

Travaux publics et Services gouvernementaux

RETURN BIDS TO:

RETOURNER LES SOUMISSIONS À:

Réception des soumissions - TPSGC / Bid Receiving - PWGSC

Voir dans le document/

See herein

NA Québec NA

FAX pour soumissions: (418) 648-2209

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 TPSGC/PWGSC 601-1550, Avenue d'Estimauville Québec Québec G1J 0C7

érique			
Solicitation No N° de l'invitation Date			
	2020-07	-24	
férence du client			
férence de SEAG			
CCC No./N° CCC - FMS	No./N° V	ME	
L'invitation pre	nd fin	Time Zone Fuseau horaire	
at - à 02:00 PM on - le 2020-08-25 Heure Avancée de l'I			
erein - Précisé dans les j	présentes		
Other-Autre: ✓	7		
Address Enquiries to: - Adresser toutes questions à: Buyer ld - ld de l'acheteur			
Boisclair, Daniel gcn039			
ne	FAX No N° de FAX		
(418) 571-8051 ()		(418) 648-2209	
es, and Construction: es et construction: E NATIONALE RE			
	férence du client férence de SEAG CCC No./N° CCC - FMS L'invitation pre ferein - Précisé dans les Other-Autre: fer toutes questions à: ne es, and Construction: es et construction: E NATIONALE	ion Date 2020-07 férence du client férence de SEAG CCC No./N° CCC - FMS No./N° V L'invitation prend fin ferein - Précisé dans les présentes Other-Autre: ✓ FAX No. (418) 64 Date 2020-07 Férence du client FAX No. (418) 64 Date 2020-07	

Instructions: See Herein

Instructions: Voir aux présentes

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



QCN-9-42122

ld de l'acheteur - Buyer ID $QCN039 \\ \text{N° CCC / CCC No./ N° VME - FMS}$

TABLE DES MATIÈRES

PARTI	E 1 – RENSEIGNEMENTS GÉNÉRAUX	4
1.1	INTRODUCTION	4
1.2	SOMMAIRE	
1.3	COMPTE RENDU	6
PARTI	E 2 – INSTRUCTIONS À L'INTENTION DES SOUMISSIONNAIRES	7
2.1	INSTRUCTIONS, CLAUSES ET CONDITIONS UNIFORMISÉES	7
2.2	PRÉSENTATION DES SOUMISSIONS	
2.3	ANCIEN FONCTIONNAIRE	
2.4	DEMANDES DE RENSEIGNEMENTS – EN PÉRIODE DE SOUMISSION	
2.5	LOIS APPLICABLES	
2.6 2.7	FONDEMENT DU TITRE DU CANADA SUR LES DROITS DE PROPRIÉTÉ INTELLECTUELLE	
	E 3 – INSTRUCTIONS POUR LA PRÉPARATION DES SOUMISSIONS	
3.1	INSTRUCTIONS POUR LA PRÉPARATION DES SOUMISSIONS	
	FION I : SOUMISSION TECHNIQUE	
	TION II : SOUMISSION FINANCIERE	
	FION IV: RENSEIGNEMENTS SUPPLÉMENTAIRES	
	E 4 – PROCÉDURES D'ÉVALUATION ET MÉTHODE DE SÉLECTION	
		_
4.1 4.2	Procédures d'évaluation	
PARTI	E 5 – ATTESTATIONS ET RENSEIGNEMENTS SUPPLÉMENTAIRES	
5.1	ATTESTATIONS EXIGÉES AVEC LA SOUMISSION	
5.2	ATTESTATIONS PRÉALABLES À L'ATTRIBUTION DU CONTRAT ET RENSEIGNEMENTS SUPPLÉMEI	NTAIRES 18
	E 6 – EXIGENCES RELATIVES À LA SÉCURITÉ, EXIGENCES FINANCIÈRES ET AU	
EXIGE	NCES	
6.1	EXIGENCES RELATIVES À LA SÉCURITÉ	
6.2	Capacité financière	
6.3	EXIGENCES RELATIVES AUX MARCHANDISES CONTRÔLÉES	20
PARTI	E 7 – CLAUSES DU CONTRAT SUBSÉQUENT	21
7.1	ÉNONCÉ DES TRAVAUX	21
7.2	CLAUSES ET CONDITIONS UNIFORMISÉES	
7.3	EXIGENCES RELATIVES À LA SÉCURITÉ	
7.4	DURÉE DU CONTRAT	
7.5	RESPONSABLES	
7.6 7.7	DIVULGATION PROACTIVE DE MARCHÉS CONCLUS AVEC D'ANCIENS FONCTIONNAIRES	
7.7	INSTRUCTIONS RELATIVES À LA FACTURATION	
7.9	ATTESTATIONS ET RENSEIGNEMENTS SUPPLÉMENTAIRES	
7.10		
7.11	ORDRE DE PRIORITÉ DES DOCUMENTS	
7.12		
7.13	RESSORTISSANTS ÉTRANGERS (ENTREPRENEUR CANADIEN)	32

Id de l'acheteur - Buyer ID $QCN039 \\ \text{N° CCC / CCC No./ N° VME - FMS}$

File No N° du dossier	
OCN-9-42122	

7.14	Assurances	32
7.15	PROGRAMME DES MARCHANDISES CONTRÔLÉES	
7.16	RAPPORTS PÉRIODIQUES	
7.17	RÈGLEMENTS CONCERNANT LES EMPLACEMENTS DES FORCES CANADIENNES	
7.18	ÎNSIGNE D'IDENTITÉ	
7.19	RÈGLEMENT DES DIFFÉRENDS	33
ANNEX	E A - ÉNONCÉ DES TRAVAUX	34
ANNEX	E B - BASE DE PAIEMENT	44
ANNEX	E C - LISTE DE VÉRIFICATION DES EXIGENCES RELATIVES À LA SÉCURITÉ	46
ANNEX	E D - FORMULAIRE MDN 626 AUTORISATION DE TÂCHES	47
	E E - DIVULGATION PAR L'ENTREPRENEUR DE LA PROPRIÉTÉ INTELLECTUELLE SU NSEIGNEMENTS ORIGINAUX	
	E F - FORMULAIRE DE DEMANDE DE VISITE	
ANNEX	E G - ENTENTE DE NON-DIVULGATION	50
	JOINTE 1 - FICHE DE PRÉSENTATION DE LA SOUMISSION FINANCIÈRE	
PIÈCE .	JOINTE 2 - CRITÈRES TECHNIQUES OBLIGATOIRES ET COTÉS	53
PIÈCE .	JOINTE 3 - INSTRUMENTS DE PAIEMENT ÉLECTRONIQUE	60
	JOINTE 4 - PROGRAMME DE CONTRATS FÉDÉRAUX POUR L'ÉQUITÉ EN MATIÈRE LOI – ATTESTATION	61

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

QCN-9-42122

Id de l'acheteur - Buyer ID QCN039

N° CCC / CCC No./ N° VME - FMS

PARTIE 1 – RENSEIGNEMENTS GÉNÉRAUX

1.1 Introduction

La demande de soumissions contient sept parties, ainsi que des pièces jointes et des annexes, et elle est divisée comme suit :

Partie 1	Renseignements généraux : renferme une description générale du besoin;
Partie 2	Instructions à l'intention des soumissionnaires : renferme les instructions, clauses et conditions relatives à la demande de soumissions;
Partie 3	Instructions pour la préparation des soumissions : donne aux soumissionnaires les instructions pour préparer leur soumission;
Partie 4	Procédures d'évaluation et méthode de sélection : décrit la façon selon laquelle se déroulera l'évaluation et présente les critères d'évaluation auxquels on doit répondre dans la soumission, ainsi que la méthode de sélection;
Partie 5	Attestations et renseignements supplémentaires : comprend les attestations et les renseignements supplémentaires à fournir;
Partie 6	Exigences relatives à la sécurité, exigences financières et autres exigences : comprend des exigences particulières auxquelles les soumissionnaires doivent répondre; et

Partie 7 Clauses du contrat subséquent : contient les clauses et les conditions qui s'appliqueront à tout contrat subséquent.

Liste des annexes

Annexe A	Énoncé des travaux
Annexe B	Base de paiement
Annexe C	Liste de vérifications des exigences relatives à la sécurité (LVERS)
Annexe D	Formulaire MDN 626 Autorisation de tâches
Annexe E	Divulgation par l'entrepreneur de la propriété intellectuelle sur les renseignements originaux
Annexe F	Formulaire de demande de visite
Annexe G	Entente de non-divulgation

Liste des pièces jointes

Pièce jointe 1	Fiche de présentation de la soumission financière
Pièce jointe 2	Critères techniques obligatoires et cotés
Pièce jointe 3	Instruments de paiement électronique
Pièce jointe 4	Programme de contrats fédéraux pour l'équité en matière d'emploi – Attestation

 \mbox{N}° de l'invitation - Solicitation No. W7701--196952/A \mbox{N}° de réf. du client - Client Ref. No. W7701--196952 N° de la modif - Amd. No.

File No. - N° du dossier QCN-9-42122

ld de l'acheteur - Buyer ID $QCN039 \\ \text{N° CCC / CCC No./ N° VME - FMS}$

1.2 Sommaire

1.2.1 Titre

Modélisation et simulations numériques

1.2.2 Description des travaux

Travaux publics et Services gouvernementaux Canada (TPSGC) au nom de Recherche et développement pour la défense Canada (RDDC) situé à Valcartier, (Québec), cherche à sélectionner un entrepreneur pour la Section Effets d'Armes et Protection (EAP) afin de fournir des services techniques en modélisation numérique et en simulations, ainsi que des conseils techniques et de la formation en matière de logiciels liés à la modélisation numérique et aux simulations.

Les simulations numériques comprennent des analyses de concepts techniques, des analyses par éléments finis (EF) et de vulnérabilité et létalité, ainsi que de l'analyse numérique des fluides. Ces analyses seront en grande partie réalisées pour évaluer les systèmes de protection contre différentes menaces comme les mines terrestres, les impacts ou souffles d'explosions et pour orienter le choix des essais expérimentaux qui seront effectués par Recherche et développement pour la défense Canada (RDDC) de Valcartier. Les plateformes et cibles militaires à étudier comprennent, entre autres, des systèmes simples comme des plaques métalliques ou complexes comme des véhicules terrestres, des navires et incluant du personnel.

- Tâche 1: Modélisation, maillage et simulations
- **Tâche 2:** Simulations par éléments finis d'éléments finis ou conception de plateformes et d'équipements de protection personnelle
- Tâche 3: Conception d'algorithmes et d'interfaces spécialisés
- Tâche 4: Amélioration des modèles de composition
- **Tâche 5:** Application et modifications des outils d'analyse de vulnérabilité et de létalité concernant des personnes, des plateformes militaires et des systèmes d'armes
- Tâche 6: Services généraux d'ingénierie

1.2.3 Ministère client

L'organisation pour laquelle ces services sont rendus est Recherche et développement pour la défense Canada – Centre de recherches de Valcartier.

1.2.4 Période du contrat

La période du contrat est de la date du contrat jusqu'à 60 mois après l'octroi du contrat.

1.2.5 Renseignements importants

- i. Ce besoin comporte des exigences relatives à la sécurité. Pour de plus amples renseignements, consulter la Partie 6, Exigences relatives à la sécurité, exigences financières et autres exigences, et la Partie 7, Clauses du contrat subséquent. Pour de plus amples renseignements sur les enquêtes de sécurité sur le personnel et les organismes, les soumissionnaires devraient consulter le site Web du Programme de sécurité des contrats de Travaux publics et Services gouvernementaux Canada (http://www.tpsgc-pwgsc.gc.ca/esc-src/introduction-fra.html).
- ii. Ce besoin est assujetti aux dispositions de l'Accord de libre-échange canadien (ALEC).
- iii. Ce besoin est limité aux services canadiens.
- iv. Ce besoin est assujetti au Programme des marchandises contrôlées. La Loi sur la production de défense définit les marchandises contrôlées comme certains biens matériels figurant sur la Liste des marchandises d'exportation contrôlée, un règlement pris dans le cadre de la Loi sur les licences d'exportation et d'importation (LLEI).

 \mbox{N}° de l'invitation - Solicitation No. W7701--196952/A \mbox{N}° de réf. du client - Client Ref. No. W7701--196952 N° de la modif - Amd. No.

File No. - N° du dossier QCN-9-42122

ld de l'acheteur - Buyer ID $QCN039 \\ \text{N° CCC / CCC No./ N° VME - FMS}$

- v. Recherche et développement pour la défense Canada Centre de recherches de Valcartier a déterminé que tout droit de propriété intellectuelle découlant de l'exécution des travaux prévus par le contrat subséquent appartiendra au Canada.
- vi. Le montant estimatif de financement disponible pour ce contrat est **950,000.00\$** taxes applicables en sus.
- vii. L'ensemble du contrat subséquent sera un contrat à autorisation de tâches. Le contrat avec autorisations de tâches (AT) est une méthode d'approvisionnement de services selon laquelle l'ensemble ou une portion des travaux sont réalisés « selon la demande ». Dans le cadre de contrats avec AT, le travail à réaliser peut être défini, mais la nature et les échéances précises des services, des activités et des produits livrables requis ne sont connus qu'au moment où le service est demandé pendant la durée du contrat. L'AT est un outil administratif structuré grâce auquel la Couronne autorise un entrepreneur à effectuer les travaux « selon la demande », conformément aux modalités du contrat. Les AT ne sont pas des contrats individuels.
- viii. Le Programme de contrats fédéraux pour l'équité en matière d'emploi s'applique au présent besoin; veuillez-vous référer à la Partie 5 Attestations et renseignements supplémentaires, la Partie 7 Clauses du contrat subséquent et l'annexe intitulée Programme de contrats fédéraux pour l'équité en matière d'emploi Attestation.
- ix. 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.

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.

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

OCN-9-42122

ld de l'acheteur - Buyer ID $QCN039 \\ \text{N° CCC / CCC No./ N° VME - FMS}$

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 <u>Guide des clauses et conditions uniformisées d'achat</u> (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 <u>2003</u>, (2019-03-04) Instructions uniformisées – biens ou services - besoins concurrentiels, est incorporé par renvoi dans la demande de soumissions et en fait partie intégrante.

Le paragraphe 5.4 du document <u>2003</u>, Instructions uniformisées - biens ou services - besoins concurrentiels, est modifié comme suit :

Supprimer : 60 jours Insérer : 180 jours

2.1.1 Clauses du Guide des CCUA

A7035T (2007-05-25), Liste des sous-traitants proposés

2.2 Présentation des soumissions

Les soumissions doivent être présentées uniquement à l'Unité de réception des soumissions de Travaux publics et Services gouvernementaux Canada (TPSGC) au plus tard à la date et à l'heure indiquées à la page 1 de la demande de soumissions. Les soumissionnaires doivent acheminer leur soumission à l'endroit suivant :

Unité de réception des soumissions de la région du Québec de TPSGC

Seules les soumissions transmises à l'aide du service Connexion postel seront acceptées. Le soumissionnaire doit envoyer un courriel pour demander d'ouvrir une conversation Connexion postel à l'adresse suivante :

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

Remarque: Les soumissions ne seront pas acceptées si elles sont envoyées directement à cette adresse de courriel. Cette adresse de courriel doit être utilisée pour ouvrir une conversation Connexion 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.

Il incombe au soumissionnaire de s'assurer que la demande d'ouverture de conversation Connexion postel est envoyée à l'adresse électronique ci-dessus **au moins six (6) jours** avant la date de clôture de la demande de soumissions.

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

 \mbox{N}° de l'invitation - Solicitation No. W7701-196952/A \mbox{N}° de réf. du client - Client Ref. No. W7701-196952

 N° de la modif - Amd. No. File No. - N° du dossier OCN-9-42122 ld de l'acheteur - Buyer ID $QCN039 \\ \text{N° CCC / CCC No./ N° VME - FMS}$

2.3 Ancien fonctionnaire

Les contrats attribués à des anciens fonctionnaires qui touchent une pension ou qui ont reçu un paiement forfaitaire doivent résister à l'examen scrupuleux du public et constituer une dépense équitable des fonds publics. Afin de respecter les politiques et les directives du Conseil du Trésor sur les contrats attribués à des anciens fonctionnaires, les soumissionnaires doivent fournir l'information exigée ci-dessous avant l'attribution du contrat. Si la réponse aux questions et, s'il y a lieu les renseignements requis, n'ont pas été fournis par le temps où l'évaluation des soumissions est complétée, le Canada informera le soumissionnaire du délai à l'intérieur duquel l'information doit être fournie. Le défaut de se conformer à la demande du Canada et satisfaire à l'exigence dans le délai prescrit rendra la soumission non recevable.

Définition

Aux fins de cette clause,

« ancien fonctionnaire » signifie tout ancien employé d'un ministère au sens de la <u>Loi sur la gestion des finances publiques</u>, L.R., 1985, ch. F-11, un ancien membre des Forces armées canadiennes ou de la Gendarmerie royale du Canada. Un ancien fonctionnaire peut être :

- a. un individu;
- b. un individu qui s'est incorporé;
- c. une société de personnes constituée d'anciens fonctionnaires; ou
- d. une entreprise à propriétaire unique ou une entité dans laquelle la personne visée détient un intérêt important ou majoritaire.

« période du paiement forfaitaire » signifie la période mesurée en semaines de salaire à l'égard de laquelle un paiement a été fait pour faciliter la transition vers la retraite ou vers un autre emploi par suite de la mise en place des divers programmes visant à réduire la taille de la fonction publique. La période du paiement forfaitaire ne comprend pas la période visée par l'allocation de fin de services, qui se mesure de façon similaire.

« pension » signifie une pension ou une allocation annuelle versée en vertu de la <u>Loi sur la pension de la fonction publique</u> (LPFP),L.R., 1985, ch. P-36, et toute augmentation versée en vertu de la <u>Loi sur les prestations de retraite supplémentaires</u>, L.R., 1985, ch. S-24, dans la mesure où elle touche la LPFP. La pension ne comprend pas les pensions payables conformément à la <u>Loi sur la pension de retraite des Forces canadiennes</u>, L.R., 1985, ch. C-17, à la <u>Loi sur la continuation de la pension des services de défense</u>, 1970, ch. D-3, à la <u>Loi sur la continuation des pensions de la Gendarmerie royale du Canada</u>, 1970, ch. R-10, et à la Loi sur la pension de retraite de la Gendarmerie royale du Canada, L.R., 1985, ch. R-11, à la <u>Loi sur les allocations de retraite des parlementaires</u>,L.R., 1985, ch. M-5, et à la partie de la pension versée conformément à la <u>Loi sur le Régime de pensions du Canada</u>, L.R., 1985, ch. C-8.

Ancien fonctionnaire touchant une pension

Selon les définitions ci-dessus, est-ce que le soumissionnaire est un ancien fonctionnaire touchant une pension? **Oui** () **Non** ()

Si oui, le soumissionnaire doit fournir l'information suivante pour tous les anciens fonctionnaires touchant une pension, le cas échéant :

- a. le nom de l'ancien fonctionnaire;
- b. la date de cessation d'emploi dans la fonction publique ou de la retraite.

En fournissant ces renseignements, les soumissionnaires acceptent que le statut du soumissionnaire retenu, en tant qu'ancien fonctionnaire touchant une pension, figure dans les rapports de divulgation proactive, sur les sites Web des ministères, conformément à l'<u>Avis sur la Politique des marchés : 2019-</u>01 et aux Lignes directrices sur la divulgation des marchés.

File No. - N° du dossier QCN-9-42122

ld de l'acheteur - Buyer ID $QCN039 \\ \text{N° CCC / CCC No./ N° VME - FMS}$

Directive sur le réaménagement des effectifs

Est-ce que le soumissionnaire est un ancien fonctionnaire qui a reçu un paiement forfaitaire en vertu de la Directive sur le réaménagement des effectifs? **Oui** () **Non** ()

Si oui, le soumissionnaire doit fournir l'information suivante :

- a. le nom de l'ancien fonctionnaire;
- b. les conditions de l'incitatif versé sous forme de paiement forfaitaire;
- c. la date de la cessation d'emploi;
- d. le montant du paiement forfaitaire;
- e. le taux de rémunération qui a servi au calcul du paiement forfaitaire;
- f. la période correspondant au paiement forfaitaire, incluant la date du début, d'achèvement et le nombre de semaines;
- g. nombre et montant (honoraires professionnels) des autres contrats assujettis aux conditions d'un programme de réaménagement des effectifs.

2.4 Demandes de renseignements – en période de soumission

Toutes les demandes de renseignements doivent être présentées par écrit à l'autorité contractante, <u>Daniel.Boisclair@tpsgc-pwgsc.gc.ca</u>, au moins sept (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.

2.5 Lois applicables

Tout contrat subséquent sera interprété et régi selon les lois en vigueur au Québec, et les relations entre les parties seront déterminées par ces lois.

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

File No. - N° du dossier QCN-9-42122

ld de l'acheteur - Buyer ID $QCN039 \\ \text{N° CCC / CCC No./ N° VME - FMS}$

2.6 Fondement du titre du Canada sur les droits de propriété intellectuelle

Recherche et développement pour la défense Canada – Centre de recherches de Valcartier a déterminé que tout droit de propriété intellectuelle découlant de l'exécution des travaux prévus par le contrat subséquent appartiendra au Canada, pour les raisons suivantes, tel qu'indiqué dans la <u>Politique sur les</u> droits de propriété intellectuelle issus de marchés conclus avec l'État :

- 1. Pour des motifs de sécurité nationale.
- 4. Lorsque le marché conclu avec l'État ou les produits à livrer aux termes de celui-ci visent surtout :
 - **4.2** à accroître certains acquis de l'État en matière de droits de propriété intellectuelle avant de transférer ceux-ci au secteur privé, par attribution de licence ou cession de propriété (non nécessairement à l'entrepreneur initial), à des fins d'exploitation commerciale.
 - 4.3 à livrer une composante développée en partie seulement ou un sous-système qui sera intégré ultérieurement dans un système complet, avant que celui-ci soit transféré au secteur privé, par octroi de licence ou cession de propriété, à des fins d'exploitation commerciale.
- 5. Lorsque la propriété intellectuelle originale s'applique à du matériel protégé par droit d'auteur, sauf dans le cas de logiciels et de la documentation connexe.

2.7 Processus de contestation des offres et mécanismes de recours

- (a) Les fournisseurs potentiels ont accès à plusieurs mécanismes pour contester des aspects du processus d'approvisionnement jusqu'à l'attribution du marché, inclusivement.
- (b) Le Canada invite les fournisseurs à porter d'abord leurs préoccupations à l'attention de l'autorité contractante. Le site Web du Canada <u>Achats et ventes</u>, sous le titre « <u>Processus de contestation des soumissions et mécanismes de recours</u> », fournit de l'information sur les organismes de traitement des plaintes possibles, notamment :
 - Bureau de l'ombudsman de l'approvisionnement (BOA)
 - Tribunal canadien du commerce extérieur (TCCE)
- (c) Les fournisseurs devraient savoir que des **délais stricts** sont fixés pour le dépôt des plaintes et qu'ils varient en fonction de l'organisation concernée. Les fournisseurs devraient donc agir rapidement s'ils souhaitent contester un aspect du processus d'approvisionnement.

File No. - N° du dossier QCN-9-42122

ld de l'acheteur - Buyer ID $QCN039 \\ \text{N° CCC / CCC No./ N° VME - FMS}$

PARTIE 3 - INSTRUCTIONS POUR LA PRÉPARATION DES SOUMISSIONS

3.1 Instructions pour la préparation des soumissions

Le soumissionnaire doit envoyer sa soumission par voie électronique conformément à l'article 08 des instructions uniformisées 2003. Le système Connexion postel a une limite de 1 Go par message individuel affiché et une limite de 20 Go par conversation.

La soumission doit être présentée en sections distinctes comme suit :

Section I : Soumission technique Section II : Soumission financière

Section III: Attestations

Section IV: Renseignements supplémentaires

En raison du caractère de la demande de soumissions, les soumissions transmises par télécopieur ou sur papier ne seront pas acceptées.

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

Section I: Soumission technique

Dans leur soumission technique, les soumissionnaires devraient démontrer leur compréhension des exigences contenues dans la demande de soumissions et expliquer comment ils répondront à ces exigences. Les soumissionnaires devraient démontrer leur capacité et décrire l'approche qu'ils prendront de facon complète, concise et claire pour effectuer les travaux.

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 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.

La Partie 4, Procédures d'évaluation, comprend d'autres instructions que les soumissionnaires devraient considérer au moment de préparer leur soumission technique.

