

**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**

**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**

<b>Title - Sujet</b> Radiation Portal Monitor Upgrade Pa	
<b>Solicitation No. - N° de l'invitation</b> 47064-130497/A	<b>Date</b> 2013-01-31
<b>Client Reference No. - N° de référence du client</b> 1000310497	
<b>GETS Reference No. - N° de référence de SEAG</b> PW-\$\$PV-924-62109	
<b>File No. - N° de dossier</b> pv924.47064-130497	<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 2013-03-13</b>	
<b>Time Zone</b> <b>Fuseau horaire</b> Eastern Standard Time EST	
<b>F.O.B. - F.A.B.</b> <b>Plant-Usine:</b> <input type="checkbox"/> <b>Destination:</b> <input checked="" type="checkbox"/> <b>Other-Autre:</b> <input type="checkbox"/>	
<b>Address Enquiries to: - Adresser toutes questions à:</b> Caron, Anne	<b>Buyer Id - Id de l'acheteur</b> pv924
<b>Telephone No. - N° de téléphone</b> (819) 956-3874 ( )	<b>FAX No. - N° de FAX</b> (819) 956-3814
<b>Destination - of Goods, Services, and Construction:</b> <b>Destination - des biens, services et construction:</b> CANADA BORDER SERVICES AGENCY 79 BENTLEY AVE OTTAWA Ontario K2E6T7 Canada	

**Instructions: See Herein**

**Instructions: Voir aux présentes**

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

**Issuing Office - Bureau de distribution**  
Scientific, Medical and Photographic Division / Division de l'équipement scientifique, des produits photographiques et pharmaceutiques  
11 Laurier St./ 11 rue, Laurier  
6B1, Place du Portage  
Gatineau, Québec K1A 0S5

<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 (type or print)</b> <b>Nom et titre de la personne autorisée à signer au nom du fournisseur/ de l'entrepreneur (taper ou écrire en caractères d'imprimerie)</b>	
<b>Signature</b>	<b>Date</b>

---

## TABLE DES MATIÈRES

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

1. Exigences relatives à la sécurité
2. Besoin
3. Compte rendu

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

1. Instructions, clauses et conditions uniformisées
2. Présentation des soumissions
3. Demandes de renseignements en période de soumission
4. Lois applicables

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

1. Instructions pour la préparation des soumissions

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

1. Procédures d'évaluation
2. Méthode de sélection

### **PARTIE 5 - ATTESTATIONS**

1. Attestations obligatoires préalables à l'attribution du contrat
2. Attestations additionnelles préalables à l'attribution du contrat

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

1. Exigences relatives à la sécurité
2. Besoin
3. Clauses et conditions uniformisées
4. Durée du contrat
5. Responsables
6. Paiement
7. Instructions relatives à la facturation
8. Attestations
9. Lois applicables
10. Ordre de priorité des documents
11. Clauses du Guide des CUA
12. Instruction de livraison
13. Logiciel

### **Liste des annexes**

- |          |  |
|----------|--|
| Annexe A | Spécifications obligatoires                          |
| Annexe B | Critères techniques côtés                            |
| Annexe C | Prix   |
| Annexe D | Feuilles de Descriptions d'éléments de données (DED) |

- |             |  |
|-------------|--|
| Appendice 1 | Portique de détection des rayonnements |
|-------------|--|

---

## **PARTIE 1 - RENSEIGNEMENTS GÉNÉRAUX**

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

Ce besoin ne comporte aucune exigence relative à la sécurité.

### **2. Besoin**

Le besoin est décrit en détail à l'article 2 des clauses du contrat éventuel.

### **3. Compte rendu**

Après l'attribution du contrat, 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**

### **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 (2012-11-19) Instructions uniformisées - biens ou services - besoins concurrentiels, est incorporé par renvoi dans la demande de soumissions et en fait partie intégrante.

#### **1.1 Clauses du *Guide des CCUA***

B1000T (2007-11-30), Condition du matériel

### **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.

### **3. Demandes de renseignements - en période de soumission**

Toutes les demandes de renseignements doivent être présentées par écrit à l'autorité contractante au moins dix (10) jours civils avant la date de clôture des soumissions. Pour ce qui est des demandes de renseignements reçues après ce délai, il est possible qu'on ne puisse pas y répondre.

Les soumissionnaires devraient citer le plus fidèlement possible le numéro de l'article de la demande de soumissions auquel se rapporte la question et prendre soin d'énoncer chaque question de manière suffisamment détaillée pour que le Canada puisse y répondre avec exactitude. Les demandes de

renseignements techniques qui ont un caractère exclusif doivent porter clairement la mention « exclusif » vis-à-vis de chaque article pertinent. Les éléments portant la mention « exclusif » feront l'objet d'une discrétion absolue, sauf dans les cas où le Canada considère que la demande de renseignements n'a pas un caractère exclusif. Dans ce cas, le Canada peut réviser les questions ou peut demander au soumissionnaire de le faire, afin d'en éliminer le caractère exclusif, et permettre la transmission des réponses à tous les soumissionnaires. Le Canada peut ne pas répondre aux demandes de renseignements dont la formulation ne permettrait pas de les diffuser à tous les soumissionnaires.

#### **4. Lois applicables**

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

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

#### **5. Conférence des soumissionnaires**

Une conférence des soumissionnaires aura lieu à ASFC (79 Bentley Ave, Ottawa, Ontario), le 13 février 2013. Elle débutera à 10:00 am. Dans le cadre de la conférence, on examinera la portée du besoin précisé dans la demande de soumissions et on répondra aux questions qui seront posées. Il est recommandé que les soumissionnaires qui ont l'intention de déposer une soumission assistent à la conférence ou y envoient un représentant.

Les soumissionnaires sont priés de communiquer avec l'autorité contractante avant la conférence pour confirmer leur présence. Ils devraient fournir à l'autorité contractante, par écrit, une liste des personnes qui assisteront à la conférence et des questions qu'ils souhaitent y voir abordées, au moins 3 jours ouvrables avant la conférence.

Toute précision ou tout changement apporté à la demande de soumissions à la suite de la conférence des soumissionnaires sera inclus dans la demande de soumissions, sous la forme d'une modification. Les soumissionnaires qui ne participeront pas à la conférence pourront tout de même présenter une soumission.

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

#### **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 (1 copie papier et 3 copies électroniques sur CD)

Section II : Soumission financière (1 copie papier et 1 copie électronique sur CD)

Section III : Attestations (1 copie papier)

En cas d'incompatibilité entre le libellé de la copie électronique et de la copie papier, le libellé de la copie papier l'emportera sur celui de la copie électronique.

---

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 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 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 doivent expliquer et démontrer comment ils entendent répondre aux exigences et comment ils réaliseront les travaux. Les instructions détaillées sur le contenu et les formats sont décrites dans les annexes "A", "B" et "D".

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

Les soumissionnaires doivent présenter leur soumission financière en conformité avec la base de paiement. Le montant total de la taxe sur les produits et les services (TPS) ou de la taxe sur la vente harmonisée (TVH), s'il y a lieu, doit être indiqué séparément.

#### **1.1 Clauses du Guide des CCUA**

C3011T (2010-01-11) 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**

### **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.

#### **1.1 Évaluation technique**

Toutes les propositions doivent être établies intégralement et comprendre toute l'information exigée dans la demande de propositions (DP), pour qu'on puisse en faire une évaluation complète. Si le besoin n'est

---

pas comblé dans la proposition du soumissionnaire, elle sera jugée incomplète et sera rejetée. Il incombe au soumissionnaire de fournir toute l'information nécessaire pour garantir une évaluation complète et précise.

### 1.1.1 Critères techniques obligatoires

Voir l'annexe "A" – Spécifications obligatoires

### 1.1.2 Critères techniques cotés

Voir l'annexe "B" -Critères techniques cotés

## Facteurs d'évaluation

### **CAPACITÉ DE SATISFAIRE AU BESOIN ET AUX EXIGENCES TECHNIQUES (OBLIGATOIRE) :**

Le soumissionnaire doit démontrer clairement comment il satisfait le besoin et chacune des spécifications. Le soumissionnaire doit aussi fournir les renseignements demandés dans le document de description d'élément de données connexe. Tout manquement à la présentation des renseignements demandés ou tout manquement à leur présentation dans le format demandé aura pour effet de rendre la soumission non conforme. En présentant une soumission, le soumissionnaire s'engage à fournir tous les renseignements futurs demandés dans les DED selon la liste définie aux présentes. Les soumissionnaires doivent aussi signer la reconnaissance de conformité.

