

**RETURN BIDS TO:**  
**RETOURNER LES SOUMISSIONS À:**  
**Bid Receiving - PWGSC / Réception des soumissions**  
**- TPSGC**  
**11 Laurier St./ 11, rue Laurier**  
**Place du Portage, Phase III**  
**Core 0A1 / Noyau 0A1**  
**Gatineau, Québec K1A 0S5**  
**Bid Fax: (819) 997-9776**

## SOLICITATION AMENDMENT MODIFICATION DE L'INVITATION

The referenced document is hereby revised; unless otherwise indicated, all other terms and conditions of the Solicitation remain the same.

Ce document est par la présente révisé; sauf indication contraire, les modalités de l'invitation demeurent les mêmes.

### Comments - Commentaires

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

**Issuing Office - Bureau de distribution**  
Clothing and Textiles Division / Division des  
vêtements et des textiles  
11 Laurier St./ 11, rue Laurier  
6A2, Place du Portage  
Gatineau, Québec K1A 0S5

<b>Title - Sujet</b> [F] CG634 CASQUES PROVISOIRES		
<b>Solicitation No. - N° de l'invitation</b> W8486-148836/A		<b>Amendment No. - N° modif.</b> 001
<b>Client Reference No. - N° de référence du client</b> W8486-148836		<b>Date</b> 2014-12-29
<b>GETS Reference No. - N° de référence de SEAG</b> PW-\$\$PR-707-66243		
<b>File No. - N° de dossier</b> pr707.W8486-148836	<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 2015-01-30</b>		<b>Time Zone</b> Fuseau horaire Eastern Daylight Saving Time EDT
<b>F.O.B. - F.A.B.</b> Specified Herein - Précisé dans les présentes <b>Plant-Usine:</b> <input type="checkbox"/> <b>Destination:</b> <input type="checkbox"/> <b>Other-Autre:</b> <input checked="" type="checkbox"/>		
<b>Address Enquiries to: - Adresser toutes questions à:</b> Elder, Sylvie		<b>Buyer Id - Id de l'acheteur</b> pr707
<b>Telephone No. - N° de téléphone</b> (819) 956-3830 ( )		<b>FAX No. - N° de FAX</b> (819) 956-5454
<b>Destination - of Goods, Services, and Construction:</b> <b>Destination - des biens, services et construction:</b>		

**Instructions: See Herein**

**Instructions: Voir aux présentes**

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

Solicitation No. - N° de l'invitation

W8486-148836/A

Amd. No. - N° de la modif.

001

Buyer ID - Id de l'acheteur

pr707

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

W8486-148836

File No. - N° du dossier

pr707W8486-148836

CCC No./N° CCC - FMS No/ N° VME

---

Cette page est blanche de façon intentionnelle

**La présente modification vise à répondre aux questions des soumissionnaires potentiels et à ajouter une certification à l'annexe F.**

**AJOUT à l'annexe F, paragr. 2.3**

En plus de la certification requise relativement à la variation du poids de la calotte durant la production (annexe F, paragr. 2.3), les soumissionnaires doivent certifier les valeurs obtenues aux essais effectués à température ambiante sur les calottes neuves durant la production (valeurs nominale et minimale à l'essai  $V_{50}$  et valeurs nominale et maximale à l'essai  $V_{proof}$  BTD).

**QUESTIONS ET RÉPONSES**

**Q1.** Le tableau F2 précise que le MDN mettra à l'essai six calottes pour déterminer le rendement balistique à la suite de la validation environnementale, mais le nombre de calottes pour chacun des essais indiqués au tableau 11.4 ( $V_{50}$  FSP de 17 grains,  $V_{50}$  Sphère de 16 grains et  $V_{proof}$  BTD) n'est pas précisé. Nous aimerions pouvoir reproduire ces essais à l'interne (même s'ils ne sont pas requis dans le cadre de la soumission). **Question :** Pourriez-vous confirmer comment les six calottes seront mises à l'essai (p. ex. deux pour l'essai  $V_{50}$  FSP de 17 grains, deux pour les essais  $V_{50}$  Sphère de 16 grains et deux pour les essais  $V_{proof}$  BTD)?

