



**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 0B2 / Noyau 0B2  
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> Charge résistive par RF à puissance élevée Charge résistive par RF à puissance élevée	
<b>Solicitation No. - N° de l'invitation</b> UT255-211793/A	<b>Date</b> 2021-12-21
<b>Client Reference No. - N° de référence du client</b> UT255-211793	
<b>GETS Reference No. - N° de référence de SEAG</b> PW-\$\$HN-336-80779	
<b>File No. - N° de dossier</b> hn336.UT255-211793	<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> Eastern Standard Time EST <b>on - le 2022-01-19</b> Heure Normale du l'Est HNE	
<b>F.O.B. - F.A.B.</b> <b>Plant-Usine:</b> <input type="checkbox"/> <b>Destination:</b> <input type="checkbox"/> <b>Other-Autre:</b> <input type="checkbox"/>	
<b>Address Enquiries to: - Adresser toutes questions à:</b> Bisson(hn336), Phillippe	<b>Buyer Id - Id de l'acheteur</b> hn336
<b>Telephone No. - N° de téléphone</b> (613) 295-8641 ( )	<b>FAX No. - N° de FAX</b> ( ) -
<b>Destination - of Goods, Services, and Construction:</b> <b>Destination - des biens, services et construction:</b>  Specified Herein Précisé dans les présentes	

**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**

Electrical & Electronics Products Division  
L'Esplanade Laurier  
East Tower, 4th floor,  
Ottawa  
Ontario  
K1A 0S5

<b>Delivery Required - Livraison exigée</b> See Herein – Voir ci-inclus	<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/ de l'entrepreneur (taper ou écrire en caractères d'imprimerie)</b>	
<b>Signature</b>	<b>Date</b>

## TABLE DES MATIÈRES

1.1	EXIGENCES RELATIVES À LA SÉCURITÉ.....	2
1.2	ÉNONCÉ DES BESOINS.....	2
1.3	COMPTE RENDU .....	2
1.4	SERVICE CONNEXION POSTEL.....	2
<b>PARTIE 2 – INSTRUCTIONS À L'INTENTION DES SOUMISSIONNAIRES .....</b>		<b>3</b>
2.1	INSTRUCTIONS, CLAUSES ET CONDITIONS UNIFORMISÉES .....	3
2.2	PRÉSENTATION DES SOUMISSIONS .....	3
2.3	DEMANDES DE RENSEIGNEMENTS – EN PÉRIODE DE SOUMISSION.....	4
2.4	LOIS APPLICABLES .....	4
2.5	PROCESSUS DE CONTESTATION DES OFFRES ET MÉCANISMES DE RECOURS.....	4
<b>PARTIE 3 – INSTRUCTIONS POUR LA PRÉPARATION DES SOUMISSIONS.....</b>		<b>6</b>
3.1	INSTRUCTIONS POUR LA PRÉPARATION DES SOUMISSIONS .....	6
<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 .....	9
<b>PARTIE 5 – ATTESTATIONS ET RENSEIGNEMENTS SUPPLÉMENTAIRES .....</b>		<b>10</b>
5.1	ATTESTATIONS EXIGÉES AVEC LA SOUMISSION .....	10
5.2	ATTESTATIONS PRÉALABLES À L'ATTRIBUTION DU CONTRAT ET RENSEIGNEMENTS SUPPLÉMENTAIRES .....	10
<b>PARTIE 6 – CLAUSES DU CONTRAT SUBSÉQUENT .....</b>		<b>13</b>
6.1	EXIGENCES RELATIVES À LA SÉCURITÉ.....	13
6.2	ÉNONCÉ DES BESOINS.....	13
6.3	CLAUSES ET CONDITIONS UNIFORMISÉES.....	13
6.4	DURÉE DU CONTRAT .....	15
6.5	RESPONSABLES.....	15
6.6	PAIEMENT.....	17
6.7	INSTRUCTIONS RELATIVES À LA FACTURATION.....	17
6.8	ATTESTATIONS ET RENSEIGNEMENTS SUPPLÉMENTAIRES .....	18
6.9	LOIS APPLICABLES .....	18
6.10	ORDRE DE PRIORITÉ DES DOCUMENTS .....	18
6.11	INSTRUCTIONS D'EXPÉDITION - LIVRAISON À DESTINATION .....	18
6.12	RÈGLEMENT DES DIFFÉRENDS .....	18

ANNEXE A – ÉNONCÉ DES BESOINS

ANNEXE B – EXIGENCES TECHNIQUES OBLIGATOIRES

ANNEXE C – BASE DE PAIEMENT

## **PARTIE 1 – RENSEIGNEMENTS GÉNÉRAUX**

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

Ce besoin ne comporte aucune exigence relative à la sécurité.

