

**RETURN BIDS TO:**  
**RETOURNER LES SOUMISSIONS À:**

**Bid Receiving Public Works and Government  
Services Canada/Réception des soumissions  
Travaux publics et Services gouvernementaux  
Canada  
1713 Bedford Row  
Halifax, N.S./Halifax, (N.É.)  
B3J 1T3  
Bid Fax: (902) 496-5016**

## Request For a Standing Offer Demande d'offre à commandes

National Master Standing Offer (NMSO)  
Offre à commandes principale et nationale (OCPN)

Canada, as represented by the Minister of Public Works and Government Services Canada, hereby requests a Standing Offer on behalf of the Identified Users herein.

Le Canada, représenté par le ministre des Travaux Publics et Services Gouvernementaux Canada, autorise par la présente, une offre à commandes au nom des utilisateurs identifiés énumérés ci-après.

## Comments - Commentaires

**Vendor/Firm Name and Address**  
**Raison sociale et adresse du**  
**fournisseur/de l'entrepreneur**

**Issuing Office - Bureau de distribution**  
Atlantic Region Acquisitions/Région de l'Atlantique  
Acquisitions  
1713 Bedford Row  
Halifax, N.S./Halifax, (N.É.)  
B3J 3C9  
Nova Scot

<b>Title - Sujet</b> SO - HUMAN FACTORS	
<b>Solicitation No. - N° de l'invitation</b> W7707-145734/A	<b>Date</b> 2014-09-19
<b>Client Reference No. - N° de référence du client</b> W7707-14-5734	<b>GETS Ref. No. - N° de réf. de SEAG</b> PW-\$HAL-305-9339
<b>File No. - N° de dossier</b> HAL-4-73066 (305)	<b>CCC No./N° CCC - FMS No./N° VME</b>
<b>Solicitation Closes - L'invitation prend fin</b> <b>at - à 02:00 PM</b> <b>on - le 2014-10-07</b>	<b>Time Zone</b> <b>Fuseau horaire</b> Atlantic Daylight Saving Time ADT
<b>Delivery Required - Livraison exigée</b> See Herein	
<b>Address Enquiries to: - Adresser toutes questions à:</b> Collier, Susan	<b>Buyer Id - Id de l'acheteur</b> hal305
<b>Telephone No. - N° de téléphone</b> (902)496-5350 ( )	<b>FAX No. - N° de FAX</b> (902)496-5016
<b>Destination - of Goods, Services, and Construction:</b> <b>Destination - des biens, services et construction:</b> DEPARTMENT OF NATIONAL DEFENCE DRDC ATLANTIC 9 GROVE STREET DARTMOUTH NOVA SCOTIA B3A3C5 Canada	
<b>Security - Sécurité</b> This request for a Standing Offer does not include provisions for security. Cette Demande d'offre à commandes ne comprend pas des dispositions en matière de sécurité.	

**Instructions: See Herein**

**Instructions: Voir aux présentes**

[illegible]

Solicitation No. - N° de l'invitation

W7707-145734/A

Amd. No. - N° de la modif.

File No. - N° du dossier

HAL-4-73066

Buyer ID - Id de l'acheteur

hal305

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

W7707-14-5734

CCC No./N° CCC - FMS No/ N° VME

---

Demande d'offre à commandes jointe ci-dessous.

## **TABLE DES MATIÈRES**

### **TITRE : Demande d'offre à commandes – Facteurs humains**

#### **PARTIE 1 - RENSEIGNEMENTS GÉNÉRAUX**

1. Introduction
2. Sommaire
3. Exigences relatives à la sécurité
4. Compte rendu

#### **PARTIE 2 - INSTRUCTIONS À L'INTENTION DES OFFRANTS**

1. Instructions, clauses et conditions uniformisées
2. Présentation des offres
3. Ancien fonctionnaire
4. Demandes de renseignements - demande d'offres à commandes
5. Lois applicables

#### **PARTIE 3 - INSTRUCTIONS POUR LA PRÉPARATION DES OFFRES**

1. Instructions pour la préparation des offres

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

1. Procédures d'évaluation
2. Méthode de sélection
3. Marchandises contrôlées

#### **PARTIE 5 - ATTESTATIONS**

1. Attestations préalables à l'émission d'une offre à commandes et  
Attestations préalables à l'émission d'une offre à commandes et attestations exigées  
avec l'offre

#### **PARTIE 6 - EXIGENCES RELATIVES À LA SÉCURITÉ, EXIGENCES FINANCIÈRES ET D'ASSURANCES**

1. Exigences relatives à la sécurité
2. Exigences en matière d'assurance

#### **PARTIE 7 - OFFRE À COMMANDES ET CLAUSES DU CONTRAT SUBSÉQUENT**

##### **A. OFFRE À COMMANDES**

1. Offre
2. Exigences relatives à la sécurité
3. Clauses et conditions uniformisées
4. Durée de l'offre à commandes
5. Responsables
6. Divulgateur proactive de marchés conclus avec d'anciens fonctionnaires
7. Utilisateurs désignés
8. Instrument de commande

9. Limite des commandes subséquentes
10. Limitation financière
11. Ordre de priorité des documents
12. Attestations
13. Lois applicables

## **B. CLAUSES DU CONTRAT SUBSÉQUENT**

1. Énoncé des besoins
2. Clauses et conditions uniformisées
3. Durée du contrat
4. Divulgence proactive de marchés conclus avec d'anciens fonctionnaires
5. Paiement
6. Instructions pour la facturation
7. Assurances
8. Marchandises contrôlées
9. Propriété intellectuelle
10. *Inspection et acceptation*
11. *Règlement sur les sites*
12. *Accès aux installations et à l'équipement*
13. Programme de contrats fédéraux pour l'équité en matière d'emploi - Manquement de la part de l'entrepreneur

### **Liste des annexes :**

- |            |   |
|------------|---|
| Annexe A - | Énoncé des besoins  |
| Annexe B - | Base de paiement  |
| Annexe C - | Liste de vérification des exigences relatives à la sécurité                           |
| Annexe D - | Plan d'évaluation   |
| Annexe E - | Rapport sur l'utilisation de l'offre à commandes                                      |
| Annexe F - | Code de conduite – Formulaire   |
| Annexe G - | Documents de référence : Lignes directrices de RDDC Toronto régissant l'indemnisation |

## **TITRE : Demande d'offre à commandes – Facteurs humains**

### **PARTIE 1 - RENSEIGNEMENTS GÉNÉRAUX**

#### **1. Introduction**

La demande d'offre à commandes (DOC) 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 offrants: renferme les instructions relatives aux clauses et conditions de la DOC;
Partie 3	Instructions pour la préparation des offres: donne aux offrants les instructions pour préparer leur offre afin de répondre aux critères d'évaluation spécifiés;
Partie 4	Procédures d'évaluation et méthode de sélection: décrit la façon selon laquelle se déroulera l'évaluation, les critères d'évaluation auxquels on doit répondre, ainsi que la méthode de sélection;
Partie 5	Attestations: comprend les attestations à fournir;
Partie 6	Exigences relatives à la sécurité, exigences financières et d'assurances: comprend des exigences particulières auxquelles les offrants doivent répondre; et
Partie 7	7A, Offre à commandes, et 7B, Clauses du contrat subséquent:  7A, contient l'offre à commandes incluant l'offre de l'offrant et les clauses et conditions applicables;  7B, contient les clauses et les conditions qui s'appliqueront à tout contrat résultant d'une commande subséquente à l'offre à commandes.

Les annexes comprennent l'Énoncé des besoins, la Base de paiement, le Programme de contrats fédéraux pour l'équité en matière d'emploi - Attestation et toute autre annexe.

#### **2. Sommaire**

Le Centre de recherche de Recherche et développement pour la défense Canada — Atlantique (RDDC) souhaite conclure une (1) offre à commandes individuelle et ministérielle (OCIM) pour le soutien des facteurs humains associés aux opérations maritimes afin d'appuyer la recherche portant sur les facteurs humains dans le domaine maritime, selon les besoins et au moyen d'une offre à commandes. Les travaux à effectuer dans le cadre de l'offre à commandes appuieront la recherche dans le domaine de la recherche comportementale et scientifique dans différents contextes maritimes. L'offre à commandes appuiera également tous les centres de Recherche et développement pour la défense Canada.

Voir l'annexe A — Énoncé des besoins, ci-jointe.

La période de présentation des commandes subséquentes à l'OCIM commence à la date d'émission de l'OCIM et se termine le 31 mars 2018.

« 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 exigences en matière d'assurance, et la Partie 7A, Offre à commandes. Pour plus d'informations sur la vérification de sécurité du personnel et des organisations et les clauses de contrôle de sécurité, les offrants devraient consulter le site Web du Programme de sécurité industrielle de la Direction de la sécurité industrielle canadienne (DSIC) de Travaux publics et Services gouvernementaux Canada (<http://ssi-iss.tpsgc-pwgsc.gc.ca/index-fr.html>). »

Les offrants doivent soumettre une liste de noms, ou autres renseignements connexes, selon les besoins en vertu de la section 01 des Instructions générales 2006 et 2007.

Pour les besoins relatifs à des services, il faut ajouter l'énoncé suivant :

« En ce qui concerne les besoins relatifs à des services, les offrants qui touchent une pension ou qui ont reçu un paiement forfaitaire doivent fournir l'information demandée à l'article 3 de la partie 2 de la demande d'offre à commandes (DOC). »

Ce besoin est assujéti aux dispositions de l'Accord sur le commerce intérieur (ACI).

Pour ce besoin, une préférence est accordée aux produits et/ou aux services canadiens

### **3. Exigences relatives à la sécurité**

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 d'assurances; et la Partie 7 - Offre à commandes et clauses du contrat subséquent.

### **4. Compte rendu**

Les offrants peuvent demander un compte rendu des résultats du processus de demande d'offres à commandes. Les offrants devraient en faire la demande au responsable de l'offre à commandes dans les 15 jours ouvrables, suivant la réception des résultats du processus de demande d'offres à commandes. Le compte rendu peut être fourni par écrit, par téléphone ou en personne.

## **PARTIE 2 - INSTRUCTIONS À L'INTENTION DES OFFRANTS**

### **1. Instructions, clauses et conditions uniformisées**

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

Les offrants qui présentent une offre s'engagent à respecter les instructions, les clauses et les conditions de la DOC et acceptent les clauses et les conditions de l'offre à commandes et du ou des contrats subséquents.

2006 (2014-06-26) Instructions uniformisées - demande d'offres à commandes - biens ou services - besoins concurrentiels, sont incorporées par renvoi à la DOC et en font partie intégrante.

Le paragraphe 5.4 du document 2006, Instructions uniformisées - demande d'offres à commandes - biens ou services - besoins concurrentiels, est modifié comme suit :

Supprimer : soixante (60) jours

Insérer : cent vingt (120) jours

## **2. Présentation des offres**

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

**En raison du caractère de la demande d'offre à commandes, les offres transmises par télécopieur à l'intention de TPSGC ne seront pas acceptées.**

## **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 offrants doivent fournir l'information exigée ci-dessous avant l'émission d'une offre à commandes. 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 offres est complétée, le Canada informera l'offrant 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 l'offre non recevable.

### **Définitions**

Pour les fins de cette clause,

« ancien fonctionnaire » signifie tout ancien employé d'un ministère au sens de la Loi sur la gestion des finances publiques, 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 Loi sur la pension de la fonction publique (LPFP), L.R., 1985, ch. P-36, et toute augmentation versée en vertu de la Loi sur les prestations de retraite supplémentaires 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 Loi sur la pension de retraite des Forces canadiennes, L.R., 1985,

ch. C-17, à la Loi sur la continuation de la pension des services de défense, 1970, ch. D-3, à la Loi sur la continuation des pensions de la Gendarmerie royale du Canada, 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 Loi sur les allocations de retraite des parlementaires, L.R., 1985, ch. M-5, et à la partie de la pension versée conformément à la Loi sur le Régime de pensions du Canada, L.R., 1985, ch. C-8.

### **Ancien fonctionnaire touchant une pension**

Selon les définitions ci-dessus, est-ce que l'offrant est un ancien fonctionnaire touchant une pension?

**Oui ( ) Non ( )**

Si oui, l'offrant 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 cette information, les offrants acceptent que le statut de l'offrant retenu, en tant qu'ancien fonctionnaire touchant une pension en vertu de la LPFP, soit publié dans les rapports de divulgation proactive des marchés, sur les sites Web des ministères, et ce conformément à l'Avis sur la Politique des marchés : 2012-2 et les Lignes directrices sur la divulgation des marchés.

### **Directive sur le réaménagement des effectifs**

Est-ce que l'offrant est un ancien fonctionnaire qui a reçu un paiement forfaitaire en vertu de la Directive sur le réaménagement des effectifs?

**Oui ( ) Non ( )**

Si oui, l'offrant 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.

Pour tous les contrats attribués pendant la période du paiement forfaitaire, le montant total des honoraires qui peut être payé à un ancien fonctionnaire qui a reçu un paiement forfaitaire est limité à 5 000 \$, incluant les taxes applicables.



#### **4. Demandes de renseignements - demande d'offres à commandes**

Toutes les demandes de renseignements doivent être présentées par écrit au responsable de l'offre à commandes au moins cinq (5) jours civils avant la date de clôture de la demande d'offres à commandes (DOC). Pour ce qui est des demandes de renseignements reçues après ce délai, il est possible qu'on ne puisse pas y répondre.

Les offrans devraient citer le plus fidèlement possible le numéro de l'article de la DOC 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 à l'offrant de le faire, afin d'en éliminer le caractère exclusif, et permettre la transmission des réponses à tous les offrans. Le Canada peut ne pas répondre aux demandes de renseignements dont la formulation ne permet pas de les diffuser à tous les offrans.

#### **5. Lois applicables**

L'offre à commandes et tout contrat découlant de l'offre à commandes seront interprétés et régis selon les lois en vigueur *Nouvelle-Écosse* et les relations entre les parties seront déterminées par ces lois.

À leur discrétion, les offrans peuvent indiquer les lois applicables d'une province ou d'un territoire canadien de leur choix, sans que la validité de leur offre 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 offrans acceptent les lois applicables indiquées.

### **PARTIE 3 - INSTRUCTIONS POUR LA PRÉPARATION DES OFFRES**

#### **1. Instructions pour la préparation des offres**

Le Canada demande que les offrans fournissent leur offre en sections distinctes, comme suit :

Section I : offre technique (deux (2) copies papier)

Section II : offre financière (une (1) copie papier)

Section III: attestations (une (1) copie papier).

Les prix doivent figurer dans l'offre financière seulement. Aucun prix ne doit être indiqué dans une autre section de l'offre.

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

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

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

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

#### **Section I : Offre technique**

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

#### **Section II : Offre financière**

Les offrants doivent présenter leur offre financière en conformité avec l'annexe B, Base de paiement. Le montant total des taxes applicables doit être indiqué séparément.

#### **Paiement par carte de crédit**

Le Canada demande que les offrants complètent l'une des suivantes :

- a) ☐ les cartes d'achat du gouvernement du Canada (cartes de crédit) seront acceptées pour le paiement des commandes subséquentes à l'offre à commandes.

Les cartes de crédit suivantes sont acceptées :

VISA \_\_\_\_\_

Master Card \_\_\_\_\_

- b) ☐ les cartes d'achat du gouvernement du Canada (cartes de crédit) ne seront pas acceptées pour le paiement des commandes subséquentes à l'offre à commandes.

L'offrant n'est pas obligé d'accepter les paiements par carte de crédit.

L'acceptation du paiement par carte de crédit des commandes ne sera pas considérée comme un critère d'évaluation.

#### **Section III: Attestations**

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

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

#### **1. Procédures d'évaluation**

- a) Les offres seront évaluées par rapport à l'ensemble du besoin de la demande d'offre à commandes incluant les critères d'évaluation techniques et financiers.
- b) Une équipe d'évaluation composée de représentants du Canada évaluera les offres.

- c) L'équipe d'évaluation devra d'abord déterminer si deux (2) offres ou plus sont accompagnées d'une attestation valide de contenu canadien. Si c'est le cas, seulement les offres accompagnées d'une attestation valide seront évaluées selon le processus d'évaluation, sinon toutes les offres reçues seront évaluées. Si des offres accompagnées d'une attestation valide sont déclarées non recevables, ou sont retirées, et qu'il reste moins de deux offres recevables accompagnées d'une attestation valide, l'équipe poursuivra l'évaluation des offres accompagnées d'une attestation valide. Si toutes les offres accompagnées d'une attestation valide sont déclarées non recevables, ou sont retirées, alors toutes les autres offres reçues seront évaluées.

## **1.1 Évaluation technique**

### **1.1.1 Critères techniques cotés**

**Les critères d'évaluation cotés figurent à l'annexe D – Plan d'évaluation des offres.**

## **1.2 Évaluation financière**

**1.2.1** (Voir l'annexe D – Plan d'évaluation des offres)

## **2. Méthode de sélection**

**2.1** (Voir l'annexe D – Plan d'évaluation des offres)

## **3. Programme des marchandises contrôlées - soumission**

**SACC Manual Clause A9130T (2014-06-26)** Programme des marchandises contrôlées - soumission

## **PARTIE 5 - ATTESTATIONS**

Les offrans doivent fournir les attestations et les renseignements connexes exigés pour qu'une offre à commandes leur soit émise.

Les attestations que les offrans remettent au Canada peuvent faire l'objet d'une vérification à tout moment par le Canada. Le Canada déclarera une offre non recevable, aura le droit de mettre de côté une offre à commandes, ou de mettre l'entrepreneur en défaut à remplir l'une de ses obligations prévues dans le cadre de tous contrats subséquents, s'il est établi qu'une attestation de l'offrant est fausse, sciemment ou non, que ce soit pendant la période d'évaluation des offres, pendant la période de l'offre à commandes, ou pendant la durée du contrat.

Le responsable de l'offre à commandes aura le droit de demander des renseignements supplémentaires pour vérifier les attestations de l'offrant. À défaut de répondre et de coopérer à toute demande ou exigence imposée par le responsable de l'offre à commandes, l'offre peut être déclarée non recevable ou pourrait entraîner la mise de côté de l'offre à commandes ou constituer un manquement aux termes du contrat.

## **1. Attestations préalables à l'émission d'une offre à commandes**

### **1.1 Dispositions relatives à l'intégrité - renseignements connexes**

En présentant une offre, l'offrant atteste que l'offrant et ses affiliés respectent les dispositions stipulées à l'article 01 Dispositions relatives à l'intégrité - offre, des instructions uniformisées 2006. Les renseignements connexes, tel que requis aux

dispositions relatives à l'intégrité, assisteront le Canada à confirmer que les attestations sont véridiques.

## **2. Attestations additionnelles préalables à l'émission d'une offre à commandes**

Les attestations énumérées ci-dessous devraient être remplies et fournies avec l'offre mais elles peuvent être fournies plus tard. Si l'une de ces attestations n'est pas remplie et fournie tel que demandé, le responsable de l'offre à commandes informera l'offrant du délai à l'intérieur duquel les renseignements doivent être fournis. À défaut de se conformer à la demande du responsable de l'offre à commandes et de fournir les attestations dans le délai prévu, l'offre sera déclarée non recevable.

### **2.1 Programme de contrats fédéraux pour l'équité en matière d'emploi - Attestation d'offre**

En présentant une offre, l'offrant atteste que l'offrant, et tout membre de la coentreprise si l'offrant est une coentreprise, n'est pas nommé dans la liste des « soumissionnaires à admissibilité limitée »

([http://www.travail.gc.ca/fra/normes\\_equite/eq/emp/pcf/liste/inelig.shtml](http://www.travail.gc.ca/fra/normes_equite/eq/emp/pcf/liste/inelig.shtml)) du Programme de contrats fédéraux (PCF) pour l'équité en matière d'emploi disponible sur le site Web d'Emploi et Développement social Canada (EDSC) - Travail.

Le Canada aura le droit de déclarer une offre non recevable ou de mettre de côté l'offre à commandes, si l'offrant, ou tout membre de la coentreprise si l'offrant est une coentreprise, figure dans la liste des « soumissionnaires à admissibilité limitée » du PCF au moment d'émettre l'offre à commandes ou durant la période de l'offre à commandes.

### **2.2 Ancien fonctionnaire – Besoins concurrentiels – M3025T Effective Date 2013-11-06**

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 offrants doivent fournir l'information exigée ci-dessous avant l'émission d'une offre à commandes. 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 offres est complétée, le Canada informera l'offrant 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 l'offre non recevable.

#### **Définitions**

Pour les fins de cette clause,

« ancien fonctionnaire » signifie tout ancien employé d'un ministère au sens de la Loi sur la gestion des finances publiques, 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 Loi sur la pension de la fonction publique (LPFP), L.R., 1985, ch. P-36, et toute augmentation versée en vertu de la Loi sur les prestations de retraite supplémentaires 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 Loi sur la pension de retraite des Forces canadiennes, L.R., 1985, ch. C-17, à la Loi sur la continuation de la pension des services de défense, 1970, ch. D-3, à la Loi sur la continuation des pensions de la Gendarmerie royale du Canada, 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 Loi sur les allocations de retraite des parlementaires, L.R., 1985, ch. M-5, et à la partie de la pension versée conformément à la Loi sur les Régime de pensions du Canada, L.R., 1985, ch. C-8.

#### **Ancien fonctionnaire touchant une pension**

Selon les définitions ci-dessus, est-ce que l'offrant est un ancien fonctionnaire touchant une pension?

**Oui ( ) Non ( )**

Si oui, l'offrant 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 cette information, les offrants acceptent que le statut de l'offrant retenu, en tant qu'ancien fonctionnaire touchant une pension en vertu de la LPFP, soit publié dans les rapports de divulgation proactive des marchés, sur les sites Web des ministères, et ce conformément à l'Avis sur la Politique des marchés : 2012-2 et les Lignes directrices sur la divulgation des marchés.