**R1.** Quatre calottes seront utilisées pour l'essai  $V_{50}$  : deux pour le groupe un (cargaison en vrac – chaud) et deux pour le groupe deux (cargaison en vrac – froid). Deux calottes seront utilisées pour l'essai  $V_{proof}$  BTD : une pour le groupe un et une pour le groupe deux. Tous les essais seront effectués avec des projectiles FSP de l'OTAN de 17 grains. En raison du temps et des coûts liés aux essais, ces derniers sont généralement effectués au moment de l'évaluation des soumissions par le MDN, et les résultats sont transmis aux soumissionnaires.

Par contre, si les résultats sont passables, le MDN se réserve le droit d'effectuer de nouveau ces essais, ou tout autre essai, durant la phase de production sur une ou toutes les tailles de casque, comme il est précisé au paragr. 4.4.3 de l'annexe C.

**Q2.** Aux paragr. 3.5 et 3.6 de l'annexe C, il est précisé que le sous-système de suspension et le système de retenue doivent être fabriqués conformément à la Spécification (casque CG634), rév. 3, décembre 2006 (pages 24 à 49 et 50 à 74). **Question :** Pouvez-vous confirmer que l'annexe G correspond à ce document de référence? Sinon, est-ce que le document pourrait être fourni aux soumissionnaires?

**R2.** Oui, il s'agit du document de référence.

**Q3.** Aux pages 10 et 11 de la demande de proposition, il est précisé que des points supplémentaires peuvent être obtenus pour la résistance aux produits chimiques et la résistance aux flammes. Par contre, dans l'énoncé de travail à l'annexe C, la résistance aux produits chimiques et la résistance aux flammes sont des exigences obligatoires. **Question :** Comment les points supplémentaires sont-ils calculés? De plus, à quel endroit les points supplémentaires sont-ils pris en compte dans le calcul du pointage global des soumissions en fonction du tableau 2 de la demande de proposition?



**R3.** Pendant l'évaluation des soumissions, nous accordons automatiquement 100 % à tous les soumissionnaires, puis nous soustrayons des points pour chaque exigence qui n'est pas entièrement respectée au moment des essais. Les problèmes décelés doivent être corrigés avant que l'approbation des premiers articles soit donnée, mais nous n'allons pas déclarer une proposition NON CONFORME en raison de problèmes mineurs qui peuvent être corrigés; nous allons imposer une pénalité en soustrayant des points. Les exigences restent obligatoires pour la production.

**POINTAGE :** La répartition des points est indiquée sur les graphiques de la demande de proposition (maximum de 6 points par produit chimique et de 15 points pour le DEET [total de 75 points] et total de 25 points pour la résistance aux flammes [maximum de 5 points pour chacun des 5 échantillons mis à l'essai].

**Q4.** Au paragr. 1 de l'annexe F de la demande de proposition, il est indiqué que les propositions techniques doivent comprendre 30 échantillons. **Précision :** Veuillez confirmer que ces échantillons doivent être fournis uniquement à la phase 2 et que la quantité correspond à ce qui est indiqué au paragr. 2.2 et au tableau F2 de l'annexe F (c.-à-d. 16 casques complets, 14 calottes balistiques et 8 coiffes anti-trauma de réserve).

**R4.** C'est exact. Huit semaines supplémentaires seront allouées après l'évaluation des soumissions et après l'envoi des sous-systèmes de retenue et des jeux d'écrous à portée cylindrique aux soumissionnaires qui auront soumis une proposition écrite CONFORME.

**Q5.** Les totaux de la dernière rangée (Points total) de la matrice de pointage du tableau 2 sont inexacts. **Question :** Pour confirmer comment le pointage des soumissions sera calculé, pouvez-vous confirmer que ce qui suit est exact?

**R5.** Des erreurs de transcription des données de la feuille de pointage officielle ont été faites, et le tableau a été revu afin de les corriger.