### **1.2 Énoncé des Besoins**

L'entrepreneur doit fournir les biens qui ont trait aux exigences techniques ci-incluses et dans les quantités indiquées à l'annexe A – Énoncé des besoins.

#### **1.2.1 Exigences de la livraison**

La livraison est demandée au plus tard le 2 mars 2022.

### **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.

### **1.4 Service Connexion postal**

Cette demande de soumissions permet aux soumissionnaires d'utiliser le service Connexion postal offert par la Société canadienne des postes pour la transmission électronique de leur soumission. Les soumissionnaires doivent consulter la partie 2, Instructions à l'intention des soumissionnaires, et la partie 3, Instructions pour la préparation des soumissions, de la demande de soumissions, pour obtenir de plus amples renseignements.

## 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) (<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](#) (2020-05-28) 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*

ID de référence de CCUA	Titre	Date
<a href="#">B1000T</a>	Condition du Material	2014-06-26

### 2.2 Présentation des soumissions

Les soumissions doivent être présentées **UNIQUEMENT À L'UNITÉ DE RÉCEPTION DES SOUMISSIONS** de Travaux publics et Services gouvernementaux Canada (TPSGC) au plus tard à la date et à l'heure indiquées à la page 1 de la demande de soumissions. Les soumissionnaires doivent acheminer leur soumission à l'endroit suivant :

Unité de réception des soumissions de TPSGC  
11 rue Laurier St, Place du Portage, Phase III, Noyau 0B2,  
Gatineau, Québec, K1A 0S5  
Tél.: 819-420-7201 Téléc: 819-997-9776  
[tpsgc.dgareceptiondessoumissions-abbidreceiving.pwgsc@tpsgc-pwgsc.gc.ca](mailto:tpsgc.dgareceptiondessoumissions-abbidreceiving.pwgsc@tpsgc-pwgsc.gc.ca)

**Remarque :** Les soumissions ne seront pas acceptées si elles sont envoyées directement à cette adresse de courriel. Cette adresse de courriel doit être utilisée pour ouvrir une conversation Connexion postel, tel qu'indiqué dans les instructions uniformisées [2003](#), ou pour envoyer des soumissions au moyen d'un message Connexion postel si le soumissionnaire utilise sa propre licence d'utilisateur du service Connexion postel.

Les demandes de renseignements liées à la présentation de soumissions par l'entremise de Connexion postel peuvent communiquer avec l'Unité de réception des soumissions de Travaux publics et Services gouvernementaux Canada (TPSGC) aux

coordonnées qui se trouvent à la section 20 Autre Renseignements sur les Instructions normalisées de 2003 (2020-05-28) Instructions uniformisées - biens ou services - besoins concurrentiels.

### **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 sept (7) jours civils avant la date de clôture des soumissions. Pour ce qui est des demandes de renseignements reçues après ce délai, il est possible qu'on ne puisse pas y répondre.

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

### **2.4 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.

### **2.5 Processus de contestation des offres et mécanismes de recours**

(a) Les fournisseurs potentiels ont accès à plusieurs mécanismes pour contester des aspects du processus d'approvisionnement jusqu'à l'attribution du marché, inclusivement.

(b) Le Canada invite les fournisseurs à porter d'abord leurs préoccupations à l'attention de l'autorité contractante. Le site Web du Canada Achats et ventes, sous le titre « Processus de contestation des soumissions et mécanismes de recours », fournit de l'information sur les organismes de traitement des plaintes possibles, notamment :

- Bureau de l'ombudsman de l'approvisionnement (BOA)
- Tribunal canadien du commerce extérieur (TCCE)

N° de l'invitation - Solicitation No.  
UT255-211793/A  
N° de réf. du client - Client Ref. No.  
UT255-211793

N° de la modif - Amd. No.  
File No. - N° du dossier  
hn336.UT255-211793

Id de l'acheteur - Buyer ID  
hn336  
N° CCC / CCC No./ N° VME - FMS

---

(c) Les fournisseurs devraient savoir que des **délais stricts** sont fixés pour le dépôt des plaintes et qu'ils varient en fonction de l'organisation concernée. Les fournisseurs devraient donc agir rapidement s'ils souhaitent contester un aspect du processus d'approvisionnement.