## 1.2 Évaluation financière

- a) Les prix seront évalués en dollars canadiens, incluant les droits de douane et les taxes d'accise canadiens, excluant la taxe sur les produits et services ou la taxe de vente harmonisée. Aux fins d'évaluation, les soumissions reçues en devises étrangères seront converties en dollars canadiens en utilisant le taux de change annoncé par la Banque du Canada à la date de clôture des soumissions.
- b) Les prix seront évalués sur une base FAB destination.
- c) Les prix évalués incluront tous les prix de l'annexe "C".

## 2. Méthode de sélection

### 2.1 Note combinée la plus haute sur le plan du mérite technique et du prix

Les soumissions doivent respecter les exigences de la demande de soumissions et satisfaire à tous les critères d'évaluation techniques obligatoires pour être déclarées recevables et considérées pour l'évaluation technique cotée (détaillé à l'annexe A et B). Les soumissions ne satisfaisant pas les critères techniques obligatoires seront jugées non recevables et aucune considération future sera accordée.

- L'évaluation sera faite en fonction du meilleur résultat global sur le plan du mérite technique et du prix. Une proportion de 75 % sera accordée au mérite technique et une proportion de 25 % sera accordée au prix.
- Afin de déterminer la note pour le mérite technique, la note technique globale de chaque soumission recevable sera calculée comme suit : le nombre total de points obtenus sera divisé par le nombre total de points pouvant être accordés (100 points), puis multiplié par 75 %.
- Afin de déterminer la note pour le prix, chaque soumission recevable sera évaluée proportionnellement au prix évalué le plus bas et selon le ratio de 25 %.

- Pour chaque soumission recevable, la cotation du mérite technique et la cotation du prix seront ajoutées pour déterminer la note combinée.
- La soumission recevable ayant obtenu le plus de points ou celle ayant le prix évalué le plus bas ne sera pas nécessairement choisie. Les deux (2) soumissions recevables qui obtiendront la note combinée la plus élevée pour le mérite technique et le prix seront les deux (2) recommandées pour l'attribution d'un contrat pour un (1) système chacun.

Le tableau ci-dessous présente un exemple où les trois soumissions sont recevables et où la sélection de l'entrepreneur se fait en fonction d'un ratio de 60/40 à l'égard du mérite technique et du prix, respectivement. Le nombre total de points pouvant être accordé est de 30, et le prix évalué le plus bas est de 50,000 \$ (50).

<b>Exemple de Note combinée la plus haute sur le plan du mérite technique (60%) et du prix (40%)</b>				
<b>Soumissionnaire</b>	<b>Soumissionnaire 1</b>	<b>Soumissionnaire 2</b>	<b>Soumissionnaire 3</b>	
<b>Note technique (Total Possible de 30 points )</b>	<b>27</b>	<b>25</b>	<b>22</b>	
<b>Prix de la soumission</b>	<b>\$70,000.00</b>	<b>\$55,000.00</b>	<b>\$50,000.00</b>	
<b>Calculs</b>	<b>Note technique</b>	<b>Note pour le prix</b>	<b>Note combinée</b>	<b>Évaluation globale</b>
<b>Soumissionnaire 1</b>	<b>27/30 x 60 = 54.0</b>	<b>*50/70 x 40 = 28.6</b>	<b>82.6</b>	<b>3</b>
<b>Soumissionnaire 2</b>	<b>25/30 x 60 = 50.0</b>	<b>*50/55 x 40 = 36.4</b>	<b>86.4</b>	<b>1</b>
<b>Soumissionnaire 3</b>	<b>22/30 x 60 = 44.0</b>	<b>*50/50 x 40 = 40.0</b>	<b>84.0</b>	<b>2</b>

## **PARTIE 5 - ATTESTATIONS**

Pour qu'un contrat leur soit attribué, les soumissionnaires doivent fournir les attestations exigées et la documentation connexe. Le Canada déclarera une soumission non recevable si les attestations exigées et la documentation connexe ne sont pas remplies et fournies tel que demandé.

Le Canada pourra vérifier l'authenticité des attestations fournies par les soumissionnaires durant la période d'évaluation des soumissions (avant l'attribution d'un contrat) et après l'attribution du contrat. L'autorité contractante aura le droit de demander des renseignements supplémentaires pour s'assurer que les soumissionnaires respectent les attestations avant l'attribution d'un contrat. La soumission sera déclarée non recevable si on constate que le soumissionnaire a fait de fausses déclarations, sciemment ou non. Le défaut de respecter les attestations, de fournir la documentation connexe ou de donner suite à la demande de renseignements supplémentaires de l'autorité contractante aura pour conséquence que la soumission sera déclarée non recevable.

### **1. Attestations obligatoires préalables à l'attribution du contrat**

## 1.1 Code de conduite et attestations - documentation connexe

En présentant une soumission, le soumissionnaire atteste, en son nom et en celui de ses affiliés, qu'il respecte la clause concernant le Code de conduite et attestations, des instructions uniformisées. La documentation connexe mentionnée ci-après aidera le Canada à confirmer que les attestations sont véridiques. En présentant une soumission, le soumissionnaire atteste être informé, et que ses affiliés sont informés, du fait que le Canada pourra demander d'autres informations, attestations, formulaires de consentement et éléments prouvant son identité ou son éligibilité. Le Canada pourra aussi vérifier tous les renseignements fournis par le soumissionnaire, incluant les renseignements relatifs aux actions ou condamnations précisées aux présentes en faisant des recherches indépendantes, en utilisant des ressources du gouvernement ou en communiquant avec des tiers. Le Canada déclarera une soumission non recevable s'il constate que les renseignements demandés sont manquants ou inexacts, ou que les renseignements contenus dans les attestations précisées aux présentes s'avèrent être faux, à quelque égard que ce soit, après vérification par le Canada. Le soumissionnaire et ses affiliés devront également demeurer libres et quittes des actions ou condamnations précisées aux présentes pendant la période de tout contrat découlant de cette demande de soumissions. Les soumissionnaires qui sont incorporés, incluant ceux soumissionnant à titre d'entreprise en coparticipation, doivent fournir avec leur soumission ou le plus tôt possible après le dépôt de celle-ci la liste complète des noms de tous les individus qui sont actuellement administrateurs du soumissionnaire. Les soumissionnaires soumissionnant à titre d'entreprise à propriétaire unique, incluant ceux soumissionnant dans le cadre d'entreprise en coparticipation, doivent fournir le nom du propriétaire avec leur soumission ou le plus tôt possible après le dépôt de celle-ci. Les soumissionnaires soumissionnant à titre de sociétés, sociétés de personnes, entreprises ou associations de personnes n'ont pas à fournir de liste de noms. Si les noms requis n'ont pas été fournis par le temps où l'évaluation des soumissions est complétée, le Canada informera le soumissionnaire du délai à l'intérieur duquel l'information doit être fournie. À défaut de fournir ces noms dans le délai prévu, la soumission sera déclarée non recevable. Fournir les noms requis est une exigence obligatoire pour l'attribution d'un contrat. Le Canada peut, à tout moment, demander à un soumissionnaire de fournir des formulaires de consentement dûment remplis et signés (Consentement à la vérification de l'existence d'un casier judiciaire - PWGSC-TPSGC 229) (<http://www.tpsgc-pwgsc.gc.ca/app-acq/forms/formulaires-forms-fra.html>) toute personne susmentionnée, et ce dans un délai précis. À défaut de fournir les formulaires de consentement dans le délai prévu, la soumission sera déclarée non recevable.

## 2. Attestations additionnelles préalables à l'attribution du contrat

Les attestations énumérées ci-dessous devraient être remplies et fournies avec la soumission mais elles peuvent être fournies plus tard. Si l'une de ces attestations n'est pas remplie et fournie tel que demandé, l'autorité contractante en informera le soumissionnaire et lui donnera un délai afin de se conformer aux exigences. Le défaut de répondre à la demande de l'autorité contractante et de se conformer aux exigences dans les délais prévus aura pour conséquence que la soumission sera déclarée non recevable.

### 2.1 Programme de contrats fédéraux - attestation

**Programme de contrats fédéraux** (*à compléter par le soumissionnaire*)

Les fournisseurs qui sont assujettis au Programme de contrats fédéraux (PCF) et qui ont été déclarés entrepreneurs non admissibles par Ressources humaines et Développement des compétences Canada (RHDCC) n'ont plus le droit d'obtenir des contrats du gouvernement fédéral au-delà du seuil prévu par le Règlement sur les marchés de l'État pour les demandes de soumissions. Les fournisseurs peuvent être déclarés entrepreneurs non admissibles soit parce que RHDCC a constaté leur non-conformité ou parce qu'ils se sont retirés volontairement du PCF pour une raison autre que la réduction de leur effectif à moins de 100 employés. Toute soumission présentée par un entrepreneur non admissible, y compris une

---

soumission présentée par une coentreprise dont un membre est un entrepreneur non admissible, sera déclarée non recevable.

