



**RETURN BIDS TO:**  
**RETOURNER LES SOUMISSIONS À:**  
Réception des soumissions - TPSGC / Bid  
Receiving - PWGSC  
1550, Avenue d'Estimauville  
1550, D'Estimauville Avenue  
Québec  
Québec  
G1J 0C7

## REQUEST FOR PROPOSAL DEMANDE DE PROPOSITION

**Proposal To: Public Works and Government  
Services Canada**

We hereby offer to sell to Her Majesty the Queen in right of Canada, in accordance with the terms and conditions set out herein, referred to herein or attached hereto, the goods, services, and construction listed herein and on any attached sheets at the price(s) set out therefor.

**Proposition aux: Travaux Publics et Services  
Gouvernementaux Canada**

Nous offrons par la présente de vendre à Sa Majesté la Reine du chef du Canada, aux conditions énoncées ou incluses par référence dans la présente et aux annexes ci-jointes, les biens, services et construction énumérés ici sur toute feuille ci-annexée, au(x) prix indiqué(s).

**Comments - Commentaires**

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

**Issuing Office - Bureau de distribution**  
TPSGC/PWGSC  
601-1550, Avenue d'Estimauville  
Québec  
Québec  
G1J 0C7

<b>Title - Sujet</b> Appareils photo numériques	
<b>Solicitation No. - N° de l'invitation</b> W7701-166155/A	<b>Date</b> 2015-12-22
<b>Client Reference No. - N° de référence du client</b> W7701-166155	
<b>GETS Reference No. - N° de référence de SEAG</b> PW-\$QCL-029-16652	
<b>File No. - N° de dossier</b> QCL-5-38259 (029)	<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 2016-02-01</b>	<b>Time Zone</b> <b>Fuseau horaire</b> Heure Normale du l'Est HNE
<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> Champoux, Nicolas	<b>Buyer Id - Id de l'acheteur</b> qcl029
<b>Telephone No. - N° de téléphone</b> (418) 649-2821 ( )	<b>FAX No. - N° de FAX</b> (418) 648-2209
<b>Destination - of Goods, Services, and Construction:</b> <b>Destination - des biens, services et construction:</b> MINISTERE DE LA DEFENSE NATIONALE RDDC-R&D Défense Canada-Valcartier DRDC-Defence R&D Canada-Valcartier Bâtisse 53 2459, route de la Bravoure Québec (Québec) G3J 1X5 Canada	

**Instructions: See Herein**

**Instructions: Voir aux présentes**

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

## TABLE DES MATIÈRES

<b>PARTIE 1 – RENSEIGNEMENTS GÉNÉRAUX.....</b>	<b>2</b>
1.1 EXIGENCES RELATIVES À LA SÉCURITÉ .....	2
1.2 BESOIN .....	2
1.3 COMPTE RENDU .....	5
<b>PARTIE 2 – INSTRUCTIONS À L'INTENTION DES SOUMISSIONNAIRES.....</b>	<b>6</b>
2.1 INSTRUCTIONS, CLAUSES ET CONDITIONS UNIFORMISÉES .....	6
2.2 PRÉSENTATION DES SOUMISSIONS .....	6
2.3 DEMANDES DE RENSEIGNEMENTS – EN PÉRIODE DE SOUMISSION .....	6
2.4 LOIS APPLICABLES .....	7
<b>PARTIE 3 – INSTRUCTIONS POUR LA PRÉPARATION DES SOUMISSIONS .....</b>	<b>8</b>
3.1 INSTRUCTIONS POUR LA PRÉPARATION DES SOUMISSIONS .....	8
<b>PARTIE 4 – PROCÉDURES D'ÉVALUATION ET MÉTHODE DE SÉLECTION .....</b>	<b>9</b>
4.1 PROCÉDURES D'ÉVALUATION .....	9
4.2 MÉTHODE DE SÉLECTION .....	11
<b>PARTIE 5 – ATTESTATIONS .....</b>	<b>ERROR! BOOKMARK NOT DEFINED.</b>
5.1 ATTESTATIONS PRÉALABLES À L'ATTRIBUTION DU CONTRAT .....	<b>ERROR! BOOKMARK NOT DEFINED.</b>
<b>PARTIE 6 – CLAUSES DU CONTRAT SUBSÉQUENT .....</b>	<b>14</b>
6.1 EXIGENCES RELATIVES À LA SÉCURITÉ .....	14
6.2 BESOIN .....	14
6.3 CLAUSES ET CONDITIONS UNIFORMISÉES .....	14
6.4 DURÉE DU CONTRAT .....	14
6.5 RESPONSABLES.....	14
6.6 PAIEMENT.....	16
6.7 INSTRUCTIONS RELATIVES À LA FACTURATION .....	16
6.8 ATTESTATIONS .....	16
6.9 LOIS APPLICABLES .....	16
6.10 ORDRE DE PRIORITÉ DES DOCUMENTS .....	17
6.11 CONTRAT DE DÉFENSE .....	17
6.12 CLAUSE DU GUIDE DES CCUA .....	17
<b>ANNEXE A - BESOIN .....</b>	<b>18</b>
<b>ANNEXE B – BASE DE PAIEMENT .....</b>	<b>20</b>

## **PARTIE 1 – RENSEIGNEMENTS GÉNÉRAUX**

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

Ce besoin ne comporte aucune exigence relative à la sécurité.

