO (Évaluer à l'étape 1)

“A” - Le soumissionnaire doit fournir une déclaration de conformité à convenir clairement que le travail déclaré sera terminé, ou que l'exigence énoncée sera satisfaite;
“W” - Le soumissionnaire doit inclure l'information demandée avec la soumission;

Exigences	N° de paragr.	Méthode d'essai	Mis à l'essai et certifié conforme (le soumissionnaire appose ses initiales à chaque élément)	Définitions
Matériel				
Bouteille de secours embarquée d'une capacité minimale de 1 450 L	3.1.42	Fournir les caractéristiques de la bouteille de secours		“W”
Le raccordement du tuyau basse pression (bp) du 2e étape de la SSCO doit parvenir du côté gauche du plongeur	3.1.42	Fournir les caractéristiques du SSCO		“W”
Détendeur de premier étage de la bouteille de secours embarquée équipé d'un MI métrique	3.1.43	Fournir les caractéristiques du MI		“W”
La bouteille de secours embarquée est compatible avec le carénage dorsal de l'ACDSM V2 ou un autre système de fixation	3.1.8	Fournir les caractéristiques de la bouteille de secours Fournir une autre solution de montage		“W”
Capacité de gaz minimale des bouteilles du SAAG sont 2 701 L	3.1.44	Fournir les caractéristiques des bouteilles du SAAG		“W”
Bouteilles de gaz du SAAG équipé d'un MI métrique	3.1.47	Fournir les caractéristiques du MI		“W”
Flexibles à raccord rapide dotés de codes de couleurs	3.1.45	Fournir les caractéristiques des flexibles à raccord rapide		“W”

Longueur des flexibles à raccord rapide des SAAG de 2 m ± 0,5 m	3.1.45	Fournir les caractéristiques des flexibles à raccord rapide		"W"
Raccords rapides appropriés pour la plongée	3.1.46	Conformes au STANAG 1410		"A"

Rendement de la conception				
Utilisation de la SSCO à l'aide d'une seule main gantée	3.1.41	Fournir les caractéristiques de la SSCO		"W"
Aucune interruption du mode de respiration normal lors du passage à la SSCO	3.1.12 3.1.20 3.1.33 3.2.4	Conçu pour réduire les points de défaillance uniques Fournir des ébauches de plans techniques		"A" "W"
Aucune interruption du mode de respiration normal lors du raccord au SAAG	3.1.12 3.1.20 3.1.33 3.2.4	Conçu pour réduire les points de défaillance uniques Fournir des ébauches de plans techniques		"A" "W"
Le plongeur peut désactiver la soupape de la bouteille de secours embarquée	3.1.13	La soupape de la bouteille de secours embarquée peut être isolée avec une main gantée		"A"
Maintenabilité				
Prise en charge pendant 10 ans	3.1.24	Les éléments ne sont pas obsolètes		"A"
Services d'oxygène	3.1.7	Tous les composants sont conçus et fournis pour être utilisés dans un environnement de gaz respirable pour la plongée à 100 % d'oxygène. Ceci comprend la bouteille de secours embarquée, les bouteilles du SAAG, les détendeurs, les flexibles, les raccords rapides et leurs tuyaux flexibles.		"A"
Caractéristiques physiques et de performance				
Le SAAG et la SSCO doivent fonctionner dans des températures d'eau de 2 °C à +40 °C	3.2.1	Tous les composants doivent être appropriés pour être utilisés à une certaine plage de température.		"A"
Le SAAG et la SSCO rester fonctionnelle dans des températures d'air de -20 °C à +40 °C	3.2.2	Tous les composants doivent rester fonctionnels à une certaine plage de température.		"A"
La SSCO peut fonctionner dans toutes les conditions climatiques à une température de 81 mem.	3.2.3	La SSCO peut fonctionner dans toutes les conditions climatiques à une température de 81 mem.		"A"
Procédures de nettoyage du Fabricant d'équipement d'origine (FEO)	3.2.5	Fournir les procédures de nettoyage et de désinfection de FEO ou convenir que le SAAG et la SSCO peuvent résister aux procédures de nettoyage et de désinfection existantes des FAC.		"W"
Masque facial complet				
Compatible avec le masque facial complet Cressi-Sub en service	3.1.18	L'entrepreneur doit fournir une SSCO adaptée à la version non-magnétique du masque facial complet Cressi-Sub de l'ACDSM V2 en service .		"A"

Renseignements				
Marquage des bouteilles du SAAG	3.1.44	Étiquetage Oxygène et Gaz de décompression sur les bouteilles		“W”
Renseignements fournis par le fabricant	4.1.5 4.1.6	Ébauches des guides d’exploitation et de maintenance pour les SAAG et SSCO incluses dans l’offre		“W”
Tests de rendement	3.1.5	La SSCO satisfait les essais de détendeur SCUBA décrits dans la dernière version disponible du STANAG 1410		“W”

Certificat de conformité du soumissionnaire : Nom et signature

Nom du soumissionnaire (lettres moulées)

Signature

ANNEXE D

Exigences Techniques Obligatoires

PHASE 2 - Exigences obligatoires - Échantillons préalables à l'attribution et documents à l'appui

Soumissionnaire doit satisfaire à toutes les exigences techniques obligatoires dans la phase 2 Annexe « D » pour être jugée conforme.