Le soumissionnaire, ou, si le soumissionnaire est une coentreprise le membre de la coentreprise, atteste comme suit sa situation relativement au PCF :

Le soumissionnaire ou le membre de la coentreprise :

( ) n'est pas assujéti au PCF, puisqu'il compte un effectif de moins de 100 employés à temps plein ou à temps partiel permanents et/ou temporaires, ayant travaillé 12 semaines ou plus au Canada;

( ) n'est pas assujéti au PCF, puisqu'il est un employeur réglementé en vertu de la Loi sur l'équité en matière d'emploi, L.C. 1995, ch. 44;

( ) est assujéti aux exigences du PCF, puisqu'il compte un effectif de 100 employés ou plus à temps plein, ou à temps partiel permanents, et/ou temporaires ayant travaillé 12 semaines ou plus au Canada, mais n'a pas obtenu de numéro d'attestation de RHDCD puisqu'il n'a jamais soumissionné pour des contrats de 200 000 \$ ou plus.

( ) n'a pas été déclaré entrepreneur non admissible par RHDCD et possède un numéro d'attestation valide, à savoir le numéro : \_\_\_\_\_ .

Des renseignements supplémentaires sur le PCF sont offerts sur le site Web de RHDCD.

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

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

Ce besoin ne comporte aucune exigence relative à la sécurité.

### **2. Besoin**

L'Agence des services frontaliers du Canada (ASFC) Services de technologie de détection - Direction des sciences et de l'ingénierie a besoin de deux (2) portique de détection des rayonnements. Les deux (2) soumissions recevables qui obtiendront la note combinée la plus élevée pour le mérite technique et le prix seront les deux (2) recommandées pour l'attribution d'un contrat pour un (1) système chacun.

L'entrepreneur doit fournir le système conformément à l'annexe "A" et l'annexe "B". Il doit être possible de configurer et d'adapter l'équipement de détection de rayonnement proposé dans les structures existantes physiques et de communication de l'ASFC. Voir l'appendice 1 - Portique de détection des rayonnements.

### **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://ccua-sacc.tpsgc-pwgsc.gc.ca/pub/acho-fra.jsp>)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**

2010A (2012-11-19), Conditions générales - biens (complexité moyenne) s'appliquent au contrat et en font partie intégrante.

### **4. Durée du contrat**

#### 4.1 Date de livraison

Tous les biens livrables doivent être reçus au plus tard le *(insérer la date)*.

#### 5. Responsables

##### 5.1 Autorité contractante

L'autorité contractante pour le contrat est :

##### **Anne Caron**

Travaux publics et Services gouvernementaux Canada  
 Direction générale des approvisionnements  
 Direction des produits commerciaux et de consommation  
 11, rue Laurier  
 6A2, Phase III, Place du Portage  
 Gatineau (Québec) K1A 0S5  
 Téléphone : 819-956-3874  
 Télécopieur : 819-956-3814  
 Courriel : anne.caron@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.

##### 5.2 Responsable technique

Le responsable technique pour ce contrat est : *(à remplir au moment de l'attribution du contrat seulement)*

Le responsable technique nommé ci-dessus 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.

##### 5.3 Représentant de l'entrepreneur *(à compléter par le soumissionnaire)*

Nom et numéro de téléphone de la personne responsable de ce qui suit :

##### **Renseignements généraux**

Nom : \_\_\_\_\_

No de téléphone : \_\_\_\_\_

No de télécopieur : \_\_\_\_\_

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

##### **Suivi de la livraison**

Nom : \_\_\_\_\_

No de téléphone : \_\_\_\_\_

No de télécopieur : \_\_\_\_\_

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

## 6. Paiement

### 6.1 Base de paiement

À condition de remplir de façon satisfaisante toutes ses obligations en vertu du contrat, l'entrepreneur sera payé un prix unitaire ferme précisé dans l'annexe "C", selon un montant total de *(à remplir au moment de l'attribution du contrat seulement)*\$. Les droits de douane et les taxes d'accise sont inclus et la taxe sur les produits et services ou la taxe de vente harmonisée est en sus, s'il y a lieu.

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.

### 6.2 Paiement unique

Clause du *Guide des CCUA H1000C (2008-05-12) Paiement unique*

## 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 :
  - a) L'original et un (1) exemplaire doivent être envoyés à l'adresse suivante pour attestation et paiement. *(à remplir au moment de l'attribution du contrat seulement)*
  - b) Un (1) exemplaire doit être envoyé à l'autorité contractante identifiée sous l'article intitulé " Responsables " du contrat.

## 8. Attestations

Le respect des attestations et la documentation connexe 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, à fournir la documentation connexe ou encore 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.

## 9. Lois applicables

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

## 10. Ordre de priorité des documents

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

- a) les articles de la convention;
- b) les conditions générales 2010A (2012-11-19);
- c) Annexe A, Spécifications obligatoires;
- d) Annexe B, Critères techniques côtés;
- e) Annexe C, Prix;
- f) Annexe D, Feuilles de Descriptions d'éléments de données (DED)
- g) Appendice 1, Portique de détection des rayonnements
- h) la soumission de l'entrepreneur en date du (*inscrire la date de la soumission*)

## 11. Clauses du Guide des CCUA

Clause du *Guide des CCUA* B1501C (2006-06-16), Appareillage électrique

Clause du *Guide des CCUA* B7500C (2006-06-16), Marchandises excédentaires

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

## 12. Instructions pour l'expédition - FAB destination

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

FAB destination (ASFC, 79 Bentley, Ottawa, Ontario, K2E 6T7), incluant tous les frais de livraison, les droits de douanes et les taxes.

## 13. Logiciel

Droit de modification:

Si le code source relatif aux programmes sous licence est fourni au Canada en vertu du contrat, ce code fait partie du « logiciel sous licence » aux fins du contrat. Le Canada aura le droit, s'il le désire, de copier et de modifier le logiciel sous licence pour son propre usage, par l'entremise de ses propres employés ou d'entrepreneurs indépendants, pourvu que ces entrepreneurs conviennent de ne pas divulguer ou distribuer toute partie du logiciel sous licence à une autre personne ou entité ou de violer d'une autre façon les droits de propriété du logiciel sous licence.

Le Canada est le propriétaire des modifications mentionnées dans cette clause, mais il n'obtient aucun droit de propriété sur le logiciel sous licence. Toute partie du logiciel sous licence contenue dans ces modifications demeure assujettie aux conditions de la licence du Canada. L'entrepreneur ne doit pas intégrer ces modifications dans son logiciel pour distribution à des tiers, sauf si le Canada lui a accordé les droits de distribution nécessaires conformément à une entente de licence écrite. Les dispositions du présent article n'empêchent pas l'entrepreneur ou le tiers dont il a obtenu une licence de concevoir des modifications de façon indépendante. Sauf disposition contraire dans le contrat, le Canada s'engage à n'effectuer aucune rétroingénierie concernant le logiciel sous licence.

Améliorations:

L'entrepreneur convient de fournir au Canada l'ensemble des améliorations, des mises à jour et des mises à niveau du logiciel sous licence pour une période de quatre-vingt-dix (90) jours suivant l'acceptation du logiciel sous licence.

## ANNEXE "A" – SPÉCIFICATIONS OBLIGATOIRES

Ce qui suit s'applique au besoin et doit être fourni par l'entrepreneur.

Le matériel fourni doit satisfaire à toutes les exigences précisées ci-après ou les dépasser. Les systèmes qui ne respectent pas toutes les exigences suivantes seront jugés non conformes.

Pour les exigences faisant référence à une DOCUMENTATION À LIVRER, le soumissionnaire doit aussi fournir, avec sa soumission technique, tous les renseignements demandés dans le document Feuilles de descriptions d'élément de données (DED).

Pour les exigences ne faisant pas référence à une DOCUMENTATION À LIVRER, la documentation technique, les brochures et/ou des données techniques devraient être fournies pour permettre de vérifier la conformité.

### Reconnaissance de conformité : (à compléter par le soumissionnaire)

Je, le soumissionnaire, certifie que le système proposé sera en conformité avec le besoin complet et tous les spécifications obligatoires énumérées ci-dessous.