### **1.2 Sommaire**

#### **Besoin**

Fournir et livrer à Recherche et développement pour la défense Canada (RDDC) – Centre de recherche de Valcartier, des appareils photo numériques rencontrant les exigences techniques décrites au tableau ici-bas.

La présente demande de proposition est pour l'acquisition de deux (2) groupes de deux (2) cameras (pour un total de 4 cameras). Deux (2) contrats devraient être octroyés.

#### **Historique**

Un programme prototype de mise à niveau du corridor aérobalistique, d'une durée d'un an, est présentement en cours en tant qu'activité de réduction de risques avant une mise à niveau complète du corridor aérobalistique. Ce programme vise la mise à niveau de deux stations photographiques à prises d'ombres (shadowgraph), avec stations de type « double flash » et le développement d'un logiciel de contrôle en temps réel pour le contrôle du corridor. Cette mise en œuvre sera testée lors de tirs réels afin de pleinement prouver l'intégration de toutes les nouvelles technologies.

Le corridor aérobalistique fut construit au début des années 1950 et a été principalement utilisé à l'aide de cartons témoins jusqu'au début des années 1970. À cette époque, l'instrumentation a été mise à niveau en y installant un système de caméras orthogonales à prises d'ombres. La mise à niveau incluait l'isolation du bâtiment et l'installation d'un système de chauffage contrôlé. Le corridor fut utilisé sur une base régulière pour des tests jusqu'au début des années 2000. Dix années sont passées depuis les derniers tests instrumentés au corridor.

Les aménagements comprennent une salle de contrôle, une baie pour installer les canons et un corridor instrumenté. Un mur anti-explosion est situé à l'avant du bâtiment pour arrêter les morceaux de sabot et minimiser les vibrations transmises à la structure et à l'équipement. Les projectiles sont arrêtés par un amas constitué d'un mélange de sable et de sciure de bois. Pour des tirs à faible vitesse et courtes distances, un arrêt mobile peut être avancé afin d'attraper le projectile. Le corridor est conçu pour accueillir des projectiles de 7,62 à 155mm à des vitesses allant jusqu'à Mach 7.

Les 220 mètres instrumentés du corridor possèdent une section transversale carrée de 6,1 m et 54 stations instrumentées. Initialement, seulement une quinzaine de ces stations étaient opérationnelles. De l'équipement supplémentaire fut ajouté plus tard pour instrumenter l'ensemble des 54 stations. Les 37 premières stations sont espacées de 2,5 mètres chacune (situé entre le 30<sup>ième</sup> et le 120<sup>ième</sup> mètre du corridor). Les 10 stations suivantes sont espacées de 5 mètres chacune (situés entre le 120<sup>ième</sup> et le 170<sup>ième</sup> mètre du corridor) et les 7 dernières stations sont espacées de 10 mètres chacune (situé entre le 170<sup>ième</sup> et le 240<sup>ième</sup> mètre du corridor).

Chaque station se compose de :

- Deux sources de lumière à lampe flash et deux caméras, une au mur et l'autre au sol,
- Deux écrans réfléchissants,
- Deux chronographes,
- Un détecteur de projectile,
- et un contrôleur de station.

Une vue en coupe transversale montre les différents composants à la figure 1. La fenêtre de projectile, un cercle imaginaire dans lequel une ombre du projectile sera projetée sur les deux écrans réfléchissants, est de 1,6 mètre de diamètre.

Afin de réaliser le programme prototype de mise à niveau du corridor aérobaltistique, RDDC a besoin d'acheter 4 appareils photo numériques de deux (2) marques différentes, ayant les spécifications mentionnées ci-dessous.