La soumission technique comprend ce qui suit :

- i. Toute l'information requise pour démontrer la conformité aux Critères techniques obligatoires et cotés décrits dans la *Pièce jointe 2 Critères techniques obligatoires et cotés*.
- ii. Chaque critère devrait être traité séparément.
- iii. Pour permettre à l'équipe d'évaluation d'évaluer convenablement chaque critère d'évaluation technique (critères obligatoires et critères cotés), le soumissionnaire doit inscrire clairement les noms des ressources proposées. Pour chaque catégorie de la *Pièce jointe 2 Critères techniques obligatoires et cotés*, il doit y avoir au moins le nombre de ressources exigées. Si la ressource proposée travaille en sous-traitance, le soumissionnaire devrait aussi indiquer le nom du sous-traitant.
- iv. La soumission technique doit comprendre les curriculum vitæ des ressources identifiées à la Pièce jointe 2 - Critères techniques obligatoires et cotés. La soumission technique doit démontrer comment chaque ressource proposée satisfait aux exigences décrites (incluant les exigences en

 \mbox{N}° de l'invitation - Solicitation No. W7701--196952/A \mbox{N}° de réf. du client - Client Ref. No. W7701--196952 N° de la modif - Amd. No. File No. - N° du dossier

OCN-9-42122

ld de l'acheteur - Buyer ID $QCN039 \\ \text{N° CCC / CCC No./ N° VME - FMS}$

matière d'éducation, d'expérience de travail, et d'accréditation professionnelle). Quant aux ressources proposées:

- A) Les ressources proposées peuvent être des employés du soumissionnaire ou d'un soustraitant.
- B) Pour les exigences en matière d'études, le Canada ne tiendra compte que des programmes ayant été réussis par la ressource à la clôture des soumissions.
- C) Pour ce qui est des exigences pour lesquelles on demande une période précise d'expérience de travail (p.ex. vingt-quatre (24) mois), le Canada ne tiendra pas compte de cette expérience si le soumissionnaire ne donne pas les dates précises de l'expérience alléguée (i.e., la date de début et la date de fin indiquées en mois et année).
- D) Pour que le Canada tienne compte d'une expérience de travail, le soumissionnaire ne doit pas seulement indiquer le titre du poste occupé par la ressource, mais il doit également démontrer que cette ressource a acquis l'expérience nécessaire en expliquant les responsabilités et les tâches effectuées dans ce poste.

Section II: Soumission financière

Les soumissionnaires doivent présenter leur soumission financière comme suit :

- a. Établissement des prix : Les soumissionnaires doivent présenter leur soumission financière en conformité avec la Pièce jointe 1 Fiche de présentation de la soumission financière. Le montant total des taxes applicables doit être indiqué séparément, s'il y a lieu. Sauf indication contraire, les soumissionnaires doivent inclure un seul prix ferme tout compris, en devises canadiennes, dans chacune des cases à remplir du Tableau 1 Main d'oeuvre.
 - Pour chaque catégorie de ressources, seulement un taux horaire doit être inscrit pour chaque période;
 - ii. Chaque ressource proposée pour les catégories d'ingénieur principal, ingénieur intermédiaire, ingénieur subalterne et technicien doit être inscrite dans le *Tableau 1 Main d'oeuvre.*
- b. **Aucun frais de déplacement et de subsistance ne sera payé** à un entrepreneur dans le cadre de la réalisation des travaux pour :
 - i. les services rendus dans un rayon de 50 kilomètres de Recherche et développement pour la défense Canada – Centre de recherches de Valcartier situé au 2459, boulevard Pie-XI Nord, Québec, Québec; et
 - ii. tout déplacement entre le lieu d'affaires de l'entrepreneur et le site de Recherche et développement pour la défense Canada Centre de recherches de Valcartier.

Tous ces coûts sont à inclure dans les taux horaires fermes tout compris.

- c. Variation des taux relatifs aux ressources d'une année à l'autre: Pour une catégorie de ressources donnée, lorsque les tableaux financiers fournis par le Canada permettent d'établir des taux fermes différents associés à une catégorie de ressources pour des périodes différentes:
 - Le taux présenté dans la soumission ne doit pas augmenter de plus de 3% d'une période à une autre, et

 \mbox{N}° de l'invitation - Solicitation No. W7701-196952/A \mbox{N}° de réf. du client - Client Ref. No. W7701-196952

N° de la modif - Amd. No.

File No. - N° du dossier QCN-9-42122

Id de l'acheteur - Buyer ID $QCN039 \\ \text{N° CCC / CCC No./ N° VME - FMS}$

ii. le taux présenté dans la soumission pour une même catégorie de ressources pour toute période subséquente ne doit pas être inférieur au taux présenté dans la soumission pour la période comprenant le premier mois de la période initiale du contrat.

- d. Tous les coûts doivent être compris : La soumission financière doit indiquer tous les coûts relatifs au besoin décrit dans la présente demande de soumissions pour toute la durée du contrat.
- e. **Prix non indiqués :** On demande aux soumissionnaires d'entrer « 0,00\$ » pour tout article qu'ils ne comptent pas facturer ou qui ont déjà été ajoutés à d'autres prix dans le tableau. Si le soumissionnaire laisse le champ vierge, le Canada considérera le prix comme étant « 0,00\$ » aux fins d'évaluation et pourrait demander au soumissionnaire de confirmer que le prix est bel et bien « 0,00\$ ». Aucun soumissionnaire ne sera autorisé à ajouter ou à modifier un prix lors de cette confirmation. Si le soumissionnaire refuse de confirmer que le prix d'un champ vierge est de 0,00\$, sa soumission sera déclarée non recevable.

3.1.1 Paiement électronique de factures – soumission

Si vous êtes disposés à accepter le paiement de factures au moyen d'instruments de paiement électronique, compléter la *Pièce jointe 3 - Instruments de paiement électronique*, afin d'identifier lesquels sont acceptés.

Si la *Pièce jointe 3 - Instruments de paiement électronique* n'a pas été complétée, il sera alors convenu que le paiement de factures au moyen d'instruments de paiement électronique ne sera pas accepté.

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

3.1.2 Fluctuation du taux de change

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

Section III: Attestations

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

Section IV: Renseignements supplémentaires

- a) Les soumissionnaires doivent fournir une liste de noms ou tout autre documentation connexe, selon les besoins, conformément à l'article 01 des instructions uniformisées 2003.
- b) Pour les besoins de services, les soumissionnaires doivent fournir les renseignements demandés, tel que décrit à l'article 2.3 du document présent, afin de respecter les politiques et les directives du Conseil du Trésor sur les contrats attribués à des anciens fonctionnaires.
- c) Renseignements concernant la sécurité, s'il y a lieu :
 - Nom de la ressource proposée apparaissant sur le formulaire de demande d'autorisation de sécurité:
 - ii. Niveau de l'autorisation de sécurité obtenue;
 - iii. Période de validité de l'attestation de sécurité obtenue;
 - iv. Numéro de dossier du formulaire « Certificat d'enquête de sécurité et profil de sécurité ».

 \mbox{N}° de l'invitation - Solicitation No. W7701--196952/A \mbox{N}° de réf. du client - Client Ref. No. W7701--196952 N° de la modif - Amd. No.

ld de l'acheteur - Buyer ID $QCN039 \\ \text{N° CCC / CCC No./ N° VME - FMS}$

File No. - N° du dossier QCN-9-42122

d) Le Canada demande que les fournisseurs présentent les renseignements suivants :

Représentant administratif :	Représentant technique :
Nom:	Nom:
Téléphone :	Téléphone :
Télécopieur :	Télécopieur :
Courriel:	Courriel:

- 3.1.3 Installations ou locaux proposés par le soumissionnaire nécessitant des mesures de sauvegarde
- **3.1.3.1** Tel qu'indiqué à la Partie 6 Exigences relatives à la sécurité, le soumissionnaire doit fournir l'adresse complète de ses installations ou de ses locaux et celles des individus proposés, pour lesquelles des mesures de sauvegarde sont nécessaires à la réalisation des travaux :

N° civique / nom de la rue, unité / N° de bureau / d'appartement Ville, province, territoire / État Code postal / code zip Pays

3.1.3.2 L'agent de sécurité d'entreprise doit s'assurer, par l'entremise du <u>Programme de sécurité des contrats</u> que le soumissionnaire et les individus proposés sont titulaires d'une cote de sécurité en vigueur et au niveau exigé, tel que décrit à la *Partie 6 - Exigences relatives à la sécurité, exigences financières et autres exigences*.

File No. - N° du dossier OCN-9-42122

ld de l'acheteur - Buyer ID $QCN039 \\ \text{N° CCC / CCC No./ N° VME - FMS}$

PARTIE 4 - PROCÉDURES D'ÉVALUATION ET MÉTHODE DE SÉLECTION

4.1 Procédures d'évaluation

- 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.

4.1.1 Évaluation technique

4.1.1.1 Critères obligatoires et cotés par points

Les critères techniques obligatoires et les critères techniques cotés sont inclus à la Pièce jointe 2 - Critères techniques obligatoires et cotés.

4.1.1.2 Expérience du soumissionnaire

Sauf disposition expresse contraire, l'expérience décrite dans la soumission doit être l'expérience d'un ou plusieurs des éléments suivants:

- Le soumissionnaire lui-même (ce qui inclut l'expérience de toutes les sociétés qui ont formé le soumissionnaire par voie de fusion, mais ceci exclut l'expérience acquise par le biais d'un achat d'actifs ou une cession du contrat); ou
- Les filiales du soumissionnaire (i.e. société mère, filiales ou sociétés sœurs, à un maximum de 2), à condition que le soumissionnaire identifie et démontre le transfert de savoir-faire, l'utilisation de boîtes à outils et l'utilisation de personnel-clé de la société affiliée en réponse au critère applicable; ou
- 3. Les sous-traitants du soumissionnaire, à condition que le soumissionnaire fournisse une copie des ententes de collaboration, identifie les rôles et les responsabilités de toutes les parties en vertu de l'accord et comment leur travail sera intégré.

L'expérience des fournisseurs du soumissionnaire ne sera pas considérée.

4.1.2 Évaluation financière

Le prix de la soumission sera évalué en dollars canadiens, excluant les taxes applicables, incluant les droits de douane et les taxes d'accise canadiens.

Le prix de la soumission sera établi comme il est indiqué à la Pièce jointe 1 - Fiche de présentation de la soumission financière.

File No. - N° du dossier OCN-9-42122

ld de l'acheteur - Buyer ID $QCN039 \\ \text{N° CCC / CCC No./ N° VME - FMS}$

4.2 Méthode de sélection

4.2.1 Méthode de sélection - Note combinée la plus élevée sur le plan du mérite technique (60%) et du prix (40%)

- 1. Pour être déclarée recevable, une soumission doit :
 - (a) respecter toutes les exigences de la demande de soumissions;
 - (b) satisfaire à tous les critères d'évaluation techniques obligatoires;
 - (c) obtenir le pointage minimal requis pour chaque critère et chaque groupe de critères avec une note de passage; et
 - (d) obtenir le pointage minimal requis de 18 points exigés pour l'ensemble des critères d'évaluation cotés
- 2. Les soumissions ne répondant pas aux exigences de (a) ou (b) ou (c) ou (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% sera accordée au prix.
- 4. 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) divisé par (le nombre total de points pouvant être accordés), puis multiplié par (60).

- 5. Afin de déterminer la note pour le prix, chaque soumission recevable sera évaluée proportionnellement au prix total soumis le plus bas et selon le ratio de 40%.
- 6. Pour chaque soumission recevable, le pointage du mérite technique et la cotation du prix seront additionnés pour déterminer la note combinée, calculé à 2 décimales près.
- 7. 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 60, et le prix évalué de plus bas est de 800,000.00 \$.

 $\ensuremath{\mathsf{N}}^\circ$ de la modif - Amd. No.

ld de l'acheteur - Buyer ID $QCN039 \\ \text{N° CCC / CCC No./ N° VME - FMS}$

File No. - N° du dossier QCN-9-42122

4.4.2 Tableau – Note combinée le plus élevée pour le mérite technique (60%) et le prix (40%)

		SOUMISSIONNAIRE A	SOUMISSIONNAIRE B	SOUMISSIONNAIRE C
Note ted	chnique globale	44 / 60	52 / 60	54 / 60
	évalué de la oumission	800,000.00 \$	850,000.00 \$	900,000.00 \$
mérite techni	Note pour le	(44 / 60) x 60 =	(52 / 60) x 60 =	(54 / 60) x 60 =
	mérite technique	44.00	52.00	54.00
	Note pour le prix	800,000.00 \$ / 800,000.00 \$ x 40 =	800,000.00 \$ / 850,000.00 \$ x 40 =	800,000.00 \$ / 900,000.00 \$ x 40 =
		40.00	37.65	35.56
Note combinée		84.00	89.65	89.56
Évaluation globale		3 ^e	1 er	2 e

File No. - N° du dossier OCN-9-42122

ld de l'acheteur - Buyer ID $QCN039 \\ \text{N° CCC / CCC No./ N° VME - FMS}$

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">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 <u>Politique d'inadmissibilité et de suspension</u> (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 <u>d'Emploi et Développement social Canada (EDSC) – Travail (https://www.canada.ca/fr/emploi-developpement-social/programmes/equite-emploi/programme-contrats-federaux.html#s4).</u>

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.

 \mbox{N}° de l'invitation - Solicitation No. W7701-196952/A \mbox{N}° de réf. du client - Client Ref. No. W7701-196952

 $\ensuremath{\mathsf{N}}^\circ$ de la modif - Amd. No.

File No. - N° du dossier OCN-9-42122

ld de l'acheteur - Buyer ID $QCN039 \\ \text{N° CCC / CCC No./ N° VME - FMS}$

Le Canada aura aussi le droit de résilier le contrat pour manquement si l'entrepreneur, ou tout membre de la coentreprise si l'entrepreneur est une coentreprise, figure dans la liste des « <u>soumissionnaires à admissibilité limitée du PCF</u> » pendant la durée du contrat.

Le soumissionnaire doit fournir à l'autorité contractante la pièce jointe intitulée *Programme de contrats* fédéraux pour l'équité en matière d'emploi – Attestation remplie avant l'attribution du contrat. Si le soumissionnaire est une coentreprise, il doit fournir à l'autorité contractante la pièce jointe *Programme de contrats fédéraux pour l'équité en matière d'emploi - Attestation* remplie pour chaque membre de la coentreprise.

5.2.3 Attestations additionnelles préalables à l'attribution du contrat

5.2.3.1 Attestation du contenu canadien

Cet achat est limité aux services canadiens.

Le soumissionnaire atteste que :

 le(s) services offert est(sont) un service canadien tel qu'il est défini au paragraphe 2 de la clause <u>A3050T</u>.

5.2.3.1.1 Clause du Guide des CCUA A3050T (2018-12-06), Définition du contenu canadien

5.2.3.2 Statut et disponibilité du personnel

Le soumissionnaire atteste que, s'il obtient le contrat découlant de la demande de soumissions, chaque individu proposé dans sa soumission sera disponible pour exécuter les travaux, tel qu'exigé par les représentants du Canada, au moment indiqué dans la demande de soumissions ou convenue avec ce dernier. Si pour des raisons hors de son contrôle, le soumissionnaire est incapable de fournir les services d'un individu identifié dans sa soumission, le soumissionnaire peut proposer un remplaçant avec des qualités et une expérience similaires. Le soumissionnaire doit aviser l'autorité contractante de la raison pour le remplacement et fournir le nom, les qualités et l'expérience du remplaçant proposé. Pour les fins de cette clause, seule les raisons suivantes seront considérées comme étant hors du contrôle du soumissionnaire : la mort, la maladie, le congé de maternité et parental, la retraite, la démission, le congédiement justifié ou la résiliation par manquement d'une entente.

Si le soumissionnaire a proposé un individu qui n'est pas un employé du soumissionnaire, le soumissionnaire atteste qu'il a la permission de l'individu d'offrir ses services pour l'exécution des travaux et de soumettre son curriculum vitae au Canada. Le soumissionnaire doit, sur demande de l'autorité contractante, fournir une confirmation écrite, signée par l'individu, de la permission donnée au soumissionnaire ainsi que de sa disponibilité. Le défaut de répondre à la demande pourrait avoir pour conséquence que la soumission soit déclarée non recevable

5.2.3.3 Études et expérience

Le soumissionnaire atteste qu'il a vérifié tous les renseignements fournis dans les curriculum vitae et les documents à l'appui présentés avec sa soumission, plus particulièrement les renseignements relatifs aux études, aux réalisations, à l'expérience et aux antécédents professionnels, et que ceux-ci sont exacts. En outre, le soumissionnaire garantit que chaque individu qu'il a proposé est en mesure d'exécuter les travaux prévus dans le contrat éventuel.

5.2.3.4 Compétences linguistiques

Le soumissionnaire atteste qu'il possède les compétences linguistiques requises pour exécuter les travaux conformément à l'Énoncé des travaux.

File No. - N° du dossier QCN-9-42122

ld de l'acheteur - Buyer ID $QCN039 \\ \text{N° CCC / CCC No./ N° VME - FMS}$

PARTIE 6 – EXIGENCES RELATIVES À LA SÉCURITÉ, EXIGENCES FINANCIÈRES ET AUTRES EXIGENCES

6.1 Exigences relatives à la sécurité

- 1. Avant l'attribution d'un contrat, les conditions suivantes doivent être respectées :
 - a) le soumissionnaire doit détenir une attestation de sécurité d'organisme valable tel qu'indiqué à la Partie 7 Clauses du contrat subséquent;
 - les individus proposés par le soumissionnaire et qui doivent avoir accès à des renseignements ou à des biens de nature protégée ou classifiée ou à des établissements de travail dont l'accès est réglementé doivent posséder une attestation de sécurité tel qu'indiqué à la Partie 7 – Clauses du contrat subséquent;
 - le soumissionnaire doit fournir le nom de tous les individus qui devront avoir accès à des renseignements ou à des biens de nature protégée ou classifiée ou à des établissements de travail dont l'accès est réglementé;
 - d) le lieu proposé par le soumissionnaire pour la réalisation des travaux et la sauvegarde des documents doit satisfaire aux exigences relatives à la sécurité précisées à la Partie 7– Clauses du contrat subséquent;
 - e) le soumissionnaire doit fournir l'adresse des lieux proposés pour la réalisation des travaux et la sauvegarde des documents, tel qu'indiqué à la Partie 3 section IV Renseignements supplémentaires.
- 2. On rappelle aux soumissionnaires d'obtenir rapidement la cote de sécurité requise. La décision de retarder l'attribution du contrat, pour permettre au soumissionnaire retenu d'obtenir la cote de sécurité requise, demeure à l'entière discrétion de l'autorité contractante.
- 3. Pour de plus amples renseignements sur les exigences relatives à la sécurité, les soumissionnaires devraient consulter le site Web du <u>Programme de sécurité des contrats</u> de Travaux publics et Services gouvernementaux Canada (http://www.tpsgc-pwgsc.gc.ca/esc-src/introduction-fra.html).

6.2 Capacité financière

Clause du Guide des CCUA A9033T (2012-07-16) Capacité financière

6.3 Exigences relatives aux marchandises contrôlées

Clause du Guide des CCUA A9130T (2019-11-28) Programme des marchandises contrôlées

 \mbox{N}° de l'invitation - Solicitation No. W7701-196952/A \mbox{N}° de réf. du client - Client Ref. No. W7701-196952

 $\ensuremath{\mathsf{N}}^\circ$ de la modif - Amd. No.

File No. - N° du dossier QCN-9-42122

ld de l'acheteur - Buyer ID $QCN039 \\ \text{N° CCC / CCC No./ N° VME - FMS}$

PARTIE 7 – 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.

7.1 Énoncé des travaux

L'entrepreneur doit exécuter les travaux conformément à l'Énoncé des travaux qui se trouve à l'Annexe A et à la soumission technique de l'entrepreneur intitulée ______, en date du _____. (à compléter par le Canada à l'octroi du contrat).

7.1.1 Autorisation de tâches

La totalité ou une partie des travaux du contrat seront réalisés sur demande, au moyen d'une autorisation de tâches (AT). Les travaux décrits dans l'AT doivent être conformes à la portée du contrat.

7.1.1.1 Processus d'autorisation de tâches

7.1.1.1.1 Description des tâches de l'Autorisation de tâches (AT)

Le Canada fournira à l'entrepreneur une description des tâches.

La description des tâches de l'AT comprendra les détails des activités à exécuter, une description des produits à livrer et un calendrier indiquant les dates d'achèvement des activités principales ou les dates de livraison des produits livrables. Elle comprendra également les bases et les méthodes de paiement applicables, comme le précise le contrat.

Plus précisément, la description des tâches de l'AT contiendra les renseignements suivants:

- (a) un numéro de tâche;
- (b) un énoncé des travaux (EDT) détaillé pour la tâche, donnant les activités à exécuter et décrivant les produits livrables (comme les rapports) à remettre;
- (c) les dates de début et de fin à respecter (le cas échéant);
- (d) un calendrier des dates butoirs pour les activités de travail majeures, les produits livrables et les paiements;
- (e) les activités devant éventuellement avoir lieu sur place pour l'exécution des trayaux dans un endroit donné:
- (f) le lieu d'exécution des travaux;
- (g) le niveau de l'attestation de sécurité nécessaire des employés de l'entrepreneur.

Le cas échéant, la description des tâches de l'AT doit également comprendre :

- (a) une description des exigences relatives aux déplacements, y compris le contenu et la présentation des rapports de déplacement nécessaires;
- (b) le profil linguistique nécessaire des employés de l'entrepreneur;
- (c) les catégories de ressources principales;
- (d) toute autre contrainte pouvant influer sur l'exécution de la tâche.

7.1.1.1.2 Proposition de l'entrepreneur sur l'AT

Dans les **dix (10) jours ouvrables** suivant la réception de la description des tâches de l'AT, l'entrepreneur doit fournir au Canada le coût total estimatif proposé pour l'exécution des tâches et une ventilation de ce coût, établie conformément à l'*Annexe B - Base de paiement*, du contrat subséquent. L'entrepreneur doit proposer un prix, en identifiant les ressources qu'il propose et en fournissant des renseignements détaillés sur les coûts et le temps nécessaire pour exécuter la tâche.

La proposition sera valable pendant **au moins vingt (20) jours ouvrables** à compter de la date de réception de l'offre. L'entrepreneur ne sera pas payé pour préparer ou déposer l'offre de prix ni pour fournir d'autres renseignements exigés afin d'établir et d'émettre l'AT. L'entrepreneur doit fournir tous les renseignements demandés et liés à la préparation de l'AT, dans les cinq (5) jours ouvrables suivant la demande du Canada.

Pour chaque ressource proposée, la proposition de l'entrepreneur sur l'AT doit inclure ce qui suit, à moins que la ou les ressources proposées aient été proposées et évaluées avant l'attribution du contrat :

- (a) Un curriculum vitae pour chaque ressource proposée. La proposition de l'entrepreneur doit démontrer que chaque ressource proposée répond aux exigences décrites à la *Pièce jointe 2 Critères techniques obligatoires et cotés* pour la catégorie de ressources pour laquelle elle est proposée (y compris les exigences en matière d'études, d'expérience de travail et d'accréditation professionnelle).
- (b) Les ressources proposées peuvent être des employés de l'entrepreneur ou des employés d'un sous-traitant ou des entrepreneurs indépendants auxquels l'entrepreneur confierait une partie du travail en sous-traitance.
- (c) En ce qui concerne les exigences en matière d'études touchant un grade, un titre ou un certificat en particulier, le Canada ne tiendra compte que des programmes d'études ayant été réussis par la ressource à la clôture de l'offre de prix de l'AT de l'entrepreneur.
- (d) En ce qui concerne l'expérience de travail, le Canada reconnaîtra l'expérience de travail au cours des études supérieures au-dessus du niveau minimum requis pour chaque catégorie de ressources si la pertinence pour le domaine d'expertise est démontrée.
- (e) En ce qui concerne les exigences qui portent sur un nombre précis de mois d'expérience (p. ex., 24 mois), le Canada ne tiendra pas compte de cette expérience si le curriculum vitæ ne donne pas les dates précises de l'expérience alléguée (c.-à-d. la date de début et la date de fin indiquées en mois et année).
- (f) Le curriculum vitæ ne doit pas seulement indiquer le titre du poste occupé par la ressource, mais doit également démontrer que cette ressource a acquis l'expérience nécessaire en expliquant les responsabilités et les tâches effectuées à ce poste. Le fait d'énumérer simplement l'expérience en ne fournissant aucune donnée à l'appui pour décrire les responsabilités et les tâches ainsi que leur pertinence par rapport aux exigences, ou le fait de réutiliser les mêmes expressions que le formulaire d'AT, ne sera pas considéré comme la «preuve» d'une expérience aux fins de cette évaluation. L'entrepreneur devrait fournir des détails complets concernant le lieu, les dates, le mois et l'année, et la façon dont les activités ou responsabilités ont été accomplies et dont les qualifications et l'expérience citées ont été obtenues. Si la ressource proposée a travaillé en même temps sur plusieurs projets, on ne tiendra compte que d'un de ces projets lors de l'évaluation de l'expérience.

L'entrepreneur doit fournir une proposition technique incluant les informations suivantes:

- (a) Ventilation des coûts et des ressources par année financière, soit du 1^{er} avril au 31 mars;
- (b) Dates de livraison;
- (c) Risques associés à la tâche et stratégie d'atténuation proposée, s'il y a lieu;
- (d) Autre à la discrétion de l'entrepreneur.

 $\ensuremath{\mathsf{N}}^\circ$ de la modif - Amd. No.