Signature: \_\_\_\_\_

Date: \_\_\_\_\_

### 1.0 Besoins

#### 1.1 Exigences relatives au matériel

Item	Exigence	Description	Référence (à compléter par le soumissionnaire)
A1	Panneaux de détection de la radiation gamma	Les composants du système proposé doivent inclure au minimum deux panneaux de détection des radiations, sensible aux rayons X et gamma, qui seront installés sur les côtés opposés du portique de détection.	
A2	Traitement du signal électronique	Les composants du système proposé doivent inclure l'électronique nécessaire pour la génération, la mesure et le traitement des signaux provenant des modules de détection gamma.  Il doit être possible de configurer les composants du système proposé afin de permettre l'entrée de donnée provenant d'un module de détection de neutrons fourni par l'AFSC.	
A3	Détecteurs de présence d'objets	Les composants du système proposé doivent inclure des détecteurs afin de détecter la présence d'un véhicule ou de tout autre objet qui traverse le portique de détection.	
A4	Contrôle électronique et support de stockage	Les composants du système proposé doivent inclure un ordinateur pour le contrôle des paramètres, des ajustements et des seuils de détection. Un support de stockage ainsi que les	

		ports de connection standard doivent être inclus (USB, CD/DVD).	
<b>A5</b>	Cables et connecteurs	Les composants du système proposé doivent inclure l'électronique nécessaire pour: acheminer le courant et communiquer avec les modules du détecteur.	
<b>A6</b>	Attaches mécaniques	Les composants du système proposé doivent inclure toutes les attaches mécaniques nécessaire afin de permettre le montage des détecteurs dans une configuration de portique	
<b>A7</b>	Schémas	Le fournisseur doit soumettre des schémas de tous les composants électriques et mécaniques du système assemblé.  <u>DOCUMENTATION LIVRABLE</u> : DED 001- Rapport sur la configuration	
<b>A8</b>	Alimentation électrique	Les besoins en alimentation électrique des composants du système proposé ne doivent pas excéder 20 A/240 V.	

### 1.2 Exigences relatives à la gestion des données

Item	Exigence	Description	Référence (à compléter par le soumissionnaire)
<b>A9</b>	Gestion des données	L'ASFC doit détenir tous les droits d'administrateur relatifs aux logiciels et aux données stockés ou intégrés aux composants du système proposé.  <u>DOCUMENTATION LIVRABLE</u> : DED 001- Rapport sur la configuration	
<b>A10</b>	Structure de gestion des données	Le fournisseur doit soumettre des diagrammes et des définitions pertinents relatifs à la gestion intégrée des données au sein du système.  <u>DOCUMENTATION LIVRABLE</u> : DED 001- Rapport sur la configuration	

### 1.3 Exigences relatives à la configuration du système et aux alarmes

Item	Exigence	Description	Référence (à compléter par le soumissionnaire)
<b>A11</b>	Étalonnage manuel	Les composants du système proposé doivent comporter des dispositifs d'étalonnage manuel des détecteurs de rayonnement gamma (ou des dispositifs de vérification manuelle de l'exactitude de cet étalonnage) au moyen de sources d'essai établies.  <u>DOCUMENTATION LIVRABLE</u> : DED 002- Étalonnage du détecteur et essai de sensibilité	
<b>A12</b>	Étalonnage	Les composants du système proposé doivent	

	automatique	permettre d'effectuer l'étalonnage automatique et le réglage du gain.  <u>DOCUMENTATION LIVRABLE</u> : DED 002-Étalonnage du détecteur et essai de sensibilité	
<b>A13</b>	Essai de sensibilité manuel	Les composants du système proposé doivent comporter des dispositifs de mesure de la sensibilité des détecteurs de rayonnement gamma au moyen de sources d'essai établies.  <u>DOCUMENTATION LIVRABLE</u> : DED 002-Étalonnage du détecteur et essai de sensibilité	
<b>A14</b>	Alarmes de détection de rayonnement	Les composants du système proposé doivent avoir la capacité de déclencher des alarmes dans les conditions suivantes : -lorsque la variation de la valeur de référence excède les valeurs seuils; -lorsque le rayonnement mesuré excède les valeurs seuils de comptage global des coups; -lorsque le rayonnement mesuré excède les valeurs seuils de paramètres spectraux déterminés.  <u>DOCUMENTATION LIVRABLE</u> : DED 002-Étalonnage du détecteur et essai de sensibilité	
<b>A15</b>	Matériaux non radioactifs	Les composants du système proposé ne doivent pas générer une alarme lors d'analyse de matériaux non radioactifs.  <u>DOCUMENTATION LIVRABLE</u> : DED 003-Radiation Detector Performance	
<b>A16</b>	Seuils d'alarme	Tous les paramètres relatifs aux seuils d'alarme de détection de rayonnement doivent pouvoir être configurés par l'ASFC.  <u>DOCUMENTATION LIVRABLE</u> : DED 002-Étalonnage du détecteur et essai de sensibilité	
<b>A17</b>	Élimination du bruit de fond	Le logiciel du système proposé doit utiliser des techniques qui permettent de tenir compte de l'élimination du bruit de fond.	

#### 1.4 Exigences relatives à la performance

Item	Exigence	Description	Référence (à compléter par le soumissionnaire)
<b>A18</b>	Plage d'énergie gamma	Les composants du système proposé doivent avoir la capacité de détecter des photons gamma dont l'énergie se situe entre 25 keV et 3 MeV.  <u>DOCUMENTATION LIVRABLE</u> : DED 003-Performance du détecteur de rayonnement	
<b>A19</b>	Réponse	Les composants du système proposé doivent	

	géométrique (verticale)	assurer une réponse constante du détecteur ( $\pm 20\%$ ) lorsqu'une source, située à une distance de 2,5 m de la face avant du détecteur, est déplacée verticalement de 0,20 à 2,0 m.  <b>DOCUMENTATION LIVRABLE :</b> DED 003- Performance du détecteur de rayonnement	
<b>A20</b>	Débit de dose	Les composants du système proposé doivent avoir la capacité de calculer les débits de dose de rayonnement mesurés en microsieverts par heure [ $\mu\text{Sv/h}$ ].	
<b>A21</b>	Taux de comptage	Les composants du système proposé doivent avoir la capacité d'enregistrer le rayonnement mesuré en coups par seconde [cps].	
<b>A22</b>	Localisation de la source	Les composants du système proposé doivent avoir la capacité de calculer la position linéaire (exprimée en pourcentage de la longueur de l'objet) de l'endroit où le rayonnement maximal est détecté.	
<b>A23</b>	Vitesse	Les composants du système proposé doivent avoir la capacité de calculer la vitesse à laquelle se déplace l'objet balayé.	
<b>A24</b>	Détection de la présence d'un objet dans le portique	Les composants du système proposé doivent avoir la capacité de détecter la présence d'un véhicule ou de tout autre objet qui traverse le portique de détection.	
<b>A25</b>	Norme de l'IEEE	Les composants du système proposé doivent respecter toutes les exigences pertinentes (détection du rayonnement, conditions ambiantes, propriétés physiques et chimiques, etc.) de la norme N42.35 2006 de l'IEEE (" American National Standard for Evaluation and Application of Radiation Detection Portal Monitors for Use in Homeland Security ").	
<b>A26</b>	Conditions ambiantes	Les composants du système proposé doivent avoir la capacité de fonctionner adéquatement à des températures se situant entre $-40\text{ }^{\circ}\text{C}$ et $50\text{ }^{\circ}\text{C}$ .  Les composants du système proposé doivent avoir la capacité de fonctionner adéquatement dans des milieux dont l'humidité relative (HR) varie de 0 à 99%.	

#### 1.4 Exigence de livraison

<b>A27</b>	Livraison	(À compléter par le soumissionnaire) La livraison des systèmes est requis pour le 30 avril 2013 au plus tard. Le meilleur échéancier de livraison qui peut être offert par le soumissionnaire est le suivant : _____
------------	-----------	--

## ANNEXE "B" – CRITÈRES TECHNIQUES COTÉS PAR POINTS:

### 1. CRITÈRES TECHNIQUES COTÉS PAR POINTS:

Le soumissionnaire doit fournir les renseignements demandés dans le document de description d'élément de données (DED)