#### **Directive sur le réaménagement des effectifs**

Est-ce que l'offrant est un ancien fonctionnaire qui a reçu un paiement forfaitaire en vertu de la Directive sur le réaménagement des effectifs?

**Oui ( ) Non ( )**

Si oui, l'offrant 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.

Pour tous les contrats attribués pendant la période du paiement forfaitaire, le montant total des honoraires qui peut être payé à un ancien fonctionnaire qui a reçu un paiement forfaitaire est limité à 5 000 \$, incluant les taxes applicables.

## **2.3 Attestation du contenu canadien**

### **2.1.1 Clause du *Guide des CCUA* A3050T (2010-01-11) Définition du contenu canadien**

## **2.4 Statut et disponibilité du personnel**

L'offrant atteste que, s'il obtient une offre à commandes découlant de la demande d'offres à commandes, chaque individu proposé dans son offre sera disponible pour exécuter les travaux dans le cadre d'une commande subséquente à l'offre à commandes, tel qu'exigé par le représentant du Canada, au moment indiqué dans la commande ou convenue avec ce dernier. Si pour des raisons hors de son contrôle, l'offrant est incapable de fournir les services d'un individu identifié dans son offre, l'offrant peut proposer un remplaçant avec des qualités et une expérience similaire. L'offrant doit aviser le responsable de l'offre à commandes 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 de l'offrant : 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 l'offrant a proposé un individu qui n'est pas un employé de l'offrant, l'offrant 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. L'offrant doit, sur demande du responsable de l'offre à commandes, fournir une confirmation écrite, signée par l'individu, de la permission donnée à l'offrant ainsi que de sa disponibilité. Le défaut de répondre à la demande pourrait avoir pour conséquence que l'offre soit déclarée non recevable.

## **2.5. Attestations exigées avec l'offre**

Les offrants doivent fournir les attestations suivantes dûment remplies avec leur offre.

### **2.5.1 Attestation du contenu canadien**

#### **1.2.1.1 Clause du *Guide des CCUA* A3050T (2011-01-11), Définition du contenu canadien**

### **2.5.2 Attestation du contenu canadien A3053T (2011-01-11)**

Cet achat est limité aux produits canadiens.

Le soumissionnaire atteste que :

( ) au moins 80 p. 100 du prix total de la soumission correspond à des produits canadiens tel qu'il est défini au paragraphe 1 de la clause A3050T.

Pour de plus amples renseignements afin de déterminer le contenu canadien de plusieurs produits, plusieurs services ou une combinaison de produits et de services, consulter l'Annexe 3.6(9), Exemple 2 du *Guide des approvisionnements*.

## **PARTIE 6 - EXIGENCES RELATIVES À LA SÉCURITÉ, EXIGENCES FINANCIÈRES ET D'ASSURANCES**

### **1. Exigences relatives à la sécurité**

1. Les conditions suivantes doivent être respectées avant l'émission de l'offre à commandes :
  - a) l'offrant doit détenir une attestation de sécurité d'organisme valable tel qu'indiqué à la Partie 7A - Offre à commandes;
  - b) les individus proposés par l'offrant et qui doivent avoir accès à des renseignements ou à des biens de nature classifiée ou protégée ou à des établissements de travail dont l'accès est réglementé doivent posséder une attestation de sécurité tel qu'indiqué à la Partie 7A - Offre à commandes;
  - c) l'offrant doit fournir le nom de tous les individus qui devront avoir accès à des renseignements ou à des biens de nature classifiée ou protégée ou à des établissements de travail dont l'accès est réglementé;
  - d) le lieu proposé par l'offrant pour la réalisation des travaux ou la sauvegarde des documents doit satisfaire aux exigences relatives à la sécurité précisées à la Partie 7A - Offre à commandes;
  - e) l'offrant doit fournir l'adresse du ou des lieux proposés pour la réalisation des travaux ou la sauvegarde des documents, tel qu'indiqué à la Partie 3 - section IV Renseignements supplémentaires.
2. On rappelle aux offrants d'obtenir rapidement la cote de sécurité requise. La décision de retarder l'émission de l'offre à commandes, pour permettre à l'offrant retenu d'obtenir la cote de sécurité requise, demeure à l'entière discrétion du responsable de l'offre à commandes.
3. Pour de plus amples renseignements sur les exigences relatives à la sécurité, les offrants devraient consulter le site Web de la Direction de la sécurité industrielle canadienne (DSIC), Programme de sécurité industrielle de Travaux publics et Services gouvernementaux Canada (<http://ssi-iss.tpsgc-pwgsc.gc.ca/index-fra.html>).

### **2. Exigences en matière d'assurance**

L'entrepreneur est responsable de décider s'il doit s'assurer pour remplir ses obligations en vertu du contrat et pour se conformer aux lois applicables. Toute assurance souscrite ou maintenue par l'entrepreneur est à sa charge ainsi que pour son bénéfice et sa protection. Elle ne dégage pas l'entrepreneur de sa responsabilité en vertu du contrat, ni ne la diminue.

## PARTIE 7 - OFFRE À COMMANDES ET CLAUSES DU CONTRAT SUBSÉQUENT

### A. OFFRE À COMMANDES

#### 1. Offre

- 1.1 L'offrant offre de remplir le besoin conformément au besoin reproduit à l'annexe A.

#### 2. Exigences relatives à la sécurité

- 2.1 Les exigences relatives à la sécurité suivantes (LVERS et clauses connexes) s'appliquent et font partie intégrante de l'offre à commandes.
1. L'entrepreneur ou l'offrant doit détenir en permanence, pendant l'exécution du contrat ou de l'offre à commandes, une Attestation de sécurité d'installation (ASI) en vigueur au niveau **OTAN Secret** ainsi qu'une Attestation de détenir des renseignements (ADR) approuvée au niveau **OTAN Secret** délivrées par la Direction de la Sécurité industrielle canadienne (DSIC) de Travaux publics et Services gouvernementaux Canada (TPSGC).
  2. Les membres du personnel de l'entrepreneur ou de l'offrant devant avoir accès à des renseignements ou à des biens **PROTÉGÉS** ou **CLASSIFIÉS**, ou à des établissements de travail dont l'accès est réglementé, doivent **TOUS** détenir une cote de sécurité du personnel valable au niveau **Cote de Fiabilité, Confidentiel**, ou **Secret**, au besoin, et délivrée ou approuvée par la Direction de la Sécurité industrielle canadienne (DSIC) 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 **CLASSIFIÉS OTAN**, ou à des établissements de travail dont l'accès est réglementé, **doivent tous être résidents permanents du Canada ou citoyens d'un pays membre de l'OTAN** et doivent **TOUS** détenir une cote de sécurité du personnel valable au niveau **OTAN Secret** délivrée ou approuvée par l'Autorité de sécurité compétente déléguée par l'OTAN.
  4. Les membres du personnel de l'entrepreneur ou de l'offrant devant avoir accès à des renseignements ou à des biens **CLASSIFIÉS étrangers** ou à des établissements de travail dont l'accès est réglementé doivent **TOUS détenir** une Attestation de sécurité du personnel en vigueur au niveaux de Cote de fiabilité, Confidentiel, ou **Secret**, au besoin et délivrée ou approuvée par la DSIC de TPSGC.
  5. Tant que les autorisations de sécurité du personnel de l'entrepreneur requises au titre du présent contrat n'ont pas été émises par la DSIC, ces derniers **NE peuvent pas AVOIR ACCÈS** aux renseignements et/ou aux biens de nature délicate (**PROTÉGÉS** ou **CLASSIFIÉS**); de plus, ils **NE peuvent PAS PÉNÉTRER** sur les lieux où ces renseignements ou biens sont entreposés sans une escorte.



6. Avant l'attribution du contrat, l'entrepreneur doit remplir un questionnaire sur la *Participation, le contrôle et l'influence étrangers* (PCIE) ainsi que les documents connexes indiqués dans les lignes directrices sur la PCIE destinées aux organisations. L'entrepreneur doit soumettre ces documents dûment remplis afin d'indiquer si une tierce partie (personne, entreprise ou gouvernement) peut accéder, sans en avoir l'autorisation, à des biens ou à des renseignements **COMSEC / INFOSEC ou CLASSIFIÉS NATO**. Travaux publics et Services gouvernementaux Canada (TPSGC) déterminera si le statut « *Sans PCIE* » ou « *Avec PCIE* » doit être attribué à l'entreprise de l'entrepreneur. Si le statut « *Avec PCIE* » est attribué à l'entreprise, TPSGC déterminera si des Mesures d'atténuation existent ou doivent être prises par l'entreprise afin qu'elle puisse obtenir le statut « *Sans PCIE par atténuation* ».

En permanence pendant l'exécution du contrat, l'entrepreneur doit détenir une lettre de TPSGC indiquant les résultats de l'évaluation de la PCIE ainsi que le statut attribué à son entreprise, c'est-à-dire « Sans PCIE » ou « Sans PCIE par atténuation ».

Tout changement au questionnaire et aux facteurs connexes d'évaluation de la PCIE doit être signalé immédiatement au *Secteur de la sécurité industrielle* aux fins de détermination de l'incidence du changement sur le statut lié à la PCIE.

7. L'entrepreneur **NE DOIT PAS** utiliser ses propres systèmes informatiques pour traiter, produire ou stocker électroniquement des renseignements délicats au niveau **PROTÉGÉ** ou **CLASSIFIÉ** 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 **OTAN Secret**.
8. 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.
9. Ce contrat comprend l'accès à des **marchandises contrôlées**. Avant d'y avoir accès, l'entrepreneur soumissionnaire doit être inscrit au *Programme des Marchandises contrôlées* de Travaux Publics et Services Gouvernementaux Canada.
10. 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 \_\_\_;
  - b) du *Manuel de la sécurité industrielle* (dernière édition).

**COMMENTAIRE <sup>1</sup> :** Il y a des niveaux multiples de contrôle de la sécurité du personnel associés avec ce dossier. Dans ce cas, un *Guide de classification de sécurité* doit être ajouté au 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.

## **2.2 Installations de l'offrant nécessitant des mesures de protection**

L'offrant doit diligemment tenir à jour, les renseignements relatifs à ses installations pour lesquelles des mesures de protection sont nécessaires à la réalisation des travaux, pour les adresses suivantes :

Adresse :

Numéro civique / nom de la rue, unité / suite/ no. d'appartement

Ville, province, territoire / État

Code postal / code zip

Pays

## **3. Clauses et conditions uniformisées**

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

### **3.1 Conditions générales**

2005 (2014-06-26), Conditions générales - offres à commandes - biens ou services, s'appliquent à la présente offre à commandes et en font partie intégrante.

### **3.2 Offres à commandes - établissement des rapports**

L'offrant doit compiler et tenir à jour des données sur les biens, les services ou les deux fournis au gouvernement fédéral en vertu de contrats découlant de l'offre à commandes. Ces données doivent comprendre tous les achats, incluant ceux payés au moyen d'une carte d'achat du gouvernement du Canada.

L'offrant doit fournir ces données conformément aux exigences en matière d'établissement de rapports décrites à l'annexe « E ». Si certaines données ne sont pas disponibles, la raison doit être indiquée dans le rapport. Si aucun bien ou service n'a été fourni pendant une période donnée, l'offrant doit soumettre un rapport portant la mention « néant ».

Les données doivent être présentées tous les *trimestres* au responsable de l'offre à commandes.

Voici la répartition des trimestres :

Premier trimestre : du 1<sup>er</sup> avril au 30 juin;

Deuxième trimestre : du 1<sup>er</sup> juillet au 30 septembre;

Troisième trimestre : du 1<sup>er</sup> octobre au 31 décembre;

Quatrième trimestre : du 1<sup>er</sup> janvier au 31 mars.

Les données doivent être présentées au responsable de l'offre à commandes dans les **trente (30)** jours civils suivant la fin de la période de référence.

## **4. Durée de l'offre à commandes**

### **4.1 Période de l'offre à commandes**

La période de passation des commandes subséquentes à l'offre à commandes commence à la date d'émission de l'OCIM et se termine le 31 mars 2018.

## **5. Responsables**

### **5.1 Responsable de l'offre à commandes**

Le responsable de l'offre à commandes est :

Nom : Susan Collier  
Titre : Spécialiste de l'approvisionnement  
Travaux publics et Services gouvernementaux Canada  
Direction générale des approvisionnements  
Direction : Région de l'Atlantique  
Adresse : 1713 Bedford Row  
Halifax (Nouvelle-Écosse) B3J 3C9

Téléphone : 902-496-5350  
Télécopieur 902-496-5016  
Courriel : susan.collier@pwgsc-tpsgc.gc.ca

Le responsable de l'offre à commandes est chargé de l'émission de l'offre à commandes et de son administration et de sa révision, s'il y a lieu. En tant qu'autorité contractante, il est responsable de toute question contractuelle liée aux commandes subséquentes à l'offre à commandes passées par tout utilisateur désigné.

### **5.2 Chargé de projet (à préciser au moment de l'attribution du contrat)**

Le chargé de projet pour l'offre à commandes est :

Nom : \_\_\_\_\_  
Titre : \_\_\_\_\_  
Organisation : \_\_\_\_\_  
Adresse : \_\_\_\_\_  
  
Téléphone : \_\_\_\_ - \_\_\_\_ - \_\_\_\_  
Télécopieur : \_\_\_\_ - \_\_\_\_ - \_\_\_\_  
Courriel : \_\_\_\_\_

Le chargé de projet représente le ministère ou organisme pour lequel les travaux sont exécutés dans le cadre d'une commande subséquente à l'offre à commandes. Il est responsable de toutes les questions liées au contenu technique des travaux prévus dans le contrat subséquent.

### **5.3 Représentant de l'offrant**

Nom : \_\_\_\_\_  
Titre : \_\_\_\_\_  
Organisation : \_\_\_\_\_  
Adresse : \_\_\_\_\_  
  
Téléphone : \_\_\_\_ - \_\_\_\_ - \_\_\_\_  
Télécopieur : \_\_\_\_ - \_\_\_\_ - \_\_\_\_  
Courriel : \_\_\_\_\_

## **6. Divulcation 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 Loi sur la pension de la fonction publique (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'Avis sur la Politique des marchés : 2012-2 du Secrétariat du Conseil du Trésor du Canada.

## **7. Utilisateurs désignés**

L'utilisateur désigné autorisé à passer des commandes subséquentes à l'offre à commandes est : Travaux publics et Services gouvernementaux Canada (TPSGC).

## **8. Instrument de commande**

Les travaux seront autorisés ou confirmés par le ou les utilisateurs désignés par l'entremise du formulaire *PWGSC-TPSGC 942, Commande subséquente à une offre à commandes*.

## **9. Limite des commandes subséquentes**

Les commandes individuelles subséquentes à l'offre à commandes ne doivent pas dépasser 250,000.00 \$ (taxes applicables incluses).

## **10. Limitation financière**

Le coût total, pour le Canada, des commandes subséquentes à l'offre à commandes ne doit pas dépasser le montant de 1,600,000.00 \$, (taxes applicables exclues) à moins d'une autorisation écrite du responsable de l'offre à commandes. L'offrant ne doit pas exécuter de travaux ou fournir des services ou des articles sur réception de commandes qui porteraient le coût total, pour le Canada à un montant supérieur au montant indiqué précédemment, sauf si une telle augmentation est autorisée.

L'offrant doit aviser le responsable de l'offre à commandes si cette somme est suffisante dès que 75 p. 100 de ce montant est engagé, ou TROIS (3) mois avant l'expiration de l'offre à commandes, selon la première des deux circonstances à se présenter. Toutefois, si à n'importe quel moment, l'offrant juge que ladite limite sera dépassée, il doit en aviser aussitôt le responsable de l'offre à commandes.

## **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) la commande subséquente à l'offre à commandes, incluant les annexes;
- b) les articles de l'offre à commandes;
- c) les conditions générales 2005 (2014-06-26), Conditions générales - offres à commandes - biens ou services
- d) les conditions générales 2040 (2014-06-26) Conditions générales — Recherche et développement :
- e) l'Annexe « A », Énoncé des besoins;
- f) l'Annexe « B », Base de paiement;
- g) l'Annexe « C », Liste de vérification des exigences relatives à la sécurité;
- h) l'Annexe « D », Plan d'évaluation;

i) l'offre de l'offrant en date du \_\_\_\_\_

## **12. Attestations**

### **12.1 Conformité**

Le respect continu des attestations fournies par l'offrant avec son offre ainsi que la coopération constante quant aux renseignements connexes sont des conditions d'émission de l'offre à commandes (OC). Les attestations pourront faire l'objet de vérifications par le Canada pendant toute la durée de l'offre à commandes et de tout contrat subséquent qui serait en vigueur au-delà de la période de l'OC. En cas de manquement à toute déclaration de la part de l'offrant ou à fournir les renseignements connexes, ou encore si on constate que les attestations qu'il a fournies avec son offre comprennent de fausses déclarations, faites sciemment ou non, le Canada aura le droit de résilier tout contrat subséquent pour manquement et de mettre de côté l'offre à commandes.

### **12.2 Clauses du *Guide des CCUA***

M3020C (2010-01-11) Statut et disponibilité du personnel

M3060C (2008-05-12) Attestation du contenu canadien

## **13. Lois applicables**

L'offre à commandes et tout contrat découlant de l'offre à commandes doivent être interprétés et régis selon les lois en vigueur en Nouvelle-Écosse et les relations entre les parties seront déterminées par ces lois.

## **B. CLAUSES DU CONTRAT SUBSÉQUENT**

Les clauses et conditions suivantes s'appliquent et font partie intégrante de tout contrat résultant d'une commande subséquente à l'offre à commandes.

### **1. Énoncé des besoins**

L'entrepreneur doit exécuter les travaux décrits dans la commande subséquente à l'offre à commandes.

### **2. Clauses et conditions uniformisées**

#### **2.1 Conditions générales**

2040 (2014-06-26), Conditions générales - recherche et développement, s'appliquent au contrat et en font partie intégrante.

La section 19, Intérêts des comptes en souffrance, des Conditions générales — Recherche et développement 2040 (2014-06-26) ne s'applique pas aux paiements faits par carte de crédit.

### **3. Durée du contrat**

#### **3.1 Période du contrat**

Les travaux doivent être exécutés conformément à la commande subséquente à l'offre à commandes.

### **4. Divulcation 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 Loi sur la pension de la fonction publique (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'Avis sur la Politique des marchés : 2012-2 du Secrétariat du Conseil du Trésor du Canada.

### **5. Paiement**

#### **5.1 Base de paiement**

L'entrepreneur sera remboursé pour les coûts qu'il a raisonnablement et convenablement engagés dans l'exécution des travaux, établis conformément à la base de paiement fournie à l'annexe B, jusqu'à un prix plafond de \_\_\_\_\_ \$ (insérer le montant au moment de l'attribution du contrat). Les droits de douane sont exclus et la taxe sur les produits et services ou la taxe de vente harmonisée sont en sus, s'il y a lieu.

#### **5.2 Limitation des dépenses**

1. La responsabilité totale du Canada envers l'entrepreneur en vertu du contrat ne doit pas dépasser la somme de \_\_\_\_\_ \$ (à déterminer). Les droits de douane \_\_\_\_\_ *sont inclus* et les taxes applicables sont en sus.
2. Aucune augmentation de la responsabilité totale du Canada ou du prix des travaux découlant de tout changement de conception, de toute modification ou interprétation des

travaux, ne sera autorisée ou payée à l'entrepreneur, à moins que ces changements de conception, modifications ou 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 totale du Canada à moins que l'augmentation n'ait été autorisée par écrit par l'autorité contractante. 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
- c. dès que l'entrepreneur juge que les fonds du contrat sont insuffisants pour l'achèvement des travaux,

selon la première de ces conditions à se présenter.

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.

### **5.3 Méthode de paiement**

**Les paiements seront effectués à une fréquence maximale d'une fois par mois pour chaque commande subséquente.**

#### **5.3.1 Méthode de paiement — Paiements progressifs**

1. Le Canada effectuera les paiements progressifs conformément aux dispositions de paiement du contrat, à raison d'une fois par mois tout au plus, pour les frais engagés dans l'exécution des travaux, jusqu'à concurrence de 90 % du montant réclamé et approuvé par le Canada si :
  - a. une demande de paiement exacte et complète remplie en utilisant le formulaire PWGSC-TPSGC 1111, Demande de paiement progressif, et tout autre document exigé par le contrat ont été présentés conformément aux instructions relatives à la facturation fournies dans le contrat;
  - b. le montant réclamé est conforme à la base de paiement;
  - c. la somme de tous les paiements progressifs effectués par le Canada ne dépasse pas 90 % de la totalité du montant à verser en vertu du contrat;
  - d. toutes les attestations demandées dans le formulaire PWGSC-TPSGC 1111 ont été signées par les représentants autorisés.
2. Le solde du montant dû sera payé conformément aux dispositions de paiement du contrat lorsque tous les travaux exigés au contrat auront été terminés et livrés, si les travaux ont été acceptés par le Canada et une demande finale pour le paiement est présentée.
3. 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.

#### **5.4 Clauses du Guide des CCUA**

A9117C (2007-11-30) T1204 - T1204 – demande directe du ministère client

C0705C (2010-01-11) Vérification discrétionnaire des comptes

C0711C (2008-05-12) Contrôle du temps

### **6. Instructions pour la facturation**

#### **6.1 Instructions relatives à la facturation – demande de paiement progressif**

1. L'entrepreneur doit soumettre une demande de paiement en utilisant le formulaire PWGSC-TPSGC 1111, Demande de paiement progressif.

Chaque demande doit présenter :

- a. toute l'information exigée dans le formulaire PWGSC-TPSGC 1111;
- b. toute information pertinente détaillée à l'article intitulé « Présentation des factures » des conditions générales.