---

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

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

- Si le soumissionnaire choisit d'envoyer sa soumission par voie électronique, le Canada exige de sa part qu'il respecte l'article 08 des instructions uniformisées 2003. Le système Connexion Postel a une limite de 1 Go par message individuel affiché et une limite de 20 Go par conversation.

La soumission doit être présentée en sections distinctes comme suit :

- Section I : Soumission technique
  - Section II : Soumission financière
  - Section III : Attestations
  - Section IV : Renseignements supplémentaires
- Si le soumissionnaire choisit de transmettre sa soumission sur papier, le Canada demande que la soumission soit présentée 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)
  - Section IV : Renseignements supplémentaires (1 copie papier)

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

- Si le soumissionnaire fournit simultanément plusieurs copies de sa soumission à l'aide de méthodes de livraison acceptable, et en cas d'incompatibilité entre le libellé de la copie électronique transmise par le service Connexion postel et celui de la copie papier, le libellé de la copie électronique transmise par le service Connexion postel aura préséance sur le libellé des autres copies.

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-dessous pour préparer leur soumission en format papier :

- 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 adopté une politique exigeant que les ministères et organismes fédéraux prennent les mesures nécessaires pour tenir compte des facteurs environnementaux dans le processus d'approvisionnement : la [Politique d'achats](#)

**écologiques** (<https://www.tbs-sct.gc.ca/pol/doc-fra.aspx?id=32573>). 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;
- 2) utiliser un format qui respecte l'environnement : impression noir et blanc plutôt qu'en couleur, recto verso/à double face, broché ou agrafé, sans reliure Cerlox, reliure à attaches ou 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.

#### **3.1.1 Produits équivalents**

1. Les produits dont la forme, l'ajustage, la fonction et la qualité sont équivalents aux articles spécifiés dans la demande de soumissions seront pris en considération si le soumissionnaire indique la marque et le modèle et/ou le numéro de pièce et le NCAGE du produit de remplacement;
2. Les produits offerts comme équivalents sur les plans de la forme, de l'ajustage, de la fonction et de la qualité ne seront pas pris en considération si :
  - a) la soumission ne fournit pas toute l'information requise pour permettre à l'autorité contractante de pleinement évaluer l'équivalence de chaque produit de remplacement, ou;
  - b) le produit de remplacement ne répond pas aux critères de rendement obligatoires précisés dans la demande de soumissions visant l'article en question ou ne les dépasse pas.
3. Lorsque le Canada évalue une soumission, il peut, sans toutefois y être obligé, demander aux soumissionnaires qui offrent un produit de remplacement de fournir de l'information technique démontrant l'équivalence (p.e. des dessins, des spécifications, des rapports techniques et/ou des rapports d'essai) ou de démontrer, à leurs propres frais, dans un délai de sept (7) jours ouvrables que le produit de remplacement est équivalent à l'article indiqué dans la demande de soumissions. Si le soumissionnaire ne fournit pas l'information demandée dans les délais mentionnés, le Canada peut déclarer la soumission non-recevable.

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

Les soumissionnaires doivent présenter leur soumission financière en conformité avec la base de paiement.

#### **3.1.2 Fluctuation du taux de change**

Le besoin ne prévoit pas offrir d'atténuer les risques liés à la fluctuation du taux de change. Aucune demande d'atténuation des risques liés à la fluctuation du taux de change ne sera prise en considération. Toute soumission incluant une telle disposition sera déclarée non recevable.

### 3.1.3 Paiement électronique de factures – soumission

Si vous êtes disposés à accepter le paiement de factures au moyen d'instruments de paiement électronique, veuillez identifier lesquels sont acceptés :

- Carte d'achat VISA ;
- Carte d'achat MasterCard ;
- Dépôt direct (national et international) ;
- Échange de données informatisées (EDI) ;
- Virement télégraphique (international seulement) ;
- Système de transfert de paiements de grande valeur (plus de 25 M\$)

Si aucun choix n'a été fait, il sera alors convenu que le paiement de factures au moyen d'instruments de paiement électronique ne sera pas accepté. L'acceptation des instruments de paiement électronique ne sera pas considérée comme un critère d'évaluation.