Exigences obligatoires cotées			
	Exigence	Description	Référence
<b>B1</b>	Sensibilité du dispositif de comptage global des coups	Les composants du système proposé doivent avoir la capacité de détecter, au minimum, des coups nets (supérieurs à la valeur du bruit de fond) par unité d'activité (microcurie) [soit des coups par seconde par microcurie ou cps/ $\mu$ Ci], et ce, pour chacune des sources indiquée ci après :  Am-241 $\geq$ 16 cps/ $\mu$ Ci Co-57 $\geq$ 100 cps/ $\mu$ Ci Ba-133 $\geq$ 200 cps/ $\mu$ Ci Cs-137 $\geq$ 110 cps/ $\mu$ Ci Co-60 $\geq$ 220 cps/ $\mu$ Ci  <i>Voir la grille d'évaluation des critères techniques cotés par points.</i>	DED 003- Performance du détecteur de rayonnement
<b>B2</b>	Classification de matières radioactives naturelles (MRN)	Les composants du système proposé doivent avoir la capacité de classifier les principaux isotopes présents dans ces matières.  K-40 (litière pour chat): Th-232 (tuiles en argile)  <i>Voir la grille d'évaluation des critères techniques cotés par points.</i>	DED 003- Radiation Detector Performance
<b>B3</b>	Classification d'une source (non masquée)	Les composants du système proposé doivent avoir la capacité d'effectuer, par analyse spectrale, la classification des sources suivantes comme étant des " non-MRN " :  Am-241 Co-57 Ba-133 Cs-137 Co-60  <i>Voir la grille d'évaluation des critères techniques cotés par points.</i>	DED 003- Radiation Detector Performance
Options Cotées			
	Option	Description	Référence
<b>B4</b>	Classification d'une source (masquée)	Les composants du système proposé devraient avoir la capacité d'effectuer, par analyse spectrale, la classification des sources suivantes	DED 003- Performance du

		<p>comme étant des " non-MRN ", lorsque les sources en question sont dissimulées dans des produits en MRN :</p> <p>Am-241 Co-57 Ba-133 Cs-137 Co-60</p> <p><i>Voir la grille d'évaluation des critères techniques cotés par points.</i></p>	détecteur de rayonnement
<b>B5</b>	Identification de matières radioactives naturelles (MRN)	<p>Les composants du système proposé devraient avoir la capacité d'identifier les principaux isotopes présents dans ces matières.</p> <p>K-40 (litière pour chat): Th-232 (tuiles en argile)</p> <p><i>Voir la grille d'évaluation des critères techniques cotés par points.</i></p>	DED 003- Radiation Detector Performance
<b>B6</b>	Identification d'une source (non masquée)	<p>Les composants du système proposé devraient avoir la capacité d'identifier, par analyse spectrale, les isotopes en question.</p> <p>Am-241 Co-57 Ba-133 Cs-137 Co-60</p> <p><i>Voir la grille d'évaluation des critères techniques cotés par points.</i></p>	DED 003- Radiation Detector Performance
<b>B7</b>	Identification d'une source (masquée)	<p>Les composants du système proposé devraient avoir la capacité de distinguer les MRN et les " non MRN " présentes et de les identifier, et ce, pour chacune des configurations indiquées.</p> <p>Am-241 Co-57 Ba-133 Cs-137 Co-60</p> <p><i>Voir la grille d'évaluation des critères techniques cotés par points.</i></p>	DED 003- Radiation Detector Performance
<b>B8</b>	Exécution automatique de l'essai de sensibilité	<p>Les composants du système proposé devraient avoir la capacité de déterminer automatiquement la sensibilité du détecteur.</p> <p><i>Voir la grille d'évaluation des critères techniques cotés par points.</i></p>	DED 003 - Performance du détecteur de rayonnement

<b>B9</b>	Détecteur hermétique	Le détecteur du système proposé devrait être constituer un module de détection étanche et hermétique.  <i>Voir la grille d'évaluation des critères techniques cotés par points.</i>	DED 001 - Rapport sur la configuration du système
<b>B10</b>	Conception modulaire	Les composants du système proposé (dans le cadre du " RPM ") devraient être de conception modulaire et leur remplacement doit être facile à réaliser.  <i>Voir la grille d'évaluation des critères techniques cotés par points.</i>	DED 001 - Rapport sur la configuration du système

## 2. GRILLE D'ÉVALUATION DES CRITÈRES TECHNIQUES COTÉS PAR POINTS:

La présence et les options de performance, ainsi que les exigences obligatoires, seront prises en considération lors de l'évaluation des capacités techniques du système.

L'attribution des points techniques des critères cotés est détaillée dans le tableau ci-dessous.

Exigences obligatoires cotées	Résultat du système (à compléter par le soumissionnaire)	Pts Min	Pts Max	Référence à la documentation de la proposition	Indication
<b>B1 - Sensibilité du dispositif de comptage global des coups</b>	Am-241 $\geq$ 16 cps/ $\mu$ Ci	0	5		<b>(X= net counts/<math>\mu</math>Ci)</b> (X-16) / 16 * 2.5
	Co-57 $\geq$ 100 cps/ $\mu$ Ci	0	5	DED 003- Performance du détecteur de rayonnement	(X-100) / 100 * 2.5
	Ba-133 $\geq$ 200 cps/ $\mu$ Ci	0	5		(X-200) / 200 * 2.5
	Cs-137 $\geq$ 110 cps/ $\mu$ Ci	0	5	DED 003- Performance du détecteur de rayonnement	(X-110) / 110 * 2.5
	Co-60 $\geq$ 220 cps/ $\mu$ Ci	0	5		(X-220) / 220 * 2.5
	<b>B2 - Classification de matières radioactives naturelles (MRN)</b>	K-40	0	1	DED 003- Performance du détecteur de rayonnement
Th-232		0	1		# of "Non-MRN" / 10
Am-24		0	1		# of "Non-MRN" / 10
<b>B3 - Classification d'une source (non masquée)</b>	Co-57	0	1	DED 003- Performance du détecteur de rayonnement	# of "Non-MRN" / 10
	Ba-133	0	1		# of "Non-MRN" / 10
	Cs-137	0	1		# of "Non-MRN" / 10
	Co-60	0	1		# of "Non-MRN" / 10

Options Cotées		Résultat du système (à compléter par le soumissionnaire)	Pts Min	Pts Max	Référence à la documentation de la proposition	Indication
<b>B4 - Classification d'une source (masquée)</b>	Am-241		0	2	DED 003- Performance du détecteur de rayonnement	# of "Non-MRN" /10 * 2
	Co-57		0	2		# of "Non-MRN" /10 * 2
	Ba-133		0	2		# of "Non-MRN" /10 * 2
	Cs-137		0	2		# of "Non-MRN" /10 * 2
	Co-60		0	2		# of "Non-MRN" /10 * 2
<b>B5 - Identification de matières radioactives naturelles (MRN)</b>	K-40		0	3	DED 003- Performance du détecteur de rayonnement	# of "Non-MRN" /10 * 3
	Th-232		0	3		# of "Non-MRN" /10 * 3
			0	3		# of "Non-MRN" /10 * 3
<b>B6 - Identification d'une source (non masquée)</b>	Am-241		0	3	DED 003- Performance du détecteur de rayonnement	# of "Non-MRN" /10 * 3
	Co-57		0	3		# of "Non-MRN" /10 * 3
	Ba-133		0	3		# of "Non-MRN" /10 * 3
	Cs-137		0	3		# of "Non-MRN" /10 * 3
	Co-60		0	3		# of "Non-MRN" /10 * 3
<b>B7 - Identification d'une source (masquée)</b>	Am-241		0	5	DED 003- Performance du détecteur de rayonnement	# of "MRN" + "Non-MRN" /10 * 5
	Co-57		0	5		# of "MRN" + "Non-MRN" /10 * 5
	Ba-133		0	5		# of "MRN" + "Non-MRN" /10 * 5
	Cs-137		0	5		# of "MRN" + "Non-MRN" /10 * 5
	Co-60		0	5		# of "MRN" + "Non-MRN" /10 * 5
<b>B8 - Exécution automatique de l'essai de sensibilité</b>	Diminution jusqu'à 1%		0	10	DED 003- Performance du détecteur de rayonnement	Capacité de déterminer automatiquement le % de diminution de sensibilité du détecteur
	Diminution entre 1% et 5%		0	6		
	Diminution entre 5% et 10%		0	3		
<b>B9 - Détecteur hermétique</b>			0	1	DED 001 - Rapport sur la configuration du système	Oui / Non

Solicitation No. - N° de l'invitation  
47064-130497/A

Amd. No. - N° de la modif.

Buyer ID - Id de l'acheteur

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

1000310497

File No. - N° du dossier  
py92447064-130497

CCC No./N° CCC - FMS No/ N° VME

---

<b>B10 - Conception modulaire</b>		0	1	DED 001 - Rapport sur la configuration du système	Oui / Non
-----------------------------------	--	---	---	---	-----------

Solicitation No. - N° de l'invitation

47064-130497/A

Amd. No. - N° de la modif.