File No. - N° du dossier QCN-9-42122

ld de l'acheteur - Buyer ID $QCN039 \\ \text{N° CCC / CCC No./ N° VME - FMS}$

7.1.1.1.3 Autorisation de l'autorisation de tâches :

L'entrepreneur ne doit pas commencer les travaux avant la réception de l'AT autorisée par le Canada. L'entrepreneur reconnaît que, avant la réception d'une AT, le travail effectué sera à ses propres risques.

Les travaux seront autorisés ou confirmés par le Canada par l'entremise du « Formulaire MDN 626 Autorisation des tâches » à l'Annexe D.

7.1.1.2 Limite d'autorisation de tâches

Le responsable des achats du MDN peut autoriser les autorisations de tâches individuelles jusqu'à une limite de **125,000.00** \$, les taxes applicables incluses, y compris toutes révisions.

Une autorisation de tâches qui dépasserait cette limite doit être autorisée par l'autorité contractante avant d'être émise.

7.1.1.3 Garantie des travaux minimums – tous les travaux réalisés au moyen d'autorisations de tâches

- 1. Dans cette clause,
 - « valeur maximale du contrat » signifie le montant indiqué à la clause « Limite des dépenses » énoncée dans le contrat; et
 - « valeur minimale du contrat » signifie 10% de la valeur maximal du contrat.
- 2. L'obligation du Canada en vertu du contrat consiste à demander des travaux jusqu'à concurrence de la valeur minimale du contrat ou, au choix du Canada, de payer l'entrepreneur à la fin du contrat conformément au paragraphe 3. En contrepartie de cette obligation, l'entrepreneur convient de se tenir prêt, pendant toute la durée du contrat, à exécuter les travaux décrits dans le contrat. La responsabilité maximale du Canada à l'égard des travaux exécutés dans le cadre du contrat ne doit pas dépasser la valeur maximale du contrat, à moins d'une augmentation autorisée par écrit par l'autorité contractante.
- 3. Si le Canada ne demande pas de travaux pour un montant correspondant à la valeur minimale du contrat pendant la période du contrat, le Canada paiera à l'entrepreneur la différence entre la valeur minimale du contrat et le coût total des travaux demandés.
- 4. Si le Canada résilie le contrat en totalité ou en partie pour inexécution, le Canada n'assumera aucune obligation envers l'entrepreneur en vertu de cette clause.

7.1.1.4 Autorisation de tâches – ministère de la Défense nationale

Le processus d'autorisation de tâches sera administré par le service des approvisionnements et des paiements de Recherche et développement pour la défense Canada - Centre de recherches de Valcartier, représenté par le responsable des achats du MDN. Ce processus comprend la surveillance, le contrôle et le rapport des dépenses dans le cadre du contrat avec des autorisations de tâches à l'intention de l'autorité contractante.

7.2 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 <u>Guide des clauses et conditions uniformisées d'achat</u> (https://achatsetventes.gc.ca/politiques-et-lignes-directrices/guide-des-clauses-et-conditions-uniformisees-d-achat) publié par Trayaux publics et Services gouvernementaux Canada.

 \mbox{N}° de l'invitation - Solicitation No. W7701--196952/A \mbox{N}° de réf. du client - Client Ref. No. W7701--196952 N° de la modif - Amd. No.

File No. - N° du dossier QCN-9-42122

ld de l'acheteur - Buyer ID $QCN039 \\ \text{N° CCC / CCC No./ N° VME - FMS}$

7.2.1 Conditions générales

<u>2040</u> (2018-06-21), Conditions générales - recherche et développement, s'appliquent au contrat et en font partie intégrante.

7.2.2 Conditions générales supplémentaires

<u>4002</u> (2010-08-16), Services d'élaboration ou de modification de logiciels, s'appliquent au contrat et en font partie intégrante.

7.2.3 Clauses du quide des CCUA

<u>K3305C</u> (2008-05-12), Licence concernant les droits de propriété intellectuelle sur les renseignements originaux

<u>K3410C</u> (2015-02-25), Le Canada détient les droits de propriété intellectuelle sur les renseignements originaux

7.3 Exigences relatives à la sécurité

7.3.1 Les exigences relatives à la sécurité suivantes (LVERS et clauses connexes, tel que prévu par le Programme de sécurité des contrats) s'appliquent et font partie intégrante du contrat.

EXIGENCE EN MATIÈRE DE SÉCURITÉ POUR ENTREPRENEUR CANADIEN: DOSSIER TPSGC No W7701-196952

- L'entrepreneur ou l'offrant doit détenir en permanence, pendant l'exécution du contrat ou de l'offre à commandes, une cote de sécurité d'installation valable au niveau SECRET, ainsi qu'une cote de protection des documents approuvée au niveau SECRET, délivrées par la Direction de la sécurité industrielle canadienne (DSIC) de Travaux publics et Services gouvernementaux Canada (TPSGC).
- 2. Ce contrat comprend un accès à des marchandises contrôlées. Avant d'avoir accès, le soumissionnaire doit être inscrit au Programme des Marchandises Contrôlées de Travaux publics et Services gouvernementaux Canada (TPSGC).
- 3. Les membres du personnel de l'entrepreneur ou de l'offrant devant avoir accès à des renseignements ou à des biens PROTÉGÉ/CLASSIFIÉS, ou à des établissements de travail dont l'accès est réglementé, doivent TOUS détenir une cote de sécurité du personnel valable au niveau SECRET et FIABILITÉ, tel que requis, délivrée ou approuvée par la DSIC de TPSGC.
- 4. Les membres du personnel de l'entrepreneur ou de l'offrant devant avoir accès à des renseignements ou à des biens PROTÉGÉ/CLASSIFIÉS ou à des établissements de travail dont l'accès est réglementé doivent être résidents permanents du Canada ou citoyens du Canada et doivent TOUS détenir une cote de sécurité du personnel valable au niveau SECRET et FIABILITÉ, tel que requis, délivrée ou approuvée par la DSIC de TPSGC.
- 5. L'entrepreneur NE DOIT PAS utiliser ses propres systèmes informatiques pour traiter, produire ou stocker électroniquement des renseignements ou des données au niveau PROTÉGÉ/CLASSIFIÉS tant que la DSIC de TPSGC ne lui en aura pas donné l'autorisation par écrit. Lorsque cette autorisation aura été délivrée, ces tâches pourront être exécutées au niveau SECRET.
- 6. Les membres du personnel de l'entreprise qui doivent avoir accès aux biens ou aux renseignements OTAN NON-CLASSIFIÉS n'ont pas besoin d'avoir une attestation de sécurité ; toutefois, l'entrepreneur doit s'assurer que de tiers n'auront pas accès aux renseignements OTAN NON-CLASSIFIÉS et que le principe du « besoin de savoir », sera appliqué.
- 7. Les contrats de sous-traitance comportant des exigences relatives à la sécurité NE doivent pas être attribués sans l'autorisation écrite préalable de la DSIC de TPSGC.

File No. - N° du dossier QCN-9-42122

ld de l'acheteur - Buyer ID $QCN039 \\ \text{N° CCC / CCC No./ N° VME - FMS}$

- 8. L'entrepreneur ou l'offrant doit respecter les dispositions :
 - a) de la Liste de vérification des exigences relatives à la sécurité et directive de sécurité (s'il y a lieu), reproduite ci-joint à l'Annexe C;
 - b) du Manuel de la sécurité industrielle (dernière édition).

VEUILLEZ NOTER: Il y a des niveaux multiples de contrôle de sécurité du personnel associé avec ce dossier. Dans ce cas, un Guide de Classification de sécurité doit être ajouté à la LVERS afin de clarifier ces contrôles de sécurité. Le Guide de Classification de sécurité est habituellement généré par l'autorité de projet et/ou l'autorité de sécurité de l'organisation.

VEUILLEZ NOTER: Il y a des niveaux multiples de restrictions relatives à la diffusion associé avec ce dossier. Dans ce cas, un Guide de sécurité devrait être ajouté à la LVERS afin de clarifier ces restrictions. Le Guide de sécurité est habituellement généré par l'autorité de projet et/ou l'autorité de sécurité de l'organisation.

7.3.2 Installations ou locaux de l'entrepreneur nécessitant des mesures de sauvegarde

7.3.2.1 Lorsque des mesures de sauvegarde sont nécessaires pour réaliser les travaux, l'entrepreneur doit diligemment tenir à jour les renseignements relatifs à ses installations ou à ses locaux, et ceux des individus proposés pour les adresses suivantes :

Numéro civique / nom de la rue, unité / N° de bureau / d'appartement Ville, province, territoire / État Code postal / code zip Pays

7.3.2.2 L'agent de sécurité d'entreprise doit s'assurer, par l'entremise du <u>Programme de sécurité des contrats</u> que le soumissionnaire et les individus proposés sont titulaires d'une cote de sécurité en vigueur et au niveau exigé.

7.3.3 Demande de permis de visite des employés

S'il y a lieu et immédiatement après l'octroi du contrat, le fournisseur aura l'obligation d'obtenir, dans les plus brefs délais, des permis de visite auprès de la SSI, pour chacun des employés inscrits au contrat.

Un minimum de 25 jours ouvrables est exigé pour obtenir les permis de visite de la SSI.

Sans la délivrance du permis de visite, les employés du fournisseur n'auront pas accès aux installations du RDDC - Centre de recherches de Valcartier le rendant imputable des délais occasionnés sur les livrables.

Les fournisseurs peuvent consulter le site de la SSI sur les permis de visites à : http://iss-ssi.pwgsc-tpsgc.gc.ca/msi-ism/index-fra.html, chapitre 6.

7.4 Durée du contrat

7.4.1 Période du contrat

La période du contrat est de la date du contrat jusqu'à 60 mois après l'octroi du contrat.

 \mbox{N}° de l'invitation - Solicitation No. W7701--196952/A

N° de réf. du client - Client Ref. No. W7701-196952

 N° de la modif - Amd. No. File No. - N° du dossier OCN-9-42122 Id de l'acheteur - Buyer ID $QCN039 \\ \text{N° CCC / CCC No./ N° VME - FMS}$

7.5 Responsables

7.5.1 Autorité contractante

L'autorité contractante pour le contrat est:

Nom: Daniel Boisclair

Titre : Spécialiste en approvisionnement

Travaux publics et Services gouvernementaux Canada

Direction générale des approvisionnements

Adresse: 1550 Ave. D'Estimauville, Québec, Qc, G1J 0C7

Téléphone : 418-571-8051 Télécopieur : 418-648-2209

Courriel: <u>Daniel.Boisclair@tpsgc-pwgsc.gc.ca</u>

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.

7.5.2 Responsable technique (à compléter par le Canada à l'octroi du contrat).

Le responsable technique pour le	contrat est	:		
Nom :				
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.

7.5.3 Responsable des achats du MDN (à compléter par le Canada à l'octroi du contrat)

Le responsable des achats pour le contrat est :

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

Le responsable des achats du MDN représente le ministère ou organisme pour lequel les travaux sont exécutés en vertu du contrat. Il est responsable de la mise en œuvre 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 du MDN; 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.

 \mbox{N}° de l'invitation - Solicitation No. W7701--196952/A \mbox{N}° de réf. du client - Client Ref. No. W7701--196952 N° de la modif - Amd. No.

ld de l'acheteur - Buyer ID $QCN039 \\ \text{N° CCC / CCC No./ N° VME - FMS}$

File No. - N° du dossier QCN-9-42122

7.5.4 Représentant de l'entrepreneur

Représentant administratif :	Représentant technique :
Nom:	Nom:
Téléphone :	Téléphone :
Télécopieur :	Télécopieur :
Courriel :	Courriel:

7.6 Divulgation proactive de marchés conclus avec d'anciens fonctionnaires

En fournissant de l'information sur son statut en tant qu'ancien fonctionnaire touchant une pension en vertu de la <u>Loi sur la pension de la fonction publique</u> (LPFP), l' entrepreneur a accepté que cette information soit publiée sur les sites Web des ministères, dans le cadre des rapports de divulgation proactive des marchés, et ce, conformément à l'<u>Avis sur la Politique des marchés : 2019-01</u> du Secrétariat du Conseil du Trésor du Canada.

7.7 Paiement

7.7.1 Base de paiement

Une des bases de paiement suivantes fera partie de l'autorisation de tâches (AT) approuvée. Le prix de la tâche sera établit conformément à la Base de paiement à l'Annexe B.

(i) Pour les travaux fournis dans le cadre d'une autorisation de tâches avec un prix ferme:

À condition de remplir de façon satisfaisante toutes ses obligations en vertu de l'autorisation de tâches (AT) approuvée, l'entrepreneur sera payé un prix de lot ferme conformément à la Base de paiement à l'Annexe B, comme précisé dans l'AT approuvée. 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.

(ii) Pour les travaux fournis dans le cadre d'une autorisation de tâches avec un prix plafond:

L'entrepreneur sera remboursé pour les coûts qu'il a raisonnablement et convenablement engagés dans l'exécution des travaux, plus un profit, établis conformément à la base de paiement de l'Annexe B, jusqu'au prix plafond précisé dans l'AT. Les droits de douane sont inclus et les taxes applicables sont en sus.

Le prix plafond est assujetti à un rajustement à la baisse afin de ne pas dépasser les coûts réels engagés raisonnablement dans l'exécution des travaux, établis conformément à la base de paiement.

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.

Prix plafond: Le prix plafond correspond au montant maximum d'argent qui peut être versé à l'entrepreneur. L'établissement d'un prix plafond signifie que, l'entrepreneur doit remplir l'ensemble de ses obligations en vertu du contrat relativement aux travaux auxquels cette base

File No. - N° du dossier OCN-9-42122

ld de l'acheteur - Buyer ID $QCN039 \\ \text{N° CCC / CCC No./ N° VME - FMS}$

de paiement s'applique, sans versement supplémentaire et ce, même si les coûts réels engagés dépassent le prix plafond.

(iii) Pour les travaux fournis dans le cadre d'une autorisation de tâches avec un une limitation des dépenses:

L'entrepreneur sera remboursé pour les coûts qu'il a engagés raisonnablement et convenablement dans l'exécution des travaux décrits dans l'autorisation de tâches (AT) approuvée, comme ils ont été déterminés conformément à la base de paiement qui figure dans l'Annexe B, jusqu'à la limite des dépenses indiquée dans l'AT approuvée.

La responsabilité du Canada envers l'entrepreneur en vertu de l'AT approuvée ne doit pas dépasser la limitation des dépenses indiquée dans l'AT approuvée. Les droits de douane sont inclus et les taxes applicables sont en sus.

Aucune augmentation de la responsabilité totale du Canada ou du prix des travaux précisés dans toute AT approuvée découlant de tout changement à la conception, ou de toute modification ou interprétation des travaux, ne sera autorisée ou payée à l'entrepreneur, 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. L'entrepreneur n'est pas tenu d'exécuter des travaux ou de fournir des services qui entraîneraient une augmentation de la responsabilité du Canada en vertu de l'AT approuvée à moins que l'augmentation n'ait été autorisée par écrit par l'autorité contractante.

7.7.2 Limite des dépenses - Total cumulatif de toutes les autorisations de tâches

- 1. La responsabilité totale du Canada envers l'entrepreneur dans le cadre du contrat pour toutes les autorisations de tâches autorisées (AT), y compris toutes révisions, ne doit pas dépasser la somme de **950,000.00** \$. Les droits de douane sont inclus et les taxes applicables sont en sus.
- Aucune augmentation de la responsabilité totale du Canada ne sera autorisée ou payée à l'entrepreneur, à moins qu'une augmentation ait été approuvée, par écrit, par l'autorité contractante.
- 3. L'entrepreneur doit informer, par écrit, l'autorité contractante concernant la suffisance de cette somme :
 - (a) lorsque 75 p. 100 de la somme est engagée, ou
 - (b) quatre (4) mois avant la date d'expiration du contrat, ou
 - dès que l'entrepreneur juge que la somme est insuffisante pour l'achèvement des travaux requis dans le cadre des autorisations de tâches, y compris toutes révisions,

selon la première de ces conditions à se présenter.

4. Lorsqu'il informe l'autorité contractante que les fonds du contrat sont insuffisants, l'entrepreneur doit lui fournir par écrit une estimation des fonds additionnels requis. La présentation de cette information par l'entrepreneur n'augmente pas la responsabilité du Canada à son égard.

7.7.3 Modalités de paiement

Les paiements seront versés à raison d'une fois par mois au plus.

Selon les modalités de paiement précisées dans l'autorisation de tâches (AT), une des clauses suivantes s'appliquera.

 \mbox{N}° de l'invitation - Solicitation No. W7701--196952/A \mbox{N}° de réf. du client - Client Ref. No. W7701--196952 $\ensuremath{\mathsf{N}}^\circ$ de la modif - Amd. No.

File No. - N° du dossier OCN-9-42122

Id de l'acheteur - Buyer ID $QCN039 \\ \text{N° CCC / CCC No./ N° VME - FMS}$

7.7.3.1 Paiement unique (Pour une AT à prix ferme, pour une AT assujettie à une limitation de dépenses ou à un prix plafond)

Le Canada paiera l'entrepreneur lorsque les travaux spécifiés à l'AT seront complétés et livrés conformément aux dispositions de paiement du contrat si :

- (a) une demande de paiement exacte et complète en utilisant le formulaire PWGSC-TPSGC 1111, Demande de paiement progressif (http://www.tpsgc-pwgsc.gc.ca/app-acq/forms/documents/1111.pdf) et tout autre document exigé par le contrat ont été soumis conformément aux instructions de facturation prévues au contrat;
- (b) tous ces documents ont été vérifiés par le Canada;
- (c) les travaux livrés ont été acceptés par le Canada.

7.7.3.2 Paiements d'étape (Pour une AT à prix ferme)

Pour toute AT qui comporte des paiements à verser selon un calendrier d'étapes au fur et à mesure que les tâches sont terminées et acceptées, le Canada effectuera les paiements d'étape conformément au calendrier des étapes détaillé dans l'AT et les dispositions de paiement du contrat si :

- (a) une demande de paiement exacte et complète en utilisant le formulaire PWGSC-TPSGC 1111 (http://www.tpsgc-pwgsc.gc.ca/app-acq/forms/documents/1111.pdf) et tout autre document exigé par le contrat ont été soumis conformément aux instructions de facturation prévues au contrat;
- (b) tous les travaux associés à l'étape et, selon le cas, tout bien livrable exigé ont été complétés et acceptés par le Canada.
- (c) toutes les attestations demandées sur le formulaire PWGSC-TPSGC 1111 ont été signées par les représentants autorisés.
- **7.7.3.3 Paiements progressifs** (Pour une AT assujettie à une limitation de dépenses ou à un prix plafond)
- (a) Le Canada effectuera les paiements progressifs conformément aux dispositions de paiement du contrat, à raison de une fois par mois au plus, pour les frais engagés dans l'exécution des travaux, jusqu'à concurrence de 90 p. 100 du montant réclamé et approuvé par le Canada si :
 - une demande de paiement exacte et complète en utilisant le formulaire PWGSC-TPSGC 1111, Demande de paiement progressif (http://www.tpsgc-pwgsc.gc.ca/app-acq/forms/documents/1111.pdf) et tout autre document exigé par le contrat ont été présentés conformément aux instructions relatives à la facturation fournies dans le contrat;
 - le montant réclamé est conforme à la base de paiement et à l'autorisation de tâches;
 - (iii) la somme de tous les paiements progressifs effectués par le Canada ne dépasse pas 90 p. 100 de la totalité du montant à verser en vertu de l'autorisation de tâches.

 $\ensuremath{\mathsf{N}}^\circ$ de la modif - Amd. No.

File No. - N° du dossier OCN-9-42122

ld de l'acheteur - Buyer ID $QCN039 \\ \text{N° CCC / CCC No./ N° VME - FMS}$

- (iv) toutes les attestations demandées sur le formulaire PWGSC-TPSGC 1111 ont été signées par les représentants autorisés.
- (b) Le solde du montant dû sera payé conformément aux dispositions de paiement de l'autorisation de tâches et du contrat lorsque tous les travaux exigés selon l'autorisation de tâches auront été complétés et livrés si les travaux ont été acceptés par le Canada et une facture finale pour le paiement est présentée.
- (c) Les paiements progressifs ne sont que des paiements provisoires. Le Canada peut procéder à une vérification gouvernementale et des vérifications provisoires du temps et des coûts et apporter lorsqu'il y a lieu des correctifs au contrat pendant l'exécution des travaux. Tout paiement en trop qui résulte du versement des paiements progressifs ou d'une autre cause doit être remboursé rapidement au Canada.

7.7.4 Clauses du guide des CCUA

A9117C (2007-11-30), T1204 - demande directe du ministère client C0305C (2014-06-26), État des coûts C0705C (2010-01-11), Vérification discrétionnaire des comptes

7.7.5 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).

7.8 Instructions relatives à la facturation

1. L'entrepreneur doit soumettre une demande de paiement en utilisant le formulaire PWGSC-TPGSC 1111 (http://www.tpsgc-pwgsc.gc.ca/app-acg/forms/documents/1111.pdf).

Chaque demande doit présenter :

- (a) toute l'information exigée sur le formulaire PWGSC-TPSGC 1111;
- (b) toute information pertinente détaillée à l'article intitulé «Présentation des factures» des conditions générales;
- (c) le numéro de l'autorisation de tâches (AT), s'il y a lieu;
- (d) la description de l'étape facturée, s'il y a lieu.
- 2. Pour les AT assujetties à une limitation des dépenses ou à un prix plafond, chaque réclamation doit être appuyée par :
 - (a) une liste de toutes les dépenses, conformément à l'AT;
 - (b) une copie des feuilles de temps pour corroborer le temps de travail réclamé;
 - (c) une copie des factures, reçus, pièces justificatives pour tous les frais directs et pour tous les frais de déplacement et de subsistance;
 - (d) une copie du rapport mensuel sur l'avancement des travaux.
- 3. Les taxes applicables doivent être calculées pour le montant total de la demande, avant l'application de la retenue. Au moment de la demande de la retenue, il n'y aura pas de taxes applicables à payer car celles-ci ont été réclamées et sont payables sous les demandes de paiement progressif précédentes.

 \mbox{N}° de l'invitation - Solicitation No. W7701-196952/A \mbox{N}° de réf. du client - Client Ref. No. W7701-196952

N° de la modif - Amd. No.

File No. - N° du dossier QCN-9-42122

ld de l'acheteur - Buyer ID $QCN039 \\ \text{N° CCC / CCC No./ N° VME - FMS}$

4. L'entrepreneur doit préparer et certifier la demande sur le formulaire PWGSC-TPSGC 1111, et les envoyer à l'adresse courriel suivante pour attestation:

Commis aux approvisionnements et au soutien – Réclamations QueReclamation.QueClaim@tpsgc-pwgsc.gc.ca

L'autorité contractante fera parvenir la demande au responsable technique pour attestation après l'inspection et l'acceptation des travaux, et présentation au Bureau du traitement des paiements pour toutes autres attestations et opérations de paiement.

5. L'entrepreneur ne doit pas soumettre de demandes avant que tous les travaux identifiés sur la demande soient complétés.

7.9 Attestations et renseignements supplémentaires

7.9.1 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.

7.9.2 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.

7.9.3 Entente de non-divulgation

L'entrepreneur doit obtenir de son ou ses employé(s) ou sous-traitant(s) l'entente de non-divulgation, inclue à l'Annexe G, remplie et signée et l'envoyer au responsable technique avant de leur donner accès aux renseignements fournis par ou pour le Canada relativement aux travaux.

7.9.4 Clauses du Guide des CCUA

A3060C (2008-05-12), Attestation du contenu canadien

7.10 Lois applicables

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

7.11 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 la liste

- a) les articles de la convention;
- b) les conditions générales supplémentaires <u>4002</u> (2010-08-16), Services d'élaboration ou de modification de logiciels;
- c) les conditions générales 2040 (2018-06-21), Conditions générales recherche et développement;

N° de l'invitation - Solicitation No W7701-196952/A N° de réf. du client - Client Ref. No. W7701-196952

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

OCN-9-42122

Id de l'acheteur - Buyer ID OCN039

N° CCC / CCC No./ N° VME - FMS

- d) l'Annexe A, Énoncé des travaux;
- l'Annexe B, Base de paiement; e)
- l'Annexe C, Liste de vérification des exigences relatives à la sécurité; f)
- l'Annexe D, Formulaire MDN 626 Autorisation de tâches; g)
- l'Annexe E, Divulgation par l'entrepreneur de la propriété intellectuelle sur les renseignements h) originaux:
- i) l'Annexe F, Formulaire de demande de visite;
- l'Annexe G, Entente de non-divulgation; j)
- les autorisations de tâches signées (y compris toutes les annexes, s'il y a lieu); k)
- I) La soumission de l'entrepreneur datée du _____ (insérer la date de la soumission), ou telle que modifiée le ______ (insérer la ou les dates des modifications s'il y a lieu).