### Section III : Attestations

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

### Section IV: Renseignements supplémentaires

#### 3.1.4 Livraison offerte

Bien que la livraison soit demandée tel qu'il est précisé ci-dessus, la meilleure date de livraison possible est le \_\_\_\_\_.

#### 3.1.5 Représentants de l'entrepreneur

Nom et numéro de téléphone de la personne avec qui communiquer :

##### Renseignements généraux

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

##### Suivi de la livraison :

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

## **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**

Les exigences obligatoires suivantes seront prises en considération aux fins de l'évaluation de chaque soumission :

- Conformité aux exigences techniques (description des articles à l'annexe A)
- Les soumissions présentées doivent regrouper toutes les destinations par NNO.

#### **4.1.2 Évaluation financière**

Les exigences obligatoires suivantes seront prises en considération lors de l'évaluation des soumissions : Conformité à la base d'établissement de prix;

Le prix total de la soumission sera déterminé en traitant les articles des articles à l'annexe C de la manière suivante :

- a. La somme des prix totaux de tous les articles (prix unitaire x quantité)

##### **4.1.2.1 Base de prix**

Le soumissionnaire doit fournir des prix unitaires, en dollars canadiens, DDP rendu droits acquittés (Ottawa, ON) les taxes applicables en sus, selon le cas. Les frais de transport à destination doivent être inclus ainsi que les droits de douane et la taxe d'accise applicable.

### **4.2 Méthode de sélection**

La soumission doit respecter les exigences de la demande de soumissions et satisfaire à tous les critères d'évaluation technique obligatoires pour être déclarée recevable. La recommandation pour l'attribution d'un contrat se fera en fonction de la soumission recevable la plus basse globalement.

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

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

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

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

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

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

#### **5.1.1 Dispositions relatives à l'intégrité - déclaration de condamnation à une infraction**

Conformément aux dispositions relatives à l'intégrité des instructions uniformisées, tous les soumissionnaires doivent présenter avec leur soumission, **s'il y a lieu**, le formulaire de déclaration d'intégrité disponible sur le site Web [Intégrité – Formulaire de déclaration \(http://www.tpsgc-pwgsc.gc.ca/ci-if/declaration-fra.html\)](http://www.tpsgc-pwgsc.gc.ca/ci-if/declaration-fra.html), afin que leur soumission ne soit pas rejetée du processus d'approvisionnement.

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

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

#### **5.2.1 Dispositions relatives à l'intégrité – documentation exigée**

Conformément à l'article intitulé Renseignements à fournir lors d'une soumission, de la passation d'un contrat ou de la conclusion d'un accord immobilier de la [Politique d'inadmissibilité et de suspension \(http://www.tpsgc-pwgsc.gc.ca/ci-if/politique-policy-fra.html\)](http://www.tpsgc-pwgsc.gc.ca/ci-if/politique-policy-fra.html), le soumissionnaire doit présenter la documentation

exigée, s'il y a lieu, afin que sa soumission ne soit pas rejetée du processus d'approvisionnement.

### 5.2.2 Attestation des caractéristiques environnementales générales

Le soumissionnaire doit sélectionner et remplir l'une des deux déclarations suivantes aux fins d'attestation

a) Le soumissionnaire atteste que le soumissionnaire est inscrit ou rencontre la norme ISO 14001.

\_\_\_\_\_  
Signature du représentant autorisé du soumissionnaire

\_\_\_\_\_  
Date

**OU**

b) Le soumissionnaire atteste que le soumissionnaire satisfait et continuera de satisfaire, pendant toute la durée du contrat, à un minimum de quatre (4) des six (6) critères identifiés dans le tableau ci-dessous.

Le soumissionnaire doit indiquer qu'il satisfait à un minimum de quatre (4) critères.