La présente demande de proposition est pour l'acquisition de deux (2) groupes de (2) caméras (pour un total de 4 caméras). Chaque groupe doit être composé de 2 caméras identiques. Deux (2) contrats devraient être octroyés :

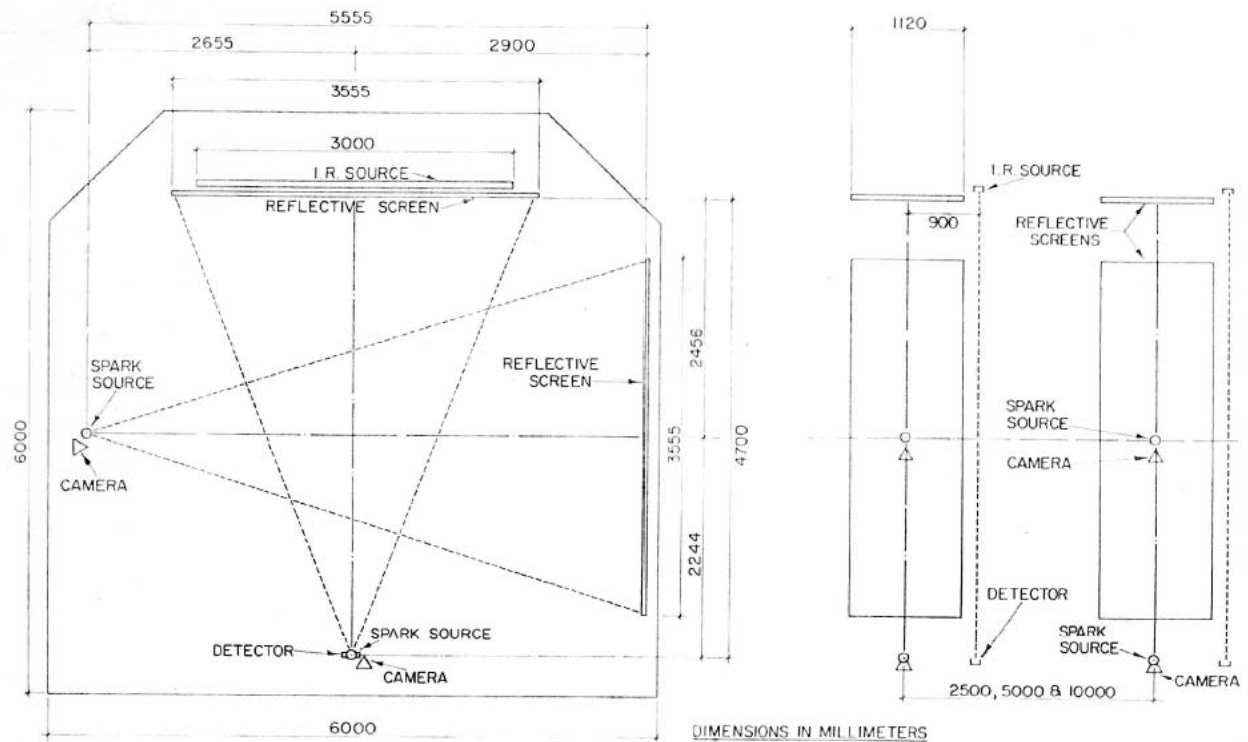
1. La soumission recevable avec le prix évalué le plus bas sera recommandée pour attribution d'un contrat;
2. La soumission recevable proposant une marque de caméra différente, ayant le second prix évalué le plus bas, sera recommandée pour attribution d'un contrat.

Si parmi les soumissions recevables, une seule marque de caméra est proposée, le Canada se réserve le droit d'attribuer un contrat pour quatre (4) caméras au soumissionnaire recevable ayant le prix évalué le plus bas.

#### Spécifications techniques des caméras

Fonctionnalité	Exigences minimales(Ou autrement spécifiée)	Commentaires
Résolution	Minimum de 4800 pixels x 3200 pixels (16 mégapixels)	16 ou 29 mégapixels. Plus important est le nombre de pixels dans le sens de la longueur. Cette valeur doit être au minimum 4800 pour les caméras de 16 Mégapixels ou de 6500 pour les caméras de 29 Mégapixels. Ceci est relié au fait que les écrans réfléchissants (shadowgraph) ont un ratio d'aspect beaucoup plus élevé (3:1) que les capteurs de l'appareil photo. Ratios d'aspect communs de caméra sont de l'ordre de 1.5 ou 1,33 à 1.
Taille du pixel	8.0 µm maximum	
Format de sortie	12-bit mono CCD	Des capteurs CCD Monochrome sont requis. Nous devons photographier une ombre monochrome et nous voulons que tous les pixels soient uniformément sensibles à la lumière indépendamment de la couleur de sa température.
Contrôle de Gain analogique	Manuel, Auto: 0 – 32dB	