7.12 Contrat de défense

Clause du Guide des CCUA A9006C (2012-07-16), Contrat de défense

Ressortissants étrangers (entrepreneur canadien)

Clause du Guide des CCUA A2000C (2006-06-16), Ressortissants étrangers (entrepreneur canadien)

7.14 **Assurances**

Clause du Guide des CCUA G1005C (2016-01-28), Assurances

7.15 Programme des marchandises contrôlées

Clause du Guide des CCUA A9131C (2014-11-27), Programme des marchandises contrôlées Clause du Guide des CCUA B4060C (2011-05-16), Marchandises contrôlées

7.16 Rapports périodiques

- 1. L'entrepreneur doit fournir des rapports mensuels, en format électronique, sur l'avancement des travaux, au responsable technique et à l'autorité contractante.
- 2. Le rapport périodique doit comporter deux parties :
 - PARTIE 1 : L'entrepreneur doit répondre aux trois questions suivantes : a)
 - Le projet progresse-t-il selon le calendrier prévu?
 - Le projet respecte-t-il le budget prévu? (ii)
 - Le projet est-il libre de toute préoccupation à l'égard de laquelle l'aide ou les conseils du Canada pourraient être requis?

Chaque réponse négative doit être accompagnée d'une explication.

- PARTIE 2 : Un rapport narratif, concis mais suffisamment détaillé pour permettre au b) responsable technique d'évaluer l'avancement des travaux, contenant au minimum :
 - Une description de l'avancement de chacune des tâches et des travaux dans leur ensemble durant la période visée par le rapport. Un nombre suffisant d'esquisses, de diagrammes, de photographies, etc., doit être inclus, au besoin, afin de décrire l'avancement des travaux.
 - Une explication de tout écart par rapport au plan de travail. (ii)
 - Une description des voyages ou conférences relatifs au contrat durant la période (iii) visée par le rapport.
 - Une description de tout équipement important acheté ou construit durant la période (iv) visée par le rapport.

N° de l'invitation - Solicitation No. W7701-196952/A N° de réf. du client - Client Ref. No. W7701-196952

N° de la modif - Amd. No.

OCN-9-42122

File No. - N° du dossier

Id de l'acheteur - Buyer ID OCN039 N° CCC / CCC No./ N° VME - FMS

7.17 Règlements concernant les emplacements des Forces canadiennes

L'entrepreneur doit se conformer à tous les ordres ou autres règlements, instructions et directives en vigueur à l'emplacement où les travaux sont exécutés.

7.18 Insigne d'identité

Clause du Guide des CCUA A9065C (2006-06-16), Insigne d'identité

7.19 Règlement des différends

- (a) Les parties conviennent de maintenir une communication ouverte et honnête concernant les travaux pendant toute la durée de l'exécution du marché et après.
- (b) Les parties conviennent de se consulter et de collaborer dans l'exécution du marché, d'informer rapidement toute autre partie des problèmes ou des différends qui peuvent survenir et de tenter de les résoudre.
- (c) Si les parties n'arrivent pas à résoudre un différend au moyen de la consultation et de la collaboration, les parties conviennent de consulter un tiers neutre offrant des services de règlement extrajudiciaire des différends pour tenter de régler le problème.
- (d) Vous trouverez des choix de services de règlement extrajudiciaire des différends sur le site Web Achats et ventes du Canada sous le titre « Règlement des différends ».

 \mbox{N}° de l'invitation - Solicitation No. W7701-196952/A \mbox{N}° de réf. du client - Client Ref. No. W7701-196952

N° de la modif - Amd. No.

ld de l'acheteur - Buyer ID $QCN039 \\ \text{N° CCC / CCC No./ N° VME - FMS}$

File No. - N° du dossier QCN-9-42122

ANNEXE A - ÉNONCÉ DES TRAVAUX

1. GÉNÉRALITÉS

1.1 Titre

Modélisation et simulations numériques.

1.2 Objectif

L'objectif général du présent marché d'autorisations de travaux (AT) est de fournir des services techniques de modélisation et de simulations numériques, des conseils techniques et de la formation sur les logiciels utilisés en modélisation et en simulations numériques. Les simulations numériques comprennent des analyses de concepts techniques, des analyses par éléments finis (EF) et de vulnérabilité et létalité, ainsi que de l'analyse numérique des fluides. Ces analyses seront en grande partie réalisées pour évaluer les systèmes de protection contre différentes menaces comme les mines terrestres, les impacts ou souffles d'explosions et pour orienter le choix des essais expérimentaux qui seront effectués par Recherche et développement pour la défense Canada (RDDC) de Valcartier. Les plateformes et cibles militaires à étudier comprennent, entre autres, des systèmes simples comme des plaques métalliques ou complexes comme des véhicules terrestres, des navires et incluant du personnel.

1.3 Contexte

La section Protection et effets des armes (PEA) de RDDC appuie les Forces Armées Canadiennes (FAC) en développant ou en améliorant des véhicules militaires et de l'équipement de protection personnelle (EPP). Par exemple, RDDC a participé à des projets relatifs aux véhicules opérationnels terrestres (VOT) et aux armes de petits calibres du futur (FSAR). Afin d'exécuter notre mandat, nous combinons divers domaines compétences, y compris la modélisation et les simulations numériques et la caractérisation des matériaux par déformation à grande vitesse.

Généralement, les travaux que l'entrepreneur devra effectuer consisteront à fournir des effets de souffle de mines terrestres et d'explosions pour simuler les réactions structurelles de véhicules (terrestres, marins ou aériens), de cibles et d'EPP afin de simuler les problèmes de pénétration ou d'évaluer les répercussions effets sur le personnel. RDDC modélise les réactions structurelles à l'aide de codes d'éléments finis¹ de charges produites à l'aide de codes maison ou de codes commerciaux comme des codes de dynamique numérique des fluides (DNF), selon le scénario retenu.

2. SIGLES

AT: Autorisation de tâches

CAO: Conception assistée par ordinateur DNF: Dynamique numérique des fluides

EF: Éléments finis

EPP: Équipement de protection personnelle

FAC: Forces Armées Canadiennes

FEMAP: Programme commercial de modélisation par éléments finis

LS-DYNA: Code principal de réaction des structures utilisé par la section PEA

PC: Ordinateur personnel

PEA: Protection et effets des armes (section de RDDC au centre de recherche de

Valcartier)

¹ Par exemple, le code LS-DYNA.

 \mbox{N}° de l'invitation - Solicitation No. W7701-196952/A \mbox{N}° de réf. du client - Client Ref. No. W7701-196952 $\ensuremath{\text{N}^{\circ}}$ de la modif - Amd. No.

ld de l'acheteur - Buyer ID $QCN039 \\ \text{N° CCC / CCC No./ N° VME - FMS}$

File No. - N° du dossier OCN-9-42122

RDDC: Recherche et développement pour la défense Canada

SPH: Hydrodynamique des particules lisses

VBL: Véhicule blindé léger

3. DOCUMENTS ET RÉFÉRENCES

Des documents pertinents peuvent être associés à certaines AT. Dans ce cas, l'énoncé des travaux de l'AT indiquera les documents pertinents.

4. TÂCHES

Les six tâches décrites ci-dessous expliquent la nature générale des types de travaux que devra réaliser l'entrepreneur. L'entrepreneur sera chargé d'effectuer une ou une combinaison de tâches et de sous-tâches. Pour chaque autorisation de tâche émise aux termes du présent marché, l'entrepreneur recevra une description détaillée des travaux à effectuer.

4.1 Outils nécessaires pour exécuter les tâches 1 à 6

Chaque fois qu'un des outils décrits ci-dessous sera nécessaire, il sera indiqué dans l'AT.

- (a) Le code DNF utilisé doit être tridimensionnel, bien que dans certains cas particuliers et avec l'autorisation du responsable technique, des modèles bidimensionnels peuvent suffire. Le code de DNF doit également reproduire exactement les effets de choc, incluant les atténuations, la diffraction causée par les obstacles, les caractéristiques de confinement et de thermodynamique associées au souffle d'une explosion couplées à des distances, parfois aussi courtes que 0,3 m/kg ^{1/3}.
- (b) On utilisera diverses techniques de modélisation, y compris le maillage adapté, le redécoupage en zones, les méthodes arbitraires lagrangiennes-eulériennes (ALE), les techniques d'hydrodynamique des particules lisses (SPH), etc. Il est nécessaire de discuter de la technique à utiliser avec le responsable technique. Compte tenu du fait qu'on peut devoir modéliser certaines cibles complexes, ce qui exige beaucoup de temps, les délais d'exécution doivent demeurer acceptables. « Acceptable » dans ce cas dépend de nombreux paramètres et le terme sera défini au besoin dans l'AT.
- (c) L'entrepreneur doit avoir accès à une base de données des propriétés des explosifs (p. ex., leurs propriétés thermodynamiques) et à des équations connexes des constantes de changement de phase puisque RDDC ne fournira ces données que dans des cas particuliers. Les références d'où seront tirées ces propriétés doivent être précisées par l'entrepreneur dans sa proposition avant que la tâche ne soit autorisée (au cours du processus d'autorisation de la tâche).
- (d) On doit modéliser de nombreux matériaux : métaux, composites, céramique, gélatine, caoutchouc, etc. En règle générale, l'entrepreneur utilisera les propriétés des matériaux et les lois constitutives qui se trouvent dans la documentation disponible, sauf avis contraire dans l'AT. Les références d'où seront tirées ces propriétés doivent être autorisées par le responsable technique. Ce dernier peut parfois fournir les données.
- (e) L'entrepreneur doit avoir accès à une base de données des propriétés des sols (par exemple, des sols sablonneux et des sols de gravier sableux) pour établir le modèle d'EF. Les références d'où seront tirées ces propriétés doivent être autorisées par le responsable technique.
- (f) Lors des simulations par éléments finis à l'aide du logiciel LS-DYNA, l'entrepreneur devra avoir accès à un minimum de quatre licences d'utilisation de LS-DYNA.

File No. - N° du dossier OCN-9-42122

ld de l'acheteur - Buyer ID $QCN039 \\ \text{N° CCC / CCC No./ N° VME - FMS}$

4.2 Tâches à effectuer

4.2.1 <u>Tâche 1 : Modélisation, maillage et simulations</u>

4.2.1.1 Généralités

(a) Il s'agit de créer ou de modifier un modèle de conception assistée par ordinateur (CAO), de mailler le modèle et de générer des souffles d'explosions ou de mines terrestres, principalement au moyen de codes de DNF. Comme les analyses de structures sont majoritairement effectuées au moyen du logiciel LS-DYNA et que les bases de données à jour (modèles d'EF, propriétés matérielles, etc.) sont disponibles dans les formats de LS-DYNA, les données sur les charges doivent toujours être compatibles au format d'entrée LS-DYNA. Aucune substitution des codes de l'EF cible n'est autorisée, sauf mention contraire dans l'AT. Lorsqu'une analyse par EF devra être effectuée, l'interface DNF-EF devra également être compatible avec LS-DYNA.

4.2.1.2 Les services à fournir comprennent ce qui suit :

- (a) Sous-tâche 1.1: L'entrepreneur doit créer ou modifier le modèle CAO de la cible (p. ex., simplifier la géométrie) ou créer des modèles CAO d'une ou plusieurs cibles ou plateformes. Les plateformes militaires peuvent varier de cibles simples (p. ex., plaques métalliques) à complexes (p. ex., sections de véhicules, VBL, navires).
- (b) Sous-tâche 1.2 : L'entrepreneur doit mailler le ou les modèles CAO, mailler en partie ou en entier les cibles et modifier ou améliorer le maillage.
- (c) Sous-tâche 1.3: L'entrepreneur doit générer le souffle (habituellement d'une explosion ou d'une mine terrestre) en se servant d'un code de DNF (tridimensionnel dans certaines applications) qui peut inclure, entre autres, des effets de souffle à l'intérieur et à l'extérieur, des explosions de mines et des perforations causées par les débris. Dans certains cas, il faudra modéliser une mine terrestre, il faudra alors modéliser le souffle et les débris résultant de l'explosion de la mine en utilisant des codes de DNF. Les simulations d'explosions doivent être directement utilisables dans le code LS-DYNA.
- (d) Sous-tâche 1.4 : L'entrepreneur doit modéliser des explosifs multiphases (p. ex., explosifs thermobariques).
- (e) Sous-tâche 1.5 : L'entrepreneur doit effectuer les simulations avec ou sans interaction avec une cible. L'AT précisera les exigences.

4.2.2 <u>Tâche 2 : Simulations par éléments finis d'éléments finis ou conception de plateformes et d'équipements de protection personnelle</u>

4.2.2.1 Généralités

Il s'agit de modéliser les effets de souffles sur différentes cibles comme des véhicules et des navires, ou encore, dans une version simplifiée, sur des cibles simples comme des plaques de métal ainsi que sur des équipements de protection personnelle (EPP) et possiblement sur des modèles anthropomorphiques ou sur des parties de ces modèles. Dans certains cas, l'entrepreneur devra créer les modèles d'EF (voir la tâche 1) ou il devra modifier ou refaire le maillage de modèles fournis par RDDC. À l'occasion, des analyses quasi-statiques peuvent être nécessaires, mais des simulations et des analyses structurelles dynamiques seront généralement exigées.

OCN-9-42122

ld de l'acheteur - Buyer ID $QCN039 \\ \text{N° CCC / CCC No./ N° VME - FMS}$

4.2.2.2 Les services à fournir comprennent ce qui suit :

- (a) Sous-tâche 2.1 : L'entrepreneur doit effectuer des simulations par EF. Il pourrait s'agir, par exemple, d'analyses structurelles quasi-statiques ou dynamiques, de simulations thermiques ou thermomécaniques portant sur divers scénarios (comme les effets des souffles de mines terrestres ou d'explosions sur des structures) ou de modélisation et de simulation d'armes ou d'armes non létales.
- (b) Sous-tâche 2.2 : L'entrepreneur doit effectuer des simulations par EF de la réponse de la colonne lombaire mécanique ou d'autres éléments. Il pourrait aussi s'agir de simulations au moyen de substituts.

4.2.3 <u>Tâche 3 : Conception d'algorithmes et d'interfaces spécialisés</u>

4.2.3.1 Généralités

La tâche vise à améliorer les capacités des logiciels actuels de DNF et d'EF.

4.2.3.2 Les services à fournir comprennent ce qui suit :

- (a) Sous-tâche 3.1 : L'entrepreneur doit modéliser et programmer de nouveaux types de menaces et de cibles.
- (b) Sous-tâche 3.2 : L'entrepreneur doit améliorer ou modifier le code de DNF pour améliorer la précision de la simulation.
- (c) Sous-tâche 3.3 : L'entrepreneur doit améliorer ou modifier l'interface entre le code de DNF et le code structurel LS-DYNA pour améliorer la précision de la simulation.
- (d) Sous-tâche 3.4 : L'entrepreneur doit créer et exécuter un programme de conversion des fichiers d'extrants de DNF en fichiers lisibles par un autre code utilisé par RDDC.
- (e) Sous-tâche 3.5 : L'entrepreneur doit modifier le code de DNF pour améliorer sa compatibilité (p. ex., pour les calculs en parallèle) entre le code de DNF et le système informatique de RDDC.
- (f) Sous-tâche 3.6 : L'entrepreneur doit intégrer des filtres logiciels pour modéliser les effets sur les EPP ou il doit intégrer des modèles de matériaux, des modèles de rupture ou des routines de souffles d'explosions, etc.
- (g) Sous-tâche 3.7 : L'entrepreneur doit développer ou modifier des algorithmes et des interfaces aux fins de modélisation et de simulations.
- (h) Sous-tâche 3.8 : L'entrepreneur doit créer, améliorer ou modifier un modèle d'analyse qui reproduit, par exemple, les phénomènes d'effets terminaux.

4.2.4 <u>Tâche 4 : Amélioration des modèles de composition</u>

4.2.4.1 Généralités

Il s'agit d'élaborer ou d'améliorer des modèles constitutifs et des équations d'état des matériaux.

N° de la modif - Amd. No.

File No. - N° du dossier OCN-9-42122

ld de l'acheteur - Buyer ID $QCN039 \\ \text{N° CCC / CCC No./ N° VME - FMS}$

4.2.4.2 Les services à fournir comprennent ce qui suit :

- (a) Sous-tâche 4.1 : L'entrepreneur doit concevoir un nouveau modèle constitutif d'un matériau ou améliorer un modèle existant (dans un code de DNF, par exemple) et il doit déterminer les paramètres d'un matériau donné.
- (b) Sous-tâche 4.2.: L'entrepreneur doit effectuer une analyse d'optimisation pour établir le modèle constitutif ou les paramètres d'équations d'état.
- (c) Sous-tâche 4.3 : L'entrepreneur doit effectuer des simulations, y compris l'analyse structurelle au moyen, entre autres, du modèle constitutif ou nouveau ou d'une équation d'état.
- (d) Sous-tâche 4.4 : L'entrepreneur doit effectuer des analyses paramétriques relatives aux variables du modèle constitutif.
- (e) Sous-tâche 4.5 : L'entrepreneur doit comparer les résultats obtenus à partir des modèles constitutifs existants et des modèles nouveaux ou modifiés.
- 4.2.5 <u>Tâche 5 : Application et modifications des outils d'analyse de vulnérabilité et de létalité</u> concernant des personnes, des plateformes militaires et des systèmes d'armes

4.2.5.1 Généralités

Il s'agit d'utiliser ou de modifier un logiciel pour prédire la vulnérabilité de composantes ou de plateformes militaires allant de géométries simples (plaques, boîtes, etc.) à des formes complexes (parties de véhicules ou de navires, etc.) et de personnes à certaines menaces et à évaluer la létalité de différents systèmes d'armes pour différentes cibles.

4.2.5.2 Services à fournir

Voici une liste non exhaustive des services à fournir :

- (a) Sous-tâche 5.1 : L'entrepreneur doit modéliser les effets du souffle d'explosion sur les cibles (chocs et souffles internes et externes) et sur les personnes.
- (b) Sous-tâche 5.2 : L'entrepreneur doit exécuter des études paramétriques sur l'un ou plusieurs des éléments suivants : la position du personnel, le type de blindage, la géométrie de la cible, l'emplacement de l'explosion, la puissance de l'explosif, etc., en utilisant un vaste ensemble de paramètres pour produire une image globale des dommages à la plateforme ou des chocs subis par le personnel.
- (c) Sous-tâche 5.3 : L'entrepreneur doit améliorer ou modifier le logiciel d'analyse de vulnérabilité et de létalité. Il pourrait être nécessaire de modifier des algorithmes ou d'en créer de nouveaux (sur la pénétration et les critères de rupture, de blessures, de létalité, etc.) ou même de définir de nouveaux mécanismes de létalité (brûlures, éclairs, etc.), et possiblement, de les coupler aux codes de vulnérabilité de la section PEA.
- (d) Sous-tâche 5.4: L'entrepreneur doit modéliser et programmer de nouvelles menaces et cibles. Lorsque l'AT le précise, l'entrepreneur doit également coupler le logiciel de vulnérabilité, les routines et les résultats avec les codes internes de la section PEA (p. ex., GVAM, SLAMS).

File No. - N° du dossier N° QCN-9-42122

- (e) Sous-tâche 5.5 : L'entrepreneur doit ajouter des modèles de réponses structurelles et de rupture pour divers composantes (poutrelles, plaques, boîtes, etc.) aux codes spécialisés de DNF ou de vulnérabilité indépendants ou qui ne sont pas de LS-DYNA.
- (f) Sous-tâche 5.6 : L'entrepreneur doit créer ou modifier une interface pour importer les modèles d'éléments finis dans un autre code.
- (g) Sous-tâche 5.7 : L'entrepreneur doit créer ou modifier une interface pour exporter les modèles du code de vulnérabilité et de létalité et de chargement dans un fichier d'entrée du modèle d'EF lisible par le code LS-DYNA.

4.2.6 <u>Tâche 6 : Services généraux d'ingénierie</u>

4.2.6.1 Généralités

L'objectif de la formation est de fournir des services généraux d'ingénierie.

4.2.6.2 Les services à fournir comprennent ce qui suit :

- (a) Sous-tâche 6.1 : L'entrepreneur doit effectuer une étude documentaire portant sur l'une des tâches ou des sous-tâches visées par le présent contrat.
- (b) Sous-tâche 6.2 : L'entrepreneur doit effectuer des simulations et des analyses de flux internes et externes en utilisant un code de DNF.
- (c) Sous-tâche 6.3 : L'entrepreneur doit fournir des conseils et des stratégies sur la modélisation physique du problème (problèmes de dynamique des fluides, interactions, etc.), le dépannage, l'élaboration ou la modification des méthodes numériques et analytiques.
- (d) Sous-tâche 6.4 : L'entrepreneur doit fournir des conseils techniques ou de la formation sur l'utilisation de codes de DNF spécialisés (souffles et explosions) ou de codes d'EF (p. ex., LS-DYNA) et/ou pour les logiciels connexes.

4.3 Fréquence relative de chaque tâche

Pendant toute la durée du contrat à autorisation de tâches, la fréquence prévue de chaque activité est répartie comme suit :

Tâche	Fréquence
1	20
2	25
3	20
4	10
5	10
6	15
Total	100 %

File No. - N° du dossier OCN-9-42122

ld de l'acheteur - Buyer ID $QCN039 \\ \text{N° CCC / CCC No./ N° VME - FMS}$

5. RAPPORTS ET AUTRES PRODUITS LIVRABLES

Les produits à livrer et les échéanciers seront précisés dans l'autorisation de tâches.

5.1 Généralités

En général, les produits livrables seront des fichiers de CAO et de maillages, des fichiers d'entrées de simulations, de nouvelles routines ou des algorithmes modifiés ou créés, des données générées par les simulations, des rapports techniques et des rapports informels. Les produits livrables spécifiques dépendront de la nature de la tâche décrite dans l'autorisation de tâche. Le nombre d'exemplaires à fournir sera précisé dans l'AT.

5.2 Fichiers CAO, maillages d'éléments finis et fichiers d'entrées

Lorsque l'entrepreneur produit des fichiers CAO ou des maillages d'EF, il doit remettre une copie électronique (sur CD, DVD, support USB ou disque portatif) du fichier ou du maillage à l'autorité technique.

À moins d'indication contraire dans l'AT, le maillage doit pouvoir être importé dans le logiciel FEMAP (programme commercial de modélisation par éléments finis) aux fins de travaux subséquents et dans LS-Prepost ou tout autre logiciel précisé dans l'AT.

Les fichiers d'entrées LS-DYNA générés (incluant les maillages et les souffles d'explosions) doivent généralement être directement utilisables par le code LS-DYNA. Dans certains cas spéciaux, les produits livrables peuvent devoir être fournis dans le format d'un autre logiciel spécialisé, précisé dans l'AT. Lorsqu'un code de DNF reproduisant une explosion doit être utilisé dans LS-DYNA, l'entrepreneur doit fournir un fichier d'entrée compatible avec LS-DYNA, sauf mention contraire spécifique dans l'AT.

5.3 Routines et algorithmes

Lorsque de nouvelles routines ou de nouveaux algorithmes sont ajoutés à un code de DNF, l'entrepreneur doit fournir une version exécutable du logiciel modifié et une documentation expliquant comment accéder à ces fonctions nouvelles ou modifiées et comment les utiliser. Si l'AT le spécifie, l'entrepreneur doit fournir au responsable technique le code source de la nouvelle routine ou des nouveaux algorithmes. L'entrepreneur doit également fournir la documentation décrivant les changements. Si de nouveaux algorithmes ou routines sont mis en œuvre dans un logiciel d'analyse de vulnérabilité ou de létalité ou dans un code d'EF (p. ex., dans LS-DYNA), l'entrepreneur doit fournir la même trousse ainsi que l'accès au code source afin que RDDC puisse y apporter des modifications. Les formules mathématiques et les données de validation du modèle doivent également être décrites. Dans un cas comme dans l'autre, le code exécutable doit tourner sur un PC utilisant le système d'exploitation MS Windows 2003 ou une version ultérieure. Lorsque des modèles nouveaux ou modifiés de constitution de sols sont créés, le code source doit être fourni à RDDC pour lui permettre de continuer à le modifier.

5.4 Simulations

L'entrepreneur doit préciser dans le rapport le logiciel de simulation utilisée, ainsi que le nombre de PC utilisés pour exécuter le programme (dans le cas d'un cluster).

Dans certains cas, on peut échanger par courriel ou au moyen de SharePoint les données de sortie générées dans le cadre de l'AT, par exemple si les données ne sont pas classifiées. Les résultats définitifs doivent être fournis sur support électronique comme un CD ou un DVD, une clé USB ou un disque portatif.

N° de la modif - Amd. No.

OCN-9-42122

File No. - N° du dossier

Id de l'acheteur - Buyer ID OCN039 N° CCC / CCC No./ N° VME - FMS

5.5 Rapports techniques

L'AT précisera si l'entrepreneur doit fournir des rapports techniques.

En général, l'entrepreneur doit fournir un rapport technique sur les travaux effectués dans le cadre de l'AT. Voici les éléments du rapport :

- (a) un résumé écrit (en français et en anglais);
- (b) un sommaire (en français et en anglais);
- (c) les objectifs de l'AT;
- (d) une description des travaux effectués (méthode, difficultés, solutions);
- (e) les résultats:
- (f) les conclusions;
- (g) les recommandations;
- (h) des renvois aux travaux antérieurs et aux propriétés des explosifs, des matériaux et des sols utilisés dans le cadre des travaux.