<b>Pratiques écologiques au sein de l'organisation des soumissionnaires</b>	<b>Insérez un crochet pour chaque critère qui est respecté.</b>
Favorise un environnement sans papier au moyen de directives, procédures et / ou des programmes.	
Tous les documents sont imprimés recto verso et en noir et blanc dans le cadre des activités quotidiennes, excepté lors d'indications contraires par votre client.	
Le papier utilisé dans le cadre des activités quotidiennes est composé d'un minimum de 30% de matières recyclées et possède une certification de la gestion durable des forêts.	
Utilise préférentiellement des encres écologiques et achète des cartouches d'encre réusinées ou cartouches d'encre qui peuvent être retournées au fabricant aux fins de réutilisation et de recyclage dans le cadre des activités quotidiennes.	
Des bacs de recyclage pour le papier, le papier journal, le plastique et l'aluminium sont disponibles et vidés régulièrement conformément au programme de recyclage local.	

N° de l'invitation - Sollicitation No.  
UT255-211793/A  
N° de réf. du client - Client Ref. No.  
UT255-211793

N° de la modif - Amd. No.  
File No. - N° du dossier  
hn336.UT255-211793

Id de l'acheteur - Buyer ID  
hn336  
N° CCC / CCC No./ N° VME - FMS

Un minimum de 50% de matériel de bureau détient une certification écoénergétique.	
---	--

\_\_\_\_\_  
Signature du représentant autorisé du soumissionnaire

\_\_\_\_\_  
Date

### **5.2.3 Programme de contrats fédéraux pour l'équité en matière d'emploi – Attestation de soumission**

En présentant une soumission, le soumissionnaire atteste que le soumissionnaire, et tout membre de la coentreprise si le soumissionnaire est une coentreprise, n'est pas nommé dans la liste des « soumissionnaires à admissibilité limitée du PCF » du Programme de contrats fédéraux (PCF) pour l'équité en matière d'emploi disponible au bas de la page du site Web [d'Emploi et Développement social Canada \(EDSC\) – Travail](https://www.canada.ca/fr/emploi-developpement-social/programmes/equite-emploi/programme-contrats-federaux.html#s4) (<https://www.canada.ca/fr/emploi-developpement-social/programmes/equite-emploi/programme-contrats-federaux.html#s4>).

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.

## 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

Le contrat ne comporte aucune exigence relative à la sécurité.

### 6.2 Énoncé des Besoins

L'entrepreneur doit fournir les biens qui ont trait aux exigences techniques ci-incluses et dans les quantités indiquées à l'annexe A – Énoncé des besoins.

#### 6.2.1 Clauses du Guide des CCUA

ID de référence de CCUA	Titre	Date
<a href="#">B1501C</a>	Appareillage électrique	2018-06-21
<a href="#">B7500C</a>	Marchandises excédentaires	2006-06-16

### 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) (<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](#) (2021-12-02) Conditions générales - biens (complexité moyenne) s'appliquent au contrat et en font partie intégrante.

2010A 32 Exigences contre le travail forcé

1. L'entrepreneur déclare et garantit que les travaux ne sont pas extraits, fabriqués ou produits, en tout ou en partie, par du travail forcé. Peu importe qui agit à titre d'importateur, l'entrepreneur ne doit pas, pendant l'exécution du contrat, livrer au Canada ou importer au Canada, directement ou indirectement, des travaux constituant des articles dont l'importation est interdite selon le paragraphe 136(1) du *Tarif des douanes* et le numéro tarifaire 9897.00.00 de l'[annexe du Tarif des douanes](#) (avec toutes ses modifications successives), parce qu'ils sont extraits, fabriqués ou produits, en tout ou en partie, par le travail forcé.
2. Si un classement tarifaire est déterminé en vertu de la *Loi sur les douanes* et que l'importation de la totalité ou d'une partie des travaux est interdite, l'entrepreneur doit immédiatement en informer l'autorité contractante par écrit. Le Canada peut résilier le contrat pour manquement en vertu de l'article 2010A 23 – Manquement de la part de l'entrepreneur, si la totalité ou

une partie des travaux est classée dans le numéro tarifaire 9897.00.00 de l'annexe du Tarif des douanes comme étant extraite, fabriquée ou produite par du travail forcé. Si l'entrepreneur sait que les travaux, ou toute partie des travaux, font ou ont fait l'objet d'une enquête visant à déterminer s'ils sont interdits d'entrée en vertu du numéro tarifaire 9897.00.00, il doit immédiatement informer l'autorité contractante par écrit de cette enquête.