Buyer ID - Id de l'acheteur

pv924

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

1000310497

File No. - N° du dossier

pv92447064-130497

CCC No./N° CCC - FMS No/ N° VME

---

### ANNEXE "C" – PRIX

**1. PRIX POUR PORTIQUE DE DÉTECTION DES RAYONNEMENTS** (à compléter par le soumissionnaire)

Détails	Prix unitaire \$
Portique de détection des rayonnements	

## ANNEXE "D" – FEUILLES DE DESCRIPTIONS D'ÉLÉMENT DE DONNÉES (DED)

<b>TITRE</b>	<b>Rapport de configuration du système</b>
<b>NUMÉRO du DED</b>	001
<b>DESCRIPTION / BUT</b>	Fournir des renseignements relatifs aux matériels et au logiciel du portail de rayonnement, procuré par, et configuré pour l'ASFC. Sert à vérifier la compatibilité du portail avec les exigences techniques et les exigences d'affaires.
<b>DATE DE SOUMISSION</b>	Le Rapport préliminaire doit être présenté au même moment que la soumission technique. Le Rapport Finale doit être livré 30 jours après l'accord du contrat.
<b>INSTRUCTIONS - Format</b>	<p>Le soumissionnaire doit fournir un Rapport de configuration à l'ASFC. Ce rapport doit être formaté comme suit :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Page titre (avec no de DED, titre, auteur, date)</li> <li>- Table des matières- Numéros de page</li> <li>- Numéros de figure et de tableau</li> </ul> <p>Les copies en papier doit être fourni avec le soumission technique, et rapport devrait être accompagniez avec un copie électronique et quérable.</p>
<b>INSTRUCTIONS- Contenu</b>	<p>Les renseignements suivants doivent être fournis dans le Rapport de configuration du système. Le rapport doit contenir, au minimum, les données suivantes et doit comporter les sections suivantes:</p> <p><b>Rapport préliminaire</b> Les renseignements suivants doivent être fournis dans le Rapport préliminaire de configuration du système.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Des informations détaillées sur le détecteur et configuration géométrique</li> <li>- Des informations détaillées sur les électroniques</li> <li>- Un diagramme des éléments contenu dedans un portail, et leurs formes de connections</li> </ul> <p><b>Rapport Finale</b></p> <p><b>A. Materiel</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Des schématiques détaillées des modules pour la détection de rayonnement et des éléments électroniques</li> <li>- Des schématiques détaillées du câblage</li> <li>- Des instructions détaillées pour l'installation</li> </ul> <p><b>B. Traitement et rétention des données</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Des schématiques détaillées qui montre les lignes de communications, et le traitement des données automatique</li> <li>- Des informations détaillées sur le rétention des données</li> <li>- Des informations détaillées sur tous les routines par appart aux mesurèrent et aux alarmes de radiation</li> </ul> <p><b>C. Gestion des données et la communication</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Des informations détaillées sur les protocoles pour accès au system par ailleurs</li> </ul> <p><b>D. Renseignements supplémentaires</b> Le soumissionnaire peut soumettre les autres renseignements techniques qu'il juge pertinents à cette DED, notamment mais non exclusivement : résultats de test, rapports de tierces parties, options de configuration ou autres données brutes. Notez que tous les renseignements demandés spécifiquement dans les</p>

Solicitation No. - N° de l'invitation

47064-130497/A

Amd. No. - N° de la modif.

File No. - N° du dossier

pv92447064-130497

Buyer ID - Id de l'acheteur

pv924

CCC No./N° CCC - FMS No/ N° VME

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

1000310497

	<p>sections précédentes doivent être présentées au complet dans les présentes. Cette section doit être formatée de la même manière que le reste de la DED et doit être donné correctement en référence dans la Table des matières. Les références devront d'être spécifiques aux documents techniques (ex. le titre du document, la page et le numéro de paragraphe).</p>
<b>LIVRABLES (Cédule)</b>	<p>Le Rapport préliminaire doit être présenté au même moment que la soumission technique.</p> <p>Le Rapport Finale doit être livré 30 jours après l'accord du contrat.</p>

Solicitation No. - N° de l'invitation  
47064-130497/A

Amd. No. - N° de la modif.

Buyer ID - Id de l'acheteur

Client Ref. No. - N° de réf. du client  
1000310497

File No. - N° du dossier  
pv92447064-130497

pv924

CCC No./N° CCC - FMS No/ N° VME

<b>TITRE</b>	<b>Calibration et évaluation de sensibilité des détecteurs</b>
<b>NUMÉRO du DED</b>	002
<b>DESCRIPTION / BUT</b>	<p>Fournir des renseignements relatifs aux calibration, évaluation et configuration pour générer des alarmes.</p> <p>Sert à vérifier la compatibilité du portail avec les exigences techniques et les exigences d'affaires.</p>
<b>DATE DE SOUMISSION</b>	Le Rapport préliminaire doit être présenté au même moment que la soumission technique. Le Rapport Finale doit être livré 30 jours après l'accord du contrat.
<b>INSTRUCTIONS - Format</b>	<p>Le soumissionnaire doit fournir un Rapport de configuration à l'ASFC. Ce rapport doit être formaté comme suit :</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Page titre (avec n° de DED, titre, auteur, date)</li><li>- Table des matières</li><li>- Numéros de page</li><li>- Numéros de figure et de tableau</li></ul> <p>Les copies en papier doit être fourni avec le soumission technique, et rapport devrait être accompagniez avec un copie électronique et quérable.</p>
<b>INSTRUCTIONS- Contenu</b>	<p>Les renseignements suivants doivent être fournis dans le Rapport de Calibration et évaluation de sensibilité des détecteurs. Le rapport doit contenir, au minimum, les données suivantes et doit comporter les sections suivantes:</p> <p><b>Rapport préliminaire</b></p> <p>Les renseignements suivants doivent être fournis dans le Rapport préliminaire de configuration du système.</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Des instructions pour calibrer le système</li><li>- Des informations détaillées sur la fréquence de calibration</li><li>- Des informations détaillées sur le méthode calibration automatique du système</li><li>- Des informations détaillées sur tous les types d'alarmes</li></ul> <p><b>Rapport Finale</b></p> <p><b>A. Calibration manuel</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Des instructions comment calibrer le système</li><li>- Des informations détaillées sur la fréquence de calibration</li><li>- Les paramètres du system qu'affecte les relevés des modules pour détecter le rayonnement (par exemple, la tension appliquée aux détecteurs, l'amplification, etc.)</li><li>- Des instructions comment accéder et modifier les paramètres du système</li></ul> <p><b>B. L'Evaluation de sensibilité</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Des instructions comment enregistrer les relevés de rayonnement collecté pendant un période définie</li><li>- Des instructions comment accéder les relevés de rayonnement</li><li>- Des informations détaillées sur lest formats des relevés</li></ul> <p><b>C. Calibration automatique</b></p>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Des informations détaillées sur la méthode calibration automatique du système</li> <li>- Les paramètres nominaux du système</li> <li>- Les algorithmes du moteur d'alarme</li> </ul> <p><b>D. Renseignements supplémentaires</b> Le soumissionnaire peut soumettre les autres renseignements techniques qu'il juge pertinents à cette DED, notamment mais non exclusivement : résultats de test, rapports de tierces parties, options de configuration ou autres données brutes. Notez que tous les renseignements demandés spécifiquement dans les sections précédentes doivent être présentés au complet dans les présentes. Cette section doit être formatée de la même manière que le reste de la DED et doit être donné correctement en référence dans la Table des matières. Les références devront d'être spécifiques aux documents techniques (ex. le titre du document, la page et le numéro de paragraphe).</p>
<b>LIVRABLES (Cédule)</b>	<p>Le Rapport préliminaire doit être présenté au même moment que la soumission technique.</p> <p>Le Rapport Finale doit être livré 30 jours après l'accord du contrat.</p>