La longueur du rapport (et du sommaire) dépend de la portée des travaux effectués et des résultats obtenus. Par conséquent, si l'AT le demande, la page de titre, la page de signatures, le sommaire et le résumé, au minimum, doivent être conformes au modèle de présentation de RDDC. Le responsable technique fournira le modèle de présentation. Le résumé et le sommaire doivent être fournis en français et en anglais. L'AT indiquera si le corps du rapport doit être rédigé en français ou en anglais. L'entrepreneur doit aussi divulguer et documenter dans le rapport, en plus des éléments qui figurent à l'article 28 des conditions générales 2040, les renseignements originaux, s'il y a lieu.

L'entrepreneur doit fournir deux copies électroniques du rapport technique (sur CD, DVD, support USB ou disque portatif, selon la taille du rapport), l'un en format Microsoft Word et l'autre en format PDF d'Adobe. Les copies électroniques doivent des renseignements techniques supplémentaires, par exemple des vidéos, des classeurs Excel, des graphiques, des fichiers d'entrées, etc. On doit généralement décrire clairement la nature et la structure des données générées, incluant les renseignements techniques et les avertissements. On peut demander à l'entrepreneur (dans l'AT) de fournir trois copies imprimées et reliées du rapport technique (sur papier de 8,5 po x 11 po).

5.6 Rapport informel

Dans le cas des tâches simples comme le maillage d'un modèle de CAO, ou lorsque l'AT le spécifie, les travaux effectués doivent être décrits dans un document informel (en format électronique). Ce rapport doit au moins contenir ce qui suit :

- (a) un résumé écrit (en français et en anglais);
- (b) un sommaire (en français et en anglais);
- (c) la liste des travaux effectués;
- (d) une explication de la manière d'interpréter les données et les résultats (y compris les modèles maillés, le cas échéant);
- (e) la conclusion:
- (f) les renvois aux travaux précédents et aux propriétés des explosifs et des matériaux.

Le résumé et le sommaire doivent être fournis en français et en anglais. L'AT indiquera si le corps du rapport doit être rédigé en français ou en anglais.

5.7 Manuels de l'utilisateur

Lorsqu'une formation sur les codes de DNF ou d'EF est nécessaire, l'entrepreneur doit fournir un manuel de l'utilisateur (en français ou en anglais) et les renseignements pertinents pour expliquer comment le code fonctionne et donner des exemples de son utilisation. À moins d'indication

 N° de la modif - Amd. No.

File No. - N° du dossier QCN-9-42122

ld de l'acheteur - Buyer ID $QCN039 \\ \text{N° CCC / CCC No./ N° VME - FMS}$

contraire dans l'AT, l'entrepreneur doit fournir des copiées papier et électroniques (sur support USB ou CD) pour chaque participant.

5.8 Publications

Tout manuscrit pour publication dans des revues et journaux ou autres, ainsi que des résumés de présentation ou autre forme de publications, doivent être soumis au responsable technique pour révision et approbation dans un délai minimum de quatre-vingt-dix (90) jours avant la date de la présentation ou de la publication. On doit y mentionner clairement que les fonds ont été fournis par le Canada et que le contenu relève des auteurs. Le responsable technique doit s'opposer par écrit si des éléments précis (p. ex., le public cible) ne sont pas dans l'intérêt du Canada. Si le responsable technique objecte par écrit, il doit envoyer son objection écrite à l'organisation responsable de la publication (le journal ou la conférence).

6. LANGUE DE TRAVAIL

La principale langue de travail est l'anglais, mais on peut parfois exiger l'anglais et le français, par exemple dans le résumé et le sommaire des rapports.

7. LIEU DE TRAVAIL

L'AT précise le lieu où les travaux devront être effectués.

La plupart du temps, les travaux seront effectués dans les locaux de l'entrepreneur. Toutefois, dans le cas d'une réunion, si une cible très complexe doit être maillée, une tâche complexe doit être exécutée, des services sont requis pour une longue période ou de la formation doit être dispensée, ou dans des cas particuliers, on pourrait envisager la possibilité d'installer l'entrepreneur dans les installations de RDDC à Valcartier ou à un autre site (Ottawa, Suffield, Toronto, Atlantique).

8. DÉPLACEMENTS

Le cas échéant, l'AT précisera les exigences en matière de déplacements.

On peut demander à l'entrepreneur de participer à des réunions à l'une des installations de RDDC. Dans ce cas, on remboursera les dépenses de déplacement conformément à la Directive sur les voyages du Conseil national mixte. L'entrepreneur peut devoir se déplacer avec des employés de RDDC.

9. RÉUNIONS

9.1 Réunion de lancement

Lorsqu'une autorisation de tâche est activée, l'entrepreneur doit se préparer à tenir une première réunion avec le responsable technique et les représentants de RDDC, de préférence en personne dans les installations de RDDC Valcartier; d'autres moyens de communication, comme une téléconférence ou une vidéoconférence pourraient toutefois être utilisés. Cela sera précisé dans l'AT.

L'entrepreneur doit rédiger l'ordre du jour (distribué au moins vingt-quatre heures avant la réunion), le compte rendu et le suivi de la réunion (au plus tard cinq jours ouvrables après la réunion). La rencontre peut être tenue en français ou en anglais, selon ce qui convient au responsable technique. L'entrepreneur doit être prêt à discuter des sujets suivants (sans s'y limiter) :

- a) Examen des objectifs des tâches
- b) Présentation du plan du projet en fonction du besoin

 $\ensuremath{\mathsf{N}}^\circ$ de la modif - Amd. No.

File No. - N° du dossier QCN-9-42122

ld de l'acheteur - Buyer ID $QCN039 \\ \text{N° CCC / CCC No./ N° VME - FMS}$

- c) Méthode à suivre pour effectuer les travaux et évaluer le plan du projet
- d) Examen des documents à produire (formats, normes, etc.)
- e) Gestion financière

9.2 Réunions de revue de projet

Le responsable technique peut demander de tenir une réunion d'examen des progrès selon la durée et la complexité de l'AT. L'entrepreneur doit diriger ces réunions et établir l'ordre du jour (qui doit être distribué au moins vingt-quatre heures avant la réunion), le compte rendu et le suivi de la réunion (qui doivent être distribués au plus tard cinq jours ouvrables après la réunion). La réunion doit porter sur les objectifs atteints, la description des travaux, la méthodologie, la documentation, les résultats et les conclusions ou recommandations sur la suite des travaux jusqu'à la prochaine étape. L'entrepreneur doit décrire les problèmes, le cas échéant, et les solutions proposées. L'entrepreneur doit aussi fournir un rapport de gestion (ressources financières et humaines).

Les réunions d'étape peuvent avoir lieu au centre de recherche de Valcartier de RDDC ou dans les locaux de l'entrepreneur, mais se feront généralement par téléconférence ou vidéoconférence. Cela sera précisé dans l'AT.

9.3 Autres réunions

D'autres réunions, téléconférences ou vidéoconférences pourraient être organisées à la convenance et à la discrétion du responsable technique. Le lieu, les rôles et les responsabilités des participants à ces autres réunions figureront dans l'AT.

10. MATÉRIEL FOURNI PAR LE GOUVERNEMENT (MFG)

L'autorisation de tâche précisera quel matériel sera fourni par le gouvernement, le cas échéant.

11. ÉQUIPEMENT FOURNI PAR LE GOUVERNEMENT (EFG)

L'autorisation de tâche précisera quel équipement sera fourni par le gouvernement, le cas échéant. En général, il s'agira de dessins CAO ou de plateformes ou cibles à mailler, compatibles avec les formats Solid Edge ou FEMAP, ou, dans le cas des plateformes ou cibles déjà entièrement ou partiellement maillées, de fichiers d'entrée de données FEMAP ou LS-DYNA. Dans des cas particuliers, RDDC pourrait fournir des algorithmes, des données d'essai ou même du code.

N° de la modif - Amd. No. File No. - N° du dossier ld de l'acheteur - Buyer ID $QCN039 \\ \text{N° CCC / CCC No./ N° VME - FMS}$

7701-196952 QCN-9-42122

(À compléter par le Canada à l'octroi du contrat)

1. MAIN D'OEUVRE

ANNEXE B - BASE DE PAIEMENT

L'entrepreneur sera payé selon des taux horaires fermes tout compris, incluant le coût de main-d'œuvre, les avantages sociaux, les dépenses générales et d'administration et le profit (taxes exclues).

		Taux horaires fermes tout compris par catégorie				
Catégories de ressources	De la date du contrat au 31 Mars 2021		Du 1 ^{er} Avril 2022 au 31 Mars 2023	Du 1 ^{er} Avril 2023 au 31 Mars 2024	Du 1 ^{er} Avril 2024 jusqu'à la fin de la période du contrat	
Ingénieur principal (min. 2 ressources) Nom: Nom:	\$	\$	\$	\$	\$	
Nom: Nom: Nom: Ingénieur intermédiaire						
(min. 2 ressources) Nom: Nom: Nom: Nom: Nom: Nom:	\$	\$	\$	\$	\$	
Ingénieur subalterne (min. 1 ressource) Nom:	\$	\$	\$	\$	\$	
Nom:Nom:	\$	\$	\$	\$	\$	

2. FRAIS DE DÉPLACEMENT ET DE SUBSISTANCE :

- (a) Le Canada n'acceptera aucun frais de déplacement et de subsistance encourus par l'entrepreneur dans l'exécution des travaux, pour :
 - (i) les services rendus dans un rayon de 50 kilomètres de Recherche et développement pour la défense Canada Centre de recherches de Valcartier situé au 2459, boulevard Pie-XI Nord, Québec, Québec; et
 - (ii) tout déplacement entre le lieu d'affaires de l'entrepreneur et le site de Recherche et développement pour la défense Canada Centre de recherches de Valcartier.

N° de la modif - Amd. No.

File No. - N° du dossier OCN-9-42122

ld de l'acheteur - Buyer ID $QCN039 \\ \text{N° CCC / CCC No./ N° VME - FMS}$

- (b) Pour les services fournis à l'extérieur du rayon de 50 kilomètre décrit au point 2.(a) (i), l'Entrepreneur sera remboursé pour ses frais autorisés de déplacement et de subsistances qu'il a raisonnablement et convenablement engagés dans l'exécution des travaux, au prix coûtant, sans aucune indemnité pour le profit et (ou) les frais administratifs généraux, conformément aux indemnités relatives aux repas et à l'utilisation d'un véhicule privé qui sont précisées aux appendices B, C et D de la Directive sur les voyages du Conseil national mixte (http://www.njc-cnm.gc.ca/directive/index.php?did=10&dlabel=travel-voyage&lang=fra&merge=2&slabel=index), et selon les autres dispositions de la Directive qui se rapportent aux « voyageurs » plutôt que celles qui se rapportent aux « employés ».
- (c) Le Canada n'acceptera pas les frais de déplacement et de subsistance engagés par l'entrepreneur parce qu'il doit réinstaller des membres de son personnel pour répondre aux conditions du contrat.
- (d) Tout déplacement doit être approuvé au préalable par le responsable technique. Tous les paiements sont assujettis à une vérification par le gouvernement.
- 3. MATÉRIAUX ET FOURNITURES : au prix de revient effectif sans majoration.
- 4. LIMITATION DES DÉPENSES TOTALE POUR LE CONTRAT : 950,000.00 \$ (taxes applicables en sus)

5. NOTE

Exception faite du ou des taux et du ou des prix fermes, les montants apparaissant dans les divers articles précisés ci-dessus ne sont que des estimations. Il sera permis de les modifier aux fins de facturation au fur et à mesure de l'avancement des travaux, à la condition que ces changements soient mineurs, qu'ils soient approuvés au préalable par le responsable technique, et que le coût estimatif ne dépasse pas "la limitation des dépenses précisée ci-dessus".

 $\ensuremath{\text{N}^{\circ}}$ de la modif - Amd. No.

File No. - N° du dossier QCN-9-42122

Id de l'acheteur - Buyer ID $QCN039 \\ \text{N° CCC / CCC No./ N° VME - FMS}$

ANNEXE C - LISTE DE VÉRIFICATION DES EXIGENCES RELATIVES À LA SÉCURITÉ

La *Liste de vérification des exigences relatives à la sécurité* (LVERS) jointe au présent document, doit être insérée ici et fait partie du présent document.

 $\ensuremath{\mathsf{N}}^\circ$ de la modif - Amd. No.

File No. - N° du dossier QCN-9-42122

ld de l'acheteur - Buyer ID $QCN039 \\ \text{N° CCC / CCC No./ N° VME - FMS}$

ANNEXE D - FORMULAIRE MDN 626 AUTORISATION DE TÂCHES

Le Formulaire MDN 626 Autorisation de tâches joint au présent document, doit être insérée ici et fait partie du présent document.

 $\ensuremath{\text{N}^{\circ}}$ de la modif - Amd. No.

File No. - N° du dossier QCN-9-42122

ld de l'acheteur - Buyer ID $QCN039 \\ \text{N° CCC / CCC No./ N° VME - FMS}$

ANNEXE E - DIVULGATION PAR L'ENTREPRENEUR DE LA PROPRIÉTÉ INTELLECTUELLE SUR LES RENSEIGNEMENTS ORIGINAUX

Veuillez-vous référer à l'article 1, « Interprétation », des conditions générales 2040 applicables au contrat pour la définition de « renseignements originaux » afin de déterminer les renseignements qui doivent être divulgués.

L'entrepreneur doit fournir les informations suivantes :

- 1. No du contrat :
- 2. Quel est le titre descriptif de la propriété intellectuelle sur les renseignements originaux (FIP)?
- 3. Description sommaire du FIP et s'il y lieu des différents systèmes et sous-systèmes.
- 4. Quel est ou était l'objectif du projet?
- 5. Expliquer comment et dans quelle mesure la FIP répond à l'objectif du projet (ex : solution avantageuse sur ce qui existe présentement, résout des problèmes ou offre des avantages).
- 6. À quelle(s) catégorie(s) appartiendrait de la façon la plus appropriée, selon vous, la FIP et pourquoi : brevet, invention, secret commercial, droit d'auteur, dessin industriel, droits sur les topographies de circuits intégrés, savoir-faire, autre?
- 7. Quels sont les caractéristiques ou les aspects de la FIP qui sont novateurs, utiles et sortent de l'ordinaire?
- 8. La FIP a-t-elle été mise à l'essai ou démontrée? Si oui, veuillez résumer les résultats.
- 9. Y-a-t-il eu publication ou divulgation? Si oui, à qui, quand, où et comment?
- 10. Quels sont les noms et adresses des inventeurs?
- 11. Fournir une description explicite et détaillée de la FIP élaborée pendant l'exécution du marché (renvoyer à la section pertinente du rapport technique s'il y a lieu).

Veuillez spécifier le nom et le poste de la personne qui approuve ou autorise la divulgation. Cette personne devra signer la divulgation et y inscrire la date.

Signature	Date	
Nom	Titre	
(Interne au RDDC Valcartier)		
Signature	Date	
Nom	Titre (Responsable ted	<u></u>

N° de la modif - Amd. No.

File No. - N° du dossier QCN-9-42122

ld de l'acheteur - Buyer ID $QCN039 \\ \text{N° CCC / CCC No./ N° VME - FMS}$

ANNEXE F - FORMULAIRE DE DEMANDE DE VISITE

Le Formulaire de Demande de visite joint au présent document, doit être insérée ici et fait partie du présent document.

N° de la modif - Amd. No.

File No. - N° du dossier QCN-9-42122

ld de l'acheteur - Buyer ID $QCN039 \\ \text{N° CCC / CCC No./ N° VME - FMS}$

ANNEXE G - ENTENTE DE NON-DIVULGATION

Je soussigné(e),, reconnais que, dans le cadre de mon travail à titre d'employé ou de sous-traitant de je peux avoir le droit d'accès à des renseignements fournis par ou pour le Canada relativement aux travaux, en vertu du contrat portant le numéro de série W7701-196952, entre Sa Majesté la Reine du chef du Canada, représentée par le ministre des Travaux publics et des Services gouvernementaux et, y compris des renseignements confidentiels ou des renseignements protégés par des droits de propriété intellectuelle appartenant à des tiers, ainsi que ceux qui sont conçus générés ou produits par l'entrepreneur pour l'exécution des travaux. Aux fins de cette entente, les renseignements comprennent, sans s'y limiter, tous les documents, instructions, directives, données, éléments matériels, avis ou autres, reçus verbalement, sous forme imprimée ou électronique ou autre, et considérés ou non comme exclusifs ou de nature délicate, qui sont divulgués à une personne ou dont une personne prend connaissance pendant l'exécution du contrat.
J'accepte de ne pas reproduire, copier, utiliser, divulguer, diffuser ou publier, en tout ou en partie, de quelque manière ou forme que ce soit les renseignements décrits ci-dessus sauf à une personne employée par le Canada qui est autorisée à y avoir accès. Je m'engage à protéger les renseignements e à prendre toutes les mesures nécessaires et appropriées, y compris celles énoncées dans toute instruction écrite ou orale, émise par le Canada, pour prévenir la divulgation ou l'accès à ces renseignements en contravention de cette entente.
Je reconnais également que les renseignements fournis à l'entrepreneur par ou pour le Canada ne doivent être utilisés qu'aux seules fins du contrat et ces renseignements demeurent la propriété du Canada ou d'un tiers, selon le cas.
J'accepte que l'obligation de cette entente survivra à la fin du contrat portant le numéro de série : W7701-196952
Signature
 Date

File No. - N° du dossier OCN-9-42122

ld de l'acheteur - Buyer ID $QCN039 \\ \text{N° CCC / CCC No./ N° VME - FMS}$

PIÈCE JOINTE 1 - FICHE DE PRÉSENTATION DE LA SOUMISSION FINANCIÈRE

Les soumissionnaires doivent soumettre leur proposition financière en conformité avec la Section II : Soumission financière de la Partie 3 - Instructions pour la préparation des soumissions.

Aux fins d'évaluation seulement, le prix de la soumission sera établi comme suit :

- 1) Le niveau d'effort estimé par année indiquée dans le *Tableau 1 Main d'oeuvre* n'est qu'une approximation des besoins.
- 2) Le soumissionnaire doit indiquer dans le *Tableau 1 Main d'oeuvre* suivant les renseignements sur les prix pour chaque année de la période du contrat. Le soumissionnaire doit indiquer un taux horaire ferme tout compris.

Le montant des Taxes applicables doit être indiqué séparément.

3) Le <u>total cumulatif de toutes les catégories de ressources</u> sera calculé comme suit :

Total cumulatif pour la catégorie Ingénieur principal

+

Total cumulatif pour la catégorie Ingénieur intermédiaire

+

Total cumulatif pour la catégorie Ingénieur subalterne

+

Total cumulatif pour la catégorie Technicien

Total cumulatif de toutes les catégories de ressources

 Le prix total de la proposition aux fins d'évaluation = Total cumulatif de toutes les catégories de ressources.

Le <u>total cumulatif par catégorie de ressources</u> sera calculé comme suit :

 $g = (a \times b) + (a \times c) + (a \times d) + (a \times e) + (a \times f)$

ld de l'acheteur - Buyer ID $QCN039 \\ \text{N° CCC / CCC No./ N° VME - FMS}$

File No. - N° du dossier QCN-9-42122

TABLEAU 1 - MAIN D'OEUVRE

Si la ressource travaille en sous-traitance, le soumissionnaire devrait indiquer le nom du sous-traitant.

	Niveau d'effort	Taux h	oraires ferm	es tout com	pris par caté	gorie	Total cumulatif par catégorie (g)
Catégories de ressources	du niveau	De la date du contrat au 31 Mars 2021 (b)	Du 1er Avril 2021 au 31 Mars 2022 (c)	2022	Du 1er Avril 2023 au 31 Mars 2024 (e)	Du 1er Avril 2024 jusqu'à la fin de la période du contrat (f)	$(g) = (a \times b) + (a \times c) + (a \times d) + (a \times e) + (a \times f)$
Ingénieur principal (min. 2 ressources) Nom:	200 heures	\$	\$	\$	\$	\$	\$
Ingénieur intermédiaire (min. 2 ressources) Nom:	468 heures	\$	\$	\$	\$	\$	\$
Ingénieur subalterne (min. 1 ressource) Nom:	328 heures	\$	\$	\$	\$	\$	\$
Technicien (min. 1 ressource) Nom: Nom: Nom:	100 heures	\$	\$	\$	\$ évalué de la	\$	\$

File No. - N° du dossier QCN-9-42122

ld de l'acheteur - Buyer ID $QCN039 \\ \text{N° CCC / CCC No./ N° VME - FMS}$

PIÈCE JOINTE 2 - CRITÈRES TECHNIQUES OBLIGATOIRES ET COTÉS

1 GÉNÉRALITÉS

Dans leur proposition, les soumissionnaires doivent prouver qu'ils respectent les exigences obligatoires énoncées ci-dessous. Toute soumission qui ne satisfait pas à toutes les exigences obligatoires sera jugée non recevable et sera rejetée d'emblée.

Instructions supplémentaires pour la préparation des soumissions techniques.

- a) Le soumissionnaire doit fournir le curriculum vitæ de chacune des ressources proposées pour chaque catégorie de ressources afin de démontrer l'expérience que possèdent les ressources par rapport aux critères techniques obligatoires et aux critères techniques cotés.
- b) Le soumissionnaire doit démontrer l'expérience qu'il possède ainsi que l'expérience que possède chaque ressource proposée, et devrait l'exprimer en mois. Dans le calcul des mois d'expérience, ceux se chevauchant ne doivent être comptabilisés qu'une seule fois (p. ex., le projet no 1 s'est déroulé de juillet 2019 à décembre 2019; le projet no 2 s'est déroulé d'octobre 2019 à janvier 2020; la totalité des mois d'expérience pour ces deux projets donnés en référence est donc de sept (7) mois).
- c) Le soumissionnaire doit également soutenir chaque expérience de travail en présentant des projets dans lesquels les ressources proposées ont acquis leur expérience. Pour chaque projet décrit, le soumissionnaire doit au moins inclure les informations suivantes:
 - i. le titre;
 - ii. les objectifs;
 - iii. la portée;
 - iv. les périodes du projet (mois et année de début et mois et année de fin de projet),
 - v. les dates exactes de la participation et le rôle de la ressource proposée dans le projet,
 - vi. les tâches exécutées par la ressource proposée et toute autre information pertinente.
- d) La même ressource peut être proposée dans plus d'une catégorie de ressources et sera donc évaluée pour chacune de ces catégories.
- e) Si le soumissionnaire ne peut pas proposer de ressources pour chaque catégorie, les sous-traitants doivent être identifiés. Les mêmes informations doivent être fournies pour les ressources des sous-traitants et la même méthode d'évaluation s'appliquera.
- f) Les exigences minimales concernant la formation et l'expérience des ressources sont expliquées cidessous:
 - i. Pour être considéré comme acceptable, le diplôme universitaire mentionné aux termes des catégories de ressources doit provenir d'une université ou d'un collège canadien reconnu ou d'un équivalent établi par un service canadien d'évaluation des titres de compétences reconnu si le diplôme ou le certificat a été obtenu à l'étranger. La liste des organismes reconnus est affichée sur le site Web du Centre canadien d'information sur les diplômes internationaux à l'adresse suivante: http://cicic.ca.
 - ii. L'expérience acquise au cours des études supérieures au-dessus du niveau minimum requis pour chaque catégorie de ressources peut être reconnue si la pertinence pour le domaine d'expertise est démontrée.
 - iii. Lorsque le diplôme d'études postsecondaires a été obtenu à l'extérieur du Canada, le Canada se réserve le droit de demander un document d'équivalence canadienne, fourni par le

 $\ensuremath{\mathsf{N}}^\circ$ de la modif - Amd. No.

File No. - N° du dossier QCN-9-42122

ld de l'acheteur - Buyer ID $QCN039 \\ \text{N° CCC / CCC No./ N° VME - FMS}$

soumissionnaire et délivré par une organisation reconnue en matière d'évaluation des attestations d'études, montrant le niveau scolaire atteint.

- iv. Les mois d'expérience identifiés doivent être en termes de mois d'emploi à temps plein (1 mois d'expérience est considéré comme un minimum de 150 heures de travail).
- v. Une expérience manifeste simultanée est acceptable aux fins d'évaluation, mais ne compte qu'une seule fois pour une même catégorie de ressources.
- g) Lorsque les ressources sont évaluées selon les critères techniques obligatoires, seules les ressources répondant aux critères techniques obligatoires seront évaluées par rapport aux critères techniques cotés. Les ressources qui ne satisfont pas aux critères techniques obligatoires ne feront pas partie du contrat.
- h) Pour que le soumissionnaire obtienne des points à la section *3 Critères d'évaluation cotés* de la *Pièce jointe 2 critères techniques obligatoires et cotés*, il doit être démontré que la ressource proposée a acquis de l'expérience dans l'un ou l'autre des domaines d'expérience énumérés. La ressource pourrait également avoir une combinaison d'expérience, y compris certains des domaines d'expertise énumérés.
- i) Le soumissionnaire devrait compléter et fournir l'*Appendice A de la pièce jointe 2* et joindre le document à sa proposition. Si le soumissionnaire néglige de soumettre l'*Appendice A*, l'Autorité Contractante peut, mais n'est pas dans l'obligation de, faire une demande au soumissionnaire par écrit pour l'exiger après la clôture de la demande de propositions.