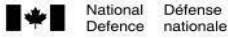
Échantillons préalables à l'attribution et documents à l'appui à évaluer. Une coche sera placée dans la dernière colonne pour tous les articles répondant à l'exigence spécifiée. Les soumissionnaires ne doivent pas remplir cette liste de vérification. Note: Les enchères réussies recevront une coche pour chaque article sur cette liste

Réf.	Obligatoire	Description	Réussite/échec	Évaluateur Commentaires
3.1.5	O1	Tests de performance La SSCO respecte le critère d'acceptation des appareils respiratoires sous-marins précisé dans la dernière version disponible du STANAG 1410 – 5 fév. 2015. Son débit de ventilation doit être de 10 à 90 à L/min dans les conditions de température, pression et humidité réelles, et elle doit présenter un effort respiratoire inférieur à 1,7 J-l ⁻¹ .		
3.1.7 3.1.23	O2	État compatible oxygène Les SAAG et SSCO doivent être fournis dans un état compatible avec l'oxygène pour les services d'oxygène enrichi.		
3.1.8	O3	Raccord de la bouteille de secours La bouteille de secours embarquée peut être installée dans la partie inférieure du carénage dorsal de l'ACDSM V2 ou le soumissionnaire a fourni un autre système de montage embarqué approuvé par le responsable technique.		
3.1.9	O4	Intégration des flexibles respiratoires de l'ACDSM V2 La SSCO doit être intégrée aux tuyaux flexibles respiratoires de l'ACDSM V2.		
3.1.12 3.1.20 3.1.33 3.2.4	O5	Mode de respiration ininterrompu a. Les plongeurs ne doivent pas interrompre leur mode normal de respiration lors du passage à la SSCO b. ou de la connexion à un SAAG.		
3.1.13	O6	Isolation de la bouteille de secours embarquée Après la connexion à un SAAG, le plongeur doit être capable d'isoler les bouteilles de secours embarquées d'une main gantée.		
1.2.6 3.1.15	O7	Concurrence, essais et tests La mise en concurrence, les essais et les tests relatifs aux systèmes de SAAG et SSCO doivent se produire en même temps.		
3.1.16	O8	Compatibilité a. La SSCO doit être compatible avec les ACDSM V2 actuellement en service. b. Le SAAG doit être compatible avec la SSCO sans contrainte, dont le critère d'acceptation des appareils respiratoires sous-marins précisé dans la dernière version disponible du STANAG 1410.		

3.1.11	O9	Compatibilité Les SAAG et SSCO doivent être compatibles avec l'ensemble des combinaisons de plongée étanches ou isothermiques actuellement utilisées par les FAC.		
3.1.25 3.1.32	O10	Environnements d'opération a. Les SAAG et SSCO doivent fonctionner en toute sécurité dans tous les environnements d'opération, allant des régions tropicales à l'Arctique canadien b. en passant par une visibilité nulle sous l'eau.		
3.1.27	O11	Tâches essentielles à la mission Les SAAG et SSCO doivent permettre aux plongeurs-démoneurs de la MRC d'effectuer des tâches essentielles à leur mission sans aucune dégradation des performances.		
3.1.34	O12	Flottabilité Les SAAG doivent avoir une flottabilité négative tout au long du cycle de plongée. Les SAAG doivent pouvoir être plongés à une profondeur de 42 mem.		
3.1.39	O13	Génération de bruit Sauf dans une situation d'urgence, la SSCO et la bouteille de secours embarquée ne doivent pas générer de bruit causé par l'équipement.		
3.1.42	O14	Capacité minimale La capacité minimale de la bouteille de secours embarquée de la SSCO doit être de 1 450 L de mélange gazeux de secours.		
3.1.42	O15	Tuyau bp SSCO Le tuyau bp de de la SSCO doit parvenir du côté gauche		
3.1.42	O16	MI du détendeur de 1^{er} étage a. Le détendeur de premier étage de la bouteille de secours embarquée doit pouvoir être équipé d'un mini MI métrique de type bouton et b. doit être lisible avec une acuité visuelle normale dans des conditions de visibilité normale.		
3.1.44	O17	Haute visibilité et étiquetage a. Les bouteilles des SAAG doivent avoir une capacité minimale de 2 701 litres chacune. b. Les bouteilles des SAAG doivent être colorées et hautement visibles. c. La bouteille de gaz de décompression du SAAG doit être clairement étiquetée comme « mélange de gaz de décompression ». d. La bouteille d'oxygène du SAAG doit être clairement étiquetée comme « oxygène ». e. Les bouteilles du SAAG doivent être reliées entre elles par un ensemble de bandes de réservoir.		