Chaque demande doit comprendre :

- a. une copie des feuilles de temps pour corroborer le temps de travail réclamé;
  - b. une copie des factures, reçus, pièces justificatives pour tous les frais directs, frais de déplacement et de subsistance;
  - c. une copie du rapport mensuel sur l'avancement des travaux.
2. Les taxes applicables doivent être calculées sur la somme totale de la demande de paiement avant l'application de la retenue. Lorsque la retenue est exigée, il n'y a pas de taxes applicables à payer, car celles-ci ont été réclamées et payées dans le cadre des demandes de paiement progressif.
  3. L'entrepreneur doit remplir et certifier un original et une (1) copie de sa demande dans le formulaire PWGSC-TPSGC 1111, et envoyer ces documents au chargé de projet cité dans la section intitulée « Responsables » du contrat, aux fins d'attestation après l'inspection et l'acceptation des travaux.

Le chargé de projet fera parvenir l'original et une (1) copie de la demande à l'autorité contractante aux fins d'attestation et de présentation subséquente au Bureau du traitement des paiements pour toute autre attestation et activité de paiement

4. L'entrepreneur ne doit pas soumettre de demandes avant que les travaux identifiés sur la demande soient exécutés.

### **7. Assurances**

Clause du *Guide des CCUA* G1005C (2008-05-12), Assurances



## 8. Clauses du *Guide des CCUA*

A9131C (2014-06-26) Programme des marchandises contrôlées – Contrat

B4060C (2011-05-16) Marchandises contrôlées

9. Le Canada détient les droits de propriété intellectuelle sur les renseignements originaux (2008-12-12)

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

11. Règlements concernant les emplacements des Forces canadiennes (2011-05-16)

12. Accès aux installations et à l'équipement (2007-05-25)

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

L'entrepreneur comprend et convient que l'entente de mise en œuvre de l'équité en matière d'emploi conclue avec le Programme du travail d'Emploi et Développement social Canada (EDSC) doit demeurer valide pendant toute la durée du contrat. Si cette entente devient invalide, le nom de l'entrepreneur sera ajouté à la Liste d'admissibilité limitée à soumissionner au Programme de contrats fédéraux. L'imposition d'une telle sanction par EDSC fera en sorte que l'entrepreneur sera considéré comme ayant commis un manquement aux modalités du contrat.

## **ANNEXE A**

### **DEMANDE D'OFFRE À COMMANDES**

#### **Appui en matière de facteurs humains pour la recherche maritime**

Le Centre de recherche de l'Atlantique de Recherche et développement pour la défense Canada - Atlantique (RDDC) a besoin d'un appui occasionnel pour mener des recherches sur les facteurs humains dans le domaine maritime et comblera ce besoin au moyen d'une offre à commandes. Les travaux exécutés en vertu de cette offre à commandes avanceront la recherche en science comportementale et en science cognitive en milieu maritime. L'offre à commandes s'appliquera à tous les centres de RDDC.

#### **Non-divulagation**

Tous les travaux exécutés par l'entrepreneur dans le cadre du contrat demeureront la propriété de Sa Majesté. Les rapports et les documents, ainsi que les ajouts afférents, seront également la propriété de la Couronne et il sera interdit à l'entrepreneur de divulguer, de diffuser ou de reproduire ces rapports ou documents sans la permission écrite de la Couronne.

#### **Marchandises contrôlées**

Le contrat porte sur des marchandises contrôlées définies dans l'annexe de la *Loi sur la production de défense*. L'entrepreneur doit signaler ces marchandises au ministère de la Défense nationale.

1. Étant donné que le contrat nécessite la production de marchandises contrôlées ou l'accès à des marchandises contrôlées qui sont visées par la *Loi sur la production de défense*, L.R., 1985, ch. D-1, l'entrepreneur et tout sous-traitant sont avisés que, au Canada, seules les personnes inscrites, exemptées ou exclues en vertu du Programme des marchandises contrôlées (PMC) sont légalement autorisées à examiner, à posséder ou à transférer des marchandises contrôlées. On trouvera des précisions sur la façon de s'inscrire au PMC à l'adresse : <http://ssi-iss.tpsgc-pwgsc.gc.ca/dmc-cgd/inscrptn-rgstrtn-fra.html>.
2. Lorsque l'entrepreneur et tout sous-traitant proposé pour l'examen, la possession ou le transfert de marchandises contrôlées ne sont pas inscrits, exemptés ou exclus en vertu du PMC au moment de l'attribution du contrat, l'entrepreneur et tout sous-traitant devront, dans les sept (7) jours ouvrables suivant la réception d'un avis écrit d'attribution du contrat, soumettre la ou les demandes d'inscription ou d'exemption requises au PMC. Aucun examen, possession ou transfert de marchandises contrôlées ne doit être effectué avant que l'entrepreneur ait prouvé, à la satisfaction de l'autorité contractante, que l'entrepreneur et tout sous-traitant sont inscrits, exemptés ou exclus en vertu du PMC. Si l'entrepreneur ne prouve pas, à la satisfaction de l'autorité contractante, que l'entrepreneur et tout sous-traitant sont inscrits, exemptés ou exclus en vertu du PMC dans les trente (30) jours suivant la réception d'un avis écrit d'attribution du contrat, il sera en défaut d'exécution du contrat, sauf si le Canada est responsable de cette situation à cause d'un retard dans le traitement de la demande.
3. L'entrepreneur et tout sous-traitant doivent maintenir en vigueur leur inscription, leur exemption ou leur exclusion relative au PMC pendant la durée du contrat et, dans tous les cas, aussi longtemps qu'ils examineront, posséderont ou transféreront des marchandises contrôlées.

#### **Personnel de l'entrepreneur**

Tous les changements proposés au personnel de l'entrepreneur doivent être communiqués à Travaux publics et Services gouvernementaux Canada qui, à son tour, demandera l'approbation du Centre de recherche de l'Atlantique de RDDC.

- Tous les membres du personnel employés par l'entrepreneur doivent figurer dans le contrat. Si l'entrepreneur n'est pas en mesure de fournir les services d'une personne nommée au contrat, il doit la remplacer par une personne de même compétence et mettre cette personne au courant de l'état d'avancement des travaux sans qu'il en coûte quoi que ce soit au ministère de la Défense nationale (MDN);
- L'entrepreneur doit fournir les renseignements nécessaires relatifs à l'habilitation de sécurité et à la compétence liée au travail en question.

### **Propriété intellectuelle**

Cette exigence a été examinée conformément aux stipulations du formulaire « Base permettant de déterminer le droit afférent à la propriété intellectuelle (P. I.) en fonction des contrats financés par RDDC », et il a été conclu que la propriété intellectuelle afférente à cette exigence doit être conservée par la Couronne.

### **Méthode d'évaluation**

La méthode d'évaluation repose sur une combinaison de critères obligatoires et de critères cotés.

### **Déplacements**

Les voyages sont autorisés quand ils sont liés à l'appui à apporter aux commandes, et comme il est énoncé dans la documentation touchant la commande en question. La documentation d'une commande doit indiquer les éventuels voyages nécessaires pour soutenir l'offre en question. Toutes les dépenses liées aux voyages et à la subsistance devront être conformes aux lignes directrices du Conseil du Trésor en la matière.

### **Achats d'équipement et de logiciels**

Les achats d'équipement ou de logiciels doivent être expressément autorisés à l'avance. Ces articles sont limités à l'équipement et aux logiciels faisant partie intégrante du travail exécuté dans le cadre de la commande subséquente et ne doivent pas représenter plus de 10 % du plafond établi pour l'offre à commandes. Tout article acheté durant l'exécution d'une commande et remboursé par l'État deviendra la propriété de ce dernier et devra être remis à RDDC une fois la commande terminée.

### **Livrables**

En plus du retour de tous les articles non utilisés (équipement, logiciels, livres, etc.) acquis par l'entrepreneur pour appuyer l'offre et exigés par l'offre, les éléments livrables exigés sont les suivants :

1. des rapports d'étape au cours de l'exécution de chaque commande;
2. les rapports individuels définis dans la commande.
3. la totalité des rapports, des documents, des données et des logiciels se rapportant au travail;
4. une attestation écrite selon laquelle à la fin du contrat, l'entrepreneur s'est départi de tous les produits (données, notes, interfaces, logiciels d'analyse, etc.) développés dans le cadre des commandes subséquentes à l'offre à commandes.

### **Norme et format des rapports**

Les rapports doivent être préparés selon les exigences du demandeur. Dans le cas où un rapport ne répond pas aux exigences du travail, la chargée de projet a le droit de le rejeter ou de demander qu'on y apporte les corrections nécessaires.

L'entrepreneur doit fournir une (1) copie papier du rapport à la chargée de projet à des fins d'examen technique et de sécurité avant la fin du travail prévu dans la commande. Le document devrait être sauvegardé dans un fichier Microsoft Word.doc. Après avoir examiné le rapport, il se peut que la chargée de projet demande à l'entrepreneur d'y apporter quelques modifications. L'entrepreneur devra effectuer la révision dans les 10 jours ouvrables suivant la réception et apporter tous les corrections demandées, à la satisfaction de la chargée de projet. Le rapport devra être conforme aux normes du MDN relatives à la sécurité et aux marchandises contrôlées.

### **Équipement fourni par le gouvernement**

Tout besoin d'équipement fourni par le gouvernement sera déterminé dans chaque commande.

### **Soutien, installations et responsabilités de RDDC**

RDDC pourra fournir à l'entrepreneur des comptes d'ordinateur/de courriels sur certains ordinateurs, au besoin, pour le développement de logiciels sur place, l'analyse de données ou d'autres tâches, si cette demande est spécifiée dans une commande.

### **Procédure de contrôle**

L'entrepreneur sera en communication régulièrement avec la chargée de projet pour revoir l'évolution du dossier quand il faut préciser certaines tâches. Une réunion officielle au début du contrat aura lieu à la discrétion de la chargée de projet pour chaque commande.

L'inspection doit être effectuée par la chargée de projet, à sa satisfaction.

*Pour les paiements jalonnés et les paiements forfaitaires :* Les travaux doivent être terminés au moment de la réception et de l'approbation des éléments livrables.

*Pour les demandes d'acompte :* Les progrès seront surveillés grâce à de brefs rapports écrits soumis avec les demandes d'acompte et des consultations régulières entre l'entrepreneur et la chargée de projet. Les demandes d'acompte peuvent se faire tous les mois ou tous les trimestres, tel que précisé dans chaque commande. Les travaux doivent être terminés au moment de la réception et de l'approbation des éléments livrables précisés dans chaque commande.

### **Mode de paiement**

TPSGC doit prendre des dispositions pour effectuer :

- un paiement forfaitaire;
- des paiements jalonnés;
- des acomptes.

Adresse de facturation :

Centre de recherche de l'Atlantique de RDDC  
C.P. 1012  
Dartmouth (Nouvelle-Écosse)  
B2Y 3Z7

À l'attention du groupe de gestion du matériel

**Approbation préalable à la publication**

L'ensemble des manuscrits destinés à publier dans des journaux scientifiques ou de nature semblable, des résumés de présentations orales et des communiqués qui décrivent en partie les travaux du contrat, ou tout renseignement connexe, doit être soumis à la chargée de projet aux fins d'approbation de publication. Si, par inadvertance, des renseignements classifiés sur la Défense ou protégés par une licence de propriété intellectuelle se sont glissés dans le texte, la chargée de projet communiquera avec l'entrepreneur pour s'entendre sur les modifications à apporter aux parties pertinentes du texte afin que ce dernier ne contienne aucun renseignement de nature délicate. La révision des manuscrits et des publications sera complétée dans un délai de deux mois après leur réception. La révision des résumés et des autres publications se fera rapidement, et l'approbation de la publication suivra sans délai.

## **APPENDICE 1 ÉNONCÉ DES TRAVAUX**

### **Appui en matière de facteurs humains pour la recherche maritime**

#### **Contexte**

La Marine royale canadienne (MRC) procède actuellement au carénage et à la mise à niveau de ses plateformes ainsi qu'à de nouvelles acquisitions (Navire de soutien interarmées [NSI]; navire de combat de surface canadien [NCSC]; patrouilleur hauturier pour l'Arctique [PHA]; sous-marin de la classe Victoria [SMCV]) afin de répondre aux exigences des opérations de défense et de sécurité d'aujourd'hui. Le travail fait appel aux facteurs humains sous la forme de lignes directrices et de recherches, de sorte que les environnements physiques, les plateformes et les technologies conçues et acquises soient adaptés aux besoins et aux capacités de l'effectif opérationnel.

Les facteurs humains forment une branche interdisciplinaire des sciences et du génie de l'intégration des systèmes humains qui vise à optimiser un système sociotechnique en y intégrant l'être humain tout en reconnaissant ses limites cognitives et physiques. Du point de vue de l'opérateur de système ou de la personne, ces facteurs pourraient être le besoin d'information, la charge de travail, la connaissance de la situation, le stress, la fatigue, la réduction des erreurs et la vitesse de réaction. Du point de vue global de l'équipage ou du système, ces facteurs pourraient toucher la conception et les caractéristiques des navires et des plateformes, l'effectif requis, la formation et les compétences.

Recherche et développement pour la défense Canada (RDDC) propose à la MRC son expertise, de l'orientation sur les facteurs humains et des principes de conception, et s'emploie à l'étude et à la maîtrise des facteurs humains en milieu maritime, à bord des plateformes et associés aux technologies connexes. La recherche maritime peut porter sur les plateformes de surface, les véhicules aériens sans pilote ou les véhicules sous-marins sans équipage, et être étroitement liée aux domaines terrestre et aérien. RDDC a parfois besoin de spécialistes des facteurs humains du secteur privé pour la seconder dans ses programmes de recherche. Grâce à cette offre à commandes, RDDC pourra avoir accès à une aide contractuelle pour la recherche sur les facteurs humains dans le domaine maritime.

#### **Besoin**

Dans le cadre des travaux proposés, l'entrepreneur contribuera aux activités de recherche et de développement sur les facteurs humains associés aux opérations maritimes, au fur et à mesure des besoins.

L'offre à commandes comprend les catégories professionnelles suivantes : physique, cognitif, modélisation et simulation, analyse et conception, analyse de la charge de travail et des tâches, mise à l'essai, évaluation et groupes d'utilisateurs, intégration des systèmes humains, formation et apprentissage, sécurité et surviabilité des systèmes, et gestion de projet.

L'appui en matière de facteurs humains doit comprendre, sans toutefois s'y limiter, les éléments suivants : analyse des facteurs humains, analyse du domaine de travail, analyse des exigences cognitives, élaboration de concepts du design pour les systèmes maritimes de commandement, de contrôle, de communications et de renseignement (C3I); analyse et conception des exigences de l'ergonomie physique; prototypage de concepts du design; simulation de systèmes maritimes de C3I existants et conceptuels; modélisation de la performance humaine; modélisation globale de l'équipage; expérimentation avec intervention humaine et évaluation de la performance humaine.

Les exigences peuvent comprendre, sans s'y limiter, les suivantes :

1. Établir des plans de recherche, y compris, sans toutefois s'y limiter, des méthodes, des marches à suivre, des techniques, des analyses des risques, des mesures d'atténuation des risques et des échéances.
2. Effectuer des revues de la littérature scientifique et militaire sur des sujets liés aux facteurs humains dans le domaine maritime. Exemples de sujets : conception d'interface pour les systèmes maritimes, facteurs humains et affichage de l'information, visualisation de l'information, automatisation, aide à la décision pour les systèmes maritimes de C3, armement en équipage des plateformes et armement en équipage des navires.
3. Recueillir des données à l'aide de méthodes d'ergonomie. Se servir, par exemple, de techniques d'ergonomie pour faciliter l'acquisition de connaissances et les analyses des tâches générales et des tâches cognitives.
4. Recueillir des données tout au long de l'expérimentation avec intervention humaine pour évaluer la performance humaine en milieu maritime et/ou à bord des plateformes.
5. Recruter des experts en la matière (EM) et des participants pour des entrevues ou des expériences de recherche sur des sujets humains et planifier les rendez-vous. Cette activité peut comporter une indemnisation des participants (le montant des indemnisations ne peut dépasser celui défini dans les lignes directrices de RDDC relatives à la recherche sur des sujets humains [1]).
6. Élaborer des scénarios en vue de la collecte de données. Par exemple : questionnaire papier pour les entrevues ou les exercices sur table, ou logiciels pour un réalisme et une fidélité accrus des écrans opérateur lors d'essais en laboratoire.
7. Apporter une expertise en matière de conception de simulations et d'environnements de modélisation en vue de la modélisation de la performance humaine individuelle et globale de l'équipe et/ou de l'analyse des options.
8. Concevoir et utiliser des protocoles d'entrevue, des sondages et des questionnaires.
9. Recueillir, formater, analyser et interpréter des données quantitatives et qualitatives, y compris les données obtenues lors d'essais sur terre et en mer. L'entrepreneur devra peut-être recueillir des données sur la performance humaine au cours de ces essais.
10. Rendre compte des résultats des essais et des évaluations, y compris des méthodes employées, ainsi que des limites des résultats.
11. Fournir des recommandations et de l'orientation à RDDC et aux Forces canadiennes selon les résultats des études, sous forme de rapports et de présentations orales.
12. Remettre des rapports d'étape et des rapports finaux sur les travaux réalisés.

Voici un exemple de projet comportant bon nombre de tâches qui pourraient être exigées en vertu de l'offre à commandes. Les numéros entre crochets [ ] renvoient à la liste des exigences individuelles exposées ci-dessus.

Le responsable du projet formule des recommandations quant au nombre optimal de membres d'équipage requis pour faire fonctionner un nouveau système sonar à bord d'un sous-marin canadien. On établit un plan de recherche structuré avec les méthodes, les mesures, les marches à suivre, les échéances, etc. [1].

Le projet exige une excellente connaissance de l'affectation actuelle des membres d'équipage aux stations et de la fonctionnalité du système sonar existant, de même qu'une

bonne compréhension de la fonctionnalité du nouveau système sonar [2]. On applique des méthodes d'ergonomie [3; 8] pour obtenir des experts en la matière des connaissances et de l'information au sujet du nouveau et des anciens systèmes [5]. Afin d'alimenter la base de connaissances, on examine la documentation sur le fonctionnement du nouveau et des anciens systèmes [2]. On met au point une analyse complète des tâches pour le système existant [3], et une analyse des fonctions pour le nouveau système [3].

Afin de comprendre l'utilisation que les opérateurs font du système et de comparer la performance humaine de base par rapport au fonctionnement du futur système, on met au point une étude avec intervention humaine et on conduit l'étude [4]. On établit un scénario opérationnel [6] à l'appui de l'étude. On définit les mesures de la performance et on sélectionne les outils de collecte de données appropriés, ou en conçoit de nouveaux [1]. À l'aide du scénario et d'un simulateur existant reproduisant la salle de sonar, on recueille des données sur la performance humaine tandis que l'équipage occupe la salle de sonar au cours d'une simulation d'opération de deux jours. Les données recueillies portent, par exemple, sur la latence et l'exactitude des tâches; les mesures de la charge de travail et de la vivacité de l'équipage au cours de l'opération [9].

On conduit une étude comparative à l'aide du même scénario et des mêmes mesures de la performance tandis que les opérateurs utilisent le nouveau système sonar [4]. On établit et met à l'essai des options d'armement en équipage pour le nouveau système [9].

On modélise la charge de travail des membres de l'équipage [7] et on détermine et évalue diverses options d'armement en équipage pour le nouveau système sonar. On modélise également l'effet des différentes options sur l'effectif et les tâches [7].

On analyse les données, on les synthétise et les interprète, et on compare les résultats afin de formuler des recommandations quant au nombre de membres d'équipage requis pour faire fonctionner le nouveau système sonar du sous-marin de façon optimale [10; 11;12].

Des rapports d'étape sont livrés tout au long du projet, de même qu'un rapport final à la fin du projet [12].

### **Compétences**

Le travail pourrait faire appel à une diversité de compétences, notamment dans les domaines suivants : facteurs humains, ergonomie, psychologie cognitive, analyse de système, conception et développement de logiciels, conception d'interface axée sur la personne, élaboration de concepts, mise au point de sondages, collecte et analyse de données, mise au point d'expériences avec intervention humaine, simulation et modélisation de la performance humaine, modélisation d'équipage, simulation de l'espace physique et développement de logiciels.

### **Références**

*Lignes directrices de RDDC Toronto régissant l'indemnisation des sujets participant à des études. RDDC Toronto, TM 2008-138.*



**ANNEXE B  
BASE DE PAIEMENT**

**(À DÉTERMINER)**

**VOTRE OFFRE FINANCIÈRE SERVIRA À DÉTERMINER LES MODALITÉS DE PAIEMENT. IL PEUT ÊTRE NÉCESSAIRE DE NÉGOCIER LA BASE D'ÉTABLISSEMENT DES PRIX. SI LES TAUX HORAIRES PROPOSÉS NE SONT PAS CEUX QUI ONT ÉTÉ NÉGOCIÉS AVEC TPSGC, LES DONNÉES FINANCIÈRES DÉTAILLÉES DEVRAIENT ÊTRE FOURNIES AU BESOIN.**

**MAIN-D'ŒUVRE**

**POUR CHAQUE PERSONNE OU CATÉGORIE DE MAIN-D'ŒUVRE À EMBAUCHER POUR RÉPONDRE AUX COMMANDES SUBSÉQUENTES DANS LE CADRE DE L'OCIM, INDICER LE TARIF HORAIRE FERME TOUT COMPRIS (INCLUANT LES FRAIS GÉNÉRAUX ET EXCLUANT LA MARGE BÉNÉFICIAIRE).**

**FRAIS DIRECT**

**LES COÛTS DIRECTS POUR L'ÉQUIPEMENT LOUÉ, LES MATIÈRES CONSOMMABLES, LES FOURNITURES ET COMPOSANTS, LES APPELS INTERURBAINS, LES CONTRATS DE SOUS-TRAITANCE, ENTRE AUTRES, DOIVENT ÊTRE LES COÛTS RÉELS SANS MAJORATION ET SANS PROVISION POUR LES FRAIS GÉNÉRAUX OU LA MARGE BÉNÉFICIAIRE, APPUYÉS PAR LES REÇUS OU LES DOCUMENTS PERTINENTS.**

**MARGE BÉNÉFICIAIRE**

**INDIQUEZ LA MARGE BÉNÉFICIAIRE QUE VOUS OFFREZ, LE CAS ÉCHÉANT, AINSI QUE LA MÉTHODE DE CALCUL ET D'APPLICATION.**

**LA TAXE SUR LES PRODUITS ET SERVICES (TPS) ET LA TAXE DE VENTE HARMONISÉE (TVH) DOIVENT ÊTRE INDICUÉES SÉPARÉMENT.**

**ÉVALUATION DES PROPOSITIONS**

**DANS SA PROPOSITION, LE SOUMISSIONNAIRE DOIT INDICER LA FAÇON DONT IL ENTEND ABORDER ET GÉRER LES TRAVAUX, DONT LA NATURE EST DÉCRITE DANS LES BESOINS LIÉS À L'OFFRE À COMMANDES. LE SOUMISSIONNAIRE PEUT PRÉSENTER À L'APPUI DE SA PROPOSITION UNE DESCRIPTION CONCISE D'UN TRAVAIL SEMBLABLE QU'IL A DÉJÀ RÉALISÉ AVEC SUCCÈS, DANS CHACUN DES DOMAINES POUR LEQUEL IL PEUT FOURNIR UN EXEMPLE.**

## **ANNEXE C**

### **LISTE DE VÉRIFICATION DES EXIGENCES RELATIVES À LA SÉCURITÉ**

La Liste de vérification des exigences relatives à la sécurité (LVERS) (annexe C) jointe au dossier de demande de soumissions doit être insérée ici et fait partie du présent document.