Étape de pointage	Catégorie	Méthode de pointage										
Étape 1	Réduction proportionnée du poids	Un seul paramètre – pointage selon le tableau de « poids » à la page 10 de la demande de proposition. (OUI)										
Étape 2	Moyenne balistique proportionnée	<p>Pointage correspondant à la moyenne de <math>V_{50}</math> FSP de 17 grains + <math>V_{50}</math> sphère de 16 grains + 95 % FSP de 17 grains, p. ex. :</p> <table><tr><th>Propriété</th><th>Points</th></tr><tr><td><math>V_{50}</math> FSP de 17 grains</td><td>0</td></tr><tr><td><math>V_{50}</math> sphère de 16 grains</td><td>50</td></tr><tr><td>95 % FSP de 17 grains</td><td>100</td></tr><tr><td>Moyenne balistique proportionnée</td><td><math>50 = (0+50+100)/3</math></td></tr></table> <p>NON. La moyenne balistique comprend tous les essais balistiques (<math>V_{50}</math> et <math>V_{proof}</math> BTB) dans toutes les conditions (15 résultats d’essais en tout).</p>	Propriété	Points	$V_{50}$ FSP de 17 grains	0	$V_{50}$ sphère de 16 grains	50	95 % FSP de 17 grains	100	Moyenne balistique proportionnée	$50 = (0+50+100)/3$
Propriété	Points											
$V_{50}$ FSP de 17 grains	0											
$V_{50}$ sphère de 16 grains	50											
95 % FSP de 17 grains	100											
Moyenne balistique proportionnée	$50 = (0+50+100)/3$											
Étape 3	Matériaux proportionnés (face arrière)	Pointage correspondant à la moyenne des										



**Q6. Exigences relatives aux essais réalisés par le soumissionnaire – 1** – Au tableau F1 de l'annexe F, il est indiqué qu'un total de 24 casques est requis pour les essais réalisés par le soumissionnaire, mais aucune taille n'est précisée. Par contre, selon les renseignements fournis au tableau 11.4 de l'appendice 1 de l'annexe C, 54 casques de différentes tailles sont requis. Est-ce que le gouvernement du Canada peut confirmer le nombre minimal de casques requis?

**R6.** Les exigences relatives à la taille des échantillons préalables à l'adjudication du contrat sont indiquées en caractères gras dans la première phrase du paragr. 1 de l'annexe F : « **(de taille Moyen SEULEMENT)** ».

Le tableau 11.4 de l'appendice 1 de l'annexe C porte sur les échantillons de préproduction (premiers articles) requis, dans les trois tailles, après l'adjudication du contrat au soumissionnaire retenu. Pour l'instant, vous n'avez qu'à fournir les échantillons préalables à l'adjudication du contrat. Lire aussi les paragr. 4.2, 4.3 et 4.4 pour plus de précisions.

**Q7. Exigences relatives aux essais réalisés par le soumissionnaire – 2** – En raison du temps nécessaire pour produire de nouvelles calottes et fabriquer des échantillons de système de suspension aux fins d'essai, le MDN peut-il fournir des systèmes de suspension et de retenue pour la mise à l'essai des calottes afin que les exigences relatives aux essais réalisés par le soumissionnaire puissent être remplies avant la date de clôture des soumissions? Si cela n'est pas possible, peut-on reporter la date de clôture pour pouvoir produire tous les articles nécessaires et effectuer les essais avant cette date?

**R7.** Le MDN a précisé un fournisseur pour les coiffes anti-trauma. Il fournira aussi les systèmes de retenue et les jeux d'écrous à portée cylindrique, qui seront envoyés automatiquement aux soumissionnaires dès que les soumissions auront été évaluées. Les soumissionnaires auront ensuite huit semaines pour envoyer les échantillons ou les dossiers des essais. Pendant la phase de soumission, les soumissionnaires ne doivent envoyer que les calottes et les sous-systèmes de suspension.