3.1.46	O18	Raccords rapides Les raccords rapides doivent être à fermeture à double extrémité (DESO) qui ne limite pas le débit de gaz conformément au STANAG 1410.		
3.2.1	O19	Températures de l'eau Le SAAG et la SSCO doivent être capables de fonctionner à des températures d'eau de -2 °C à +40 °C.		
3.2.2	O20	Températures de l'air Le SAAG et la SSCO doivent être capables de fonctionner à des températures d'air de -20 °C à +40 °C.		
3.2.3	O21	Conditions climatiques et profondeurs a. Le SAAG et la SSCO doivent pouvoir fonctionner dans toutes les conditions climatiques et la SSCO doit pouvoir fonctionner à une profondeur de 81 m en l'actionnant à l'aide d'une seule main gantée. b. Le SAAG et la SSCO doivent pouvoir être utilisés à l'aide d'une seule main gantée.		
4.1.2	O22	Matériel de formation Les ébauches des guides d'exploitation et de maintenance pour les SAAG et SSCO doivent être fournies.		
3.1.4	O23	Les sous-systèmes de SAAG et de SSCO doivent être assemblés à partir de composants éprouvés (COTS) ils ne doivent pas être des prototypes ou des modèles en pré-production		
3.1.17	O24	La taille des systèmes fournis par l'entrepreneur doit permettre aux plongeurs-démineurs des FAC qui effectuent des opérations avec l'ACDSM V2 de déployer simultanément le SAAG et la SSCO.		
3.1.19	O25	La taille des systèmes fournis par l'entrepreneur doit permettre aux plongeurs-démineurs des FAC qui effectuent des opérations avec l'ACDSM V2 de déployer simultanément le SAAG et la SSCO.		
3.1.36	O26	La SSCO ne doit présenter aucun danger potentiel d'entrée ou d'évacuation de l'eau.		
3.2.6	O27	3.2.6 La SSCO doit résister aux effets de tous les types de contamination dus à : a) l'eau salée; b) les produits de nettoyage.		

Annexe « E »



**REQUEST FOR WAIVER or DEVIATION
DEMANDE D'EXEMPTION ou DÉVIATION**

1. <input type="checkbox"/> Waiver Exemption <input type="checkbox"/> Deviation Déviation				1a. Recurring Récurrent <input type="checkbox"/> yes / oui <input type="checkbox"/> no / non		4. Waiver or Deviation No. N° Exemption ou Déviation	
2. <input type="checkbox"/> Technical Technique <input type="checkbox"/> Contractual Contractuel						5. PWGSC Contract No. TPSGC N° du contrat	
3. <input type="checkbox"/> Major Majeur <input type="checkbox"/> Minor Secondaire <input type="checkbox"/> Critical Critique						6. Contract Line Item No. N° d'inscription au contrat	
9. Item Description / Description de l'article :						7. Prime Contractor Name Nom de l'entrepreneur principal	
9b. Primary Equipment Affected / Équipement primaire affecté						8. Originating Date (dd/mm/yyyy) Date d'introduction (j/mm/aaaa)	
				9a. Lot No. N° de lot		Batch No. N° de fabrication	
						Item Serial No. N° de série de l'article	
9c. Part or Assembly Impacted Pièce ou assemblage affectée							
9d. Impact on the Contract Impact sur le contrat							
9e. Impact on Cost Impact sur le coût							
9f. Impact on Delivery Schedule Impact sur le calendrier de livraison							
9g. Impact on other Systems (ILS, interface & software) Impact sur autres systèmes (SLI, interface & logiciel)							
10. Description of Waiver or Deviation (Non-Conformity) / Description d'exemption ou déviation (non-conformité)							
11. Reason for Waiver or Deviation (Non-Conformity) / Raison d'exemption ou déviation (non-conformité)							
12. Originator Signature Block / Bloc de signature de l'auteur							
12a. Prime Contractor / entrepreneur principal							
				Name / Nom (printed / imprimé)		Signature	
				Date (ddmm/yyyy : j/mm/aaaa)			
12b. Originator / Auteur de la demande							
(if different from 12a. / si différent de 12a.)							
				Name / Nom (printed / imprimé)		Signature	
				Date (ddmm/yyyy : j/mm/aaaa)			
13. Government Authorizations / Autorisations du gouvernement							
13a. Conditions to granting Waiver or Deviation / Conditions pour accorder l'exemption ou la déviation							
13b. Quality Assurance Representative / Représentant de l'assurance de la qualité							
<input type="checkbox"/> Recommended / Recommandé				<input type="checkbox"/> Not Recommended / Non-recommandé			
				Name / Nom (printed / imprimé)		Signature	
				Date (ddmm/yyyy : j/mm/aaaa)			
13c. Contractual Authority - PWGSC / Autorité contractuelle - TPSGC							
<input type="checkbox"/> Approved / Approuvé				<input type="checkbox"/> Not Recommended / Non-recommandé			
				Name / Nom (printed / imprimé)		Signature	
				Date (ddmm/yyyy : j/mm/aaaa)			
13d. Technical Authority - DND / Autorité technique - MDN							
<input type="checkbox"/> Approved / Approuvé				<input type="checkbox"/> Not Approved / Non-approuvé			
				Name / Nom (printed / imprimé)		Signature	
				Date (ddmm/yyyy : j/mm/aaaa)			