3. Le Canada peut résilier le contrat pour manquement en vertu de l'article 2010A 23 – Manquement de la part de l'entrepreneur, s'il a des motifs raisonnables de croire que les travaux ont été extraits, fabriqués ou produits, en tout ou en partie, par du travail forcé ou sont liés à la traite des personnes. Ces motifs peuvent comprendre :
  - a. Constatations ou ordonnances de refus de mainlevée du Service des douanes et de la protection des frontières des États-Unis, en vertu de la US Trade Facilitation and Trade Enforcement Act (disponible en anglais seulement) de 2015; ou
  - b. Preuves crédibles soumises par une source digne de foi, y compris, sans s'y limiter, des organismes non gouvernementaux.
  
4. Le Canada peut résilier le contrat pour manquement en vertu de l'article 2010A 23 – Manquement de la part de l'entrepreneur, si l'entrepreneur a, dans les trois années précédentes, été reconnu coupable de l'une des infractions suivantes inscrites au Code criminel ou dans la Loi sur l'immigration et la protection des réfugiés :
  - Code criminel*
    - i. article 279.01 (Traite des personnes);
    - ii. article 279.011 (Traite de personnes âgées de moins de dix-huit ans);
    - iii. paragraphe 279.02(1) (Avantage matériel – traite de personnes);
    - iv. paragraphe 279.02(2) (Avantage matériel – traite de personnes de moins de dix-huit ans);
    - v. paragraphe 279.03(1) (Rétention ou destruction de documents – traite de personnes);
    - vi. paragraphe 279.03(2) (Rétention ou destruction de documents – traite de personnes de moins de dix-huit ans); ou
  - Loi sur l'immigration et la protection des réfugiés*
    - vii. article 118 (Trafic de personnes).
  
5. Le Canada peut résilier le contrat pour manquement en vertu de l'article 2010A 23 – Manquement de la part de l'entrepreneur, si l'entrepreneur a, dans les trois années précédentes, été reconnu coupable d'une infraction qui a été commise dans un pays autre que le Canada et qui, de l'avis du Canada, est semblable à l'une des infractions précisées aux paragraphes 4(i) à (vii).

6. Afin de déterminer si une infraction commise à l'étranger est semblable à une infraction répertoriée, TPSGC tiendra compte des facteurs suivants :
  - i. dans le cas d'une condamnation, si la cour a agi dans les limites de sa compétence;
  - ii. si le fournisseur s'est vu accorder le droit de comparaître devant la cour pendant la poursuite judiciaire ou de se soumettre à la compétence de la cour;
  - iii. si la décision de la cour a résulté d'une fraude; ou
  - iv. si le fournisseur a pu présenter à la cour toute défense à laquelle il aurait eu droit si les procédures judiciaires s'étaient déroulées au Canada.
  
7. Si le Canada a l'intention de résilier le contrat en vertu du présent article, il informera l'entrepreneur et lui donnera l'occasion de présenter des observations écrites avant de prendre une décision finale. Les observations écrites doivent être soumises dans les 30 jours suivant la réception d'un avis concernant des préoccupations, à moins que le Canada ne fixe un délai différent.

## 6.4 Durée du contrat

### 6.4.1 Date de livraison

Tous les biens livrables doivent être reçus au plus tard le \_\_\_\_\_ (*Les modalités de livraison telles qu'offertes et acceptées seront indiquées lors de l'octroi du contrat*)

### 6.4.2 Points de livraison

La livraison du besoin sera effectuée aux points de livraison identifiés à l'Annexe « C » du contrat.

## 6.5 Responsables

### 6.5.1 Autorité contractante

L'autorité contractante pour le contrat est :

***Phillipe Bisson – Spécialiste en approvisionnement***

Travaux publics et Services gouvernementaux Canada

Direction générale des approvisionnements

Direction de l'approvisionnement des produits industriels et des véhicules, électriques et pétroliers - Division HN

140, rue O'Connor, Édifice L'esplanade Laurier, Tour Est, 4<sup>e</sup> étage

Ottawa ON K1A 0R5

Téléphone: 613-295-8641

Courriel: [phillipe.bisson@tpsgc-pwgsc.gc.ca](mailto:phillipe.bisson@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 Chargé de projet (à être indiquée lors de l'octroi du contrat)**

Le chargé de projet pour le contrat est :

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

Le chargé de projet représente le ministère ou l'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 chargé de projet; cependant, celui-ci ne peut pas autoriser les changements à apporter à l'énoncé des travaux. De tels changements peuvent être effectués uniquement au moyen d'une modification de contrat émise par l'autorité contractante.