**Q8. Construction de la calotte** – Annexe C – Paragr. 3.4 – Forme de la calotte. Dans le paragraphe, il est indiqué que le bord avant biseauté doit être éliminé. Est-il possible de recevoir des dessins de la forme souhaitée indiquant l'endroit exact où le bord doit être éliminé ou est-ce que cette modification est laissée à la discrétion du fabricant, sans qu'il y ait de pénalité?

**R8.** La couverture à l'avant doit rester la même, mais le contour de la calotte doit s'étendre jusqu'au bord et ne doit pas être biseauté pour que le soldat puisse s'approcher le plus possible des dispositifs de visées. Le MDN ne possède pas de dessins, car la confection se pose comme un défi à l'industrie. Une photo d'un prototype conçu dans nos installations de recherches est jointe à la fin du présent document comme référence supplémentaire.

**Q9. Construction de la calotte** – Annexe C – Paragr. 3.4.1 – Épaisseur. Y a-t-il une limite relativement à l'épaisseur pour ce qui est de fournir une calotte dont l'épaisseur est inférieure à l'épaisseur nominale en service (p. ex. épaisseur inférieure à 8,4 mm au niveau du fond)? Si oui, qu'elle est-elle?

**R9.** Absolument pas. Le soumissionnaire peut fabriquer des calottes aussi mince que possible pourvu que toutes les exigences de rendement soient respectées et que la géométrie intérieure soit exactement la même que celle de la calotte en service (casque CG634). Par contre,

		<p>données du tableau de « face arrière » à la page 10 de la demande de proposition pour les deux essais avec projectile de 17 grains après conditionnement, p. ex. :</p> <table><tr><th>Propriété</th><th>Points</th></tr><tr><td>FACE ARRIÈRE, 17 grains, à l'état neuf</td><td>50</td></tr><tr><td>Moyenne, déformation de la face arrière, après conditionnement</td><td>0</td></tr><tr><td>Matériaux proportionnés (face arrière)</td><td><math>25=(50+0)/2</math></td></tr></table> <p>NON. La présente section porte sur les essais de résistance aux produits chimiques et aux flammes. « Face arrière » entre parenthèses est une erreur de transcription et devrait se trouver dans la rangée précédente avec les autres essais balistiques.</p>	Propriété	Points	FACE ARRIÈRE, 17 grains, à l'état neuf	50	Moyenne, déformation de la face arrière, après conditionnement	0	Matériaux proportionnés (face arrière)	$25=(50+0)/2$
Propriété	Points									
FACE ARRIÈRE, 17 grains, à l'état neuf	50									
Moyenne, déformation de la face arrière, après conditionnement	0									
Matériaux proportionnés (face arrière)	$25=(50+0)/2$									
Étape 4	Proposition écrite proportionnée	Pointage selon le tableau 1. OUI pour cette rangée et les rangées restantes.								
Étape 5	Réduction du poids pondérée									
Étape 6	Moyenne balistique pondérée									
Étape 7	Matériaux pondérés									
Étape 8	Proposition écrite pondérée									
Étape 9	Sous-total technique									
Étape 10	Contenu canadien									
Étape 11	Prix proposés									
Étape 12	Points total									

Points pour articles proportionnés	Soumission M	Soumission N	Soumission P	Soumission Q	Substitut
Note/100 réduction proportionnée de la masse	50	10	60	70	failli
Note/100 moyenne proportionnée balistique	18.1	12.3	53	68	24.3
Note/100 matériel proportionné	91	80	85	95	89
Note/100 proposition écrite proportionnée	100	90	90	80	90
Poids individuel pondéré après normalisation					
25% réduction pondérée de la masse	17.9%	3.6%	21.4%	25%	failli
30% moyenne pondérée balistique	8%	5.4%	23.4%	30%	10.7%
5% matériel pondéré	4.8%	4.2%	4.5%	5%	4.7%
10% proposition écrite pondérée	10%	9%	9%	8%	9%
Sous-total technique	40.6%	22.2%	58.3%	68%	failli
Contenu canadien	75	60	55	15	45
Prix unitaire agrégés	\$9,400,000	\$8,600,000	\$10,000,000	\$6,900,000	\$6,900,000
Catégorie pondéré					
MAX 70% mérite technique	40.6%	22.2%	58.3%	68%	failli
MAX 5% Contenu canadien	5%	4%	3.7%	1%	N/A
MAX 25% Proposition de prix	18.4%	20.1%	17.3%	25%	N/A
POINTS TOTAL	64%	46.3%	79.2%	94%	failli



l'épaisseur ne doit pas être supérieure à celle de la calotte du casque en service pour ne pas nuire à l'ajustement des couvre-casques.