Vitesse d'obturation	200 µsec avec des incréments de 5 µsec	La sensibilité du capteur doit être suffisamment élevée pour enregistrer une image avec un temps de pose de 500 nsec en utilisant une source lumineuse à lampe flash
Entrée du déclencheur	TTL / 5V	
Déclencheur double (PiV)	10µsec	Il s'agit de la capacité qui permet l'acquisition de deux images avec aussi peu que 10 µsec entre les images. Ceci est rendu possible par l'architecture des capteurs CCD.
Support de lentilles	M42 (préféablement) ou M58	Support vissé pour utilisation en environnements rigoureux.
Dimensions – Largeur	100mm <b>Maximum</b>	La caméra doit être insérée dans un boîtier protecteur.
Dimensions – Hauteur	100mm <b>Maximum</b>	
Dimensions – Longueur	100mm <b>Maximum</b>	
Tension d'alimentation	12 VDC (10V – 15V)	
Communication	GigE	Utilisant un grand nombre de caméras dans notre application, l'interface Gigabit Ethernet sera nécessaire.
Endurance à la vibration	6 Grms	L'endurance aux chocs et vibrations est une exigence critique dans l'environnement d'application.
Endurance aux chocs	40g XYZ	L'insensibilité aux interférences électromagnétiques est très importante, car les boîtes d'allumage peuvent être déchargées à proximité des caméras. La fiabilité est aussi essentielle, car nous nous attendons à ce que plus de 100 caméras soient opérationnelles simultanément.
Température – Plage d'opération	-5°C +40°C	
Humidité – Plage d'opération	20 – 80% sans condensation	
Logiciel d'exploitation	La caméra doit être contrôlée et opérée avec un logiciel interne au RDDC.	Les caméras doivent être en mesure de communiquer avec le logiciel qui sera développé par RDDC, c'est-à-dire que le fonctionnement de l'appareil ne doit pas être lié à un logiciel/ou un système d'exploitation implémenté spécifiquement pour son opération.
Signal de prise de capture	La caméra doit être capable de rapporter son état lorsque prête ou toute faute à l'ordinateur central.	



### Date de livraison

Tous les livrables doivent être reçus **au plus tard six (6) semaines suite à l'octroi du contrat.**

### Autres informations

Conformément à l'article 01 des instructions uniformisées 2003 des dispositions relatives à l'intégrité, les soumissionnaires doivent fournir une liste de tous les propriétaires et/ou administrateurs et tout autre documentation connexe, au besoin. Consulter la section 4.21 du *Guide des approvisionnements* pour en savoir plus sur les dispositions relatives à l'intégrité.

### **1.3 Compte rendu**

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

## **PARTIE 2 – INSTRUCTIONS À L'INTENTION DES SOUMISSIONNAIRES**

### **2.1 Instructions, clauses et conditions uniformisées**

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

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

Le document 2003 (2015-07-03) Instructions uniformisées - biens ou services - besoins concurrentiels, est incorporé par renvoi dans la demande de soumissions et en fait partie intégrante.

#### **2.1.1 Clauses du *Guide des CCUA***

B1000T (2014-06-24), Condition du matériel - soumission

### **2.2 Présentation des soumissions**

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

**Les soumissions transmises par télécopieur au (418) 648-2209 à l'intention de TPSGC seront acceptées.**

### **2.3 Demandes de renseignements – en période de soumission**

Toutes les demandes de renseignements doivent être présentées par écrit à l'autorité contractante au moins cinq (5) jours ouvrables avant la date de clôture des soumissions. Pour ce qui est des demandes de renseignements reçues après ce délai, il est possible qu'on ne puisse pas y répondre.

Les soumissionnaires devraient citer le plus fidèlement possible le numéro de l'article de la demande de soumissions auquel se rapporte la question et prendre soin d'énoncer chaque question de manière suffisamment détaillée pour que le Canada puisse y répondre avec exactitude. Les demandes de renseignements techniques qui ont un caractère exclusif doivent porter clairement la mention « exclusif » vis-à-vis de chaque article pertinent. Les éléments portant la mention « exclusif » feront l'objet d'une discrétion absolue, sauf dans les cas où le Canada considère que la demande de renseignements n'a pas un caractère exclusif. Dans ce cas, le Canada peut réviser les questions ou peut demander au soumissionnaire de le faire, afin d'en éliminer le caractère exclusif, et permettre la transmission des réponses à tous les soumissionnaires. Le Canada peut ne pas répondre aux demandes de renseignements dont la formulation ne permet pas de les diffuser à tous les soumissionnaires.

---

## **2.4 Améliorations apportées aux besoins pendant la demande de soumissions**

Les soumissionnaires qui estiment qu'ils peuvent améliorer, techniquement ou technologiquement, le devis descriptif ou l'énoncé des travaux contenus dans la demande de soumissions, sont invités à fournir des suggestions par écrit à l'autorité contractante identifiée dans la demande de soumissions. Les soumissionnaires doivent indiquer clairement les améliorations suggérées et les motifs qui les justifient. Les suggestions, qui ne restreignent pas la concurrence ou qui ne favorisent pas un soumissionnaire en particulier, seront examinées à la condition qu'elles parviennent à l'autorité contractante au plus tard cinq (5) jours ouvrables avant la date de clôture de la demande de soumissions. Le Canada aura le droit d'accepter ou de rejeter n'importe quelle ou la totalité des suggestions proposées.