 $\ensuremath{\text{N}^{\circ}}$ de la modif - Amd. No.

File No. - N° du dossier QCN-9-42122

ld de l'acheteur - Buyer ID $QCN039 \\ \text{N° CCC / CCC No./ N° VME - FMS}$

2 CRITÈRES D'ÉVALUATION OBLIGATOIRES

2.1 À la clôture des soumissions, le soumissionnaire doit avoir satisfait à tous les critères obligatoires suivants et avoir fourni tous les documents qui prouvent cette conformité. Toute soumission qui ne satisfait pas aux critères techniques obligatoires sera déclarée non recevable.

Chaque critère devrait être traité séparément.

2.2 Dans le cadre de cette évaluation, nous utiliserons les critères suivants. Le soumissionnaire doit remplir et soumettre le tableau ci-dessous en plus des renseignements à l'appui dans la proposition.

Critères	Description	Renvoi à la page de la proposition	Commentaires à l'appui (s'il y a lieu)
CO1	Le soumissionnaire doit avoir accès à un code de DNF (dynamique numérique des fluides) 3D pour générer des effets de souffle d'explosions et de mine terrestres dans un format compatible avec LS-DYNA. Le code de DNF doit modéliser les ondes de choc de manière réaliste.		
	Afin de démontrer qu'il respecte le présent critère : a) le soumissionnaire doit présenter le code de DNF qu'il utilisera. b) Le soumissionnaire doit expliquer comment le code DNF fonctionne.		
	c) le soumissionnaire doit aussi expliquer comment le code de DNF a été validé au moyen de données expérimentales en présentant un sommaire (d'au plus une (1) page) et en citant des rapports ou des documents scientifiques (titre, date de publication, nombre de pages, auteurs, autres renseignements pertinents) pour démontrer la réalisation des travaux relativement au code.		
CO2	Le soumissionnaire doit démontrer que son code de DNF est compatible avec le code LS-DYNA. Afin de démontrer qu'il respecte le présent critère : a) Le soumissionnaire doit citer des rapports ou des documents scientifiques (titre, date de publication, nombre de pages, auteurs, autres renseignements pertinents) pour démontrer la compatibilité.		
CO3	Le soumissionnaire doit présenter dans sa proposition au moins trois (3) <i>projets semblables*</i> réalisés au cours des cinq (5) dernières années par le soumissionnaire, qu'ils soient complétés ou en cours depuis plus de vingt-quatre (24) mois. Afin de démontrer qu'il respecte le présent critère : a) Le soumissionnaire doit fournir un résumé de chaque contrat, y compris :		

 \mbox{N}° de la modif - Amd. No. File No. - \mbox{N}° du dossier QCN-9-42122 ld de l'acheteur - Buyer ID $QCN039\\ \text{N° CCC / CCC No./ N° VME - FMS}$

	i. la valeur et la durée du contrat;	
	ii. une description des travaux;	
	iii. le nombre de ressources gérées par année;	
	iv. une description des stratégies utilisées pour gérer le contrat.	
	* On entend par <i>projet semblable</i> un contrat de multiples	
	années et d'une valeur d'au moins 200,000.00 \$ (taxes non	
	comprises) par année et exigeant la gestion d'au moins trois (3)	
	ressources par année.	
CO4	Catégorie d'ingénieur principal	·
4.1	Le candidat proposé doit au minimum être titulaire d'un	
	baccalauréat dans l'un des domaines suivants et fournir le	
	diplôme s'y rattachant :	
	i. génie mécanique;	
	ii. génie physique;	
	iii. études supérieures liées à l'analyse par éléments	
	finis;	
	iv. simulation analytique;	
1.0	V. dynamique numérique des fluides.	
4.2	Le soumissionnaire doit proposer au moins deux (2)	
	ressources dans cette catégorie.	
CO5	Catégorie d'ingénieur intermédiaire	
5.1	Le candidat proposé doit au minimum être titulaire d'un	
	baccalauréat dans l'un des domaines suivants et fournir le	
	diplôme s'y rattachant :	
	i. génie mécanique; ou	
	ii. un domaine associé à une des tâches décrites dans	
	l'énoncé des travaux tels que, mais sans s'y limiter,	
	un baccalauréat en programmation, un baccalauréat	
5.0	en modélisation des matériaux.	
5.2	Le soumissionnaire doit proposer au moins deux (2)	
200	ressources dans cette catégorie.	
CO6	Catégorie d'ingénieur subalterne	
	Le candidat proposé doit au minimum être titulaire d'un	
	baccalauréat dans l'un des domaines suivants et fournir le	
	diplôme s'y rattachant :	
	i. génie mécanique; ou	
	ii. un domaine associé à l'une des tâches décrites dans	
	l'énoncé des travaux tels que, mais sans s'y limiter,	
	un baccalauréat en programmation, un baccalauréat	
CO7	en modélisation des matériaux. Catégorie de technicien	
301	Le candidat proposé doit au minimum être titulaire d'un	
	diplôme technique dans l'un des domaines suivants et	
	fournir le diplôme s'y rattachant :	
	i. génie mécanique;	
	ii. un domaine associé à l'une des tâches décrites dans	
	l'énoncé des travaux tels que, mais sans s'y limiter,	
	dessin technique, informatique, matériaux ou une	
	technique de génie.	
		<u> </u>

N° de la modif - Amd. No.

File No. - N° du dossier QCN-9-42122

ld de l'acheteur - Buyer ID $QCN039 \\ \text{N° CCC / CCC No./ N° VME - FMS}$

3 CRITÈRES D'ÉVALUATION COTÉS

3.1 À la clôture des soumissions, le soumissionnaire doit se conformer aux critères cotés suivants et présenter les documents nécessaires pour démontrer qu'il répond à ces critères. Les propositions qui n'obtiennent pas les notes de passage minimum seront déclarées non recevables et ne seront pas évaluées davantage.

Chaque critère devrait être traité séparément.

3.2 Chaque soumission respectant toutes les exigences obligatoires précisées ci-dessus sera évaluée et notée conformément aux critères d'évaluation suivants :

CRITÈ	ERES TECHNIQUES CÔTÉS	ÉCHELLE D'ÉVALUATION	MAX	MIN
1.	EXPÉRIENCE			18
1.1	Expérience des ressources proposées – ingénieur prin	ncipal	30	9
1.1.1	Expérience dans la gestion de projets de recherche et développement.	10 points: 60 mois d'expérience ou plus; 7 points: 48 mois à moins de 60 mois; 5 points: 36 mois à moins de 48 mois; 3 points: 24 mois à moins de 36 mois; 0 point: moins de 24 mois d'expérience.	10	3
1.1.2	 Expérience dans un ou plusieurs des domaines suivants : a) Expérience de la production de souffles d'explosion ou de mines terrestres à l'aide d'un code de DNF. b) Expérience de l'exécution de simulations et d'analyses de flux internes et externes au moyen de code de DNF. c) Expérience de l'utilisation du code LS-DYNA pour effectuer des simulations par éléments finis. 	10 points: 60 mois d'expérience ou plus; 7 points: 48 mois à moins de 60 mois; 5 points: 36 mois à moins de 48 mois; 3 points: 24 mois à moins de 36 mois; 0 point: moins de 24 mois d'expérience.	10	3
1.1.3	Expérience dans un ou plusieurs des domaines suivants : a) Expérience du développement et de l'utilisation d'outils numériques et analytiques utilisés pour	10 points: 120 mois d'expérience ou plus; 7 points: 96 mois à moins de 120 mois;	10	3

 $\ensuremath{\text{N}^{\circ}}$ de la modif - Amd. No.

File No. - N° du dossier QCN-9-42122

ld de l'acheteur - Buyer ID $QCN039 \\ \text{N° CCC / CCC No./ N° VME - FMS}$

				•
	effectuer des études de vulnérabilité et de létalité impliquant des personnes ou des plateformes et des systèmes d'armes militaires. b) Expérience de la production de souffles d'explosion ou de mines terrestres à l'aide d'un code de DNF. c) Expérience de l'exécution de simulations et d'analyses de flux internes et externes au moyen d'un code de DNF. d) Expérience de l'utilisation du code LS-DYNA pour effectuer des simulations par éléments finis. e) Expérience en élaboration, caractérisation et utilisation de modèles constitutifs (p. ex., de l'acier, de l'aluminium, de la céramique, polymère). f) Expérience en élaboration, caractérisation et utilisation de modèles constitutifs de sols. g) Expérience en conception et déploiement de l'un des éléments suivants : modèles de matériaux, algorithmes, critères de rupture, critères de blessures, modèles de dommages. L'élément peut être codé dans une langue comme Fortran, C++, Matlab, Maple, etc.	5 points: 72 mois à moins de 96 mois; 3 points: 48 mois à moins de 72 mois; 0 point: moins de 48 mois d'expérience.		
1.2	Expérience des ressources proposées – ingénieur inte	rmédiaire	20	6
1.2.1	Expérience dans un ou plusieurs des domaines	10 points : 60 mois	10	3
	suivants :	d'expérience ou plus;		
	 a) Expérience de la production de souffles d'explosion ou de mines terrestres à l'aide de code de DNF. b) Expérience dans l'exécution de simulations et d'analyses de flux internes et externes au moyen d'un code de DNF. c) Expérience de l'utilisation du code LS-DYNA pour effectuer des simulations par éléments finis. 	7 points: 48 mois à moins de 60 mois; 5 points: 36 mois à moins de 48 mois; 3 points: 24 mois à moins de 36 mois;		
		0 point : moins de 24 mois d'expérience.		
1.2.2	Expérience dans un ou plusieurs des domaines suivants : a) Expérience du développement et de l'utilisation d'outils numériques et analytiques qui servent à effectuer des études de vulnérabilité et de létalité impliquant des personnes ou des plateformes et des systèmes d'armes militaires. b) Expérience de la production de souffles d'explosion	10 points: 42 mois d'expérience ou plus; 7 points: 36 mois à moins de 42 mois; 5 points: 24 mois à moins de 36 mois;	10	3
	 b) Expérience de la production de souffles d'explosion ou de mines terrestres à l'aide de code de DNF. c) Expérience de l'exécution de simulations et d'analyses de flux internes et externes au moyen de code de DNF. d) Expérience de l'utilisation du code LS-DYNA pour effectuer des simulations par éléments finis. 	3 points: 18 mois à moins de 24 mois; 0 point: moins de 18 mois d'expérience.		

 $\ensuremath{\mathsf{N}}^\circ$ de la modif - Amd. No.

ld de l'acheteur - Buyer ID $QCN039 \\ \text{N° CCC / CCC No./ N° VME - FMS}$

File No. - N° du dossier QCN-9-42122

	 e) Expérience en élaboration, caractérisation et utilisation de modèles constitutifs (p. ex., de l'acier, de l'aluminium, de la céramique, de la polymère). f) Expérience en élaboration, caractérisation et utilisation de modèles constitutifs de sols. g) Expérience en conception et implémentation de l'un des éléments suivants : modèles de matériaux, algorithmes, critères de rupture, critères de blessures, modèles d'endommagement. L'élément peut être codé dans une langue comme Fortran, C++, Matlab, Maple, etc. 			
1.3	Expérience des ressources proposées – technicien		10	3
1.3.1	Expérience en CAO et en génération de maillages de structures simples (p. ex., plaques) et complexes (p. ex., véhicules, navires) au moyen de FEMAP ou d'un logiciel équivalent de conception mécanique (p. ex., Solid Edge, SolidWorks).	10 points: 36 mois d'expérience ou plus; 7 points: 24 mois à moins de 36 mois; 5 points: 18 mois à moins de 24 mois; 3 points: 12 mois à moins de 18 mois; 0 point: moins de 12 mois d'expérience.	10	3
		Total	60	18

 $\ensuremath{\mathsf{N}}^\circ$ de la modif - Amd. No.

File No. - N° du dossier QCN-9-42122

ld de l'acheteur - Buyer ID $QCN039 \\ \text{N° CCC / CCC No./ N° VME - FMS}$

PIÈCE JOINTE 3 - INSTRUMENTS DE PAIEMENT ÉLECTRONIQUE

Le soumissionr suivants :	naire accepte d'être payé au moyen de l'un des instruments de paiement électronique
	Dépôt direct (national et international); Échange de données informatisées (EDI).

D'EMPLOI – ATTESTATION

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

OCN-9-42122

ld de l'acheteur - Buyer ID $QCN039 \\ \text{N° CCC / CCC No./ N° VME - FMS}$

PIÈCE JOINTE 4 - PROGRAMME DE CONTRATS FÉDÉRAUX POUR L'ÉQUITÉ EN MATIÈRE

Je, soumissionnaire, en présentant les renseignements suivants à l'autorité contractante, atteste que les renseignements fournis sont exacts à la date indiquée ci-dessous. Les attestations fournies au Canada peuvent faire l'objet d'une vérification à tout moment. Je comprends que le Canada déclarera une soumission non recevable, ou un entrepreneur en situation de manquement, si une attestation est jugée fausse, que ce soit pendant la période d'évaluation des soumissions, ou pendant la durée du contrat. Le Canada aura le droit de demander des renseignements supplémentaires pour vérifier les attestations d'un soumissionnaire. À défaut de répondre à toute demande ou exigence imposée par le Canada, la soumission peut être déclarée por recevable ou constituer un manquement aux termes du contrat

rausse, que ce soit pendant la periode d'évaluation des soumissions, ou pendant la durée du contrat. Le Canada aura le droit de demander des renseignements supplémentaires pour vérifier les attestations d'ur soumissionnaire. À défaut de répondre à toute demande ou exigence imposée par le Canada, la soumission peut être déclarée non recevable ou constituer un manquement aux termes du contrat.
Pour obtenir de plus amples renseignements sur le Programme de contrats fédéraux pour l'équité en matière d'emploi, visitez le site Web <u>d'Emploi et Développement social Canada (EDSC) – Travail.</u>
Date : (AAAA/MM/JJ) [si aucune date n'est indiquée, la date de clôture de la demande de soumissions sera utilisée]
Compléter à la fois A et B.
A. Cochez seulement une des déclarations suivantes :
() A1. Le soumissionnaire atteste qu'il n'a aucun effectif au Canada.
() A2. Le soumissionnaire atteste qu'il est un employeur du secteur public.
 () A3. Le soumissionnaire atteste qu'il est un <u>employeur sous réglementation fédérale</u>, dans le cadre de la <u>Loi sur l'équité en matière d'emploi</u>.
() A4. Le soumissionnaire atteste qu'il a un effectif combiné de moins de 100 employés permanents à temps plein et/ou permanents à temps partiel au Canada.
A5. Le soumissionnaire a un effectif combiné de 100 employés ou plus au Canada; et
 () A5.1. Le soumissionnaire atteste qu'il a conclu un <u>Accord pour la mise en œuvre de l'équité en matière d'emploi</u> valide et en vigueur avec EDSC – Travail. OU
() A5.2. Le soumissionnaire a présenté <u>l'Accord pour la mise en oeuvre de l'équité en matière</u> <u>d'emploi (LAB1168)</u> à EDSC - Travail. Comme il s'agit d'une condition à l'attribution d'un contrat, remplissez le formulaire intitulé Accord pour la mise en œuvre de l'équité en matière d'emploi (LAB1168), signez-le en bonne et due forme et transmettez-le à EDSC – Travail.
B. Cochez seulement une des déclarations suivantes :
() B1. Le soumissionnaire n'est pas une coentreprise.
OU
() B2. Le soumissionnaire est une coentreprise et chaque membre de la coentreprise doit fournir à l'autorité contractante la pièce jointe <i>Programme de contrats fédéraux pour l'équité en matière d'emploi – Attestation.</i> (Consultez la section sur les coentreprises des instructions uniformisées.)

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

QCN-9-42122

ld de l'acheteur - Buyer ID $QCN039 \\ \text{N° CCC / CCC No./ N° VME - FMS}$

APPENDICE A DE LA PIÈCE JOINTE 2

FORMULAIRE DE PRÉSENTA	ATION DE LA SOUMISSION
Dénomination sociale du soumissionnaire	
Représentant autorisé du soumissionnaire aux fins d'évaluation (p. ex. pour obtenir des	Nom
précisions)	Titre
	Adresse
	Numéro de téléphone
	Numéro de télécopieur
	Adresse électronique
Numéro d'entreprise-approvisionnement (NEA) du soumissionnaire	
[voir les Instructions et conditions uniformisées de 2003]	
[Remarque à l'intention des soumissionnaires : Le NEA donné doit correspondre à la dénomination sociale utilisée dans la soumission. Si ce n'est pas le cas, le soumissionnaire sera déterminé en fonction de la dénomination sociale fournie plutôt qu'en fonction du NEA, et le soumissionnaire devra fournir le NEA qui correspond à la dénomination sociale du soumissionnaire.]	
Compétence du contrat : Province du Canada choisie par le soumissionnaire et qui aura les compétences sur tout contrat subséquent (si différente de celle précisée dans la demande)	
Anciens fonctionnaires	Le soumissionnaire est-il un ancien
Pour obtenir une définition d'« ancien	fonctionnaire touchant une pension tel qu'il est défini dans la demande de soumissions?
fonctionnaire », voir la clause intitulée « Ancien fonctionnaire », dans la Partie 2 de la demande	Oui Non
de soumissions.	Si oui, fournir les renseignements demandés à l'article intitulé « Ancien fonctionnaire » dans la Partie 2.

N° de la modif - Amd. No.

File No. - N° du dossier QCN-9-42122

ld de l'acheteur - Buyer ID $QCN039 \\ \text{N° CCC / CCC No./ N° VME - FMS}$

Le soumissionnaire est-il un ancien fonctionnaire qui a reçu un paiement forfaitaire en vertu des dispositions d'un programme de réduction des effectifs? Oui Non Si oui, fournir les renseignements demandés à l'article intitulé « Ancien fonctionnaire » dans la Partie 2. Niveau d'attestation de sécurité du soumissionnaire [Indiquer le niveau et la date d'attribution] [Remarque à l'intention des soumissionnaires: Le nom dans l'attestation de sécurité doit correspondre à la dénomination sociale du soumissionnaire. Si ce n'est pas le cas, l'attestation n'est pas valide pour le soumissionnaire.] RENSEIGNEMENTS DE SÉCURITÉ Niveau d'attestation de sécurité des Nom de la personne tel catégories de ressources proposées ciqu'indiqué sur le dessous: formulaire de demande d'autorisation de Ingénieur principal sécurité Niveau Niveau de l'autorisation Ingénieur intermédiaire de sécurité obtenue Niveau Période de validité de Ingénieur subalterne l'attestation de sécurité Niveau obtenue Numéro de dossier du Technicien formulaire « Certificat Niveau d'enquête de sécurité et profil de sécurité » En apposant ma signature ci-après, j'atteste, au nom du soumissionnaire, que j'ai lu la demande de soumissions en entier, y compris les documents incorporés par renvoi dans la demande et que : 1. le soumissionnaire considère que lui-même et les ressources qu'il propose peuvent répondre aux exigences obligatoires décrites dans la demande de soumissions; 2. la soumission est valide pour la période indiquée dans la demande de soumissions; 3. tous les renseignements fournis dans cette soumission sont complets et exacts; 4. si un contrat est attribué au soumissionnaire, ce dernier acceptera toutes les modalités déterminées dans les clauses du contrat subséquent comprises dans la demande de soumissions. Signature du représentant autorisé du soumissionnaire



Contra... Number / Numéro du contrat W7701-196952

Security Classification / Classification de sécurité Unclassified

SECURITY REQUIREMENTS CHECK LIST (SRCL) LISTE DE VÉRIFICATION DES EXIGENCES RELATIVES À LA SÉCURITÉ (LVERS)

PART A - CONTRACT INFORMATION / PART A - CONTRACT INFORMATION	ARTIE A	- INFORMATION CONTRAC	TUELLE						
1. Originating Government Department or O	rganiza	tion /	2.	Branch	or Directorate / Direction génér	rale ou Direc	tion		
Ministère ou organisme gouvernemental	d'origine	DND		DRDC	Valcartier				
3. a) Subcontract Number / Numéro du conf			e and Address of	f Subco	ntractor / Nom et adresse du se	ous-traitant			
		'							
4. Brief Description of Work / Brève descri	ntion du	travail The main objecti	ves of this t	ack an	thorization (TA) contr	act are to	provide		
technical services in numerica									
and to provide technical advice					eering design analysis	s, structur	al finite		
element, computational fluid ar	nalysis	and vulnerability/leth	ality analys	is.					
	-	,	, ,						
5. a) Will the supplier require access to Con	trolled (Goods?				No	Yes		
Le fournisseur aura-t-il accès à des ma	Le fournisseur aura-t-il accès à des marchandises contrôlées?								
5. b) Will the supplier require access to uncl	lassified	military technical data subject	to the provision	s of the	Technical Data Control	No	Yes		
Regulations?			and promotion.			Non	Oui		
Le fournisseur aura-t-il accès à des do	nnées te	echniques militaires non classi	fiées qui sont as	sujetties	aux dispositions du				
Règlement sur le contrôle des données									
Indicate the type of access required / Ind	liquer le	type d'accès requis							
6. a) Will the supplier and its employees req	uire acc	ess to PROTECTED and/or C	LASSIFIED info	mation (or assets?	No	Yes		
Le fournisseur ainsi que les employés	auront-i	s accès à des renseignements	s ou à des biens	PROTÉ	GÉS et/ou CLASSIFIÉS?	Non	Oui		
(Specify the level of access using the o									
(Préciser le niveau d'accès en utilisant			7. c)						
6. b) Will the supplier and its employees (e.	g. clean	ers, maintenance personnel) re	equire access to	restricte	d access areas? No access	No No	Yes		
to PROTECTED and/or CLASSIFIED i	nformat	on or assets is permitted.				Non	Oui		
Le fournisseur et ses employés (p. ex.	nettoye	urs, personnel d'entretien) aur	ont-ils accès à d	es zone:	s d'accès restreintes? L'accès				
à des renseignements ou à des biens l	PROTE	GES et/ou CLASSIFIES n'est j	pas autorisé.						
6. c) Is this a commercial courier or delivery						No No	Yes		
S'agit-il d'un contrat de messagerie ou	de livra	ison commerciale sans entrep	osage de nuit?			Non Non	LOui		
7. a) Indicate the type of information that the	supplie	er will be required to access / In	ndiquer le type d	'informa	tion auquel le fournisseur devra	a avoir accès			
Canada	-	NATO / OTAN	M		Foreign / Étranger				
					Foreign / Etranger				
b) Release restrictions / Restrictions relat	ives à la								
No release restrictions	\mathbf{M}	All NATO countries		\sim	No release restrictions				
Aucune restriction relative		Tous les pays de l'OTAN			Aucune restriction relative				
à la diffusion					à la diffusion				
Not releasable									
À ne pas diffuser									
Restricted to: / Limité à :		Restricted to: / Limité à :			Restricted to: / Limité à :				
Specify country(ies): / Préciser le(s)	Δ	Specify country(ies): / Précis	er le(s) pays :		Specify country(ies): / Précise	er le(s)			
pays : Canada, incluant les		100 t ♥ 170 t 100 t 1			pays:				
résidents permanents du							1		
Canada									
Callada					1.1		i		
7. c) Level of information / Niveau d'informat	ion				L				
PROTECTED A	JOIL TOTAL	NATO UNCLASSIFIED			PROTECTED A				
PROTÉGÉ A			\times		PROTÉGÉ A				
		NATO NON CLASSIFIÉ							
PROTECTED B		NATO RESTRICTED			PROTECTED B				
PROTÉGÉ B		NATO DIFFUSION RESTRE	INTE L		PROTÉGÉ B	ᆜ			
PROTECTED C		NATO CONFIDENTIAL			PROTECTED C				
PROTÉGÉ C		NATO CONFIDENTIEL			PROTÉGÉ C				
CONFIDENTIAL		NATO SECRET			CONFIDENTIAL				
CONFIDENTIEL		NATO SECRET			CONFIDENTIEL				
SECRET		COSMIC TOP SECRET			SECRET				
SECRET		COSMIC TRÈS SECRET			SECRET				
TOP SECRET		COSIMIC TRES SECRET			TOP SECRET				
TRÈS SECRET					TRÈS SECRET				
					TOP SECRET (SIGINT)				
TOP SECRET (SIGINT)									
TRÈS SECRET (SIGINT)	- 1				TRÈS SECRET (SIGINT)				



Gouvernement du Canada

Contract Number / Numéro du contrat W7701-196952

Security Classification / Classification de sécurité
Unclassified

PART A (continued) PARTIE A (suite)							
8. Will the supplier require access to PROTECTED and/or CLASSIFIED COMSEC information or assets?	No Yes Non Oui						
Le fournisseur aura-t-il accès à des renseignements ou à des biens COMSEC désignés PROTÉGÉS et/ou CLASSIFIÉS? If Yes, indicate the level of sensitivity:	Non L Oui						
Dans l'affirmative, indiquer le niveau de sensibilité :	1						
9. Will the supplier require access to extremely sensitive INFOSEC information or assets?	No Yes						
Le fournisseur aura-t-il accès à des renseignements ou à des biens INFOSEC de nature extrêmement délicate?	Non Oui						
Short Title(s) of material / Titre(s) abrégé(s) du matériel :							
Document Number / Numéro du document :							
PART B - PERSONNEL (SUPPLIER) / PARTIE B - PERSONNEL (FOURNISSEUR) 10. a) Personnel security screening level required / Niveau de contrôle de la sécurité du personnel requis							
RELIABILITY STATUS ONFIDENTIAL SECRET TOP SECRET TRÈS SEC							
	TOP SECRET TRÈS SECRET						
SITE ACCESS ACCÈS AUX EMPLACEMENTS							
Special comments: Commentaires spéciaux : L'entrepreneur pourrait avoir accès aux installations de RDDC.							
NOTE: If multiple levels of screening are identified, a Security Classification Guide must be provided. REMARQUE: Si plusieurs niveaux de contrôle de sécurité sont requis, un guide de classification de la sécurité doit être fourni. 10. b) May unscreened personnel be used for portions of the work? Du personnel sans autorisation sécuritaire peut-il se voir confier des parties du travail? If Yes, will unscreened personnel be escorted? No Dans l'affirmative, le personnel en question sera-t-il escorté? QCCCS DUCC/CCCPTON JONE NO No No No No No No No No No							
PART C - SAFEGUARDS (SUPPLIER) / PARTIE C - MESURES DE PROTECTION (FOURNISSEUR) INFORMATION / ASSETS / RENSEIGNEMENTS / BIENS							
11. a) Will the supplier be required to receive and store PROTECTED and/or CLASSIFIED information or assets on its site or premises? Le fournisseur sera-t-il tenu de recevoir et d'entreposer sur place des renseignements ou des biens PROTÉGÉS et/ou CLASSIFIÉS?	No Yes Non Oui						
11. b) Will the supplier be required to safeguard COMSEC information or assets? Le fournisseur sera-t-il tenu de protéger des renseignements ou des biens COMSEC?	No Yes Non Oui						
PRODUCTION							
11. c) Will the production (manufacture, and/or repair and/or modification) of PROTECTED and/or CLASSIFIED material or equipment occur at the supplier's site or premises? Les installations du fournisseur serviront-elles à la production (fabrication et/ou réparation et/ou modification) de matériel PROTÉGÉ et/ou CLASSIFIÉ?	No Yes Non Oui						
INFORMATION TECHNOLOGY (IT) MEDIA / SUPPORT RELATIF À LA TECHNOLOGIE DE L'INFORMATION (TI)							
11. d) Will the supplier be required to use its IT systems to electronically process, produce or store PROTECTED and/or CLASSIFIED information or data? Le fournisseur sera-t-il tenu d'utiliser ses propres systèmes informatiques pour traiter, produire ou stocker électroniquement des renseignements ou des données PROTÉGÉS et/ou CLASSIFIÉS?	No Yes Non Oui						
11. e) Will there be an electronic link between the supplier's IT systems and the government department or agency? Disposera-t-on d'un lien électronique entre le système informatique du fournisseur et celui du ministère ou de l'agence gouvernementale?	No Yes Non Oui						

Security Classification / Classification de sécurité
Unclassified

Canadä



Cont. Number / Numéro du contrat W7701-196952

Security Classification / Classification de sécurité
Unclassified

PART C - (continued) / I		

For users completing the form manually use the summary chart below to indicate the category(ies) and level(s) of safeguarding required at the supplier's site(s) or premises.