**Q10. Exigences relatives à la bordure** – Annexe C – Paragr. 3.4.4 – Bordure. Est-ce qu'une bordure moulée par injection est acceptable pour cette exigence?

**R10.** Une solution n'exigeant aucune bordure est souhaitable, mais une bordure est permise pour protéger les fibres contre l'effilochage, la déchirure ou le décollement le long des bords non finis. Une bordure moulée par injection est acceptable, mais sa hauteur doit être réduite au minimum.

**Q11. Indicateurs** – Paragr. 3.4.2 – Surface de la calotte – Si une bordure moulée par injection est acceptable, est-ce que les indicateurs peuvent être placés sur la bordure plutôt que sur la surface de la calotte?

**R11.** Les indicateurs doivent être moulés sur la calotte, comme il est indiqué.

**Q12. Indicateurs** – Paragr. 3.4.2 – Surface de la calotte – Selon la demande de proposition, il doit y avoir un indicateur en forme de croix au centre au haut du casque et deux indicateurs à l'arrière (de chaque côté de l'axe longitudinal du casque). Puisque l'échantillon de casque fourni ne comporte aucun indicateur, il nous est difficile de placer les indicateurs avec précision sur notre modèle de calotte. Est-il possible d'obtenir des dessins CAO officiels indiquant l'emplacement des indicateurs pour obtenir la précision souhaitée?

**R12.** Puisque la calotte en service ne comporte pas d'indicateurs, il est très difficile de l'aligner sur le casque de protection contre les impact pour EVC pour créer le CMEVC. C'est principalement pour cette raison que les nouvelles calottes balistiques doivent comporter des indicateurs. L'intégration des indicateurs se pose comme un défi à l'industrie. Ces renseignements faisaient partie de la version de la spécification TRANSMISE À L'INDUSTRIE en 2013.

**Q13. Mentonnière** – Annexe C – Paragr. 3.6 – Pourquoi est-il nécessaire que les pièces soient interchangeables avec celles du casque CG 634 en service? Est-il possible de fournir une solution disponible sur le marché pour la mentonnière qui fournirait des capacités de retenue égale ou supérieure? Plus particulièrement, cette solution pourrait ne pas nécessiter de vis de retenue (système sans boulons), ce qui permettrait de réduire les coûts de production et le temps d'installation.

**R13.** Il s'agit d'une demande d'approvisionnement de maintien en puissance qui vise à augmenter le nombre de casques disponibles jusqu'à ce que le financement du prochain projet d'achat de casque soit accordé. Tous les composants doivent donc être entièrement interchangeables pour l'instant. Le prochain projet, qui devrait être lancé d'ici 4 à 6 ans, permettra d'évaluer beaucoup plus de solutions novatrices. L'énoncé de travail 2 servira aussi à analyser certaines des modifications et des améliorations possibles.

**Q14. Réductions du poids** – Selon les indications de la p. 10, le maximum de points est accordé si le poids est réduit à moins de 840 g. Compte tenu de l'importance allouée aux points pour la réduction du poids du casque de combat CG634, est-ce que le gouvernement du Canada

accordera des points supplémentaires si la réduction du poids est supérieure à ce qui est demandé dans la présente demande de proposition?

**R14.** D'après nous, il est peu probable qu'une solution qui satisfait à toutes les exigences pour le casque de la taille précisée puisse peser moins de 900 g, mais nous accueillerons avec enthousiasme cette importante amélioration. Nous ne pouvons pas accorder plus de 100 % pour une solution pesant moins de 840 g, mais en cas d'égalité, la soumission du soumissionnaire ayant le casque le plus léger sera retenue.