**ANNEXE D**  
**PLAN D'ÉVALUATION DES OFFRES**

**LA PROPOSITION DOIT DÉCRIRE LA FAÇON DONT LE SOUMISSIONNAIRE ENTEND DIRIGER ET GÉRER LES TRAVAUX PRÉCISÉS DANS LES EXIGENCES DE L'OFFRE À COMMANDES. LE SOUMISSIONNAIRE PEUT PRÉSENTER À L'APPUI DE SA PROPOSITION UNE DESCRIPTION CONCISE D'UN TRAVAIL SEMBLABLE QU'IL A DÉJÀ RÉALISÉ AVEC COMPÉTENCE, POUR CHACUN DES DOMAINES POUR LEQUEL IL PEUT FOURNIR UN EXEMPLE.**

**EXIGENCES OBLIGATOIRES**

1. La proposition doit être conforme aux exigences de sécurité.
2. Le soumissionnaire doit avoir exécuté, au cours des cinq (5) dernières années, au moins deux (2) contrats portant sur la recherche en sciences humaines.

**CRITÈRES D'ÉVALUATION SUGGÉRÉS**

La sélection de l'entrepreneur sera fondée sur la meilleure valeur globale pour la Couronne. Les critères de sélection suivants sont proposés. Les soumissionnaires doivent soumettre une proposition qui contienne suffisamment de détails sur ces critères. La proposition doit décrire en détail la façon dont le soumissionnaire entend diriger et gérer les travaux précisés dans l'énoncé des travaux. Le soumissionnaire doit présenter à l'appui de sa proposition une description concise d'un travail semblable qu'il a déjà réalisé avec compétence. Ils doivent fournir un index de renvoi précisant les numéros de paragraphe et de page associés à chaque critère.

**PROPOSITION TECHNIQUE (maximum 500 points; minimum 350 points)**

**PROPOSITION TECHNIQUE                      140 POINTS MAX.; 105 POINTS MIN.**

Le soumissionnaire doit démontrer sa compréhension :

- a) de la portée potentielle du projet, des pistes de recherche et de la méthodologie; (50 points)
- b) de la ligne de conduite générale proposée pour le plan de travail et les livrables; (50 points)
- c) des problèmes de premier et de second plan et des solutions proposées (40 points)

<b>Critères d'évaluation technique (140 points max.;105 points min.)</b>	<b>Note</b>	<b>Justification</b>
a) Portée potentielle du projet, des pistes de recherche et de la méthodologie.	50	<b>31-50 : Excellent.</b> Le soumissionnaire manifeste une excellente compréhension de la portée et des objectifs du projet. Il possède également une connaissance approfondie du domaine militaire. <b>11-30 : Convenable.</b> Le soumissionnaire

		manifeste une compréhension adéquate de la portée du projet, des pistes de recherche et de la méthodologie. Il possède également une certaine connaissance du domaine militaire. <b>0-10 : Limité.</b> Le soumissionnaire ne manifeste pas une grande compréhension de la portée du projet, des pistes de recherche et/ou de la méthodologie. Il ne semble pas posséder une connaissance adéquate du domaine militaire.
b) Ligne de conduite générale proposée pour le plan de travail et les livrables.	50	<b>31-50 : Excellent.</b> Le soumissionnaire manifeste une compréhension profonde du travail à réaliser et du plan d'exécution des travaux, de même qu'une compréhension profonde des livrables demandés. <b>11-30 : Convenable.</b> Le soumissionnaire manifeste au moins une compréhension suffisante du travail à réaliser et du plan d'exécution des travaux ainsi que des livrables demandés. <b>0-10 : Limité.</b> Le soumissionnaire ne semble pas comprendre le travail à réaliser et/ou le plan d'exécution des travaux et/ou des livrables demandés.
Problèmes de premier et de second plan et solutions proposées	40	<b>26-40 : Excellent.</b> Le soumissionnaire cible les problèmes directs et périphériques dans tous les domaines et propose des solutions réalistes et réalisables. <b>11-25 : Convenable.</b> Le soumissionnaire cible les problèmes dans la plupart des domaines et propose des solutions pertinentes. <b>0-10 : Limité.</b> Le soumissionnaire ne cible pas les problèmes ou n'en ciblent qu'un petit nombre, et ne propose aucune solution ou propose des solutions irréalistes.
<b>Note technique totale</b>		

#### ÉQUIPE PROPOSÉE ET PROPOSITION DE L'ENTREPRISE 260 POINTS MAX./195 POINTS MIN.

Le soumissionnaire doit faire état des titres universitaires et des qualifications professionnelles déterminants des membres du personnel proposés, de leur expérience pertinente et de leur compétence acquises dans le cadre d'un travail semblable ou connexe dans chacune des disciplines suivantes :

- a) connaissance et recherche des facteurs humains dans les systèmes sociotechniques de commandement, de contrôle, de communications et d'information (C3I); (60 points)

- b) sciences humaines, y compris les facteurs humains, l'ergonomie, la psychologie cognitive et les sciences comportementales; (60 points)
- c) ergonomie physique, y compris l'évaluation, l'analyse et la conception; (20 points)
- d) simulation et modélisation humaine, y compris la performance humaine et la modélisation globale de l'équipage; (50 points)
- e) simulation et modélisation de systèmes, y compris les logiciels (p. ex. scénarios, disposition de la salle, écrans) et maquette physique de l'espace de travail et des plateformes; (50 points)
- f) scénario et concept expérimental. (20 points)

Critères d'évaluation de l'équipe proposée et de l'entreprise (260 points max.;195 points min.)	Note	Justification
<p>Titres universitaires et qualifications professionnelles déterminants, expérience pertinente et compétence acquise dans le cadre d'un travail semblable ou connexe dans chacune des disciplines indiquées ci-dessous.</p> <p>Dans sa proposition, le soumissionnaire doit indiquer le nom de chacun des membres qui seraient affectés à chaque exigence (a-f) et leur curriculum vitae doit faire état de leur expérience, de leurs études et de leurs qualifications. Les articles évalués par les pairs et les autres publications doivent également être mentionnés.</p> <p>L'évaluation de ce critère s'appuiera sur la capacité combinée de tous les membres du personnel proposés.</p>		
a) Connaissance et recherche des facteurs humains dans les systèmes sociotechniques de commandement, de contrôle, de communications et d'information (C3I).	60	<p><b>41-60 : Excellent.</b> Le personnel possède une connaissance et une expérience de la recherche considérable dans une variété de méthodes d'ergonomie qui sont applicables au domaine maritime de C3I. Le personnel possède les qualifications professionnelles et/ou les titres universitaires requis dans le domaine des facteurs humains.</p> <p><b>21-40 : Adéquat.</b> Le personnel possède une connaissance et une expérience de la recherche adéquate dans une variété de méthodes d'ergonomie qui sont applicables au domaine maritime de C3I ou une vaste connaissance des facteurs humains et une grande expérience de la recherche dans d'autres domaines. Les titres universitaires ou les qualifications professionnelles du personnel dans le domaine des facteurs humains sont adéquats.</p>

		<p><b>0-20 : Limité.</b> Le personnel possède peu de connaissance ou d'expérience de la recherche des méthodes d'ergonomie dans le domaine maritime C3I ou d'autres domaines. Les titres universitaires et/ou les qualifications professionnelles du personnel dans le domaine des facteurs humains sont insuffisants.</p>
b) Sciences humaines, y compris les facteurs humains, l'ergonomie, la psychologie cognitive et les sciences comportementales.	60	<p><b>41-60 : Excellent.</b> Le personnel possède une connaissance et une expérience considérable des sciences humaines. Le personnel possède les qualifications professionnelles et/ou les titres universitaires requis dans le domaine des sciences humaines.</p> <p><b>21-40 : Adéquat.</b> Le personnel possède une connaissance et une expérience adéquate des sciences humaines. Les titres universitaires et/ou les qualifications professionnelles du personnel dans le domaine des sciences humaines sont adéquats.</p> <p><b>0-20 : Limité.</b> Le personnel possède peu de connaissance ou d'expérience des sciences humaines. Les titres universitaires et/ou les qualifications professionnelles justifiables du personnel sont insuffisants.</p>
c) Ergonomie physique, y compris l'évaluation, l'analyse et la conception	20	<p><b>14-20 : Excellent.</b> Le personnel possède une expérience approfondie de l'ergonomie physique et possède les qualifications professionnelles et/ou les titres universitaires requis.</p> <p><b>7-13 : Adéquat.</b> Le personnel possède une expérience adéquate de l'ergonomie physique. Les titres universitaires ou les qualifications professionnelles en la matière du personnel sont adéquats.</p> <p><b>0-6: Limité.</b> Le personnel possède peu d'expérience de l'ergonomie physique. Les titres universitaires et/ou les qualifications professionnelles en la matière du personnel sont insuffisants.</p>
d) Simulation et modélisation humaines, y compris la performance humaine et la modélisation globale de l'équipage.	50	<p><b>31-50 : Excellent.</b> Le personnel possède une vaste expérience de la simulation et de la modélisation humaines, de même que les titres universitaires et/ou les qualifications professionnelles requis.</p> <p><b>11-30 : Adéquat.</b> Le personnel possède une expérience adéquate de la simulation et de la modélisation humaines, de même que des qualifications professionnelles et/ou des titres universitaires en la matière adéquats.</p> <p><b>0-10: Limité.</b> Le personnel possède peu d'expérience de la simulation et de la</p>

		modélisation humaines, et ses titres universitaires et/ou qualifications professionnelles en la matière sont insuffisants.
e) Simulation et modélisation de systèmes, y compris les logiciels (p. ex. scénarios, disposition de la salle, écrans) et maquette physique de l'espace de travail et des plateformes.	50	<p><b>31-50 : Excellent.</b> Le personnel possède une vaste expérience de la simulation et de la modélisation de systèmes, de même que les qualifications professionnelles et/ou les titres universitaires en la matière requis.</p> <p><b>11-30 : Adéquat.</b> Le personnel possède une expérience adéquate de la simulation et de la modélisation de systèmes, de même que des qualifications professionnelles et/ou des titres universitaires en la matière adéquats.</p> <p><b>0-10 : Limité.</b> Le personnel possède peu d'expérience de la simulation et de la modélisation de systèmes, et ses titres universitaires et/ou qualifications professionnelles en la matière sont insuffisants.</p>
f) Scénario et concept expérimental	20	<p><b>14-20 : Excellent.</b> Le personnel possède une vaste expérience de la mise au point de scénarios et de concepts expérimentaux, de même que les qualifications professionnelles et/ou les titres universitaires en la matière requis.</p> <p><b>7-13 : Adéquat.</b> Le personnel possède une expérience adéquate des scénarios et des concepts expérimentaux, de même que des qualifications professionnelles et/ou des titres universitaires en la matière adéquats.</p> <p><b>0-6 : Limité.</b> Le personnel possède peu d'expérience des scénarios et des concepts expérimentaux, et ses titres universitaires et/ou qualifications professionnelles en la matière sont insuffisants.</p>
<b>Note totale pour l'équipe proposée et l'entreprise</b>		

**PROPOSITION DE GESTION**  
**100 POINTS MAX.;75 POINTS MIN.**

Le soumissionnaire doit indiquer :

- a) la ressource proposée pour la gestion du projet et les qualifications et l'expérience justifiables du gestionnaire de projet, y compris : son poste au sein de l'organisation; son expérience pertinente des projets de RDDC ou du MDN ou de projets de nature semblable; ses études (en lien avec une discipline correspondant au champ de travail); sa

- connaissance manifeste des milieux navals; sa capacité avérée à contrôler les coûts et à produire un plan de travail détaillé; (40 points)
- b) la capacité de l'entreprise et des sous-traitants, s'il y a lieu, y compris la compétence et l'expérience pertinente acquise dans le cadre de travaux dans un domaine similaire ou connexe, la capacité du personnel, les risques d'inexécution et l'engagement à l'égard de ce domaine de travail; (30 points)
- c) Niveau d'effort proposé et structure de l'équipe prévue, y compris la disponibilité des membres de l'équipe et la capacité de suppléance afin de réaliser le projet dans les délais prescrits. (30 points)

Critères d'évaluation de la gestion 100 points max.; 75 points min.	Note	Justification
a) Ressource proposée pour la gestion du projet et les qualifications et l'expérience justifiables du gestionnaire de projet, y compris : son poste au sein de l'organisation; son expérience pertinente des projets de RDDC ou du MDN ou de projets de nature semblable; ses études (en lien avec une discipline correspondant au champ de travail); sa connaissance manifeste des milieux navals; sa capacité avérée à contrôler les coûts et à produire un plan de travail détaillé.	plus de 40	<p><b>26-40 : Excellent.</b> Le gestionnaire proposé occupe un poste approprié dans l'entreprise, possède amplement d'expérience des projets pertinents de RDDC ou du MDN et a fait des études dans une discipline connexe au champ de travail. Le gestionnaire proposé manifeste une connaissance poussée des milieux navals et il est capable de contrôler les coûts et de produire un plan de travail détaillé.</p> <p><b>11-25 : Adéquat.</b> Le gestionnaire proposé occupe un poste approprié dans l'entreprise, possède amplement d'expérience des projets pertinents de RDDC ou du MDN et a fait des études dans une discipline connexe. Il manifeste une connaissance adéquate des milieux navals et il est capable de contrôler les coûts et de produire un plan de travail détaillé.</p> <p><b>0-10 : Limité.</b> Le gestionnaire proposé est inadéquat sur l'un ou l'autre des plans suivants : poste approprié dans l'entreprise; expérience des projets pertinents de RDDC ou du MDN; études dans une discipline connexe au champ de travail; connaissance des milieux navals; capacité à contrôler les coûts et/ou capacité à produire un plan de travail détaillé.</p>
Capacité de l'entreprise et des sous-traitants, s'il y a lieu, y compris la compétence et l'expérience pertinente acquise dans le cadre de travaux dans un domaine similaire ou connexe, la capacité du personnel, les risques d'inexécution et l'engagement à l'égard de ce domaine de travail.	plus de 30	<p><b>21-30 : Excellent.</b> L'entreprise du soumissionnaire a amplement démontré avoir acquis de l'expérience et des compétences en travaillant dans tous les domaines pouvant être exigés et a démontré que les sous-traitants possèdent une expérience pertinente de projets apparentés dans leur champ d'expertise respectif.</p> <p><b>11-20 : Adéquat.</b> L'entreprise du soumissionnaire a convenablement démontré avoir acquis de l'expérience et des</p>



		<p>compétences en travaillant dans tous les domaines pouvant être exigés et a démontré que les sous-traitants possèdent une expérience pertinente de projets apparentés dans leur champ d'expertise respectif.</p> <p><b>0-10 : Limited.</b> L'entreprise du soumissionnaire n'a pas suffisamment démontré avoir acquis de expérience et des compétences en travaillant dans tous les domaines pouvant être exigés et n'a pas démontré que les sous-traitants possèdent une expérience pertinente de projets apparentés dans leur champ d'expertise respectif.</p>
Niveau d'effort proposé et structure de l'équipe prévue, y compris la disponibilité des membres de l'équipe et la capacité de suppléance afin de réaliser le projet dans les délais prescrits	plus de 30	<p><b>21-30 : Excellent.</b> La proposition indique que l'entreprise emploie suffisamment de ressources possédant l'expertise et les habilitations de sécurité nécessaires pour pouvoir honorer simultanément plusieurs commandes au besoin, et qu'elle dispose de suffisamment de suppléants au cas où certaines ressources devenaient subitement indisponibles.</p> <p><b>11-20: Adéquat.</b> La proposition indique que l'entreprise emploie suffisamment de ressources possédant l'expertise et les habilitations de sécurité nécessaires pour pouvoir honorer simultanément au moins deux commandes au besoin, et qu'elle dispose de suffisamment de suppléants au cas où certaines ressources devenaient subitement indisponibles.</p> <p><b>0-10: Limité.</b> La proposition indique que l'entreprise n'emploie pas suffisamment de ressources possédant l'expertise et les habilitations de sécurité nécessaires pour pouvoir honorer simultanément au moins deux commandes au besoin. L'entreprise ne dispose peut-être pas d'un nombre suffisant de suppléants au cas où certaines ressources devenaient subitement indisponibles</p>
<b>Note totale pour la gestion</b>		

#### Catégories professionnelles

L'offre à commandes comprend les catégories professionnelles suivantes : physique, cognitif, modélisation et simulation, analyse et conception, analyse de la charge de travail et des tâches, mise à l'essai, évaluation et groupes d'utilisateurs, intégration des systèmes humains, formation et apprentissage, sécurité et surviabilité des systèmes, et gestion de projet.

#### CATÉGORIES DE RESSOURCES

Les ressources de chaque catégorie professionnelle sont classées comme suit : niveau subalterne, niveau intermédiaire et niveau supérieur. Cette classification est effectuée à la discrétion du soumissionnaire selon les exigences minimales relatives au niveau d'études et à l'expérience indiquées ci-dessous. La catégorie professionnelle des gestionnaires de projet s'applique uniquement aux niveaux intermédiaire et supérieur.

(i) Le personnel subalterne doit au moins détenir un baccalauréat dans une spécialité pertinente et posséder deux années d'expérience dans sa catégorie professionnelle, expérience qu'il aura acquise dans le cadre d'un projet pertinent ayant fait l'objet de publications.

(ii) Le personnel intermédiaire doit au moins détenir une maîtrise dans une spécialité pertinente (à l'exception de la catégorie professionnelle des spécialistes en gestion de projet) et posséder quatre années d'expérience, ou un baccalauréat et six années d'expérience, dans sa catégorie professionnelle, expérience qu'il aura acquise dans le cadre d'un projet pertinent ayant fait l'objet de publications.

(iii) Le personnel intermédiaire de la catégorie professionnelle de la gestion de projet doit au moins détenir un certificat professionnel en gestion de projet et quatre années d'expérience de la gestion de projet, expérience qu'il aura acquise dans le cadre d'un projet pertinent ayant fait l'objet de publications.

(iv) Le personnel supérieur doit au moins détenir une maîtrise dans une spécialité pertinente (à l'exception de la catégorie professionnelle de la gestion de projet) et posséder huit années d'expérience, ou un baccalauréat et douze années d'expérience pertinente, dans sa catégorie professionnelle, expérience qu'il aura acquise dans le cadre d'un projet pertinent ayant fait l'objet de publications.

(v) Le personnel supérieur proposé pour la catégorie professionnelle de la gestion de projet doit au moins posséder un certificat professionnel en gestion de projet et dix années d'expérience de la gestion de projet, expérience qu'il aura acquise dans le cadre d'un projet pertinent ayant fait l'objet de publications.

La Couronne se réserve le droit de passer en revue les cours suivis par le personnel proposé au cas où la pertinence d'un grade universitaire serait questionnable.

Exemples de programmes universitaires applicables :

- Facteurs humains
- Ergonomie
- Génie : génie industriel, systémique, conception de systèmes, génie informatique, génie logiciel;
- Psychologie : cognitive, expérimentale, industrielle, organisationnelle;
- Informatique.

Autres programmes universitaires qui peuvent s'appliquer, selon les cours suivis :

- Génie : dans d'autres disciplines que celles susmentionnées;
- Psychologie : dans d'autres spécialités que celles susmentionnées;
- Kinésiologie

- Physiologie
- Gestion : y compris, sans toutefois s'y limiter, la gestion industrielle et la gestion des ressources humaines.

La même ressource peut être proposée dans plusieurs catégories pourvu qu'elle possède l'expérience requise par ces catégories.

## **PROPOSITION DE PRIX (Total de 300 points maximum)**

Les propositions de prix des soumissions comportant des propositions techniques et de gestion jugées recevables seront évaluées de la façon indiquée ci-après.

**AUX FINS D'ÉVALUATION SEULEMENT**, les taux horaires proposés d'une proposition de prix, **taxes en sus**, seront utilisés pour calculer le prix d'évaluation de la proposition de prix, **arrondi au cent près**, comme indiqué ci-après.

E = taux proposé le plus élevé, B = taux proposé le plus bas et M = moyenne des taux proposés restants.

Si un (1) taux horaire est proposé, le prix d'évaluation équivaut au taux proposé.

Si deux (2) taux horaires sont proposés, le prix d'évaluation équivaut à  $(5/6 \times E) + (1/6 \times B)$ .