## **2.5 Lois applicables**

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

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



---

## **PARTIE 3 – INSTRUCTIONS POUR LA PRÉPARATION DES SOUMISSIONS**

### **3.1 Instructions pour la préparation des soumissions**

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

Section I : Soumission technique (2 copies papier)

Section II : Soumission financière (1 copie papier)

Section III : Attestations (1 copie papier)

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

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

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

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

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

#### **Section I : Soumission technique**

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

#### **Section II : Soumission financière**

Les soumissionnaires doivent présenter leur soumission financière en conformité avec la base de paiement. Le montant total des taxes applicables doit être indiqué séparément.

#### **3.1.1 Fluctuation du taux de change**

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

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

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

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

### 4.1 Procédures d'évaluation

- a) Les soumissions reçues seront évaluées par rapport à l'ensemble des exigences de la demande de soumissions, incluant les critères d'évaluation techniques et financiers.
- b) Une équipe d'évaluation composée de représentants du Canada évaluera les soumissions.

#### 4.1.1 Évaluation technique

##### 4.1.1.1 Critères techniques obligatoires

- I. Tout soumissionnaire doit présenter deux (2) caméras identiques par groupe.
- II. Tout soumissionnaire doit joindre à sa soumission le devis technique, ou encore tout document officiel, relatif à l'équipement proposé, de sorte à démontrer que l'équipement proposé se conforme à **toutes** les spécifications techniques mentionnées au tableau ci-dessous.

**Toute proposition qui ne démontre pas clairement la conformité à **chacune** des spécifications techniques listées au tableau sera jugée non recevable.**

#### Spécifications techniques des caméras

Fonctionnalité	Exigences minimales(Ou autrement spécifiée)	Commentaires
Résolution	Minimum de 4800 pixels x 3200 pixels(16 mégapixels)	16 ou 29 mégapixels. Plus important est le nombre de pixels dans le sens de la longueur. Cette valeur doit être au minimum 4800 pour les caméras de 16 Mégapixels ou de 6500 pour les caméras de 29 Mégapixels. Ceci est relié au fait que les écrans réfléchissants (shadowgraph) ont un ratio d'aspect beaucoup plus élevé (3:1) que les capteurs de l'appareil photo. Ratios d'aspect communs de caméra sont de l'ordre de 1.5 ou 1,33 à 1.
Taille du pixel	8.0 µm maximum	
Format de sortie	12-bit mono CCD	Des capteurs CCD Monochrome sont requis. Nous devons photographier une ombre monochrome et nous voulons que tous les pixels soient uniformément sensibles à la lumière indépendamment de la couleur de sa température.
Contrôle de Gain	Manuel, Auto: 0 – 32dB	

analogique		
Vitesse d'obturation	200 µsec avec des incréments de 5 µsec	La sensibilité du capteur doit être suffisamment élevée pour enregistrer une image avec un temps de pose de 500 nsec en utilisant une source lumineuse à lampe flash
Entrée du déclencheur	TTL / 5V	
Déclencheur double (PiV)	10µsec	Il s'agit de la capacité qui permet l'acquisition de deux images avec aussi peu que 10 µsec entre les images. Ceci est rendu possible par l'architecture des capteurs CCD.
Support de lentilles	M42 (préféablement) ou M58	Support vissé pour utilisation en environnements rigoureux.
Dimensions – Largeur	100mm <b>Maximum</b>	La caméra doit être insérée dans un boîtier protecteur.
Dimensions – Hauteur	100mm <b>Maximum</b>	
Dimensions – Longueur	100mm <b>Maximum</b>	
Tension d'alimentation	12 VDC (10V – 15V)	
Communication	GigE	Utilisant un grand nombre de caméras dans notre application, l'interface Gigabit Ethernet sera nécessaire.
Endurance à la vibration	6 Grms	L'endurance aux chocs et vibrations est une exigence critique dans l'environnement d'application. L'insensibilité aux interférences électromagnétiques est très importante, car les boîtes d'allumage peuvent être déchargées à proximité des caméras. La fiabilité est aussi essentielle, car nous nous attendons à ce que plus de 100 caméras soient opérationnelles simultanément.
Endurance aux chocs	40g XYZ	
Température – Plage d'opération	-5°C +40°C	
Humidité – Plage d'opération	20 – 80% sans condensation	
Logiciel d'exploitation	La caméra doit être contrôlée et opérée avec un logiciel interne au RDDC.	Les caméras doivent être en mesure de communiquer avec le logiciel qui sera développé par RDDC, c'est-à-dire que le fonctionnement de l'appareil ne doit pas être lié à un logiciet/ou un système d'exploitation implémenté spécifiquement pour son opération.