Les utilisateurs qui remplissent le formulaire manuellement doivent utiliser le tableau récapitulatif ci-dessous pour indiquer, pour chaque catégorie, les niveaux de sauvegarde requis aux installations du fournisseur.

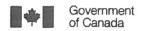
For users completing the form online (via the Internet), the summary chart is automatically populated by your responses to previous questions. Dans le cas des utilisateurs qui remplissent le formulaire en ligne (par Internet), les réponses aux questions précédentes sont automatiquement saisies dans le tableau récapitulatif.

SUMMARY CHART / TABLEAU RÉCAPITULATIF

[_	-		1			T									
Category Catégorie		OTÉ		CLASSIFIÉD CLASSIFIÉ			NATO			COMSEC						
	A	В	С	CONFIDENTIAL CONFIDENTIEL	SECRET	TOP SECRET TRÈS SECRET	NATO RESTRICTED NATO DIFFUSION RESTREINTE	NATO CONFIDENTIAL NATO CONFIDENTIEL	NATO SECRET	COSMIC TOP SECRET COSMIC TRÈS SECRET		ROTÉC B		CONFIDENTIA		TOP SECRET TRES SECRET
Information / Assets Renseignements / Biens Production		X									H	H	P			
IT Media / Support TI IT Link / Lien électronique	X	X			X				H		Ħ	H	H			
La description du travail visé par la présente LVERS est-elle de nature PROTÉGÉE et/ou CLASSIFIÉE?								Yes								
If Yes, classify this form by annotating the top and bottom in the area entitled "Security Classification". Dans l'affirmative, classifier le présent formulaire en indiquant le niveau de sécurité dans la case intitulée « Classification de sécurité » au haut et au bas du formulaire.																
12. b) Will the documentation attached to this SRCL be PROTECTED and/or CLASSIFIED? La documentation associée à la présente LVERS sera-t-elle PROTÉGÉE et/ou CLASSIFIÉE? No Non Verifie Protégée et/ou CLASSIFIÉE?							Yes									
If Yes, classify this form by annotating the top and bottom in the area entitled "Security Classification" and indicate with attachments (e.g. SECRET with Attachments). Dans l'affirmative, classifier le présent formulaire en indiquant le niveau de sécurité dans la case intitulée « Classification de sécurité » au haut et au bas du formulaire et indiquer qu'il y a des pièces jointes (p. ex. SECRET avec des pièces jointes).																

Security Classification / Classification de sécurité
Unclassified

Canadä



Gouvernement du Canada

Contract Number / Numéro du contrat W7701-196952

Security Classification / Classification de sécurité Unclassified

PART D - AUTHORIZATION / PART									
13. Organization Project Authority / 0	Chargé de projet de l'org	ganisme							
Name (print) - Nom (en lettres moulées)		Title - Titre		Signature					
Geneviève Toussaint		Scientifiqu	ue de la défense		& Touseaunt				
					70 16223882 101				
Telephone No N° de téléphone	Facsimile No N° de	télécopieur	E-mail address - Adresse cour	Date					
418-844-4000 x4469	418-844-4876		genevieve.toussaint@dr	2018-11-05					
A Committee Committee A Alberta	Danasanahla da la afa	-14.5 d - 11	rddc.gc.ca						
14. Organization Security Authority /									
Name (print) - Nom (en lettres moulé	es) Sasa Mediavic I	Title - Titre	ndustrial Security	Signature					
	Senior Security		The control of the co	/	BT Com				
Telephone No N° de téléphone	Telephone No N° de téléphone Facsimile No. N° de télécopieur E-mail address - Adresse courriel E-mail: sasa.medjovic@ crces.gc.ca								
 Are there additional instructions (Des instructions supplémentaires 				t-elles jointes	No Yes Oui				
16. Procurement Officer / Agent d'app	provisionnement								
Name (print) - Nom (en lettres moulé	es)	1	Signet we mériquement par : Boisclair,						
2820 50 20	6			~	20.07.24 14:32:22 -04'00'				
		C	end I lan						
Telephone No Nº de téléphone	Facsimile No Nº de	télécopieur	E-mail address - Adresse cou	urriel	Date				
			<u> </u>						
17. Contracting Security Authority / A	utorité contractante en	matière de sé	curité						
Cynthia Laverdure				Signature					
Contract Security Officer,	Contract Security	Division							
cynthia.laverdure@tpsgc-	owgsc.gc.ca								
Tel/Tél 613-954-4956			E-mail address - Adresse cou	urriel	Date				

Liste de vérification des exigences relatives à la sécurité (LVERS) Guide de classification de sécurité supplémentaire

Ce formulaire doit être complété en supplément de la question 7.b) de la LVERS lorsque <u>des niveaux multiples</u> <u>de restrictions relatives à la diffusion</u> sont identifiés <u>ET/OU</u> en supplément de la question 10.a) <u>lorsque des niveaux multiples</u> <u>de contrôle de la sécurité du personnel</u> sont identifiés.

Partie A - Restrictions Multiples Relative à la Diffusion: Guide de classification de sécurité A être remplis en supplément de la question 7.b) lorsque des restrictions relatives à la diffusion sont identifiées. Veuillez indiquer à quel niveau d'information est-ce-que les restrictions relative à la diffusion s'appliquent. Veuillez noter dans le tableau si un niveau d'information comprend des restrictions multiples (i.e. Une portion de l'information SECRET porte l'avertissement « Pour Les Yeux Canadiens Seulement » et le reste de l'information SECRET n'a aucune restriction relative à la diffusion.) Information Canadienne PROTÉGÉ CLASSIFIÉ Restriction sur la citoyenneté В TRÈS SECRET CONFIDENTIEL **SECRET** TRÈS SECRET (SIGINT) Aucune restriction Χ Χ relative à la diffusion À ne pas diffuser Limité à: Χ Χ Incluant Résident Permanent* **Information OTAN** NATO NATO NON Restriction sur la NATO CONFIDENTIEL **DIFFUSION** NATO SECRET COSMIC TRÈS SECRET CLASSIFIÉ RESTREINTE citoyenneté Tous les pays de l'OTAN Χ Limité à: Incluant Résident Permanent * Information Étrangère PROTÉGÉ CLASSIFIÉ Restriction sur la citoyenneté В С TRÈS SECRET TRÈS SECRET CONFIDENTIEL SECRET (SIGINT) Aucune restriction relative à la diffusion Limité à: Incluant Résident Permanent * **Information COMSEC** PROTÉGÉ CLASSIFIÉ Restriction sur la citoyenneté В TRÈS SECRET CONFIDENTIEL **SECRET** TRÈS SECRET (SIGINT) À ne pas diffuser Limité à: **DND SEULEMENT Contracteur Incorporé** (Accès aux Marchandises Contrôlées) Restriction OUI NON Cote de sécurité SECRET avec Yeux **Canadiens Seulement**

s'applique

^{*}Lorsqu'une restriction relative à la diffusion est indiquée, spécifié si les résidents permanents ont le droit d'être inclus.

Liste de vérification des exigences relatives à la sécurité (LVERS) Guide de classification de sécurité supplémentaire

Partie B - Niveau Multiple de Contrôle de la Sécurité du Personnel: Guide de classification de sécurité

À être remplis en supplément de la guestion 10.a) lorsque des niveaux multiples de contrôle de la sécurité du personnel sont identifiés

		veaux multiples de contrôle de la sécurit ont requis pour quelles portions du trava	
Niveau de Sécurité du Personnel (i.e. Fiabilité, Secret)	Poste / Description/Tâche	Accès à des sites et/ou information. Niveau d'information à être accédé.	Restriction à la citoyenneté (s'il y en a)
Aucune	Ingénieur principal	Travaux non classifié dans les installations de l'entrepreneur	
Fiabilité	Ingénieur principal	Accès à des sites et information Protégé A, B	
Secret	Ingénieur principal	Accès à des sites et information Protégé A, B et Secret	Citoyens canadiens et résidents permanents canadiens
Aucune	Ingénieur intermédiaire	Travaux non classifié dans les installations de l'entrepreneur	
Fiabilité	Ingénieur intermédiaire	Accès à des sites et information Protégé A, B	
Secret	Ingénieur intermédiaire	Accès à des sites et information Protégé A, B et Secret	Citoyens canadiens et résidents permanents canadiens
Aucune	Ingénieur subalterne	Travaux non classifié dans les installations de l'entrepreneur	
Fiabilité	Ingénieur subalterne	Accès à des sites et information Protégé A, B	
Secret	Ingénieur subalterne	Accès à des sites et information Protégé A, B et Secret	Citoyens canadiens et résidents permanents canadiens
Aucune	Technicien	Travaux non classifié dans les installations de l'entrepreneur	
Fiabilité	Technicien	Accès à des sites et information Protégé A, B	
Secret	Technicien	Accès à des sites et information Protégé A, B et Secret	Citoyens canadiens et résidents permanents canadiens

Partie C – Mesures de Protection / Technologie de l'Information (TI) – 11d = oui

Liste de vérification des exigences relatives à la sécurité (LVERS) **Guide de classification de sécurité supplémentaire**

Les besoins de sécurité TI doivent être spécifié dans un document technique séparé et soumis avec la LVERS.

AUTRE INSTRUCTIONS DE SÉCURITÉ

Insérez les instructions.	

Ministère de la Défense nationale (MDN)

Document sur les exigences relatives à la sécurité de la technologie de l'information

Pour

Le contrat W7701-196952

HISTORIQUE DES VERSIONS

Nº	Date	Version	Détails de la modification
1	17 avril 2018	1	Ébauche initiale
1	20 avril 2018	1.1	Ajout de renseignements sur la maintenance et l'élimination des appareils multifonctions (3.8.4)
1	25 avril 2018	1.2	Ajout de règles touchant : - la connectivité de la TI (2.5.7) - le diagramme topologique (3.3.3) - la modification et la suppression de fichiers journaux (3.3.9)
1	26 avril 2018	1.3	Ajout de conseils sur les exigences relatives à la sécurité de la TI (1.3)
1	3 mai 2018	1.4	Modifications effectuées conformément aux commentaires de M. Lamoureux

SANS CLASSIFICATION

1.	INTE	RODUCTION	4
2.	EXIG	GENCES PRÉALABLES OBLIGATOIRES	5
	2.1.	VALIDATION DE LA SÉCURITÉ DES LIEUX PAR SERVICES PUBLICS ET APPROVISIONNEMENT CANADA	5
	2.2.	SÉCURITÉ PHYSIQUE	5
	2.3.	SÉCURITÉ DU PERSONNEL	6
	2.4.	SÉCURITÉ PROCÉDURALE	6
	2.5.	SÉCURITÉ DE L'INFORMATION	7
3.	EXIG	GENCES MINIMALES RELATIVES À LA SÉCURITÉ DE LA TI	8
	3.1.	VÉRIFICATION DE LA CONFORMITÉ AUX POLITIQUES EN MATIÈRE DE SÉCURITÉ DE LA TI	8
	3.2.	Matériel informatique	8
	3.3.	CONFIGURATION DU SYSTÈME INFORMATIQUE	8
	3.4.	AUTORISATION ET CONTRÔLE DE L'ACCÈS	9
	3.5.	SUPPORTS INFORMATIQUES	10
	3.6.	IMPRESSION ET REPRODUCTION DE DOCUMENTS	11
	3.7.	RÉCUPÉRATION	11
	3.8.	ÉLIMINATION	12

1. INTRODUCTION

- 1.1 Le présent document décrit les exigences relatives à la sécurité de la technologie de l'information (TI) utilisée pour traiter, produire et, le cas échéant, stocker des données de nature sensible dont la classification s'étend jusqu'au niveau SECRET, dans le cadre des activités prévues au contrat W7701-196952 du ministère de la Défense nationale (MDN). Compte tenu des particularités du contrat quant au volet TI de l'habilitation de sécurité, ce document vise à établir les mesures de sécurité minimales pour que l'autorité du MDN approuve le traitement, la production et, le cas échéant, le stockage de données de nature sensible.
- 1.2 La sécurité repose sur diverses mesures de protection qui, pour être efficaces, doivent non seulement répondre aux critères de sécurité de la TI (ITSEC), mais également être sous-tendues par d'autres volets et d'autres politiques liés à la sécurité. Ainsi, des mesures de protection des lieux, du personnel, des procédures et de l'information devraient déjà être en place avant que des services contractuels soient retenus et que la sécurité de la TI soit renforcée, conformément à la Politique sur la sécurité du gouvernement (PSG) ainsi qu'aux politiques, aux directives et aux normes en matière de sécurité informatique.
- 1.3 Tout au long du processus de sélection, les chargés de projet doivent porter une attention particulière à l'effet des mesures de protection sur les coûts, le calendrier et les besoins opérationnels. Ils doivent également s'efforcer de trouver un compromis raisonnable entre les coûts engendrés par les exigences en matière de sécurité et leurs capacités à atténuer les risques. Au besoin, le Directeur Sécurité (Gestion de l'information) peut apporter son aide aux chargés de projet dans leur prise de décision.

2. EXIGENCES PRÉALABLES OBLIGATOIRES

2.1. Validation de la sécurité des lieux par Services publics et Approvisionnement Canada

- 2.1.1 L'application des mesures de sécurité de la TI énoncées dans le présent document est fondée sur l'*exigence obligatoire* selon laquelle il faut inspecter, évaluer et autoriser les lieux destinés au traitement, à la production et au stockage de renseignements classifiés SECRET. Il incombe à la Direction de la sécurité industrielle canadienne (DSIC), laquelle relève de Services publics et Approvisionnement Canada (SPAC), de valider les lieux.
- 2.1.2 L'entrepreneur doit informer la DSIC et le chargé de projet du MDN de tous les lieux où des renseignements contractuels seront traités, produits et, le cas échéant, stockés, ce qui comprend, entre autres, les bureaux principaux et secondaires de l'entrepreneur, le chantier de construction, les locaux d'entreposage des données sauvegardées, ainsi que les bureaux des partenaires ou des sous-traitants de l'entrepreneur.
- 2.1.3 Après avoir validé les lieux, la DSIC avise le chargé de projet du MDN, le chef de la sécurité industrielle de la Direction Opérations de sécurité de la Défense (DOSD), ainsi que la Direction Sécurité (Gestion de l'information) [Dir Sécur GI] du respect de l'exigence. Selon le cas, chaque site visité doit avoir obtenu une attestation de sécurité d'installation (ASI), une vérification d'organisation désignée (VOD) ou une autorisation de détenir des renseignements (ADR), ainsi qu'une attestation de sécurité de la TI de niveau SECRET délivrée par la DSIC, avant que les employés puissent y traiter, y produire et, le cas échéant, y stocker des données de nature sensible classifiées jusqu'au niveau SECRET.
- 2.1.4 Puisque le contrat W7701-196952 a été évalué au niveau SECRET, l'entrepreneur doit se conformer aux spécifications sur la sécurité des émissions, décrites dans le document ITSG-11A du Centre de la sécurité des télécommunications (CST). Il est possible de l'obtenir auprès de la DSIC ou du chargé de projet du MDN.

2.2. Sécurité physique

- 2.2.1 Le système d'information (ci-après le système DRDC-196952-IS) doit être installé et exploité dans une zone de sécurité ou une zone de sécurité temporaire conforme à la norme GRC G1-026.
- 2.2.2 L'accès à la zone de sécurité, qu'elle soit temporaire ou permanente, doit être contrôlé par une liste de contrôle d'accès, affichée dans la zone d'exploitation du système DRDC-196952-IS.
- 2.2.3 Le traitement, la production et, le cas échéant, le stockage des renseignements contractuels ne doivent s'effectuer que dans les installations approuvées par la DSIC.
- 2.2.4 Le traitement, la production et, le cas échéant, le stockage des renseignements contractuels ne doivent pas s'effectuer à l'extérieur du Canada.

2.2.5 Il est interdit aux termes du présent contrat d'accéder au système DRDC-196952-IS depuis des appareils informatiques mobiles ou des appareils à distance.

2.3. Sécurité du personnel

- 2.3.1 Les employés de l'entrepreneur autorisés à traiter, à produire et, le cas échéant, à stocker des renseignements contractuels classifiés SECRET doivent détenir une cote de sécurité valide de niveau SECRET, être citoyens canadiens et assumer des fonctions qui nécessitent un *besoin de savoir*. Il incombe à la DSIC d'attribuer la cote de sécurité appropriée à l'entrepreneur et d'en assurer la surveillance.
- 2.3.2 Les employés de l'entrepreneur qui traitent des renseignements contractuels de nature sensible doivent participer à une séance de formation ou d'information organisée et animée par l'agent de sécurité d'entreprise (ASE) ou son remplaçant. Celui-ci doit présenter le *Manuel de la sécurité industrielle* (MSI) et toute autre publication sur la sécurité que le chargé de projet du MDN juge utiles.
- 2.3.3 Aucun ressortissant étranger ne doit être apte à interagir avec la confidentialité, l'intégrité et la disponibilité des données s'il ne dispose pas d'une cote de sécurité valide de niveau SECRET ni de l'autorisation préalable accordée par la section internationale de la DSIC et le chargé de projet du MDN.
- 2.3.4 Les visiteurs, les employés non autorisés et les personnes ne disposant pas d'une cote de sécurité valide de niveau SECRET ne peuvent accéder aux zones où les renseignements contractuels sont traités, produits et, le cas échéant, stockés à moins d'être accompagnés en tout temps par un entrepreneur autorisé.

2.4. Sécurité procédurale

- 2.4.1 L'entrepreneur doit créer des ordonnances de sécurité et des instructions permanentes d'opérations (IPO) relatives au système DRDC-196952-IS dans lesquelles il précise au moins les rôles et les responsabilités, la gestion de l'accès, l'utilisation acceptable du système et la gestion des incidents liés à son fonctionnement et à sa maintenance.
- 2.4.2 Tous les employés ayant accès au système d'information doivent prendre connaissance des ordonnances de sécurité connexes et signer un accord d'utilisation.
- 2.4.3 L'administration et la maintenance du système DRDC-196952-IS doivent être assurées à l'interne, et non à distance, par des employés disposant d'une cote de sécurité valide de niveau SECRET, au minimum.
- 2.4.4 L'entrepreneur doit continuellement surveiller sa posture de sécurité générale, qui comprend la sécurité du matériel, du personnel, des procédures, de l'information et de la TI. Il doit également informer la DSIC et le chargé de projet du MDN de toute modification susceptible de nuire à la sécurité des renseignements contractuels.

2.5. Sécurité de l'information

- 2.5.1 Les échanges de renseignements contractuels entre le chargé de projet du MDN et l'ensemble des sociétés de l'entrepreneur et de ses sous-traitants doivent se faire au moyen de documents papier, de supports informatiques ou d'un lien informatique approuvé. Les documents papier et les supports informatiques doivent être manipulés et transportés conformément aux directives du gouvernement du Canada (GRC G1-009 Norme opérationnelle sur la sécurité matérielle).
- 2.5.2 Il faut indiquer le niveau de désignation ou de classification applicable sur les documents papier et les autres supports et leur attribuer un identifiant unique pour en garantir le contrôle et le suivi.
- 2.5.3 Tout document papier ou support informatique doit être emballé adéquatement et expédié avec une lettre de présentation et un formulaire d'envoi, ou un bordereau de circulation, indiquant le niveau de désignation ou de classification le plus élevé de l'élément envoyé, tel que le stipule la Liste de vérification des exigences relatives à la sécurité (LVERS), la date d'envoi, l'identifiant unique de l'élément, l'expéditeur et le destinataire.
- 2.5.4 Les renseignements liés au présent contrat doivent être séparés des autres renseignements contractuels et organisationnels pour que l'on puisse les effacer rapidement en toute sécurité à la demande de la DSIC ou du chargé de projet du MDN.
- 2.5.5 Les renseignements contractuels ne doivent pas être stockés dans une solution infonuagique externe.
- 2.5.6 L'entrepreneur ne peut établir de liens informatiques avec l'environnement du MDN, pas plus qu'avec un autre entrepreneur ou un sous-traitant, à moins que la DSIC et le chargé de projet du MDN l'y autorisent. La DSIC doit inspecter et valider tout lien informatique.
- 2.5.7 Le système DRDC-196952-IS ne doit en aucun cas communiquer avec d'autres réseaux, systèmes ou pièces d'équipement, sauf si la DSIC et le chargé de projet du MDN l'autorisent à l'issue d'une éventuelle inspection approfondie de la sécurité de la TI.
- 2.5.8 L'entrepreneur doit stocker les données du système DRDC-196952-IS sur un disque dur amovible, puis ranger celui-ci dans une armoire verrouillée approuvée lorsqu'il n'est pas utilisé.

3. EXIGENCES MINIMALES RELATIVES À LA SÉCURITÉ DE LA TI

3.1. Vérification de la conformité aux politiques en matière de sécurité de la TI

3.1.1 Le MDN se réserve le droit d'inspecter les installations de l'entrepreneur, à une fréquence établie par le coordonnateur de la sécurité de la TI (CSTI) du Ministère, afin d'en vérifier la conformité aux exigences de sécurité de la TI décrites dans le présent document, ainsi qu'aux exigences des normes et des politiques du gouvernement du Canada en matière de prévention, de détection, d'intervention et de reprise, telles qu'énoncées dans la Norme opérationnelle de sécurité : Gestion de la sécurité des technologies de l'information (GSTI) du SCT.

3.2. Matériel informatique

- 3.2.1 L'entrepreneur doit tenir à jour la liste du matériel qui compose le système DRDC-196952-IS. Cette dernière doit notamment comprendre la description, la quantité, la marque et le modèle de chaque élément matériel et être fournie sur demande à la DSIC et au chargé de projet du MDN.
- 3.2.2 L'entrepreneur doit informer la DSIC et le chargé de projet du MDN de toute modification importante apportée au matériel composant le système DRDC-196952-IS.