#### **6.5.3 Responsable technique (à être indiquée lors de l'octroi du contrat)**

Nom : \_\_\_\_\_  
Titre : \_\_\_\_\_  
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.

#### **6.5.4 Représentant de l'entrepreneur**

Nom et numéro de téléphone de la personne avec qui communiquer :

##### **Renseignements généraux**

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

Nom : _____	Nom : _____
Téléphone : _____	Téléphone : _____
Télécopieur : _____	Télécopieur : _____
Courriel : _____	Courriel : _____

## 6.6 Paiement

### 6.6.1 Base de paiement

Sous réserve de l'exécution satisfaisante pour l'entrepreneur de toutes ses obligations en vertu du présent contrat, l'entrepreneur se verra verser le prix unitaire ferme précisé à l'annexe C – Base de paiement pour un coût de \$ \_\_\_\_\_. 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 Limite de prix

Clause du guide des CUA C6000C (2017-08-17), Limite de prix

### 6.6.4 Paiements multiples

Clause du guide des CUA H1001C (2008-05-12) Paiements multiples

### 6.6.5 Paiement électronique de factures – contrat

L'entrepreneur accepte d'être payé au moyen de l'un des instruments de paiement électronique suivants :

- a. Carte d'achat Visa ;
- b. Carte d'achat MasterCard ;
- c. Dépôt direct (national et international) ;
- d. Échange de données informatisées (EDI) ;
- e. Virement télégraphique (international seulement) ;
- f. Système de transfert de paiements de grande valeur (plus de 25 M\$)

### 6.6.7 Clauses du Guide des CUA

ID de référence de CUA	Titre	Date
<u>G1005C</u>	<u>Assurance - aucune exigence particulière</u>	2016-01-28

## 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.

- (a) un exemplaire doit être envoyé à l'adresse courriel suivante pour attestation et paiement : [ic.stsinvoicesunit-unitedefacturessst.ic@canada.ca](mailto:ic.stsinvoicesunit-unitedefacturessst.ic@canada.ca)
- (b) Un exemplaire doit être envoyé à l'autorité contractante identifiée sous l'article intitulé « Responsables » du contrat.

## 6.8 Attestations et renseignements supplémentaires

### 6.8.1 Conformité

À moins d'indication contraire, le respect continu des attestations fournies par l'entrepreneur avec sa soumission ou préalablement à l'attribution du contrat, ainsi que la coopération constante quant aux renseignements supplémentaires, sont des conditions du contrat et leur non-respect constituera un manquement de la part de l'entrepreneur. Les attestations pourront faire l'objet de vérifications par le Canada pendant toute la durée du contrat.

## 6.9 Lois applicables

Le contrat doit être interprété et régi selon les lois en vigueur \_\_\_\_\_ (*insérer le nom de la province ou du territoire précisé par le soumissionnaire dans sa soumission, s'il y a lieu*), 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) les conditions générales 2010A (2021-12-02)
- (c) Annexe A, Énoncé des Besoins;
- (d) Annexe B, Exigences Techniques Obligatoires;
- (e) Annexe C, Base de paiements;
- (f) la soumission de l'entrepreneur en date du \_\_\_\_\_ clarifiée le \_\_\_\_\_ ,  
modifiée le \_\_\_\_\_

## 6.11 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) (*Innovation, Sciences and Développement économique Canada, 235 Queen St, Ottawa ON, K1A 0H5*) selon les Incoterms 2000 pour les expéditions en provenance d'un entrepreneur commercial.

## 6.12 Règlement des différends

- (a) Les parties conviennent de maintenir une communication ouverte et honnête concernant les travaux pendant toute la durée de l'exécution du marché et après.

N° de l'invitation - Sollicitation No.  
UT255-211793/A  
N° de réf. du client - Client Ref. No.  
UT255-211793

N° de la modif - Amd. No.  
File No. - N° du dossier  
hn336.UT255-211793

Id de l'acheteur - Buyer ID  
hn336  
N° CCC / CCC No./ N° VME - FMS

---

(b) Les parties conviennent de se consulter et de collaborer dans l'exécution du marché, d'informer rapidement toute autre partie des problèmes ou des différends qui peuvent survenir et de tenter de les résoudre.