#### 4.1.2 Évaluation financière

Le prix de la soumission sera évalué comme suit :

- (i) les soumissionnaires établis au Canada doivent proposer des prix fermes, les droits de douane et les taxes d'accise canadiens compris, et les taxes applicables exclues.
- (ii) Les soumissions présentées en devises étrangères seront converties en dollars canadiens pour les besoins de l'évaluation. Pour les soumissions présentées en devises étrangères, le taux indiqué par la Banque du Canada à la date de clôture des soumissions, sera utilisé comme facteur de conversion.
- (iii) Les soumissionnaires doivent proposer des prix DDP RDDC – Centre de recherche de Valcartier (incoterms 2000). Les soumissions seront évaluées sur une base DDP (incoterms 2000).

## **4.2 Méthode de sélection**

### **4.2.1 Méthode de sélection - critères techniques obligatoires**

Une soumission doit respecter les exigences de la demande de soumissions et satisfaire à tous les critères d'évaluation techniques obligatoires pour être déclarée recevable. Il y aura 2 recommandations pour l'attribution de contrats :

1. La soumission recevable avec le prix évalué le plus bas sera recommandée pour attribution d'un contrat;
2. La soumission recevable proposant une marque de caméra différente, ayant le second prix évalué le plus bas, sera recommandée pour attribution d'un contrat.

Si parmi les soumissions recevables, une seule marque de caméra est proposée, le Canada se réserve le droit d'attribuer un contrat pour quatre (4) caméras au soumissionnaire recevable ayant le prix évalué le plus bas.

## **PARTIE 5 – ATTESTATIONS ET RENSEIGNEMENTS SUPPLÉMENTAIRES**

Les soumissionnaires doivent fournir les attestations et les renseignements supplémentaires exigés pour qu'un contrat leur soit attribué.

Les attestations que les soumissionnaires remettent au Canada peuvent faire l'objet d'une vérification à tout moment par le Canada. Le Canada déclarera une soumission non recevable, ou à un manquement de la part de l'entrepreneur s'il est établi qu'une attestation du soumissionnaire est fausse, sciemment ou non, que ce soit pendant la période d'évaluation des soumissions, ou pendant la durée du contrat.

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

### **5.1 Attestations exigées avec la soumission**

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

#### **5.1.1 Déclaration de condamnation à une infraction**

Conformément au paragraphe Déclaration de condamnation à une infraction de l'article 01 des instructions uniformisées, le soumissionnaire doit, selon le cas, présenter avec sa soumission le Formulaire de déclaration (<http://www.tpsgc-pwgsc.gc.ca/ci-if/formulaire-form-fra.html>) dûment rempli afin que sa soumission ne soit pas rejetée du processus d'approvisionnement.

### **5.2 Attestations préalables à l'attribution du contrat et renseignements supplémentaires**

Les attestations et les renseignements supplémentaires énumérés ci-dessous devraient être remplis et fournis avec la soumission mais ils peuvent être fournis plus tard. Si l'une de ces attestations ou renseignements supplémentaires ne sont pas remplis et fournis tel que demandé, l'autorité contractante informera le soumissionnaire du délai à l'intérieur duquel les renseignements doivent être fournis. À défaut de fournir les attestations ou les renseignements supplémentaires énumérés ci-dessous dans le délai prévu, la soumission sera déclarée non recevable.

#### **5.2.1 Dispositions relatives à l'intégrité – liste de noms**

Les soumissionnaires constitués en personne morale, y compris ceux qui présentent une soumission à titre de coentreprise, doivent transmettre une liste complète des noms de tous les administrateurs.

Les soumissionnaires qui présentent une soumission en tant que propriétaire unique, incluant ceux présentant une soumission comme coentreprise, doivent fournir le nom du ou des propriétaire(s).

Les soumissionnaires qui présentent une soumission à titre de société, d'entreprise ou d'association de personnes n'ont pas à soumettre une liste de noms.

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

En présentant une soumission, le soumissionnaire atteste que le soumissionnaire, et tout membre de la coentreprise si le soumissionnaire est une coentreprise, n'est pas nommé dans la liste des « soumissionnaires à admissibilité limitée » ([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 soumission non recevable si le soumissionnaire, ou tout membre de la coentreprise si le soumissionnaire est une coentreprise, figure dans la liste des « soumissionnaires à admissibilité limitée » du PCF au moment de l'attribution du contrat.

### 5.2.3 Représentants de l'entrepreneur

Le Canada demande que les fournisseurs présentent les renseignements suivants :

**Représentant administratif :**

Nom :

Téléphone :

Télécopieur :

Courriel :

**Représentant technique :**

Nom :

Téléphone :

Télécopieur:

Courriel :

## **PARTIE 6 – CLAUSES DU CONTRAT SUBSÉQUENT**

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

### **6.1 Exigences relatives à la sécurité**

**6.1.1** Ce contrat ne comporte aucune exigence relative à la sécurité.

### **6.2 Besoin**

L'entrepreneur doit fournir et livrer à Recherche et développement pour la défense Canada (RDDC) – Centre de recherche de Valcartier, deux (2) appareils photo numériques, conformément au besoin décrit à l'annexe A.