Si trois (3) taux horaires ou plus sont proposés, le prix d'évaluation équivaut à  $(1/2 \times E) + (1/6 \times B) + (1/3 \times M)$ .

Prenons l'**exemple** d'une **proposition A** recevable qui propose le taux horaire suivant :

Gestionnaire de projet	99,00 \$
Ergonome	99,00 \$
Analyste de données	99,00 \$
Expert en la matière	99,00 \$
Ingénieur de logiciels	99,00 \$
Programmeur informatique	99,00 \$

Dans cet exemple, on propose un (1) taux horaire :

Prix d'évaluation = taux horaire = 99,00 \$

**Suivant cet exemple**, la **soumission B** recevable propose les taux horaires suivants :

Gestionnaire de projet	99,00 \$
Ergonome	99,00 \$
Analyste de données	66,73 \$

Dans cet exemple, on propose deux (2) taux horaires :

E = taux proposé le plus élevé = 99 \$

B = taux proposé le plus bas = 66,73 \$

Prix d'évaluation =  $(5/6 \times E) + (1/6 \times B) = (5/6 \times 99,00 \$) + (1/6 \times 66,73 \$) = 93,62 \$$

**Suivant cet exemple**, la **soumission C** recevable propose les taux horaires suivants :

Gestionnaire de projet	94,00 \$
Ergonome	75,00 \$
Ingénieur de logiciels	99,00 \$
Analyste de données	51,00 \$
Programmeur informatique	38,00 \$

Dans cet exemple, on propose cinq (5) taux horaires :

E = taux proposé le plus élevé = 94,00 \$

B = taux proposé le plus bas = 38,00 \$

M = moyenne des taux proposés restants =  $(75,00 \$ + 62,00 \$ + 51,00 \$)/3$

Prix d'évaluation =  $(1/2 \times E) + (1/6 \times B) + (1/3 \times M)$

=  $(1/2 \times 94 \$) + (1/6 \times 38 \$) + [1/3 \times (75 \$ + 62 \$ + 51 \$)/3] = 74,22 \$$

**Suivant cet exemple**, le prix d'évaluation de chaque soumission recevable sera évalué au prorata, comme suit :

Prix d'évaluation de la soumission A = 99,00 \$

Prix d'évaluation de la soumission B = 93,62 \$

Prix d'évaluation de la soumission C = 74,22 \$

#### **Formule**

##### **Note de la proposition de prix =**

Le plus bas « prix d'évaluation » / « Prix d'évaluation » concerné x 300 points (arrondi au point le plus près)

Le plus bas « prix d'évaluation » = « prix d'évaluation » de l'offre C = 74,22 \$

**Note de la proposition de prix** de la soumission A =  $74,22 \$ / 99,00 \$ \times 300 = 225$  points

**Note de la proposition de prix** de la soumission B =  $74,22 \$ / 93,62 \$ \times 300 = 238$  points

**Note de la proposition de prix** de la soumission C =  $74,22 \$ / 74,22 \$ \times 300 = 300$  points

**Suivant cet exemple**, le total de points de chaque soumission recevable sera calculé comme suit :

**TOTAL DES POINTS (300 POINTS MAXIMUM) =**

TOTAL DES POINTS POUR LES CRITÈRES COTÉS DE LA PROPOSITION TECHNIQUE  
(500 POINTS MAXIMUM)

+

NOTE DE LA PROPOSITION DE PRIX (300 POINTS MAXIMUM)

## **MÉTHODE DE SÉLECTION**

Pour être jugée recevable, une proposition doit :

- a) satisfaire à toutes exigences obligatoires de la demande de soumissions;
- b) obtenir le minimum requis de 70 p. 100 des points pour chacun des critères cotés de la partie précisée dans la demande de soumissions et obtenir une note globale d'au moins 75 p. 100 pour chaque partie cotée. La note technique globale est établie sur une échelle de 500 points.

Toute proposition qui ne remplit pas les conditions a) ou b) susmentionnées sera rejetée. La soumission recevable ayant obtenu le plus de points sera recommandée pour l'attribution d'un contrat. Dans le cas d'une égalité, la proposition technique ayant obtenu le plus grand nombre de points sera recommandé.

**Annexe E**  
**Rapport sur l'utilisation de l'offre à commandes – Exemple**

**Nom de l'entreprise :** *(Insérer le nom ici)*

## TOTAUX DES RAPPORTS

**N° de l'OC :**  
(Insérer le  
numéro ici)

(Insérer l'utilisation  
depuis la date de  
début de l'OC)

**Période** (Insérer les dates ici)

(Insérer l'utilisation  
ce trimestre)

(Insérer le total des  
deux lignes  
précédentes)

[illegible]

**Annexe F**  
**Code de conduite — Formulaire**

**CODE DE CONDUITE**

**CONSEIL D'ADMINISTRATION**

**LISTE COMPLÈTE DES PERSONNES QUI SONT ACTUELLEMENT ADMINISTRATEURS DU  
SOUSSIONNAIRE**

**REMARQUE À L'INTENTION DES SOUSSIONNAIRES :  
VEUILLEZ INSCRIRE LES NOMS ET PRÉNOMS DES ADMINISTRATEURS EN LETTRES  
MOULÉES**

1. \_\_\_\_\_
2. \_\_\_\_\_
3. \_\_\_\_\_
4. \_\_\_\_\_
5. \_\_\_\_\_
6. \_\_\_\_\_
7. \_\_\_\_\_
8. \_\_\_\_\_
9. \_\_\_\_\_
10. \_\_\_\_\_

\* AJOUTER DES LIGNES, AU BESOIN.

## **ANNEXE G**

### **Documents de référence**

*Lignes directrices de RDDC Toronto régissant l'indemnisation*





Government of Canada /  
Gouvernement du Canada

Contract Number / Numéro du contrat

W7707-145734

Security Classification / Classification de sécurité

UNCLAS

SECURITY REQUIREMENTS CHECK LIST (SRCL)

LISTE DE VÉRIFICATION DES EXIGENCES RELATIVES À LA SÉCURITÉ (LVERS)

PART A - CONTRACT INFORMATION / PARTIE A - INFORMATION CONTRACTUELLE		
1. Originating Government Department or Organization / Ministère ou organisme gouvernemental d'origine	2. Branch or Directorate / Direction générale ou Direction	
DND	ORDC	
3. a) Subcontract Number / Numéro du contrat de sous-traitance	3. b) Name and Address of Subcontractor / Nom et adresse du sous-traitant	
4. Brief Description of Work / Brève description du travail Human Factors Support to Maritime-based Research		
5. a) Will the supplier require access to Controlled Goods? Le fournisseur aura-t-il accès à des marchandises contrôlées?		
<input type="checkbox"/> No / Non <input checked="" type="checkbox"/> Yes / Oui		
5. b) Will the supplier require access to unclassified military technical data subject to the provisions of the Technical Data Control Regulations? Le fournisseur aura-t-il accès à des données techniques militaires non classifiées qui sont assujetties aux dispositions du Règlement sur le contrôle des données techniques?		
<input checked="" type="checkbox"/> No / Non <input type="checkbox"/> Yes / Oui		
6. Indicate the type of access required / Indiquer le type d'accès requis		
6. a) Will the supplier and its employees require access to PROTECTED and/or CLASSIFIED information or assets? Le fournisseur ainsi que les employés auront-ils accès à des renseignements ou à des biens PROTÉGÉS et/ou CLASSIFIÉS?		
<input type="checkbox"/> No / Non <input checked="" type="checkbox"/> Yes / Oui		
(Préciser le niveau d'accès en utilisant le tableau qui se trouve à la question 7. c)		
6. b) Will the supplier and its employees (e.g. cleaners, maintenance personnel) require access to restricted access areas? No access to PROTECTED and/or CLASSIFIED information or assets is permitted. Le fournisseur et ses employés (p. ex. nettoyeurs, personnel d'entretien) auront-ils accès à des zones d'accès restreintes? L'accès à des renseignements ou à des biens PROTÉGÉS et/ou CLASSIFIÉS n'est pas autorisé.		
<input checked="" type="checkbox"/> No / Non <input type="checkbox"/> Yes / Oui		
6. c) Is this a commercial courier or delivery requirement with no overnight storage? S'agit-il d'un contrat de messagerie ou de livraison commerciale sans entreposage de nuit?		
<input checked="" type="checkbox"/> No / Non <input type="checkbox"/> Yes / Oui		
7. a) Indicate the type of information that the supplier will be required to access / Indiquer le type d'information auquel le fournisseur devra avoir accès		
Canada <input checked="" type="checkbox"/>	NATO / OTAN <input checked="" type="checkbox"/>	Foreign / Étranger <input checked="" type="checkbox"/>
7. b) Release restrictions / Restrictions relatives à la diffusion		
No release restrictions / Aucune restriction relative à la diffusion <input checked="" type="checkbox"/>	All NATO countries / Tous les pays de l'OTAN <input checked="" type="checkbox"/>	No release restrictions / Aucune restriction relative à la diffusion <input checked="" type="checkbox"/>
Not releasable / À ne pas diffuser <input type="checkbox"/>		
Restricted to / Limité à <input type="checkbox"/>	Restricted to / Limité à <input type="checkbox"/>	Restricted to / Limité à <input type="checkbox"/>
Specify country(ies) / Préciser le(s) pays	Specify country(ies) / Préciser le(s) pays	Specify country(ies) / Préciser le(s) pays
7. c) Level of information / Niveau d'information		
PROTECTED A / PROTÉGÉ A <input checked="" type="checkbox"/>	NATO UNCLASSIFIED / NATO NON CLASSIFIÉ <input type="checkbox"/>	PROTECTED A / PROTÉGÉ A <input checked="" type="checkbox"/>
PROTECTED B / PROTÉGÉ B <input checked="" type="checkbox"/>	NATO RESTRICTED / NATO DIFFUSION RESTREINTE <input type="checkbox"/>	PROTECTED B / PROTÉGÉ B <input checked="" type="checkbox"/>
PROTECTED C / PROTÉGÉ C <input type="checkbox"/>	NATO CONFIDENTIAL / NATO CONFIDENTIEL <input type="checkbox"/>	PROTECTED C / PROTÉGÉ C <input type="checkbox"/>
CONFIDENTIAL / CONFIDENTIEL <input checked="" type="checkbox"/>	NATO SECRET / NATO SECRET <input checked="" type="checkbox"/>	CONFIDENTIAL / CONFIDENTIEL <input checked="" type="checkbox"/>
SECRET <input checked="" type="checkbox"/>	COSMIC TOP SECRET / COSMIC TRÈS SECRET <input type="checkbox"/>	SECRET <input checked="" type="checkbox"/>
TOP SECRET / TRÈS SECRET <input type="checkbox"/>		TOP SECRET / TRÈS SECRET <input type="checkbox"/>
TOP SECRET (SIGINT) / TRÈS SECRET (SIGINT) <input type="checkbox"/>		TOP SECRET (SIGINT) / TRÈS SECRET (SIGINT) <input type="checkbox"/>

TBS/SCT 350-103(2004/12)

Security Classification / Classification de sécurité

UNCLAS

Canada



Government  
of Canada

Gouvernement  
du Canada

Contract Number / Numéro du contrat

W7707-145734

Security Classification / Classification de sécurité

UNCLAS

PK

**PART A (continued) / PARTIE A (suite)**

8. Will the supplier require access to PROTECTED and/or CLASSIFIED COMSEC information or assets?  
Le fournisseur aura-t-il accès à des renseignements ou à des biens COMSEC désignés PROTÉGÉS et/ou CLASSIFIÉS? ☒ No ☐ Yes  
Non Oui

If Yes, indicate the level of sensitivity

Dans l'affirmative, indiquer le niveau de sensibilité :

9. Will the supplier require access to extremely sensitive INFOSEC information or assets?  
Le fournisseur aura-t-il accès à des renseignements ou à des biens INFOSEC de nature extrêmement délicate? ☒ No ☐ Yes  
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  
COTE DE FIABILITE  
☐ TOP SECRET - SIGINT  
TRÈS SECRET - SIGINT  
☐ SITE ACCESS  
ACCÈS AUX EMPLACEMENTS

☒ CONFIDENTIAL  
CONFIDENTIEL  
☐ NATO CONFIDENTIAL  
NATO CONFIDENTIEL

☒ SECRET  
SECRET  
☒ NATO SECRET  
NATO SECRET

☐ TOP SECRET  
TRÈS SECRET  
☐ COSMIC TOP SECRET  
COSMIC TRÈS SECRET

Special comments

Commentaires spéciaux

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? ☐ No ☒ Yes  
Non Oui

If Yes, will unscreened personnel be escorted?

Dans l'affirmative, le personnel en question sera-t-il escorté? ☐ No ☒ Yes  
Non Oui

**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

TBS/SCT 350-103(2004/12)

Security Classification / Classification de sécurité

UNCLAS

Canada





Government  
of Canada

Gouvernement  
du Canada

Contract Number / Numéro du contrat

W 7707 - 145734

Security Classification / Classification de sécurité

UNCLAS

26

**PART C - (continued) / PARTIE C - (suite)**

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**

Category Catégorie	PROTECTED PROTÉGÉ			CLASSIFIED CLASSIFIÉ			NATO				COMSEC						
	A	B	C	CONFIDENTIAL CONFIDENTIEL	SECRET	TOP SECRET TRÈS SECRET	NATO RESTRICTED NATO DIFFUSION RESTREINTE	NATO CONFIDENTIAL NATO CONFIDENTIEL	NATO SECRET	COMSEC TOP SECRET COMSEC TRÈS SECRET	PROTECTED PROTÉGÉ			CONFIDENTIAL CONFIDENTIEL	SECRET	TOP SECRET TRÈS SECRET	
											A	B	C				
Information Assets Renseignements / Biens Production					✓				✓								
IT Media / Support TI					✓				✓								
IT Link / Lien électronique																	

12. a) Is the description of the work contained within this SRCL PROTECTED and/or CLASSIFIED?

La description du travail visé par la présente LVERS est-elle de nature PROTÉGÉE et/ou CLASSIFIÉE?

☒ No  
Non

☐ Yes  
Oui

If Yes, classify this form by annotating the top and bottom in the area entitled "Security Classification".

Dans l'affirmative, classifiez 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

☐ Yes  
Oui

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, classifiez 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).



Government of Canada  
Gouvernement du Canada

Contract Number / Numéro du contrat

W7707-145734

Security Classification / Classification de sécurité

UNCLAS

PART D - AUTHORIZATION / PARTIE D - AUTORISATION

13. Organization Project Authority / Charge de projet de l'organisme

Name (print) - Nom (en lettres moulées)

Title - Titre

Signature

Jacquelyn Crebolder

Defence Scientist

Telephone No. - N° de téléphone

Facsimile No. - N° de télécopieur

E-mail address - Adresse courriel

Date

902-426-3100 x296

902-426-9554

jacquelyn.crebolder@drdc-rddc.gc.ca

Jan 30 2014

14. Organization Security Authority / Responsable de la sécurité de l'organisme

Name (print) - Nom (en lettres moulées)

Title - Titre

Signature

Dawn Murray - CF MP GP HQ - Industrial Security

SPCL Team Lead

Telephone No. - N° de téléphone

Facsimile No. - N° de télécopieur

E-mail address - Adresse courriel

Date

Tel: 613-949-1036 / Fax: 613-949-1069

E-mail: dawn.murray@tpsgc-pwgsc.gc.ca

4 February 2014

15. Are the following documents (e.g., Security Classification Guide) attached?

Des instructions supplémentaires (p. ex. Guide de sécurité, Guide de classification de la sécurité) sont-elles jointes?

☐ No / ☒ Yes  
Non / Oui

16. Procurement Officer / Agent d'approvisionnement

Name (print) - Nom (en lettres moulées)

Title - Titre

Signature

Susan Collier

Supply Specialist

Telephone No. - N° de téléphone

Facsimile No. - N° de télécopieur

E-mail address - Adresse courriel

Date

902-496-5350

902-496-5016

Susan.collier@tpsgc-pwgsc.gc.ca

Aug 12 / 14

17. Contracting Security Authority / Autorité contractante en matière de sécurité

Name (print) - Nom (i)

Signature

Paul Lepinski

Telephone No. - N° d

Agent à la Sécurité des contrats

Contract Security Officer

Paul.Lepinski@tpsgc-pwgsc.gc.ca

Téléphone : 613 957-1294

Journal

Date

27-FEB-2014

# **DRDC Toronto guidelines for compensation of subjects participating in research studies**

Matthew Duncan  
David Eaton  
Tonya Hendriks  
Allan Keefe  
Tom M. McLellan  
Robert D. Michas  
Megan M. Thompson

## **Defence R&D Canada – Toronto**

Technical Memorandum  
DRDC Toronto TM 2008-138  
September 2008

Principal Author

*Original signed by Tom M. McLellan, Ph.D.*

---

Tom M. McLellan, Ph.D.

Senior Defence Scientist/Individual Readiness Section

Approved by

*Original signed by Bob Cheung, Ph.D*

---

Bob Cheung, Ph.D.

Acting Head/Individual Readiness Section

Approved for release by

*Original signed by Joseph V. Baranski, Ph.D*

---

Joseph V. Baranski, Ph.D

Acting Chief Scientist

- © Her Majesty the Queen in Right of Canada, as represented by the Minister of National Defence, 2008
- © Sa Majesté la Reine (en droit du Canada), telle que représentée par le ministre de la Défense nationale, 2008

## Abstract

---

DRDC Toronto is the Agency's research centre that provides guidance, innovation and knowledge about the human's response to the complex and stressful environments that impact CF members in preparation for, during and following humanitarian, peace-keeping and warfighting operations. The Agency has invested in DRDC Toronto to ensure that we can simulate and study these responses with human experimentation conducted by our scientists during in-house laboratory or field experimentation. Central to this capability is the need to recruit subjects, both military and civilian, that are willing to experience certain degrees of stress that are beyond what they would experience during their normal day, and/or that are willing to commit the time for participation that enables the study to be completed in an appropriate time-frame. New consolidated guidelines were needed to establish consistent and transparent procedures for generating rates of compensation that would still enable free and informed consent to be obtained according to Tri-Council Policy guidelines. The new guidelines are intended to be applicable for all studies involving human subjects at DRDC Toronto and perhaps could be extended, in principle, across the Agency. The report includes the rationale behind the development of these new guidelines together with examples of how to use the spreadsheet that will be available for all scientific and technical staff to apply to their studies.

## Résumé

---

RDDC Toronto est le centre de recherche de l'Agence qui conseille, fournit les innovations et assure la gestion des données pour tout ce qui touche la réponse humaine aux situations complexes et intenses qui ont des répercussions sur les membres des FC lors de la préparation, de l'exécution ou à la suite de leurs opérations d'aide humanitaire, de maintien de la paix ou de combat. L'Agence a investi dans RDDC Toronto afin de s'assurer que nous pouvons simuler et étudier ces réponses dans le cadre d'expérimentations menées par nos scientifiques, que ce soit sur le terrain ou dans nos laboratoires. Il est essentiel pour cette organisation de pouvoir recruter des sujets — militaires et civils — qui acceptent de subir des niveaux de stress supérieurs à ceux qu'ils vivraient au cours d'une journée normale et/ou de les encourager à donner de leur temps pour permettre la conduite de ces études dans un cadre temporel adéquat. De nouvelles lignes de conduite unifiées étaient nécessaires pour élaborer des procédures cohérentes et transparentes qui permettraient d'établir des taux de rémunération qui nous donneraient toujours la possibilité d'obtenir un consentement libre et informé, conformément aux directives de l'Énoncé de politique des trois Conseils. Ces nouvelles lignes de conduite doivent pouvoir être utilisées dans le cadre de toutes les études de RDDC Toronto faisant appel à des sujets humains et pourraient, en principe, être utilisées dans toutes les études de l'Agence. Le présent rapport comprend les explications justifiant l'élaboration de ces nouvelles lignes de conduite et donne également des exemples d'utilisation de la feuille de calcul. Celle-ci pourra être utilisée par tout le personnel scientifique et technique dans le cadre de ses études.

This page intentionally left blank.



## Executive summary

---

### DRDC guidelines for compensation of subjects participating in research studies

**Matthew Duncan, David Eaton, Tonya Hendriks, Allan Keefe, Tom M. McLellan, Robert D. Michas and Megan M. Thompson; DRDC Toronto TM 2008-138; Defence R&D Canada – Toronto.**

**Introduction or background:** DRDC Toronto is the Agency's research centre that provides guidance, innovation and knowledge about the human's response to the complex and stressful environments that impact CF members in preparation for, during and following humanitarian, peace-keeping and warfighting operations. The Agency has invested in DRDC Toronto to ensure that we can simulate and study these responses with human experimentation conducted by our scientists during in-house laboratory or field experimentation. Central to this capability is the need to recruit subjects, both military and civilian, that are willing to experience certain degrees of stress that are beyond what they would experience during their normal day, and/or that are willing to commit the time for participation that enables the study to be completed in an appropriate time-frame. New consolidated guidelines were needed to establish consistent and transparent procedures for generating rates of compensation that would still enable free and informed consent to be obtained according to Tri-Council Policy guidelines.

**Method:** Under the governance of the Director General and through oversight and guidance from the Chief Scientist, a seven-member committee of scientists and technical professionals representing the different research sections within DRDC Toronto was formed for the purpose of creating new guidelines. It was critical that these new guidelines would not only provide consistent and transparent procedures for generating rates of compensation but also they must enable free and informed consent to be obtained in accordance with the Tri-Council Policy statements that govern the ethics of research involving human subjects. The committee met 4 times from January through April 2008 and assigned different tasks to team members for each meeting.

**Results:** The new guidelines considered compensation for both the stress and discomfort of the study together with the commitment of time made by the subject during their participation. One of the outcomes involved the development of a spreadsheet that will enable investigators to clearly define rates of compensation for a given experiment. The completed spreadsheet will require Section Head approval and will be required, together with the document approval form and subject information package, to be submitted to the Human Research Ethics Committee for their consideration during the review of the protocol.