<b>TITRE</b>	<b>Performance des détecteurs de rayonnement</b>
<b>NUMÉRO du DED</b>	003
<b>DESCRIPTION / BUT</b>	<p>Fournir des renseignements relatifs à la performance des détecteurs de rayonnement pour l'évaluation technique.</p> <p>Sert à vérifier la compatibilité du portail avec les exigences techniques et les exigences d'affaires.</p>
<b>DATE DE SOUMISSION</b>	Le Rapport Finale doit être présenté au même moment que la soumission technique.
<b>INSTRUCTIONS - Format</b>	<p>Le soumissionnaire doit fournir un Rapport de configuration à l'ASFC. Ce rapport doit être formaté comme suit :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Page titre (avec n° de DED, titre, auteur, date)</li> <li>- Table des matières</li> <li>- Numéros de page</li> <li>- Numéros de figure et de tableau</li> </ul> <p>Les copies en papier doit être fourni avec le soumission technique, et rapport devrait être accompagniez avec un copie électronique et quérable.</p>
<b>INSTRUCTIONS- Contenu</b>	<p>Les renseignements suivants doivent être fournis dans le Rapport de Performance des détecteurs de rayonnement. Le rapport doit contenir, au minimum, les données suivantes et doit comporter les sections suivantes:</p> <p>Note: a moins d'avis contraire, les sources utilisées doivent être celles spécifiées dans cette demande de soumission. Les sources doivent être conforme à ANSI 42.35 (2006) – Tableau 4. Toute palette doit être centrée dans le conteneur. Les matériaux MRN doivent être de la litière pour chat (K-40 MRN) et des tuiles en argile (Th-232 MRN). Si ces matériaux ne sont pas disponible, des matériaux similaires pourront être utilisés mais seulement avec l'approbation écrite de l'ASFC. Les mêmes matériaux RMN ainsi que les configurations doivent être utilisés pour le RMN et la classification des sources masquées RMN (section B).</p> <p><b>A. Essais de sensibilité</b></p> <p>Le soumissionnaire doit fournir un rapport contenant les informations suivantes (doit inclure les données brutes):</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- comptage brut de la sensibilité:</li> </ul> $Sensitivity = \frac{Source [cps] - Bkg [cps]}{Activity [\mu Ci]}$ <p>La <i>Source</i> est la moyenne de 3 lectures prise des intervalles de 30 seconde avec un isotope non-masqué placé à la mi-hauteur du détecteur (à une distance de 2.5 m de la face du détecteur). Le, Bkg est la moyenne de bruit de fond pour 5 lectures prise des intervalles de 30 seconde.</p> <p><b>B. Réponse spectroscopique du détecteur gamma</b></p> <p>Le soumissionnaire doit fournir les informations suivantes (incluant les données brutes et les résultats de classification) pour:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Classification et identification de MRN en effectuant l'essai suivant::</li> </ul>

	<p>1) En passant un conteneur standard (contenant une palette de litière pour chat empilées à une hauteur de 5') 10 fois dans le portique à une vitesse de 8 km/h.</p> <p>2) En passant un conteneur standard (contenant une palette de tuiles en argile empilées à une hauteur de 5') 10 fois dans le portique à une vitesse de 8 km/h.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Source (non-masquée) Classification et identification, en effectuant l'essai suivant: <ul style="list-style-type: none"> <li>1) En passant une source non-masquée (sur un trépied ou une rail) 10 fois dans le portique à une vitesse de 8 km/h. L'essai doit être répétés pour toutes les sources du besoin.</li> </ul> </li> <li>- Source (masquée) Classification et identification, en effectuant l'essai suivant: <ul style="list-style-type: none"> <li>1) En passant un conteneur standard (contenant une source radioactive et une palette de tuiles en argile empilées à une hauteur de 4') 10 fois dans le portique à une vitesse de 8 km/h. L'essai doit être répétés pour toutes les sources du besoin.</li> </ul> </li> </ul> <p><b>C. Rapport d'essais ANSI</b> Le soumissionnaire doit présenter les résultats d'analyse de:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ANSI 42.35 Section 6: Radiological Tests</li> </ul> <p><b>D. Essai automatique de sensibilité</b> Le soumissionnaire doit présenter en détail les informations sur:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Méthode utilisé pour l'essai automatique de sensibilité</li> <li>- Résultats d'analyse pour l'essai automatique de sensibilité (efficacité intrinsèque)</li> </ul> <p><b>E. Renseignements supplémentaires</b> Le soumissionnaire peut soumettre les autres renseignements techniques qu'il juge pertinents à cette DED, notamment mais non exclusivement : résultats de test, rapports de tierces parties, options de configuration ou autres données brutes. Notez que tous les renseignements demandés spécifiquement dans les sections précédentes doivent être présentés au complet dans les présentes. Cette section doit être formatée de la même manière que le reste de la DED et doit être donné correctement en référence dans la Table des matières. Les références devront d'être spécifiques aux documents techniques (ex. le titre du document, la page et le numéro de paragraphe).</p>
<b>LIVRABLES (Cédule)</b>	Le Rapport Finale doit être présenté au même moment que la soumission technique.

## CBSA Test Portal Information / Information sur le portique d'essai de l'ASFC

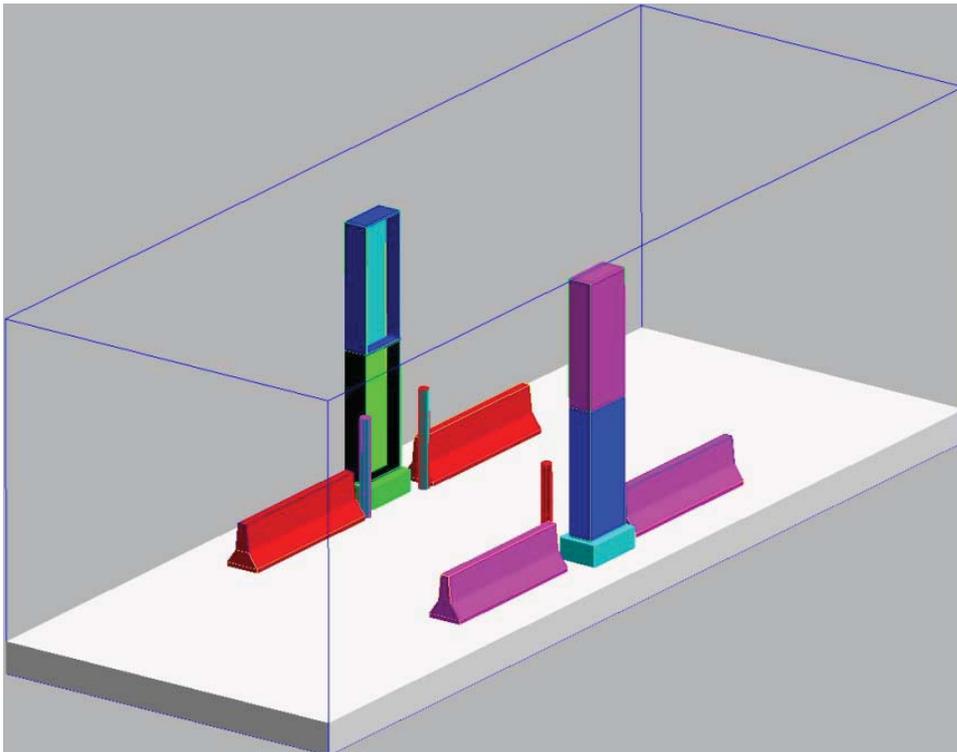
This document provides information regarding CBSA's test Radiation Portal Monitor (RPM). To enable a comparable assessment of the performance, it must be possible to fit and configure any new radiation detection equipment within the existing physical and communications structures.

*Ce document a pour but de fournir de l'information sur le portique d'essai de l'ASFC. Afin de permettre une évaluation comparable de la performance, il doit être possible de monter et configurer les nouveaux équipements de détection des rayonnement dans les structures physiques et la communication existantes.*

### Test RPM Setup / Configuration

CBSA's test RPM is comprised of 4 Radiation Sensor Panels (RSPs) secured in large steel shrouds, as shown in figure 1-2. Each shroud contains one Polyvinyl Toluene (PVT) scintillating gamma detector and up to two  $^3\text{He}$  neutron detector. The PVT is wrapped in black Mylar, and is fitted at one end with a brass plate for the attachment of 4 x 1" diameter photomultiplier tubes, as shown in figure 1.

*Le portique d'essai comprend 4 panneaux de détection de rayonnement installés dans des grands cabinets de métal (voir figure 1-2). Chacun des cabinet contient un détecteur scintillant de rayon gamma en Polyvinyl Toluene (PVT) et jusqu'à deux détecteur de neutron  $^3\text{He}$ . Le PVT est emballé dans du Mylar noir et est muni à une extrémité d'une plaque de laiton pour la fixation de 4 tubes photomultiplicateurs de 1 "diamètre tel que démontré dans la figure 1.*



**Figure 1 - CBSA's test Radiation Portal Monitor (RPM), showing 4 Radiation Sensor Panels (RSP), with concrete barriers and pillars.**