3.3. Configuration du système informatique

- 3.3.1 Le matériel utilisé pour traiter, produire et, le cas échéant, stocker les renseignements contractuels doit être disponible sur le marché ou conforme aux critères TEMPEST et étiqueté d'après le niveau de classification requis, en l'occurrence SECRET.
- 3.3.2 Le système DRDC-196952-IS doit être configuré en tant que poste de travail autonome ou de réseau local fermé.
- 3.3.3 Un diagramme topologique du système DRDC-196952-IS doit être fourni sur demande à la DSIC et au chargé de projet du MDN. Le diagramme doit présenter un aperçu général de la conception du système, y compris les liens informatiques qu'il partage avec d'autres entités ou les connexions permettant de communiquer avec d'autres réseaux ou systèmes.
- 3.3.4 Le matériel doit être interconnecté au moyen de câbles de fibre optique, être distinguable des autres pièces d'équipement connectées au système organisationnel, être contrôlé et surveillé de façon à prévenir toute communication involontaire ou délibérée avec un appareil, un réseau ou une infrastructure non autorisés et utiliser des conduits distincts.
- 3.3.5 Les postes de travail doivent être dotés de disques durs amovibles.
- 3.3.6 Le système DRDC-196952-IS doit fonctionner avec un système d'exploitation (SE) compatible, dont les mises à jour de sécurité sont publiées au moins une fois par mois et qui permet de désactiver les processus et les ports inutiles pendant sa configuration. Les IPO relatives au

système DRDC-196952-IS doivent faire état de la fréquence et de la procédure d'installation des mises à jour de sécurité du SE, ainsi que de sa configuration.

- 3.3.7 Un antivirus compatible, dont les fichiers de définition sont mis à jour au moins une fois par mois, doit être installé sur le système DRDC-196952-IS. Il faut pouvoir configurer l'antivirus pour que l'analyse du système s'effectue automatiquement à chaque démarrage ou à des intervalles fixes, et chaque nouveau fichier versé dans le système doit faire l'objet d'une analyse antivirus. Enfin, les IPO relatives au système DRDC-196952-IS doivent décrire la fréquence et la procédure d'installation des mises à jour des fichiers de définition, de même que la configuration de l'antivirus.
- 3.3.8 Seules les applications requises aux fins du présent contrat doivent être installées sur le système DRDC-196952-IS. Les correctifs d'application doivent être tenus à jour et gérés selon un processus de gestion de la configuration, lequel est précisé dans les IPO relatives au système DRDC-196952-IS, au même titre que les applications installées.
- 3.3.9 Les fichiers journaux du SE doivent être actifs et examinés au moins une fois par mois. Pendant l'examen, il faut notamment tenir compte : des tentatives d'ouverture de session infructueuses, des modifications non autorisées du matériel, des micrologiciels ou des logiciels, du fonctionnement inhabituel du système, des interruptions imprévues du système ou des services et des erreurs système. Seuls les administrateurs système doivent être autorisés à modifier ou à supprimer les fichiers journaux, et les IPO relatives au système DRDC-196952-IS doivent indiquer la fréquence et la procédure d'examen de ces fichiers.
- 3.3.10 Il est interdit d'utiliser une quelconque technologie sans fil sur le système DRDC-196952-IS. La modification de la configuration sans fil ne doit pas non plus être autorisée au niveau de l'utilisateur (privilèges limités).

3.4. Autorisation et contrôle de l'accès

- 3.4.1 L'entrepreneur doit fournir au chargé de projet du MDN la liste des personnes ayant accès aux renseignements contractuels, qui indique également le type de compte de chaque utilisateur.
- 3.4.2 Chaque utilisateur doit disposer de son propre compte sans le partager.
- 3.4.3 Chaque administrateur système doit disposer d'un compte lié à ses fonctions. Il faut lui créer un compte utilisateur distinct s'il doit également utiliser le système DRDC-196952-IS.
- 3.4.4 Aucun compte générique ne doit être créé dans le système DRDC-196952-IS.
- 3.4.5 Chaque compte utilisateur doit être configuré en fonction des droits d'accès aux fichiers et aux dossiers dont son détenteur doit disposer pour accomplir ses tâches.
- 3.4.5 Chaque compte doit être protégé par un mot de passe qu'il ne faut pas divulguer, composé d'au moins huit caractères, dont au moins trois des éléments suivants : une majuscule, une minuscule, un chiffre ou un caractère spécial. Le mot de passe doit être modifié à l'ouverture de

la première session dans le système et tous les 90 jours par la suite. Le SE doit enregistrer les dix dernières modifications du mot de passe, sans le mettre en mémoire.

- 3.4.7 Le mot de passe par défaut d'un administrateur système doit être changé pour un nouveau, lequel doit être pris en note et conservé dans une enveloppe scellée. Celle-ci doit faire l'objet de mesures de protection proportionnelles au niveau de classification des renseignements contractuels, soit SECRET, et être placée dans un coffre de sécurité verrouillé et approuvé.
- 3.4.8 Les IPO relatives au système DRDC-196952-IS doivent prévoir une procédure d'autorisation et de contrôle de l'accès décrivant la marche à suivre pour ajouter ou supprimer des comptes utilisateurs.

3.5. Supports informatiques

- 3.5.1 Les supports informatiques, y compris les disques durs amovibles et externes, utilisés pour traiter, produire et, le cas échéant, stocker des renseignements contractuels doivent uniquement servir dans le cadre du présent contrat.
- 3.5.2 Les supports informatiques, y compris les disques durs amovibles et externes, doivent tous être dotés d'un identifiant unique qui en garantit le contrôle et le suivi.
- 3.5.3 Les supports informatiques, y compris les disques durs amovibles et externes, doivent être identifiés et répertoriés d'après leur désignation ou leur classification, la restriction de divulgation applicable et leur numéro de modèle ou de série (s'il y a lieu). Il incombe à l'entrepreneur de tenir à jour la liste des supports, qui comprend notamment la description (CD/DVD, clé USB, etc.), le numéro de série (s'il y a lieu) et l'identifiant unique de chaque élément y figurant. Cette liste doit être fournie sur demande à la DSIC et au chargé de projet du MDN.
- 3.5.4 Les supports informatiques, y compris les disques durs amovibles et externes, doivent être munis d'une étiquette indiquant le niveau de classification le plus élevé associé aux renseignements qu'ils contiennent, soit SECRET, le numéro de contrat, ainsi que l'identifiant unique applicable. S'il est impossible d'apposer une étiquette sur le support, par exemple sur une clé USB, on peut l'y attacher avec une corde ou d'une autre façon.
- 3.5.5 Les supports informatiques, y compris les disques durs amovibles et externes, doivent faire l'objet de mesures de protection proportionnelles au niveau de classification des renseignements contractuels qu'ils contiennent, soit SECRET. Les supports inutilisés, y compris ceux qui sont défectueux, parvenus en fin de vie utile ou excédentaires, doivent être placés dans un coffre de sécurité verrouillé et approuvé.
- 3.5.6 Il faut consigner les emprunts de support informatique dans un registre indiquant au moins la description du support emprunté, son identifiant unique, la date d'emprunt et de retour dans le coffre approuvé et les initiales de la personne qui a emprunté le support en question.

- 3.5.7 AUCUN support informatique contenant des renseignements contractuels ne doit être confié ou rendu accessible à un fournisseur de services externe si du matériel doit être réparé ou remplacé.
- 3.5.8 Pendant la durée du contrat, tout support informatique défectueux, parvenu en fin de vie utile ou excédentaire doit être éliminé conformément aux instructions fournies à la section *Élimination* du présent document.

3.6. Impression et reproduction de documents

- 3.6.1 L'entrepreneur est autorisé à imprimer et à reproduire des documents de nature sensible dans ses locaux. Il est toutefois interdit d'avoir recours à des services d'impression ou de reproduction externes.
- 3.6.2 Les imprimantes, les traceurs, les numériseurs et les appareils multifonctions (AM) utilisés dans le cadre du contrat W7701-196952 ne doivent être dotés d'aucun disque dur interne. En cas d'impossibilité, ces périphériques doivent être munis d'un disque dur amovible, rangé dans une armoire verrouillée approuvée lorsqu'il n'est pas utilisé.
- 3.6.3 L'utilisation d'un AM n'est autorisée que si ce dernier n'est connecté qu'au système DRDC-196952-IS. La connexion à d'autres appareils, réseaux ou lignes téléphoniques est interdite.
- 3.6.4 Chacune des copies obtenues à partir d'un document contrôlé (désigné par le chargé de projet du MDN) doit porter un identifiant unique qui en garantit le contrôle et le suivi.
- 3.6.5 La maintenance et l'élimination des imprimantes, des traceurs, des numériseurs et des AM doivent être effectuées conformément aux instructions fournies à la section *Élimination* du présent document.

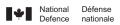
3.7. Récupération

- 3.7.1 Les renseignements contractuels doivent être sauvegardés régulièrement (au moins une fois par semaine) et conservés dans un autre emplacement. Si l'entrepreneur ne dispose d'aucun autre endroit où conserver les sauvegardes, il peut prendre des dispositions auprès du chargé de projet du MDN. Si les sauvegardes sont conservées chez un autre entrepreneur, la DSIC et le chargé de projet du MDN doivent en être informés et doivent valider et autoriser l'initiative. Les IPO relatives au système DRDC-196952-IS doivent préciser la fréquence et la procédure de sauvegarde des données, ainsi que les dispositifs de stockage.
- 3.7.2 L'entrepreneur doit élaborer et mettre par écrit un plan de reprise après sinistre du système. Les IPO relatives au système DRDC-196952-IS doivent comprendre des renseignements sur les processus de récupération et de restauration des données, la fréquence des essais et la méthode utilisée.

3.8. Élimination

- 3.8.1 Le chargé de projet du MDN doit préalablement autoriser l'élimination des supports informatiques (défectueux, parvenus en fin de vie utile ou excédentaires) utilisés dans le cadre du contrat W7701-196952, y compris les disques durs amovibles et externes. L'élimination des supports doit être documentée ou faire l'objet d'un suivi et ne peut s'effectuer sur place.
- 3.8.2 L'entrepreneur doit assurer le suivi de l'élimination des supports informatiques au moyen de certificats de destruction, de bordereaux d'acheminement et de formulaires de réception, dont les gabarits sont fournis par le chargé de projet du MDN. Il incombe à l'entrepreneur de conserver une copie de chaque document attestant l'élimination d'un support et de les fournir sur demande à la DSIC ainsi qu'au chargé de projet du MDN.
- 3.8.3 Tous les supports informatiques contenant des renseignements contractuels doivent être rendus au chargé de projet du MDN à la fin du contrat.
- 3.8.4 Avant de débrancher une imprimante, un traceur, un numériseur ou un AM utilisé dans le cadre du contrat W7701-196952 aux fins de maintenance ou d'élimination, il faut suivre la procédure ci-dessous.
 - 3.8.4.1 Retirer tout dispositif à mémoire non volatile (disque dur interne, externe, etc.) de l'appareil débranché et l'éliminer conformément aux directives précédemment décrites.
 - 3.8.4.2 Effacer la mémoire volatile (mémoire vive, mémoire vive dynamique, mémoire vive statique) en coupant l'alimentation pendant 24 heures et vérifier qu'il n'y a aucune source d'alimentation interne, comme une pile interne.

 NOTA: Il convient de retirer la mémoire volatile d'une pièce d'équipement
 - hautement sensible pendant sa mise hors service si un doute subsiste quant à l'alimentation interne de la mémoire.
 - 3.8.4.3 Retirer les autocollants ou les étiquettes de classification de l'appareil.
 - 3.8.4.4 Photocopier au moins 50 pages d'information sans classification (pas de pages blanches) sur l'AM pour effacer toute donnée classifiée du tambour ou de la courroie de l'appareil.



TASK AUTHORIZATION AUTORISATION DES TÂCHES

All invoices/	progress alaims must show	w the reference Contract and Task number		Contract no N° du contrat	
		er les numéros du contrat et de la tâche.	Task no N° de la tâ	che	
Amendment no. – N° o	de la modification	Increase/Decrease - Augmentation/Réduction	Previous value – Valeur pré	cédente	
Го — À		TO THE CONTRACTOR			
		TO THE CONTRACTOR You are requested to supply the following services in reference contract. Only services included in the cor	accordance with the terms	s of the above	
		Please advise the undersigned if the completion date shall be prepared in accordance with the instructions	e cannot be met. Invoices/		
Delivery location – Exp	édiez à	À L'ENTREPRENEUR		A	
Delivery location — Expediez a		Vous êtes prié de fournir les services suivants en cor ci-dessus. Seuls les services mentionnés dans le co demande. Prière d'aviser le signataire si la livraison ne peut se doivent être établies selon les instructions énoncées	ontrat doivent être fournis à faire dans les délais prescr	l'appui de cette	
Delivery/Completion da	ate – Date de livraison/d'achèvement	Date for the	Department of National Defend	De .	
Contract item no.			ministère de la Défense nation	Cost	
Nº d'article du contrat		Services		Prix	
			G9T/H9T		
			GST/HST TPS/TVH		
			Total		
specified in the co	ntract.	e Contract Authority signature is required when the total va La signature de l'autorité contractante est requise lorsque			

Instructions for completing DND 626 - Task Authorization

Contract no.
Enter the PWGSC contract number in full.

Task no.

Enter the sequential Task number.

Amendment no.

Enter the amendment number.when the original Task is amended to change the scope or the value

Increase/Decrease

Enter the increase or decrease total dollar amount including taxes.

Previous value

Enter the previous total dollar amount including taxes.

Name of the contractor

Delivery location

Location where the work will be completed, if other than the contractor's location.

Delivery/Completion date

Completion date for the task

for the Department of National Defence

Signature of the DND person who has delegated Authority for signing DND 626 (level of authority based on the dollar value of the task and the equivalent signing authority in the PAM 1.4). **Note:** the person signing in this block ensures that the work is within the scope of the contract, that sufficient funds remain in the contract to cover this task and that the task is affordable within the Project/Unit budget.

Define the requirement briefly (attach the SOW) and identify the cost of the task using the contractor's quote on the level of effort. The Task must use the basis of payment stipulated in the contract. If there are several basis of payment then list here the one(s) that will apply to the task quote (e.g. milestone payments; per diem rates/labour category hourly rates; travel and living rates; firm price/ceiling price, etc.). All the terms and conditions of the contract apply to this Task Authorization and cannot be ignored or amended for this task. Therefore it is not necessary to restate these general contract terms and conditions on the DND 626 Task form.

The cost of the Task broken out into the individual costed items in Services.

GST/HST

The GST/HST cost as appropriate.

The total cost of the task. The contractor may not exceed this amount without the approval of DND indicated on an amended DND 626. The amendment value may not exceed 50% (or the percentage for amendments established in the contract) of the original value of the task authorization. The total cost of a DND 626, including all amendments, may not exceed the funding limit identified in the contract.

Applicable only to PWGSC contracts
This block only applies to those Task Authorization contracts awarded by PWGSC. The contract will include a specified threshold for DND sole approval of the DND 626 and a percentage for DND to approve amendments to the original DND 626. Tasks that will exceed these thresholds must be passed to the PWGSC Contracting Authority for review and signature prior to authorizing the contractor to begin work.

Work on the task may not commence prior to the date this form is signed by the DA Authority - for tasks within the DND threshold; and by both DND and PWGSC for those tasks over the DND threshold.

Instructions pour compléter le formulaire DND 626 - Autorisation des tâches

Inscrivez le numéro du contrat de TPSGC en entier.

Nº de la tâche

Inscrivez le numéro de tâche séquentiel.

Nº de la modification

Inscrivez le numéro de modification lorsque la tâche originale est modifiée pour en changer la portée.

Augmentation/Réduction

Inscrivez le montant total de l'augmentation ou de la diminution, y compris les taxes.

Valeur précédente Inscrivez le montant total précédent, y compris les taxes.

Nom de l'entrepreneur

Expédiez à

Endroit où le travail sera effectué, si celui-ci diffère du lieu d'affaires de l'entrepreneur.

Date de livraison/d'achèvement

Date d'achèvement de la tâche

pour le ministère de la Défense nationale

Signature du représentant du MDN auguel on a délégué le **pouvoir** d'approbation en ce qui a trait à la signature du formulaire DND 626 (niveau d'autorité basé sur la valeur de la tâche et le signataire autorisé équivalent mentionné dans le MAA 1.4). **Nota** : la personne qui signe cette attache de signature confirme que les travaux respectent la portée du contrat, que suffisamment de fonds sont prévus au contrat pour couvrir cette tâche et que le budget alloué à l'unité ou pour le projet le permet.

Définissez brièvement le besoin (joignez l'ET) et établissez le coût de la tâche à l'aide de la soumission de l'entrepreneur selon le niveau de difficulté de celle-ci. Les modalités de paiement stipulées dans le contrat s'appliquent à la tâche. Si plusieurs d'entre elles sont prévues, énumérez ici celle/celles qui s'appliquera/ront à la soumission pour la tâche à accomplir (p.ex. acompte fondé sur les étapes franchies: taux quotidien ou taux horaire établi selon la catégorie de main-d'œuvre; frais de déplacement et de séjour; prix fixe ou prix plafond; etc.). Toutes les modalités du contrat s'appliquent à cette autorisation de tâche et ne peuvent être négligées ou modifiées quant à la tâche en question. Il n'est donc pas nécessaire de répéter ces modalités générales afférentes au contrat sur le formulaire DND

Mentionnez le coût de la tâche en le répartissant selon les frais afférents à chaque item mentionné dans la rubrique Services

TPS/TVH

Mentionnez le montant de la TPS/TVH, s'il y lieu.

Mentionnez le coût total de la tâche. L'entrepreneur ne peut dépasser ce montant sans l'approbation du MDN, formulaire DND 626 modifié à l'appui. Le coût de la modification ne peut pas être supérieur à 50 p. 100 du montant initial prévu dans l'autorisation de tâche (ou au pourcentage prévu dans le contrat pour les modifications). Le coût total spécifié dans le formulaire DND 626, y compris toutes les modifications, ne peut dépasser le plafond de financement mentionné dans le contrat.

Ne s'applique qu'aux contrats de TPSGC Le présent paragraphe s'applique uniquement aux autorisations de tâche accordées par TPSGC. On inscrira dans le formulaire DND 626 un plafond précis qui ne pourra être approuvé que par le MDN et un pourcentage selon lequel le MDN pourra approuver des modifications au formulaire DND 626 original. Les tâches dont le coût dépasse ces plafonds doivent être soumises à l'autorité contractante de TPSGC pour examen et signature avant qu'on autorise l'entrepreneur à débuter les travaux.

Les travaux ne peuvent commencer avant la date de signature de ce formulaire par le responsable du MDN, pour les tâches dont le coût est inférieur au plafond établi par le MDN, et par le MDN et TPSGC pour les tâches dont le coût dépasse le plafond établi par le MDN.

Tous les champs doivent être remplis, et le formulaire transmis de gouvernement à gouvernement.

DEMANDE DE VISITE				
À : (nom du p	ays ou de l'organisation internationale)			
1. TYPE DE DEMANDE DE VISITE	2. TYPE D'ACCÈS À DES RENSEIGNEMENTS, À DES DOCUMENTS OU À DES SITES	3. RÉSUMÉ		
□Unique □Répétitive □D'urgence	☐ CONFIDENTIEL ou supérieur Accès à des zones de sécurité sans	Nombre de sites : 1		
☐Modification	accès à des renseignements ou à des documents classifiés	Nombre de visiteurs : 1		
	Remplir seulement si exigé par les lois ou les règlements des pays concernés			
	☐ Non classifié/DIFFUSION RESTREINTE			
4. DONNÉES ADMINISTRATIVES :				
Demandeur :	Demandeur : Nº de référence de la DDV de l'ANS ou de l'ADS :			
À:	Date (jj/mm/aaaa) :			
5. ORGANISME GOUVERNEMENTAL, ORGANISATION OU INSTALLATION INDUSTRIELLE QUI PRÉSENTE LA DEMANDE :				
☐ Militaire ☐ Gouvernement ☐ Secteur privé ☐ OTAN ☐ UE ☐ Autre				
NOM:				
ADRESSE POSTALE :				
ADRESSE COURRIEL :				
N° DE TÉLÉCOPIEUR :	N° DE TÉLÉPHONE :			
6. ORGANISMES GOUVERNEMENTAUX, ORGANISATIONS OU INSTALLATIONS INDUSTRIELLES où une visite est prévue (remplir l'annexe 1)				
7. DATES DE LA VISITE (jj/mm/aaaa): DU AU				
8. TYPE D'INITIATIVE (choisir un type par colonne):				
☐ Initiative gouvernementale		☐ Initiative de l'organisme ou de l'installation qui présente la demande		
☐ Initiative commerciale	Sur invitation de l'installation où une vis	site est prévue		

Tous les champs doivent être remplis, et le formulaire transmis de gouvernement à gouvernement.

9. LA VISITE EST-ELLE LIÉE À :				
☐ De l'équipement ou à un système d'armes précis				
La vente de matériel militaire à l'étranger ou une licence d'exportation				
☐Un programme ou à un accord				
☐Un processus d'acquisition de matériel de défense	2			
☐ Autre				
Précisions sur le sujet sélectionné :				
10. SUJET DE DISCUSSION PRÉVU/JUSTIFICATION/OBJET (inclure des précisions sur le gouvernement hôte et le chargé de projet ainsi que le numéro d'appel d'offres ou de contrat si vous le connaissez, de même que tout autre renseignement pertinent. Éviter les abréviations) :				
11. PLUS HAUT NIVEAU PRÉVU D'ACCÈS À DE	EC DENCETONEMENTS À	DEC DOCUMENTS OU À DES SI	TTEC .	
11. PLUS HAUT NIVEAU PREVU D'ACCES A DE	ES RENSEIGNEMENTS, F	DES DOCUMENTS OU A DES SI		
Remplir seulement si exigé par les lois ou les règlements des pays concernés	☐ CONFIDENTIEL	SECRET		
□ Non classifié □ DIFFUSION RESTREINTE	☐ TRÈS SECRET	☐ Autre		
12. RENSEIGNEMENTS SUR LE(S) VISITEUR(S) - (remplir l'annexe 2)				
13. AGENT DE SÉCURITÉ DE L'ORGANISME G L'INSTALLATION INDUSTRIELLE QUI PRÉSEN	OUVERNEMENTALE, DE NTE LA DEMANDE	L'ORGANISATION OU DE		
NOM:		TIMBRE		
		TIMBLE		
Nº DE TÉLÉPHONE :				
ADRESSE COURRIEL :				
SIGNATURE :				

Tous les champs doivent être remplis, et le formulaire transmis de gouvernement à gouvernement.

14. ATTESTATION DE	SÉCURITÉ :		
NOM:			TIMBRE
ADRESSE :			
N° DE TÉLÉPHONE :			
ADRESSE COURRIEL:			
SIGNATURE :		DATE (jj/mm/aaaa)):
15. ADMINISTRATION QUI PRÉSENTE LA DE	N NATIONALE DE LA SÉCURITÉ OU ADM MANDE :	IINISTRATION DÉSIG	NÉE DE LA SÉCURITÉ
NOM:			TIMBRE
ADRESSE :			
Nº DE TÉLÉPHONE :			
ADRESSE COURRIEL:			
SIGNATURE :		DATE (jj/mm/aaaa)	:
16. REMARQUES (just	tification obligatoire dans le cas d'une v	visite d'urgence) :	

ANNEXE 1 DU FORMULAIRE DE DDV

Tous les champs doivent être remplis, et le formulaire transmis de gouvernement à gouvernement.

ORGANISMES GOUVERNEMENTAUX, ORGANISATIONS OU INSTALLATIONS INDUSTRIELLES OÙ UNE VISITE EST PRÉVUE

AJOUTER UE Militaire Gouvernement Secteur privé OTAN Autre NOM: ADRESSE: N° DE TÉLÉPHONE : N° DE TÉLÉCOPIEUR: NOM DE LA PERSONNE-RESSOURCE : COURRIEL: Nº DE TÉLÉPHONE : NOM DE L'AGENT DE SÉCURITÉ OU DE LA DEUXIÈME PERSONNE-RESSOURCE: COURRIEL: N° DE TÉLÉPHONE : **SUPPRIMER**

ANNEXE 2 DU FORMULAIRE DE DDV

Tous les champs doivent être remplis, et le formulaire transmis de gouvernement à gouvernement.

RENSEIGNEMENTS SUR LE(S) VISITEUR(S)

	AJOUTER
□ Militaire □ de la Défense □ Fonctionnaire □ intégré ou du □ de l'OTAN □ de	ployé
secteur privé	
NOM:	
PRÉNOMS (tels qu'ils figurent sur le passeport) :	
GRADE (s'il y a lieu) :	
DATE DE NAISSANCE (jj/mm/aaaa) :	
LIEU DE NAISSANCE :	
NATIONALITÉ :	
NIVEAU D'ATTESTATION DE SÉCURITÉ :	
N° DE PASSEPORT/DE CARTE D'IDENTITÉ :	
POSTE:	
SOCIÉTÉ/ORGANISME :	
	SUPPRIMER