**Significance and Future Plans:** These new rates of compensation can be consistently applied to all studies involving human subjects at DRDC Toronto and, in principle, across the Agency and can be easily updated to include new stressors or adjustments to the hourly rate for the subject's time.

## Sommaire

---

### Lignes directrices de RDDC concernant la rémunération des sujets participant à des études de recherche

**Matthew Duncan, David Eaton, Tonya Hendriks, Allan Keefe, Tom M. McLellan, Robert D. Michas et Megan M. Thompson; Équipe de RDDC Toronto 2008-138; R et D pour la défense Canada – Toronto.**

**Introduction ou contexte :** RDDC Toronto est le centre de recherche de l'Agence qui conseille, fournit les innovations et assure la gestion des données pour tout ce qui touche la réponse humaine aux situations complexes et intenses qui ont des répercussions sur les membres des FC lors de la préparation, de l'exécution ou à la suite de leurs opérations d'aide humanitaire, de maintien de la paix ou de combat. L'Agence a investi dans RDDC Toronto afin de s'assurer que nous pouvons simuler et étudier ces réponses dans le cadre d'expérimentations menées par nos scientifiques, que ce soit sur le terrain ou dans nos laboratoires. Il est essentiel pour cette organisation de pouvoir recruter des sujets — militaires et civils — qui acceptent de subir des niveaux de stress supérieurs à ceux qu'ils vivraient au cours d'une journée normale et/ou de les encourager à donner de leur temps pour permettre la conduite de ces études dans un cadre temporel adéquat. De nouvelles lignes de conduite unifiées étaient nécessaires pour élaborer des procédures cohérentes et transparentes qui permettraient d'établir des taux de rémunération qui nous donneraient toujours la possibilité d'obtenir un consentement libre et informé, conformément aux directives de l'Énoncé de politique des trois Conseils.

**Méthode :** Un comité de sept scientifiques et techniciens professionnels représentant les différentes sections de recherche de RDDC Toronto a été formé. Ce comité relève du Directeur général; le Scientifique en chef en assure quant à lui la supervision et l'encadrement. Le but de ce comité était d'élaborer de nouvelles lignes de conduite. Ces nouvelles lignes de conduite devaient non seulement définir des procédures cohérentes et transparentes en ce qui concerne l'établissement de taux de rémunération, mais il était essentiel qu'elles permettent aussi d'obtenir un consentement libre et éclairé, conformément à L'Énoncé de politique des trois Conseil qui régit l'éthique de la recherche avec des êtres humains. Le comité s'est réuni à quatre occasions entre janvier et avril 2008 et différentes tâches ont été attribuées aux membres de l'équipe pour chaque réunion.

**Résultats :** Ces nouvelles lignes directrices cherchent à établir une rémunération tenant compte du stress et des désagréments liés à l'étude, ainsi que du temps que le sujet a consacré à l'étude dans le cadre de sa participation. Un des objectifs visait la mise au point d'une feuille de calcul qui permettra aux experts de définir clairement les taux de rémunération pour une expérience donnée. Une fois remplie, la feuille de calcul devra recevoir l'approbation du chef de section. Elle devra aussi être présentée, accompagnée du formulaire d'approbation ainsi que des renseignements relatifs aux sujets, au Comité d'éthique en matière d'étude sur des sujets humains afin d'être examinée durant la révision du protocole.

**Portée et recherches futures :** Ces nouveaux taux de rémunération peuvent être utilisés de façon systématique dans toutes les études de RDDC Toronto qui font appel à des sujets humains et, en principe, à toutes les études de l'Agence. Ces taux peuvent facilement être mis à jour afin

d'inclure de nouveaux facteurs de stress ou des modifications au taux horaire du sujet pour son temps.

This page intentionally left blank.

## Table of contents

---

Abstract .....	i
Résumé .....	i
Executive summary .....	iii
Sommaire .....	iv
Table of contents .....	vii
Acknowledgements .....	viii
1 Background.....	1
2 Our Approach .....	3
2.1 Step 1 – Establishing Boundaries or Limits of Compensation .....	3
2.2 Structuring a Basis for Payment .....	3
Guidance on honoraria .....	5
2.3 Compensation for Stress through the Consolidation of Previous Guidelines.....	6
2.4 Compensation for Time.....	6
2.5 Combining Compensation for both Stress and Time.....	7
3 The Spreadsheet.....	9
4 Summary and Recommendations .....	11
Annex A Consolidated Stress Guidelines .....	13
Annex B Examples of Rates of Compensation for Experimental Protocols.....	25
List of symbols/abbreviations/acronyms/initialisms .....	31
Distribution list.....	32

## **Acknowledgements**

---

The authors wish to thank Dr. Justin Hollands and Dr. Peter Tikuisis for their guidance and support throughout this endeavour.

# 1 Background

---

Defence Research and Development Canada (DRDC), and in particular DRDC Toronto, conducts research that requires human volunteers on a regular basis. As part of the oversight process for the conduct of these experiments, the DRDC Human Research Ethics Committee (HREC) requires the submission and review of all experimental protocols prior to providing ethics approval permitting the initiation of subject recruitment and eventual data collection. The HREC follows guidelines and policies established in 2001 by Canada's Tri-Council, which is comprised of membership from the Canadian Institute of Health Research (CIHR), the Natural Sciences Engineering Research Council (NSERC) and the Social Sciences and Humanities Research Council (SSHRC). The Tri-Council produced a policy statement entitled "*Ethical Conduct for Research Involving Human Subjects*". All scientists and technical professionals are encouraged to visit the Tri-Council Policy website to read this document ([www.pre.ethics.gc.ca](http://www.pre.ethics.gc.ca)). Section 2 of that document highlights fundamental and important issues related to obtaining free and voluntary consent from volunteers. Article 2.2 states that free and informed consent must be voluntarily given, without manipulation, undue influence or coercion. Part D article 2.4 of section 2, which deals with informing potential subjects, states in Table 1 that additional information on any costs, payments, reimbursement for expenses or compensation for injury are to be provided to the volunteers as part of the process of obtaining free and voluntary consent.

DRDC Toronto has been providing compensation to volunteers for the stress and discomfort of experimental protocols for a long time. However, the first formal set of guidelines that categorized experimental procedures and conditions on a scale of stress levels from 0 to 5 was developed in 1992 by what was then the Biosciences Division<sup>1</sup>. These stress levels were converted to rates of compensation based on Treasury Board guidelines that clearly established limits for experimental stress allowance to Canadian Forces (CF) members in accordance with the Queen's Regulations and Orders, now covered by Defence Administrative Orders and Directives (DAOD) 5061-1<sup>2</sup> and the Compensation Benefits and Instructions (CBI) 205.48<sup>3</sup>. A few years later in 1995 another set of compensation guidelines was produced by what was then the Command Group<sup>4</sup> to assist with prescribing rates of compensation for volunteers participating in psychology experiments that involved metrics and stress different from those defined by the Biosciences Division.

DAOD 5061-1 clearly states that CF members are entitled to an allowance that indemnifies them for the stress and discomfort of their participation in an experiment but makes no reference to a similar allowance for DND civilian employees. In fact, there are no Treasury Board guidelines that describe a similar allowance for civilian government employees who volunteer to participate in an experiment. Historically, since volunteers for DRDC Toronto experiments were sometimes comprised of CF members, government civilian employees and non-government civilians, the limits set by CBI 205.48 for CF members were applied to all volunteers. Yet, DAOD 5061-1 clearly states that CF members are considered to be on duty and that civilian DND employees are

---

<sup>1</sup> K.N. Ackles, Stress Allowance for DND Experimental Subjects, Memorandum 7200-2 (BIO), December 1992.

<sup>2</sup> [www.admfincs.forces.gc.ca/admfincs/subjects/daod/5061/1\\_e.asp](http://www.admfincs.forces.gc.ca/admfincs/subjects/daod/5061/1_e.asp)

<sup>3</sup> [www.forces.gc.ca/dgcb/cbi/engraph/cbi\\_chapter-205\\_e.asp?sideSection=6&section=3](http://www.forces.gc.ca/dgcb/cbi/engraph/cbi_chapter-205_e.asp?sideSection=6&section=3)

<sup>4</sup> R.A. Pigeau, Command Group's Guide to Stress Compensation for Human Subjects, 1995.

considered to be at work. Thus, during their participation in an experiment they are being compensated for both the stress of the study and their time since they continue to receive their salary while they are involved as a subject. This is not the current situation for civilian non-government volunteers.

The experimental protocols that are used at DRDC Toronto today involve integrative designs that overlap the physiological and psychological paradigms of previous years. It was evident that disparities in rates of compensation could develop when applying both sets of the old guidelines to these new integrative protocols. As such, there is a need to develop one set of guidelines that is consistent and oversees the compensation to volunteers for their stress and discomfort. In addition, the complexity and invasiveness of our methodology has expanded and the guidelines developed back in the early 1990's are insufficient to characterize the extent of the stress that may be imposed on our volunteer's today. Finally, there is a need to define rates of compensation for government and non-government civilian volunteers that are defensible in the absence of Treasury Board guidelines.

In January 2008, under the direction of the Chief Scientist DRDC Toronto, a committee comprised of representatives from the different research sections was formed with the following objectives:

1. To formulate one consolidated guideline for compensation of stress that is consistent throughout DRDC Toronto and could be applied throughout the Agency.
2. To consider options for methods of compensation for the subject's commitment of time.
3. To develop defensible guidelines for all volunteers whether they are CF members, civilian government employees or civilian non-government employees.

These objectives were to be accomplished while remaining cognizant of the importance of obtaining free and voluntary consent without undue influence or coercion.



## **2 Our Approach**

---

The committee met four times from January through April 2008 and assigned different tasks to team members for each meeting. Discussions that ensued led to the consensus agreement surrounding the approach for compensation that is presented in the report that follows. One of the outcomes from our approach involved the development of a spreadsheet that will enable investigators to clearly define rates of compensation for a given experiment. The completed spreadsheet will require Section Head approval and will be required, together with the document approval form and subject information package, to be submitted to the HREC for their consideration during the review of the protocol.

### **2.1 Step 1 – Establishing Boundaries or Limits of Compensation**

One of the committee's initial tasks was to canvas national and international colleagues in academic and government institutions to seek boundaries or limits to levels of compensation that are considered acceptable practice elsewhere. Not surprisingly the boundaries were quite large, ranging from no compensation to rates of compensation that could reach as high as \$400 for a single invasive procedure performed in a clinical environment. Some foreign government research establishments relied heavily on military volunteers and provided no compensation for their time since they were considered to be on duty. However, at one government institution military volunteers were provided a monthly stress allowance for their participation. Thus, these practices are similar to our Treasury Board guidelines and CBI 205.48 and DAOD 5061-1.

Academic institutions within Canada that received grants from the Tri-Council (CIHR, NSERC or SSHRC) typically provided compensation that was structured according to the stress of the experiment and the time required for the subject to participate in the study. Again, rates of compensation varied substantially but could exceed the equivalent of \$25/hour for experiments that were considered quite stressful such as immersion in cold water. Consistent for all of the academic and government research institutions was their requirement for Institute Review Board (IRB) approval of their proposals, which included approval of the intended rates of compensation. At no time were the boundaries presented above considered coercive for obtaining informed consent by an IRB reviewing the protocol.

### **2.2 Structuring a Basis for Payment**

The Tri-Council Policy Statement: Ethical Conduct for Research Involving Humans does not require experimental subjects to be paid, but it does put conditions on the payment of subjects in terms of the amount. Specifically, the following statement is taken from Section 1, Part C1<sup>5</sup>;

---

<sup>5</sup> The Tri-Council Policy Statement: Ethical Conduct for Research Involving Humans Section 1, Sub-section C1

“Above the threshold of minimal risk, the research warrants a higher degree of scrutiny and greater provision for the protection of the interests of prospective subjects. There is a similar threshold regarding undue or excessive offers of benefit. As an offer of payment in relation to research participation exceeds the normal range of benefits open to the research subject, it is increasingly likely to amount to an undue incentive for participation.”

The Tri-Council Policy statement also describes in Section 2, Part D1<sup>6</sup> the information that should be included in the consent form in order that a research ethics board can ascertain whether “the development of a payment structure for research participation might place undue pressure on research subjects either to join or remain within a research project”.

National Defence falls under Schedule 1 of the Financial Administration Act (FAA) along with 20 other federal departments. Since DRDC is a Special Operating Agency under National Defence, no payment shall be made unless a person authorized by the Minister of National Defence certifies that the work has been performed according to the contract or in the case of any other payment, that the payee is eligible for or entitled to the payment.<sup>7</sup>

Since a contractual arrangement would not be consistent with the volunteer nature of informed consent, this type of payment structure would be construed as unethical by the Tri-Council. Therefore, any payment to experimental subjects requires certification by the Minister’s authorized person that “the payee is eligible for or entitled to the payment.”

In an experiment there are three possible categories for payment:

- a. a reimbursement for expenses incurred to participate as a volunteer. These may include travel, meals, accommodation, incidentals, child care, and others;
- b. an honorarium for participation related to the stress imposed on the subject and their commitment of time; and
- c. a claim in the event of an accident or injury.

The eligibility for payment reimbursement of costs and claims for injury or accident are covered by the Treasury Board Secretariat’s (TBS) Volunteers Policy<sup>8</sup>, which permits reimbursement for expenses incurred and “protects volunteers against financial and other risks.”

Paying a subject for the discomfort and stress associated with an experiment and their commitment of time for their participation is not covered by the TBS Volunteer Policy. An alternative payment option is the honorarium, which is most often paid to volunteers to government boards and committees. As of 2003, the Contract Policy was updated to exclude honoraria. The Contract Policy defines an honorarium payment as:

“Not one made under a contractual arrangement; rather it is a gratuitous payment as distinguished from compensation for service or hire, and the recipient, if not

---

<sup>6</sup> Ibid, Section 2, Sub-section D1.

<sup>7</sup> FAA, Part III, Article 34.

<sup>8</sup> [http://www.tbs-sct.gc.ca/pubs\\_pol/hrpubs/vp-pb/vp-pb\\_e.asp](http://www.tbs-sct.gc.ca/pubs_pol/hrpubs/vp-pb/vp-pb_e.asp)

paid [the honorarium], cannot sue in a Court of Law. Accordingly, the Contracting policy does not govern honoraria.”<sup>9</sup>

In the context of our human-based research studies within DRDC, we wish to compensate our subjects as a way to say thank you for their participation. The definition of an honorarium above is consistent with this philosophy. Thus, the experimental volunteer would still come under the Volunteer Policy and would be covered for costs and injury/accidents but could still be paid an honorarium.

## Guidance on honoraria

A draft TBS policy<sup>10</sup> from 2001 sets out restrictions on honoraria.

“An institution’s managers should also take into account the need for equity in determining the amount of an honorarium. The payment should be consistent with the amounts an institution normally pays for similar services and/or with the payments typically made for such services in other institutions of the Government of Canada.”

As discussed in section 2.1, boundaries for establishing limits for rates of compensation were quite large. However, it is important to reiterate that all of these rates were reviewed at other institutions by an IRB that was governed by Tri-Council policy and none of these review boards considered the rates to be coercive.

The same draft policy provides general guidance (for 2001) for honoraria amounts and tax implications:

- Public servants and individuals whose participation is integral to their job duties or role in the organization are normally not paid an honorarium. [*see below*]
- Honoraria generally range between \$200 and \$500 per day, but are not to exceed \$1000 per month. [*The ability to apply a daily rate is supported by Health Canada.*<sup>11</sup>]
- Amounts larger than \$200 per day normally require justification.
- Honorarium payments exceeding \$500 per year are taxable benefits and the department will issue a T4-A.
- The recipient is required to provide a Social Insurance Number or goods and services tax registration number or business registration number prior to receiving payment for the issuance of the T4-A.

Members of the Public Service may receive an honorarium<sup>12</sup> if:

---

<sup>9</sup> [http://www.tbs-sct.gc.ca/pubs\\_pol/dcgpubs/Contracting/contractingpol\\_4\\_e.asp](http://www.tbs-sct.gc.ca/pubs_pol/dcgpubs/Contracting/contractingpol_4_e.asp)

<sup>10</sup> [http://www.iog.ca/projects/tbs\\_consultation\\_policy.pdf](http://www.iog.ca/projects/tbs_consultation_policy.pdf)

<sup>11</sup> [http://www.hc-sc.gc.ca/dhp-mps/prodpharma/activit/sci-com/anti-infect/sacait\\_tor\\_ccstai\\_att\\_e.html](http://www.hc-sc.gc.ca/dhp-mps/prodpharma/activit/sci-com/anti-infect/sacait_tor_ccstai_att_e.html)

- there is no apparent, potential or real conflict of interest between their official duties and the outside activity;
- the work/activity for which they would be receiving an honorarium is an outside activity conducted on their own time; (they cannot be paid an honorarium if the work is part of their official duties and done during working hours, for which they are already receiving a salary);
- the outside activity must be conducted in a manner that will not call into question their capacity to perform their official duties;
- they cannot directly or indirectly use government property of any kind for anything other than officially approved activities;
- they cannot knowingly take advantage of, or benefit from, information that is obtained in the course of their official duties and responsibilities and that is not generally available to the public, for use in their outside activities.

Health Canada and Environment Canada procedures for paying honoraria require that a participant in an event receive a letter of invitation stating the services that are expected, the amount of the honorarium, the expenses that will be covered, and how these will be reimbursed. After participating an invoice detailing the honorarium and expenses incurred (if applicable), with original receipts attached and a copy of the invitation letter must be submitted to Finance for payment. This is very analogous to our current procedure. Prior to participating in an experiment, the subject reads and signs the consent form which could be considered an analog to the invitation letter. The consent form includes the activities the subject will participate in and remuneration provided (it should also include expenses that will be covered). After participating, a general allowance claim is prepared on the subject's behalf and sent to Finance for payment.

## **2.3 Compensation for Stress through the Consolidation of Previous Guidelines**

Rather than try to create entirely new guidelines for the different stressors that are part of the research designs within DRDC Toronto, we have consolidated and updated the previous guidelines developed by the Biosciences Division and Command Group into a single package, which is shown in Annex A.

## **2.4 Compensation for Time**

The following considerations would apply to non-government civilians or public servants participating in an experiment on their own time. As of 1998, the Federal Government downloaded to the provinces the responsibility to set a minimum wage. Between now and 2010, the Ontario Government has legislated that the current minimum wage will increase to \$10 per hour. To be consistent with that target, that rate was selected as the initial construct for determining compensation for the subject's commitment of their personal time to participate in

---

<sup>12</sup> [http://www.psagency-agencefp.gc.ca/veobve/question\\_week/question\\_week\\_e.asp#18](http://www.psagency-agencefp.gc.ca/veobve/question_week/question_week_e.asp#18)

the study. If and when the provincial minimum wage exceeds \$10 per hour then our rates of compensation would be adjusted accordingly.

A somewhat arbitrary ceiling was adopted to establish a maximum compensation that might be received for one day. In theory, a subject who was required to participate for an entire day (e.g., a sleep deprivation study) could receive \$240 for the compensation of time. It was decided that this total would be capped at 85% or \$204 using the current rate of compensation for time of \$10 per hour. Once again, if the provincial minimum wage increases to above \$10 per hour then so would the daily maximum. The daily ceiling, however, would remain titrated to 85% of the theoretical maximum that would be paid for a 24-hour time commitment by the subject.

To be consistent with placing a ceiling on the daily maximum, weekly and monthly maximums were also titrated accordingly. The weekly ceiling was capped at 3 times the daily maximum, or currently \$612, using the rationale that few studies involved a commitment by the subject of more than 3 days during any given week. The monthly maximum was also capped at 3 times the weekly, or 9 times the daily, maximum. This monthly ceiling thus equates to \$1836 at this time. It is important to note that our weeks are defined as 7-day cycles and our months are defined as 30-day cycles that start with the volunteer's first day of participation in the experiment. Thus the week and month are not set by the calendar but instead are defined by the duration of the experiment.

## **2.5 Combining Compensation for both Stress and Time**

It was the consensus of the committee that the new guidelines needed to provide for an appropriate blend of compensation for both the stress and discomfort of the experiment as well as the subject's commitment of time. For example, compensation for participation in an experiment that was very stressful and involved numerous invasive procedures but was of very short duration should be properly weighted to reflect the stress. Conversely, compensation for an experiment that involved minimal stress but required many hours of the subject's time should reflect that latter commitment.

In order to create this appropriated balance, the committee decided that individual stressors, shown in Annex A, that were applicable to a given experimental protocol would be additive. Thus, if a particular experimental day involved light exercise at 40°C while wearing protective clothing for an hour or more (stress level 5), while measuring core temperature with a rectal probe (stress level 1) and obtaining blood samples through a venous catheter (stress level 2), then these stress levels would be additive. Each stress level was assigned an equivalent weighting of 5% of the daily maximum. Thus, for the example above, subjects would receive 40% of the daily maximum (\$81.60) as compensation for stress. If the experiment lasted 3 hours then non-government civilians and public servants participating on their own time would receive an additional \$30 for their commitment of time or a total compensation of \$121.60. Several other examples of these calculations are presented in Annex B.

When selecting stressors to include in the summation of total stress for an experiment, keep in mind that each instance of a unique class of psychological stressor is to be represented as a single instance of that stressor. For example, a battery of 5 separate cognitive tasks followed by an interview administered together in a single session does not translate into 6 instances of level 1 stress for a total sum of 6 stress levels. The multiple instances of the cognitive task are to be

considered as a single instance of the stressor so the total stress level would be 2 (all cognitive tasks + interview). Note that this applies only to the psychological stressors.

It must be emphasized that the above discussion applies only to non-government civilians and public servants participating in an experiment on their own time. For CF members and for public servants participating during work hours, CBI 205.48 clearly stipulates the maximum allowance, currently set at \$60.61, which can be received for stress. These individuals would receive no further compensation for time since they are considered to be on duty or at work, respectively, while they are participating.