### **6.3 Clauses et conditions uniformisées**

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

#### **6.3.1 Conditions générales**

2010A (2015-09-03), Conditions générales - biens (complexité moyenne) s'appliquent au contrat et en font partie intégrante.

### **6.4 Durée du contrat**

#### **6.4.1 Date de livraison**

Tous les livrables doivent être reçus **au plus tard six (6) semaines suite à l'octroi du contrat.**

#### **6.4.2 Période du contrat**

La période du contrat est de la date d'octroi du contrat jusqu'à la fin de la période de garantie.

#### **6.4.3 Adresse de livraison**

Tous les biens livrables doivent être reçus à:

Recherche et développement pour la Défense Canada – Centre de recherches de Valcartier  
Bâtiment 53  
2459, route de la Bravoure  
Québec, Québec  
G3J 1X5  
Canada

### **6.5 Responsables**

#### **6.5.1 Autorité contractante**

L'autorité contractante pour le contrat est :

**Nicolas Champoux**  
**Agent d'approvisionnement**  
**Travaux publics et Services gouvernementaux Canada**  
**Direction générale des Approvisionnements**  
**1550, Avenue d'Estimauville**  
**Québec (Québec) G1J 0C7**

**Téléphone: (418) 649-2821**  
**Télécopieur: (418) 648-2209**  
**Courriel: nicolas.champoux@tpsgc-pwgsc.gc.ca**

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

**6.5.2 Responsable technique** *(sera inséré par le Canada à l'octroi du contrat)*

Le responsable technique pour le contrat est :

Nom : \_\_\_\_\_  
Titre : \_\_\_\_\_  
Organisation : \_\_\_\_\_  
Adresse : \_\_\_\_\_

Téléphone : \_\_\_\_ \_\_\_\_ \_\_\_\_  
Télécopieur : \_\_\_\_ \_\_\_\_ \_\_\_\_  
Courriel : \_\_\_\_\_

Le responsable technique représente le ministère ou organisme pour lequel les travaux sont exécutés dans le cadre du contrat. Il est responsable de toutes les questions liées au contenu technique des travaux prévus dans le contrat. On peut discuter des questions techniques avec le responsable technique; cependant, celui-ci ne peut pas autoriser les changements à apporter à l'énoncé des travaux. Ces changements peuvent être effectués uniquement au moyen d'une modification au contrat émise par l'autorité contractante.

**6.5.3 Représentant de l'entrepreneur** *(sera inséré par le Canada à l'octroi du contrat)*

Nom : \_\_\_\_\_  
Titre : \_\_\_\_\_  
Téléphone : \_\_\_\_ \_\_\_\_ \_\_\_\_  
Télécopieur : \_\_\_\_ \_\_\_\_ \_\_\_\_  
Courriel : \_\_\_\_\_

**6.5.4 Contact chez le ministère-client** *(sera inséré par le Canada à l'octroi du contrat)*

Pour toute information relative à la facturation et/ou aux paiements, vous pouvez communiquer avec:

Nom : \_\_\_\_\_  
Titre : \_\_\_\_\_  
Organisation : \_\_\_\_\_



Adresse : \_\_\_\_\_

Téléphone : \_\_\_\_\_

Télécopieur : \_\_\_\_\_

Courriel : \_\_\_\_\_

## **6.6 Paiement**

### **6.6.1 Base de paiement - prix de lot ferme**

À condition de remplir de façon satisfaisante toutes ses obligations en vertu du contrat, l'entrepreneur sera payé un prix de lot fermes précisé dans l'annexe B. Les droits de douane sont inclus et les taxes applicables sont en sus.

Le Canada ne paiera pas l'entrepreneur pour tout changement à la conception, toute modification ou interprétation des travaux, à moins que ces changements à la conception, ces modifications ou ces interprétations n'aient été approuvés par écrit par l'autorité contractante avant d'être intégrés aux travaux.

### **6.6.2 Paiement unique**

Clause du guide des CCUA H1000C (2008-05-12), Paiements unique

### **6.6.3 Instructions d'expédition - livraison à destination**

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

rendu droits acquittés (DDP) RDDC – Centre de recherche de Valcartier, selon les Incoterms 2000 pour les expéditions en provenance d'un entrepreneur commercial.

## **6.7 Instructions relatives à la facturation**

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

L'original et un (1) exemplaire doivent être envoyés à l'adresse qui apparaît à la page 1 du contrat pour attestation et paiement.

## **6.8 Attestations**

- 6.8.1 Le respect des attestations fournies par l'entrepreneur avec sa soumission est une condition du contrat et pourra faire l'objet d'une vérification par le Canada pendant la durée du contrat. En cas de manquement à toute déclaration de la part de l'entrepreneur ou si on constate que les attestations qu'il a fournies avec sa soumission comprennent de fausses déclarations, faites sciemment ou non, le Canada aura le droit de résilier le contrat pour manquement conformément aux dispositions du contrat en la matière.