2 -

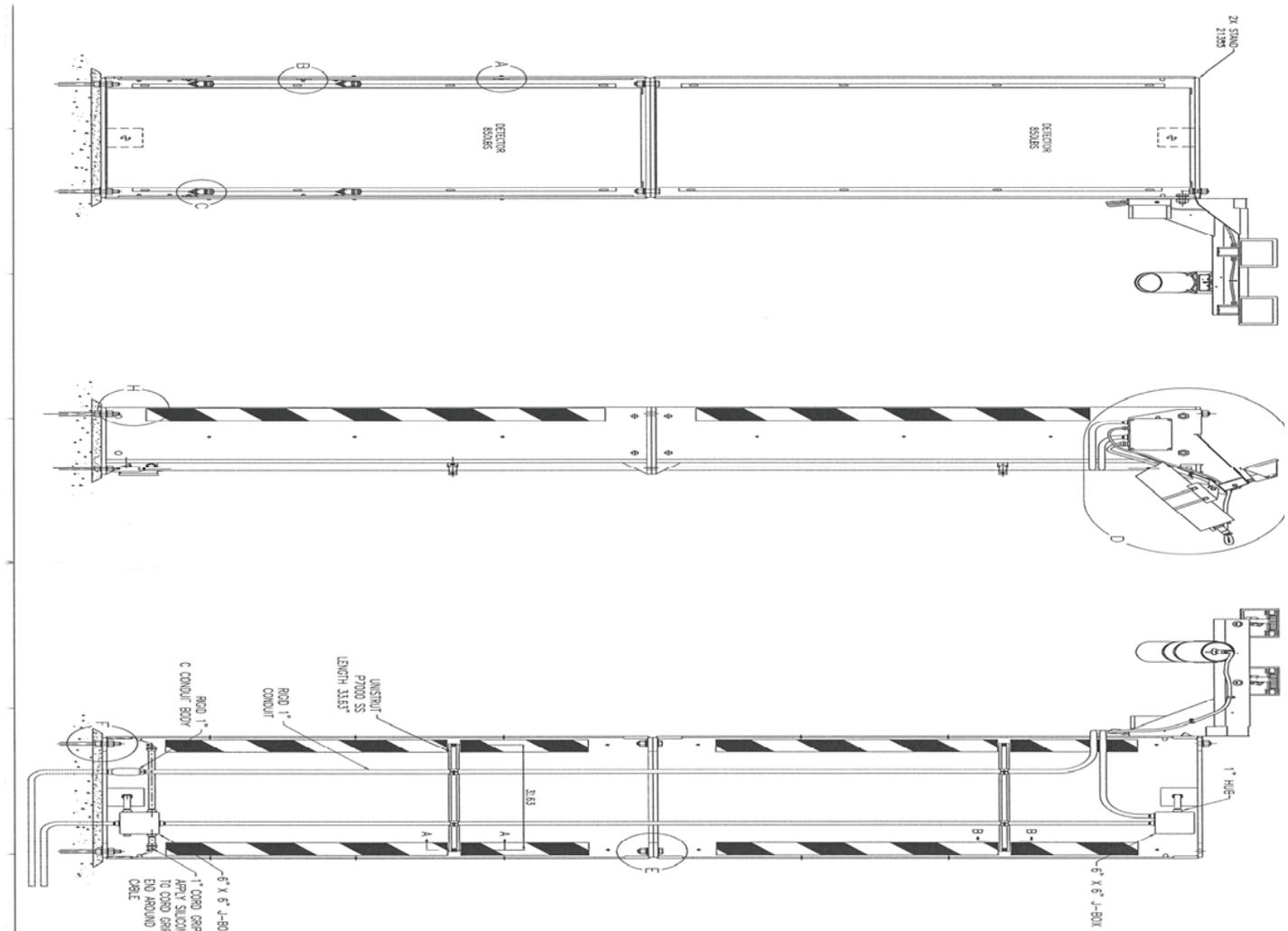


Figure 2 – Single side of RPM – two shroud mounting configuration showing front, side and back views with lights

3 -

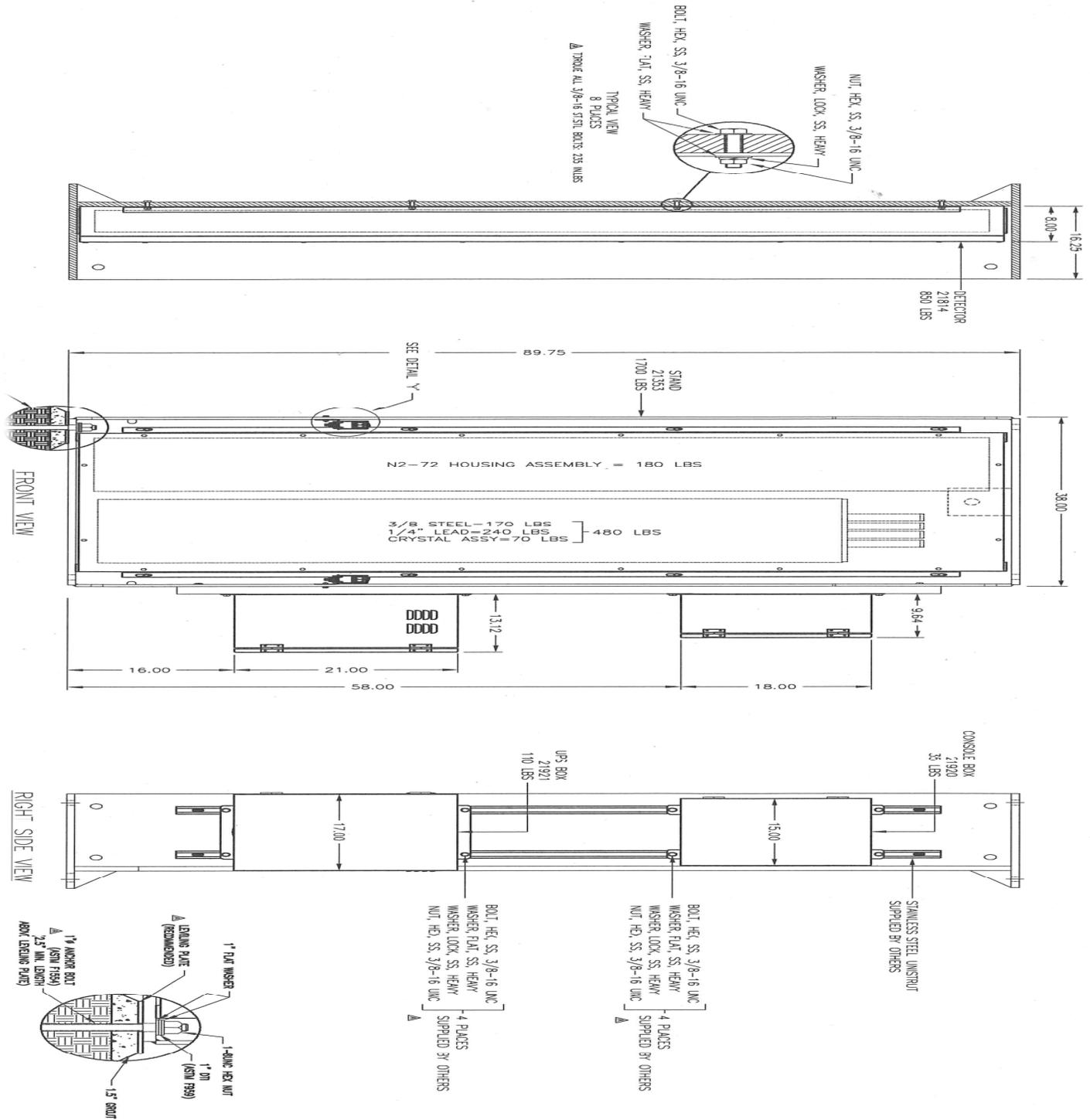


Figure 3 - Upper shroud configuration with gamma and neutron detection modules (note gamma module is inverted for lower shroud)

**Cabinet Setup / Configuration du cabinet**

CBSA's test Radiation Portal Monitor (RPM) is operated as a fully stand-alone system. As such, all electronics and controls are processed through a secure, environmentally regulated, control cabinet nearby. Figure 4 shows the space available (measured in Rack Units – U, 19 inches in depth) to be allocated new RPM control and communication hardware. It must be possible to supply lines of power and communication to the radiation detection equipment tested via a 1" diameter conduit. It must also be possible to supply lines of power and communication via similar conduit over distances up to 100 m.

Le portique est pleinement exploité comme un système autonome. Les appareils électroniques et les commandes sont traitées par une connexion sécurisée dans une armoire à proximité. La figure 4 démontre l'espace disponible pour les contrôle du nouveau système (mesurée en unités de rack - U, 19 pouces de profondeur). Il doit être possible de passer les lignes de courant et de communication à l'équipement de détection par un conduit de diamètre 1 " et ce sur des distances allant jusqu'à 100 m.

KVM
2 U Rack - Available
APS Switch
APS Switch
1 U rack - Available
Aux Power Supply
Aux Power Supply
Keyboard tray
Switch
Router
Router (2)
UPS
Shelf
Server
UPS
UPS Batteries

**Figure 4 - Block diagram of CBSA's existing RPM control cabinet, highlighting available rack space for new componentry.**