It should be apparent that CF members and public servants participating during work hours would receive exactly the same stress allowance. Also, non-government civilians and public servants participating on their own time would also receive exactly the same total compensation for stress and their commitment of time. However, between these 2 groups of participants (CF members and public servants participating during work hours versus non-government civilians and public servants participating on their own time) compensation for stress may be different due to the ceiling imposed by CBI 205.48 and the total compensation may be different due to the different way that the subject's time is compensated.

### 3 The Spreadsheet

---

One of the objectives of the committee was to develop a spreadsheet that could be used easily by all staff during the preparation, planning and execution phases of an experiment. Completion of the spreadsheet would become a necessary component of the Section Head and HREC approval processes prior to beginning the actual subject recruitment phase of the study. This spreadsheet and user instructions can be found at the following link

[http://corpranet.toronto.drdc-rddc.gc.ca/corpranet/rsrch\\_exp/stress\\_remun\\_guidelines](http://corpranet.toronto.drdc-rddc.gc.ca/corpranet/rsrch_exp/stress_remun_guidelines).

This page intentionally left blank.



## 4 Summary and Recommendations

---

This report describes the basis for a new set of guidelines to govern the compensation of volunteer subjects participating in DRDC Toronto experimentation. The guidelines can be applied universally to cover CF members, civilian government employees as well as non-government civilian volunteers. To assist in the implementation of these guidelines, it is recommended that Section Heads;

- i. provide internal guidance and oversight to rates of compensation calculated for their section protocols,
- ii. sign a completed spreadsheet that details rates of compensation to be included with the protocol approval form and subject information package sent to the HREC for review, and
- iii. be responsible for the management of their civilian government employee's participation in experiments.

This page intentionally left blank.

## Annex A Consolidated Stress Guidelines

---

### I. Thermal Environmental Stress

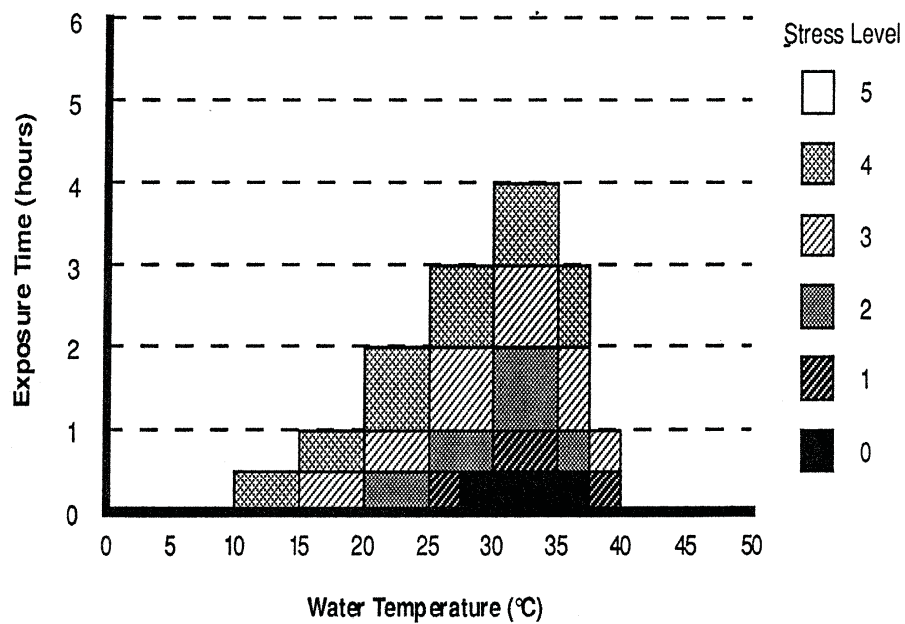
Exposure to environmental conditions outside the normal thermal comfort range imposes an environmental thermal stress on the body. In addition, duration of exposure to this environment increases the degree of discomfort felt by the subject. A series of charts have been developed which attempt to relate the degree of discomfort and stress to clothing, experimental procedures, ambient conditions, and duration of the test.

#### Explanation of Terms Used in Thermal Environmental Stress Charts

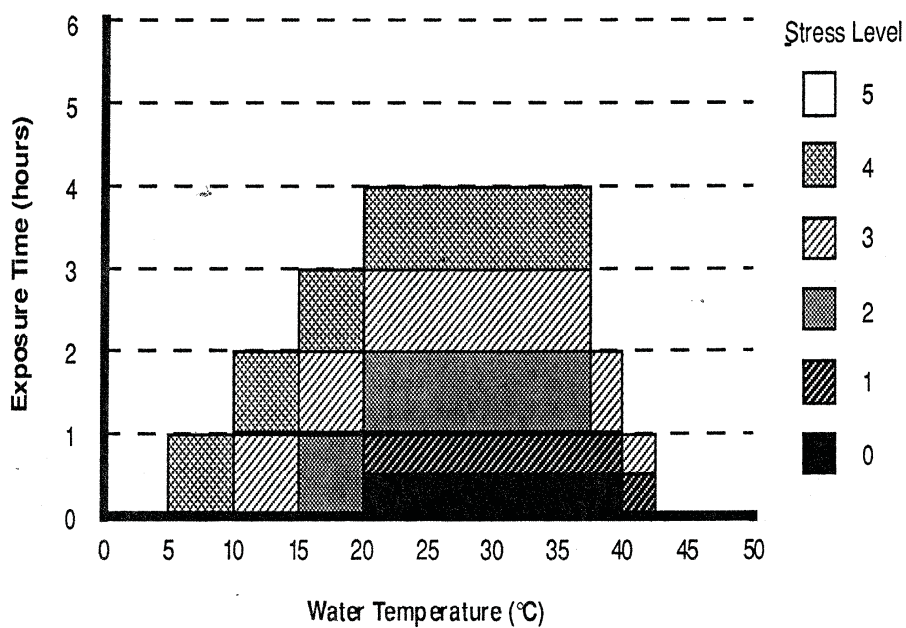
- Nude:** This refers to the wearing of minimal clothing, such as shorts or a swimsuit, with or without a T-shirt. The clothing is worn only for modesty. For water immersion studies only, “dressed” (see below) is the same as “nude”.
- Dressed:** This refers to the wearing of a broad range of clothing. It could include as little as summer combat fatigues (or street clothes such as jeans and shirt, or jogging suit), through complete flight gear for aircrew, to a full chemical defence ensemble plus flight gear or army webbing. The clothing will generally add some insulation to the body, which could be beneficial in the cold but detrimental in the heat, but it is not intended to protect against environmental stress. Arctic clothing is excluded from this category and is dealt with specifically below.
- Protected:** This refers to the use of clothing and/or equipment that is specifically designed to protect the user against the thermal effects of the environment. In the case of water immersion studies, the protective garment would be some form of wet or dry immersion suit, or even a hot water suit. For air exposures, protective garments would be cooling suits for heat exposures, or heavily insulated items (Arctic parkas, ski suits, sleeping bags, etc) for cold exposures. The term does not generally refer to chemical defence protective clothing, since such clothing adds thermal stress to the body as opposed to protecting against thermal stress.
- Partial Immersion:** This refers to water immersion of a portion of the body such as a finger, hand, arm, foot, or leg. In general, the remainder of the body is in a thermoneutral ambient environment.
- Light Work:** This refers to a level of activity that can be sustained for extended periods of time without undue fatigue, or a comparable metabolic rate that may arise from shivering. In general, the additional heat produced in the body will provide some protection against minor cold stress, and will reduce tolerance to heat exposure slightly.
- Heavy Work:** This refers to a level of activity that cannot be sustained for a long period of time without fatigue. The heat production in the body can extend tolerance to cold somewhat (think of cross country skiing and the clothing worn for that activity), but will severely curtail tolerance to heat exposure.

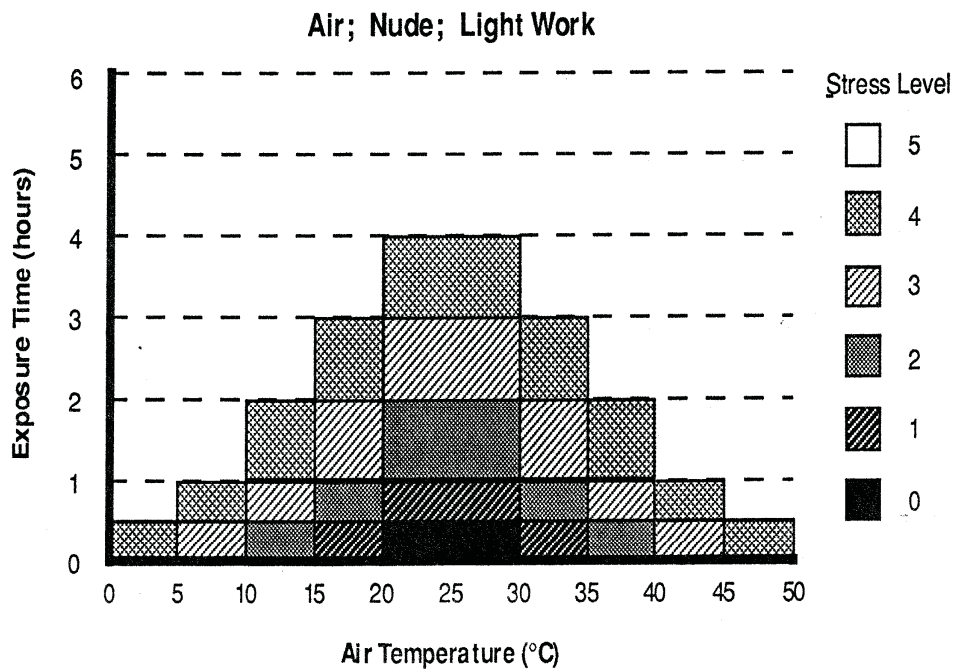
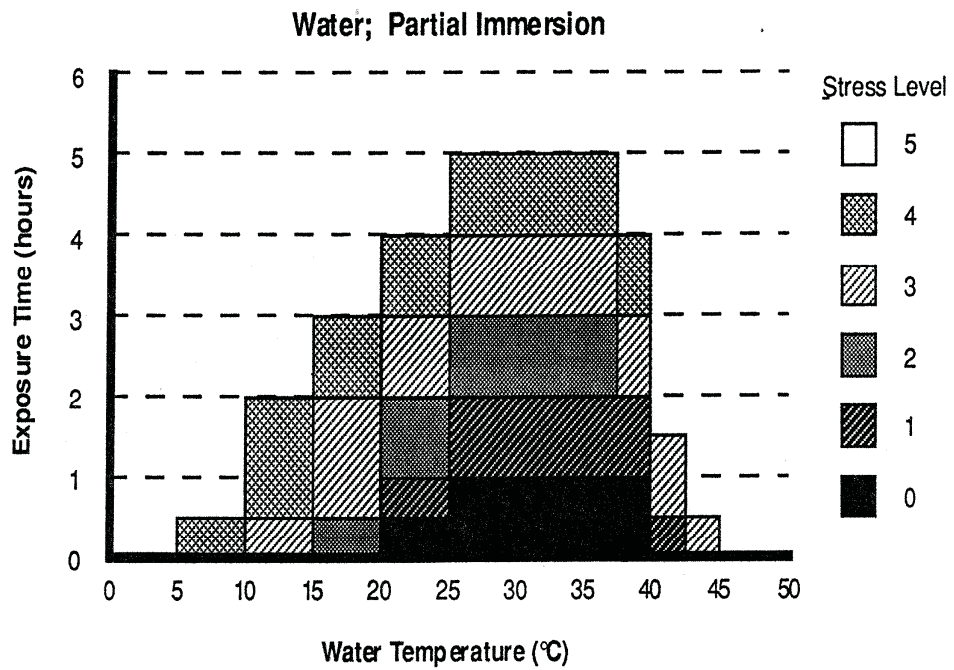
Note that there are an infinite number of combinations of ambient temperature, clothing, and work rate that the charts attempt to cover. Judgment will be required in unusual cases in order to arrive at a fair assessment of the degree of stress. In that sense, the charts are not fixed references, but merely guidelines for the experimenter.

Water; Nude

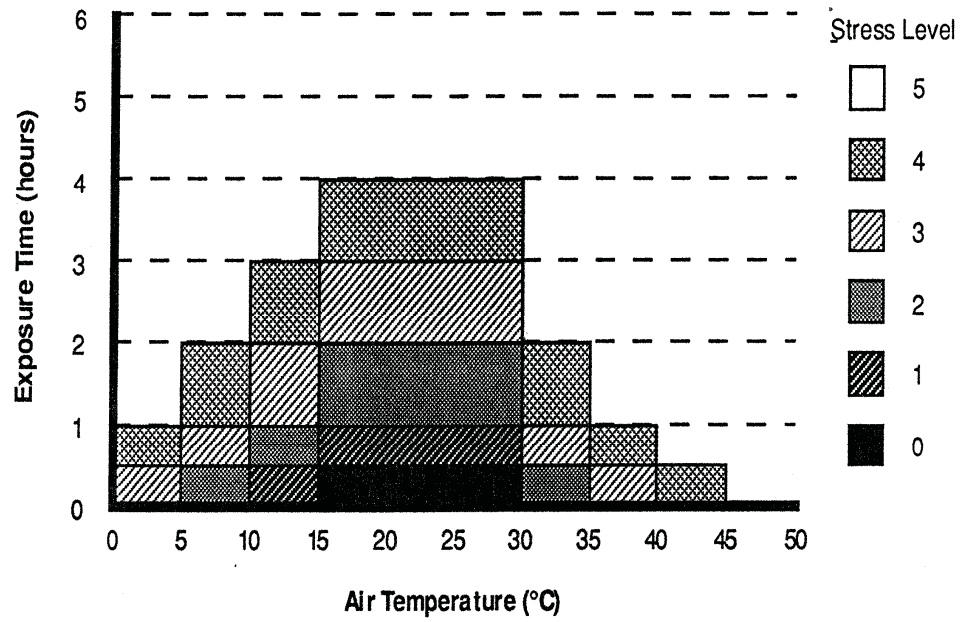


Water; Protected

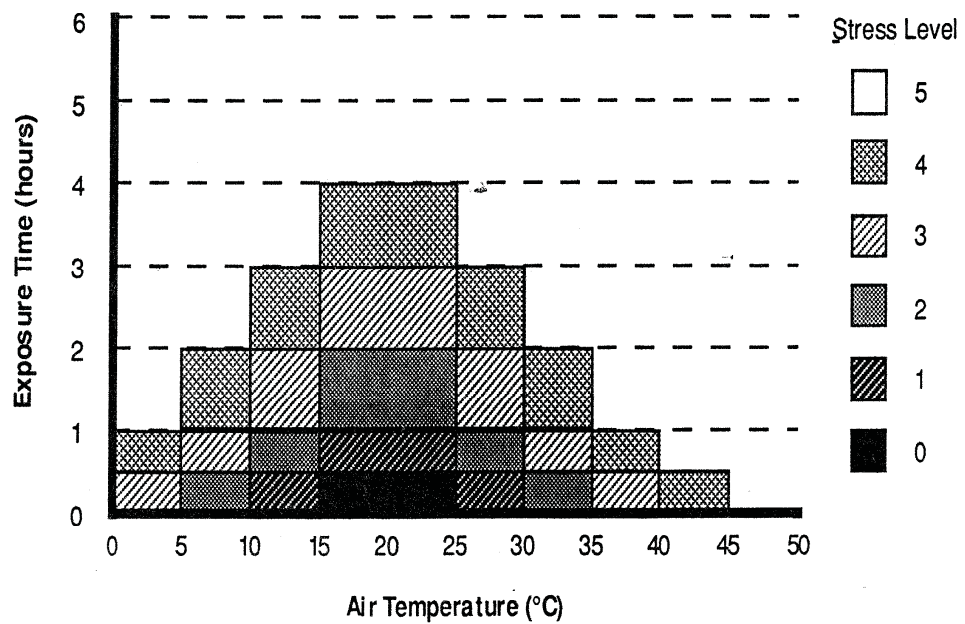




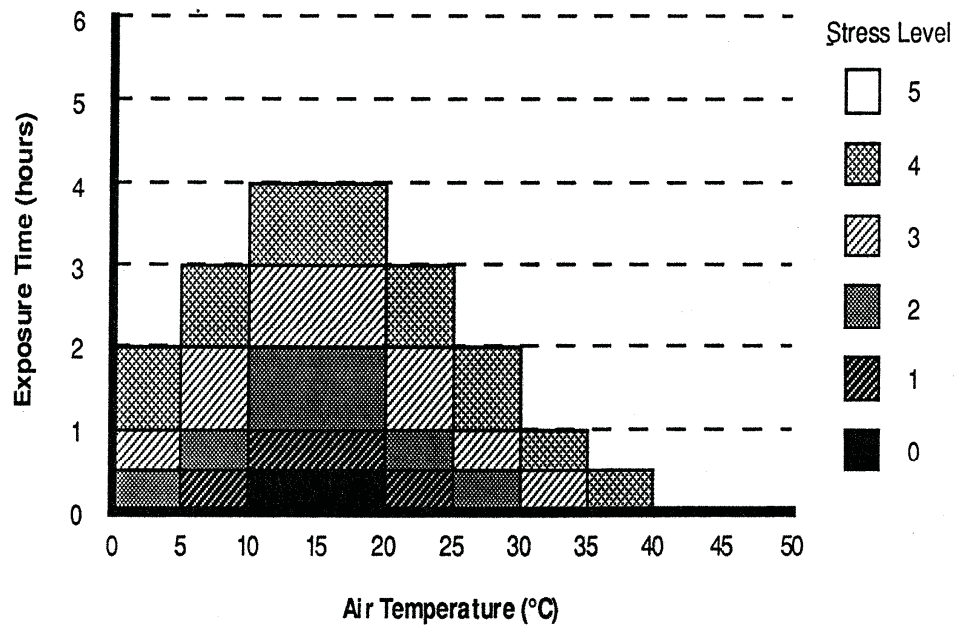
### Air; Nude; Heavy Work



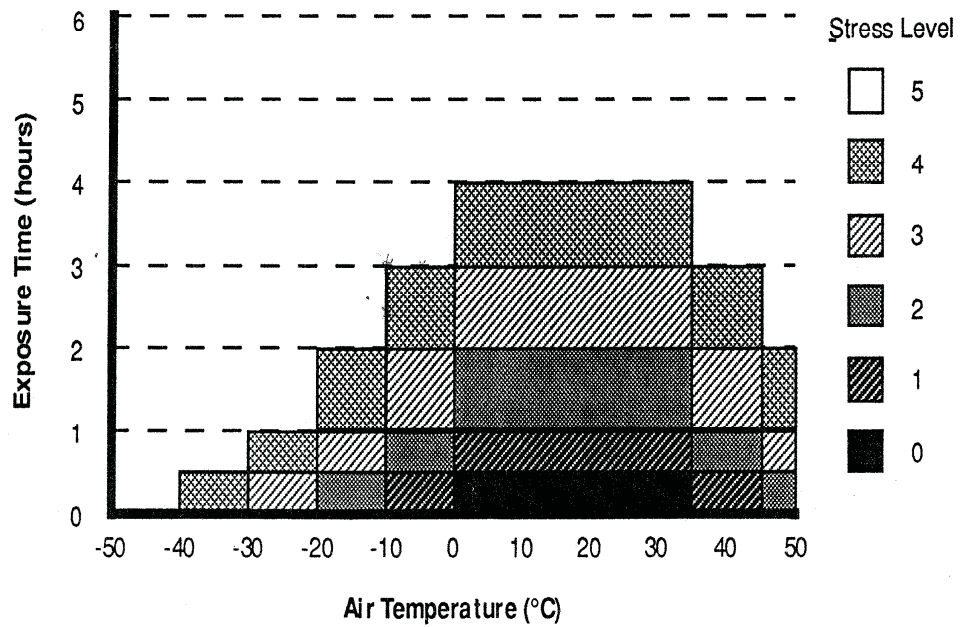
### Air; Dressed; Light Work



**Air; Dressed; Heavy Work**

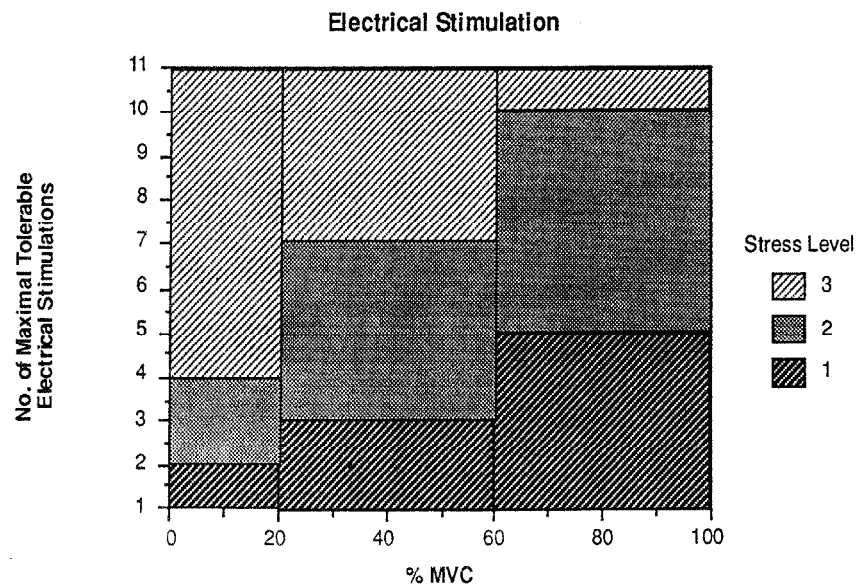
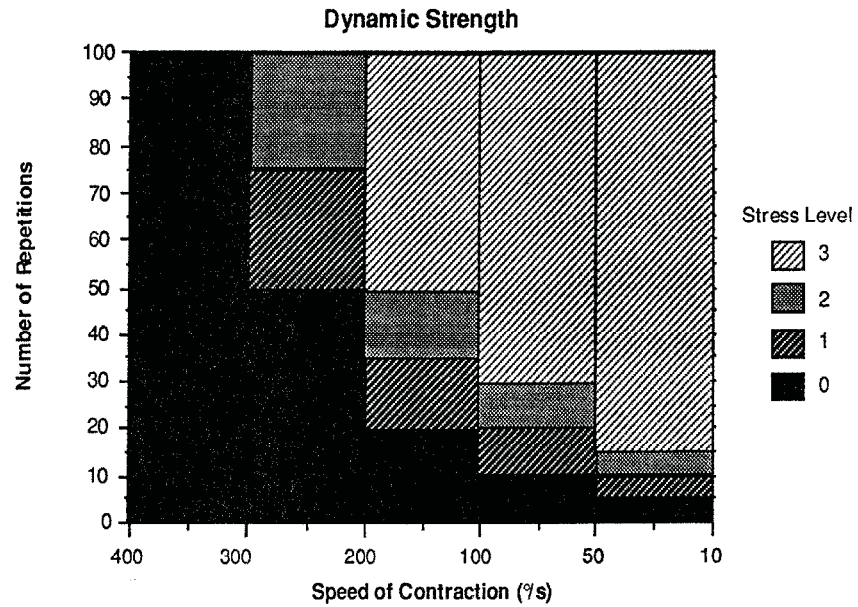