## **6.9 Lois applicables**

---

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

#### **6.10 Ordre de priorité des documents**

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

- a) les articles de la convention;
- b) 2010A (2015-09-03), Conditions générales - biens (complexité moyenne);
- c) Annexe A, Besoin;
- d) Annexe B, Base de paiement;
- e) la soumission de l'entrepreneur en date du \_\_\_\_\_ .

#### **6.11 Contrat de défense**

Clause du guide des CCUA A9006C (2008-05-12), Contrat de défense

#### **6.12 Clause du guide des CCUA**

G1005C (2008-05-12), Assurance

## ANNEXE A

### BESOIN

Fournir et livrer à Recherche et développement pour la défense Canada (RDDC) – Centre de recherche de Valcartier, deux (2) appareils photo numériques, conformément aux spécifications techniques décrites ici-bas :

#### Spécifications techniques

<b>Fonctionnalité</b>	<b>Exigences minimales(Ou autrement spécifiée)</b>	<b>Commentaires</b>
Résolution	Minimum de 4800 pixels x 3200 pixels(16 mégapixels)	16 ou 29 mégapixels. Plus important est le nombre de pixels dans le sens de la longueur. Cette valeur doit être au minimum 4800 pour les caméras de 16 Mégapixels ou de 6500 pour les caméras de 29 Mégapixels. Ceci est relié au fait que les écrans réfléchissants (shadowgraph) ont un ratio d'aspect beaucoup plus élevé (3:1) que les capteurs de l'appareil photo. Ratios d'aspect communs de caméra sont de l'ordre de 1.5 ou 1,33 à 1.
Taille du pixel	8.0 µm <b>maximum</b>	
Format de sortie	12-bit mono CCD	Des capteurs CCD Monochrome sont requis. Nous devons photographier une ombre monochrome et nous voulons que tous les pixels soient uniformément sensibles à la lumière indépendamment de la couleur de sa température.
Contrôle de Gain analogique	Manuel, Auto: 0 – 32dB	
Vitesse d'obturation	200 µsec avec des incréments de 5 µsec	La sensibilité du capteur doit être suffisamment élevée pour enregistrer une image avec un temps de pose de 500 nsec en utilisant une source lumineuse à lampe flash
Entrée du déclencheur	TTL / 5V	
Déclencheur double (PiV)	10µsec	Il s'agit de la capacité qui permet l'acquisition de deux images avec aussi peu que 10 µsec entre les images. Ceci est rendu possible par l'architecture des capteurs CCD.
Support de lentilles	M42 (préféablement) ou M58	Support vissé pour utilisation en environnements rigoureux.

Dimensions – Largeur	100mm <b>Maximum</b>	La caméra doit être insérée dans un boîtier protecteur.
Dimensions – Hauteur	100mm <b>Maximum</b>	
Dimensions – Longueur	100mm <b>Maximum</b>	
Tension d'alimentation	12 VDC (10V – 15V)	
Communication	GigE	Utilisant un grand nombre de caméras dans notre application, l'interface Gigabit Ethernet sera nécessaire.
Endurance à la vibration	6 Grms	L'endurance aux chocs et vibrations est une exigence critique dans l'environnement d'application. L'insensibilité aux interférences électromagnétiques est très importante, car les boîtes d'allumage peuvent être déchargées à proximité des caméras. La fiabilité est aussi essentielle, car nous nous attendons à ce que plus de 100 caméras soient opérationnelles simultanément.
Endurance aux chocs	40g XYZ	
Température – Plage d'opération	-5°C +40°C	
Humidité – Plage d'opération	20 – 80% sans condensation	
Logiciel d'exploitation	La caméra doit être contrôlée et opérée avec un logiciel interne au RDDC.	Les caméras doivent être en mesure de communiquer avec le logiciel qui sera développé par RDDC, c'est-à-dire que le fonctionnement de l'appareil ne doit pas être lié à un logiciel et/ou un système d'exploitation implémenté spécifiquement pour son opération.
Signal de prise de capture	La caméra doit être capable de rapporter son état lorsque prête ou toute faute à l'ordinateur central.	

**ANNEXE B**  
**BASE DE PAIEMENT**

Article	Description	Qté	Prix unitaire ferme	Prix ferme	Devise
1	Appareil photo numérique en conformité avec l'annexe A.  Marque : _____  Modèle : _____	2	_____ \$	_____ \$	
2	Droits de douane (si non inclus dans 1)	1	_____ \$	_____ \$	
3	Frais de transport et livraison (si non inclus dans 1)	1	_____ \$	_____ \$	
Prix de lot ferme				_____ \$*	

\*rendu droits acquittés (DDP) RDDC – Centre de recherche de Valcartier, Canada selon les Incoterms 2000 pour les expéditions en provenance d'un entrepreneur commercial. »