**Air; Protected**

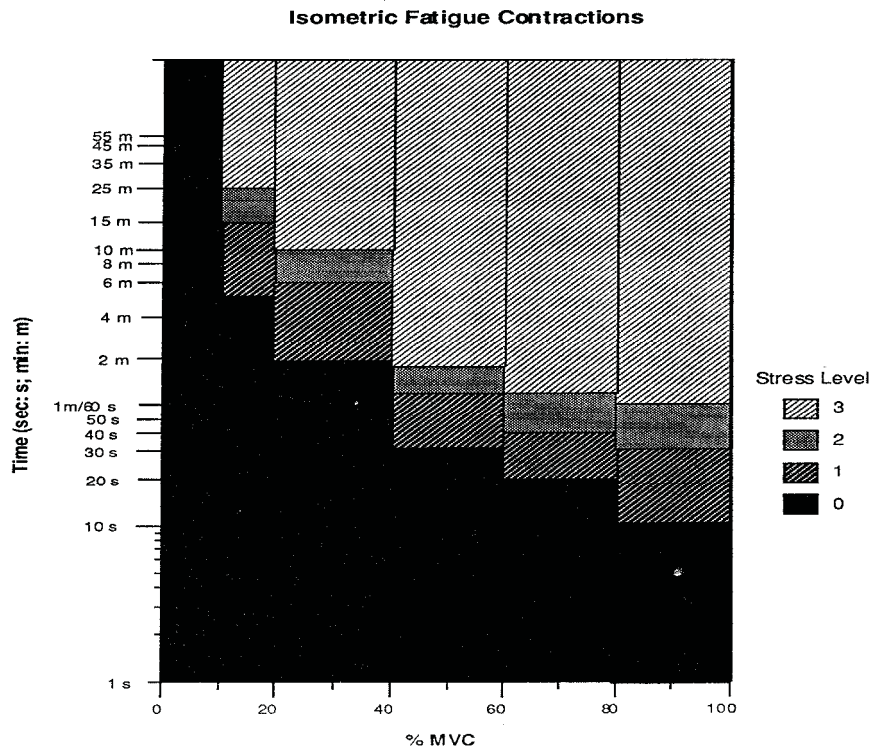
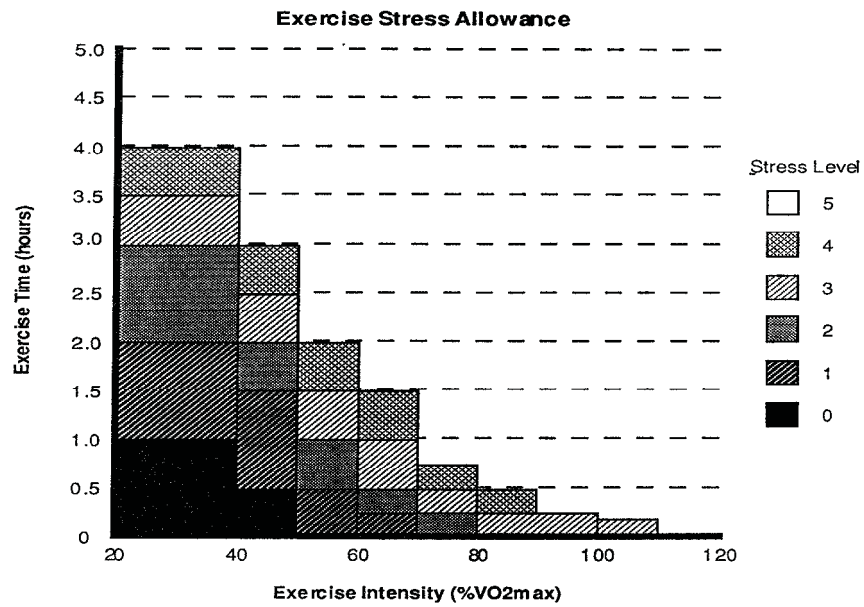


## II. Exercise Stress

Exercise stress has been categorized in the following figures according to time or duration of exercise as well as the percentage of maximal capacity.







### III. Blood and Tissue Sampling and Invasive Procedures

Procedure	Number	Stress Level
Finger or ear prick	1-4 5 or more	1 2
Venipuncture	1 2 or more	1 2
Venous catheterization	1 each additional	2 +1
Arterial catheterization	1 each additional	5 5
Muscle biopsy	1 each additional incision	5 5
Muscle temperature probe	each	5
Subcutaneous temperature probe	each	2
Rectal probe	each	1
Oesophageal probe	each	2
Drug Ingestion	each	0-3 depending on severity of side effects
Dye dilution	each	0-3 depending on severity of side effects

#### IV. Other Instrumentation Procedures

Procedure	Stress Level
Thoracic impedance cardiography	1
EEG electrodes or ERP electrode net	1
Infrared temperature probe	0
ECG, skin thermistors and humidity sensors	0
Ingestion of radiopill	0
Use of spirometry equipment	0
Tilt table restrictive posture	1
Wrist actigraphy	0
Use of active heating or cooling vests to prevent the fall or rise of core temperature, respectively	0
Wearing eye tracking or helmet mounted displays	1

## V. Additional Environmental Stressors

Environmental Stress	Stress Level
Partial Pressure Breathing	0-5 depending on PPB level and duration
Hyperbaria	0-5 depending on protocol severity
Hypoxia	0-5 depending on protocol severity
Noise	1-3 depending on intensity and duration
Motion Sickness	0-5 depending on protocol severity
+G <sub>z</sub> acceleration	0-5 depending on G level and duration

## VI. Psychological Stressors

Psychological Stress (when multiple instances of each category of stressors are used, treat as 1 instance of that stressor category)	Stress Level
Questionnaire	0
Questionnaire (content that covers stressful life events)	2
Questionnaire (content that evokes distressing emotions)	2
Interviews (face-to-face)	1
Interviews (content that covers stressful life events)	2

Interviews (content that evokes distressing emotions)	2
Interviews (special populations + content that evokes distressing emotions)	3
Cognitive Tasks	1-2 depending on the task
Socially Induced Stress (group work)	1
Socially Induced Stress (public speaking)	2
Socially Induced Stress (stress/embarrassment regarding content)	2
Sleep Deprivation	0-3 depending on duration
Unrestrained posture	0-2 depending on position
Restrained posture	1-3 depending on position
Confinement with sensory isolation	1-2 depending on duration
Deception (minimal such as false feedback)	1
Deception (higher level with emotional stimuli)	2

This page intentionally left blank.

## Annex B Examples of Rates of Compensation for Experimental Protocols

---

### 1. L-528, Heat Strain While Wearing a new Chemical and Biological Uniform During Mission Oriented Protective Posture (MOPP) 1 and 4.

This protocol involved 7 visits to the laboratory with each visit separated by at least 1 week. Visit 1 involved a medical screening, maximal test of aerobic fitness and underwater weighing for body density. The max test and underwater weighing could be completed in about 1 hour. Each of the other 6 visits involved exercise at 35°C for up to 3 hours while wearing protective clothing, the insertion of an intravenous catheter and a rectal probe. Given subject prep time and showering at the end of the exercise and heat stress, 4 hours were estimated as a requirement for the subject's time. The compensation for these sessions together with the total compensation for the protocol and the average hourly rate of compensation are tabulated below.

Session	Time (h)	Stress Level	Compensation
Aerobic fitness test and underwater weighing	1	3	\$40.60 (\$10 for time and \$30.60 for stress)
Familiarization	4	i. Exercise + heat stress in protective clothing = 5 ii. Venous catheter = 2 iii. Rectal probe = 1 Total = 8	\$121.60 (\$40 for time + \$81.60 for stress)
5 Experimental Sessions separated weekly	Each session = 4	Each session as above for a total of 8 stress units/session	\$121.60/session
<b>Total</b>	<b>25</b>		<b>\$770.20</b> <b>(\$30.81/hour)</b>

**2. L-493, Understanding the Neurochemical and Immunological Mechanisms That Define Limits to Human Physical and Cognitive Function During Acute Heat Stress.**

This protocol involved 4 visits to the laboratory with each visit separated by at least 1 week. Visit 1 involved a medical screening, maximal test of aerobic fitness and underwater weighing for body density. The max test and underwater weighing could be completed in about 1 hour. The second visit involved the determination of blood volume by injecting a dye into one arm and sampling blood from the other arm. The procedure required 2 hours to be completed. The third visit was a familiarization visit with exposure to all test conditions but did not require exercise to exhaustion in the heat and was scheduled to be completed in 3 hours whereas 5 hours was scheduled for the last visit because subjects were asked to continue to exercise in the heat until exhaustion. The compensation for these sessions together with the total compensation for the protocol and the average hourly rate of compensation are tabulated below.

<b>Session</b>	<b>Time (h)</b>	<b>Stress Level</b>	<b>Compensation</b>
Aerobic fitness test and underwater weighing	1	3	\$40.60 (\$10 for time and \$30.60 for stress)
Blood Volume	2	i. 2 venous catheters = 3 ii. Injection of dye = 3	\$81.20 (\$20 for time and \$61.20 for stress)
Familiarization	3	i. Exercise + heat stress for 30 min in protective clothing = 3 ii. Venous catheter = 2 iii. Rectal probe = 1 Total = 6	\$91.20 (\$30 for time + \$61.20 for stress)
Experimental Session	5	i. Exercise + heat stress to exhaustion in protective clothing = 5 ii. Venous catheter = 2 iii. Rectal probe = 1 Total = 8	\$131.60 (\$50 for time and \$81.60 for stress)
<b>Total</b>	<b>11</b>		<b>\$344.60</b> <b>(\$31.33/hour)</b>



### 3. L-302, Exercise performance 1, 3, and 6 hours after caffeine ingestion.

This protocol involved 8 visits to the laboratory with each visit separated by at least 1 week. Visit 1 involved a medical screening and a maximal test of aerobic fitness. The max test could be completed in about 1 hour. The second visit was a familiarization visit with exposure to all test conditions except for the ingestion of a drug. This visit was expected to be completed in 2 hours. The remaining 6 visits involved exercise to exhaustion 1, 3 or 6 hours after the ingestion of a drug or placebo. Given subject prep time, exercise time and showering after exercise, the total time for each visit was calculated as an additional 2 hours above the 1, 3 or 6 hour period following ingestion of the capsule. The compensation for these sessions together with the total compensation for the protocol and the average hourly rate of compensation are tabulated below.

Session	Time (h)	Stress Levels	Compensation
Aerobic fitness test and underwater weighing	1	3	\$40.60 (\$10 for time and \$30.60 for stress)
Familiarization	2	i. Exercise to exhaustion at 80%max = 4 ii. Venous catheter = 2 Total = 6	\$81.20 (\$20 for time + \$61.20 for stress)
Experimental Session 1	3	i. Exercise to exhaustion at 80%max = 4 ii. Venous catheter = 2 Total = 6	\$91.20 (\$30 for time and \$61.20 for stress)
Experimental Session 2	3	i. Exercise to exhaustion at 80%max = 4 ii. Venous catheter = 2 iii. Drug ingestion = 2 Total = 8	\$111.60 (\$30 for time and \$81.60 for stress)
Experimental Session 3	5	i. Exercise to exhaustion at 80%max = 4 ii. Venous catheter = 2 Total = 6	\$111.20 (\$50 for time and \$61.20 for stress)
Experimental Session 4	5	i. Exercise to exhaustion at 80%max = 4 ii. Venous catheter = 2 iii. Drug ingestion = 2 Total = 8	\$131.60 (\$50 for time and \$81.60 for stress)
Experimental Session 5	8	i. Exercise to exhaustion at 80%max = 4 ii. Venous catheter = 2 Total = 6	\$141.20 (\$80 for time and \$61.20 for stress)
Experimental Session 6	8	i. Exercise to exhaustion at 80%max = 4	\$161.60 (\$80 for time and \$81.60 for stress)

		ii. Venous catheter = 2 iii. Drug ingestion = 2 Total = 8	
<b>Total</b>	<b>35</b>		<b>\$870.20</b> <b>(\$24.87/hour)</b>

**4. L-238, High altitude man-rating of on-board oxygen generating system (OBOGS) for Hawk Mk 127 aircraft (RAAF lead-in fighter)**

This protocol involved subject medical screening (4 h), pressure breathing training (<1 h), and up to 6 altitude test sessions (1 rapid decompression familiarization, 5 experimental) separated by at least 2 days, limited to 2 per week (2 h each including 1 h oxygen pre-breathe). The familiarization altitude profile was a rapid decompression from 24K to 50K ft for <10s while breathing 100% oxygen throughout. Experimental session profiles were: 1) gradual ascents to 35K, 43K and 48K ft for 1 min at each altitude; 2) rapid decompression to 45K ft for 2 min breathing 100% oxygen; 3) repeat of #2 to 50K ft; 4) rapid decompression to 45K ft for 1 min after breathing OBOGS mix; and 5) repeat of #4 to 50K ft. Nominal pressure breathing levels were: 20, 26, 31 and 34 mm Hg at 43K, 45K, 48K and 50K ft, respectively. Sessions 4 and 5 involve hypoxia exposure. The compensation for these sessions together with the total compensation for the protocol and the average hourly rate of compensation are tabulated below.

<b>Session</b>	<b>Time (h)</b>	<b>Stress Level</b>	<b>Compensation</b>
PPB training,	1	PPB = 1	\$20.20 (\$10 for time, \$10.20 for stress)
Familiarization, Experimental Sessions 1 & 3	2	PPB = 2	\$40.40/session (\$20 for time, \$20.40 for stress)
Experimental Session 2	2	iii. PPB = 1	\$30.20 (\$20 for time, \$10.20 for stress)
Experimental Session 4	2	iv. PPB = 1 v. Hypoxia = 2	\$50.60 (\$20 for time, \$30.60 for stress)
Experimental Session 5	2	i. PPB = 2 ii. Hypoxia = 2	\$60.80 (\$20 for time, \$40.80 for stress)
<b>Total</b>	<b>13</b>		<b>\$283.00</b> <b>(Time average: \$21.77 hour)</b>

##### 5. L-591, Team Communication and Information Sharing

This protocol involves a single session lasting approximately three hours. The task is a collaborative information gathering intelligence and problem solving task. Participants work in teams of either 4 or 17 people. They are required to share discrete bits of information in order to identify the Who, What, When, and Where of an impending terrorist attack. The cognitive components of the task mostly involve deductive logical reasoning. There is a practice session followed by an experimental session. Participants then fill out a questionnaire.

Session	Time (h)	Stress Level	Compensation
Task training,	1	Cognitive Task = 1	\$10.00 (\$10 for time, \$0.0 for stress because cognitive task is multiple instance with experimental session)
Experimental Session	1	Cognitive Task = 1	\$20.20/session (\$10 for time, \$10.20 for stress because this cognitive task is counted as 1 instance)
Questionnaire and debriefing	1	Questionnaire = 0	\$10.00 (\$10 for time, \$0 for stress)
<b>Total</b>	<b>3</b>		<b>\$40.20</b> <b>(Time average: \$13.40 hour)</b>

## List of symbols/abbreviations/acronyms/initialisms

---

BIO	Biosciences
CBI	Compensation and Benefits Instructions
CF	Canadian Forces
CIHR	Canadian Institute of Health Research
DAOD	Defence Administrative Orders and Directives
DND	Department of National Defence
DRDC	Defence Research and Development Canada
FAA	Financial Administration Act
HREC	Human Research Ethics Committee
IRB	Institute Review Board
NSERC	Natural Science and Engineering Research Council
SSHRC	Social Sciences and Humanities Research Council
TBS	Treasury Board Secretariat

## Distribution list

---

Document No.: DRDC Toronto TM 2008-abc

### **LIST PART 1: Internal Distribution by Centre:**

- 1 DG
- 1 CO/CFEME
- 1 DDG
- 1 CS
- 1 H/IR
- 1 H/HSI
- 1 H/CPL
- 1 H/AI
- 1 H/AUMS
- 1 H/HEEC
- 1 H/CS
- 1 BL4 Manager
- 1 Chair/HREC

---

13 TOTAL LIST PART 1

### **LIST PART 2: External Distribution by DRDKIM**

- 1 CEO DRDC/ADM S&T

---

0 TOTAL LIST PART 2

**30 TOTAL COPIES REQUIRED**

DOCUMENT CONTROL DATA		
(Security classification of title, body of abstract and indexing annotation must be entered when the overall document is classified)		
1. ORIGINATOR (The name and address of the organization preparing the document. Organizations for whom the document was prepared, e.g. Centre sponsoring a contractor's report, or tasking agency, are entered in section 8.)	2. SECURITY CLASSIFICATION (Overall security classification of the document including special warning terms if applicable.)  <b>UNCLASSIFIED</b>	
3. TITLE (The complete document title as indicated on the title page. Its classification should be indicated by the appropriate abbreviation (S, C or U) in parentheses after the title.)  <b>DRDC Toronto guidelines for compensation of subjects participating in research studies</b>  .		
4. AUTHORS (last name, followed by initials – ranks, titles, etc. not to be used)  <b>McLellan, T.M.</b>		
5. DATE OF PUBLICATION (Month and year of publication of document.)  <b>October 2008</b>	6a. NO. OF PAGES (Total containing information, including Annexes, Appendices, etc.)  <b>29</b>	6b. NO. OF REFS (Total cited in document.)  <b>12</b>
7. DESCRIPTIVE NOTES (The category of the document, e.g. technical report, technical note or memorandum. If appropriate, enter the type of report, e.g. interim, progress, summary, annual or final. Give the inclusive dates when a specific reporting period is covered.)  <b>Technical Memorandum</b>		
8. SPONSORING ACTIVITY (The name of the department project office or laboratory sponsoring the research and development – include address.)		
9a. PROJECT OR GRANT NO. (If appropriate, the applicable research and development project or grant number under which the document was written. Please specify whether project or grant.)	9b. CONTRACT NO. (If appropriate, the applicable number under which the document was written.)	
10a. ORIGINATOR'S DOCUMENT NUMBER (The official document number by which the document is identified by the originating activity. This number must be unique to this document.)  <b>DRDC Toronto TM 2008-138</b>	10b. OTHER DOCUMENT NO(s). (Any other numbers which may be assigned this document either by the originator or by the sponsor.)	
11. DOCUMENT AVAILABILITY (Any limitations on further dissemination of the document, other than those imposed by security classification.)		
12. DOCUMENT ANNOUNCEMENT (Any limitation to the bibliographic announcement of this document. This will normally correspond to the Document Availability (11). However, where further distribution (beyond the audience specified in (11) is possible, a wider announcement audience may be selected.)		

13. **ABSTRACT** (A brief and factual summary of the document. It may also appear elsewhere in the body of the document itself. It is highly desirable that the abstract of classified documents be unclassified. Each paragraph of the abstract shall begin with an indication of the security classification of the information in the paragraph (unless the document itself is unclassified) represented as (S), (C), (R), or (U). It is not necessary to include here abstracts in both official languages unless the text is bilingual.)

DRDC Toronto is the Agency's research centre that provides guidance, innovation and knowledge about the human's response to the complex and stressful environments that impact CF members in preparation for, during and following humanitarian, peace-keeping and warfighting operations. The Agency has invested in DRDC Toronto to ensure that we can simulate and study these responses with human experimentation conducted by our scientists during in-house laboratory or field experimentation. Central to this capability is the need to recruit subjects, both military and civilian, that are willing to experience certain degrees of stress that are beyond what they would experience during their normal day, and/or that are willing to commit the time for participation that enables the study to be completed in an appropriate time-frame. New consolidated guidelines were needed to establish consistent and transparent procedures for generating rates of compensation that would still enable free and informed consent to be obtained according to Tri-Council Policy guidelines. The new guidelines are intended to be applicable for all studies involving human subjects at DRDC Toronto and perhaps could be extended, in principle, across the Agency. The report includes the rationale behind the development of these new guidelines together with examples of how to use the spreadsheet that will be available for all scientific and technical staff to apply to their studies.

14. **KEYWORDS, DESCRIPTORS or IDENTIFIERS** (Technically meaningful terms or short phrases that characterize a document and could be helpful in cataloguing the document. They should be selected so that no security classification is required. Identifiers, such as equipment model designation, trade name, military project code name, geographic location may also be included. If possible keywords should be selected from a published thesaurus, e.g. Thesaurus of Engineering and Scientific Terms (TEST) and that thesaurus identified. If it is not possible to select indexing terms which are Unclassified, the classification of each should be indicated as with the title.)

human ethics, stress allowances, Tri-Council policy, informed consent