(c) Si les parties n'arrivent pas à résoudre un différend au moyen de la consultation et de la collaboration, les parties conviennent de consulter un tiers neutre offrant des services de règlement extrajudiciaire des différends pour tenter de régler le problème.

(d) Vous trouverez des choix de services de règlement extrajudiciaire des différends sur le site Web Achats et ventes du Canada sous le titre « Règlement des différends ».



# **Énoncé des besoins pour la charge résistive par RF à puissance élevée**

**8 novembre 2021**

(Version 7.0)

Publié par le président des CRDI

Secteur du spectre et des télécommunications (SST)

**Canada**

## 1. Portée

Le présent énoncé des besoins décrit les exigences pour la charge résistive par radiofréquence (RF) à puissance élevée.

### 1.1 CONTEXTE

Le Secteur du spectre et des télécommunications (SST) d'Innovation, Sciences et Développement économique Canada (ISDE) modernise actuellement son portefeuille d'équipement d'essai et de mesure de radiofréquences vieillissant sous les auspices du programme Pulsar. Cet équipement est utilisé pour surveiller, repérer et mesurer les paramètres techniques des émissions radio pour le brouillage radio, la conformité et l'application de la loi.

Les agents du Secteur doivent souvent effectuer des mesures de divers paramètres d'émetteurs de radiofréquences sur le terrain sans émettre d'énergie inutile dans l'air. Pour ce faire, une charge résistive de RF à puissance élevée est utilisée pour terminer la sortie de l'émetteur testé afin de dissiper en toute sécurité l'énergie de sortie de RF de l'émetteur sous forme de chaleur.

Les charges de RF utilisées doivent être portables, légères, dissiper en toute sécurité l'énergie thermique créée pendant leur fonctionnement et présenter une impédance résistive nominale de 50 ohms pour les émetteurs fonctionnant juste en dessous de la bande de diffusion AM jusqu'aux bandes cellulaires SCP. Les charges actuellement utilisées ont atteint leur fin de vie et, dans de nombreux cas, ont échoué ou ne satisfont plus aux spécifications de conception. Il est donc nécessaire de les remplacer pour garantir le maintien de cette capacité à l'avenir.

### 1.2 Directives

Les directives suivantes s'appliquent à cette spécification :

- a) Les exigences comprenant le mot « **doit** » sont obligatoires. Aucune déviation ne sera autorisée.
- b) Lorsqu'une spécification ou une exigence technique est précisée dans les exigences techniques obligatoires, une « preuve de conformité » **doit** être fournie avec la réponse à la demande de propositions (DDP).

### 1.3 Définitions

Les définitions suivantes s'appliquent à l'interprétation du présent énoncé des besoins :

« Responsable technique » : désigne le représentant de l'État responsable du contenu technique du présent énoncé des besoins.

« Charge » : la charge résistive de RF dans un état de fabrication complet, conformément aux exigences énoncées dans le présent énoncé des besoins.

« Équivalent » : norme, méthode ou type de composant accepté par le responsable technique comme étant conforme aux exigences de forme, de dimensions, de fonction et de rendement spécifiées.

« Preuve de conformité » : Document authentique tel une brochure, une fiche technique, une fiche de spécifications, un rapport d'essai effectué par une installation d'essai de tierce partie reconnue sur le plan national ou international, ou encore un rapport produit par un logiciel d'une tierce partie reconnue à l'échelle nationale ou internationale. Les documents de preuve de conformité doivent fournir des renseignements précis sur chaque exigence ou spécification de rendement qu'ils sont censés justifier.

### 1.4 Spécifications techniques

L'entrepreneur doit fournir la charge demandée conformément aux spécifications techniques détaillées à l'annexe 1 – Spécifications techniques obligatoires pour la *charge résistive par RF à puissance élevée*.

### 1.5 Conception normalisée

- a) L'appareil doit être le modèle de production le plus récent du fabricant.

### 1.6 Identification

Les renseignements suivants doivent être inscrits de façon permanente sur l'extérieur de l'appareil :

- a) Le nom du fabricant, le modèle et le numéro de série du produit.

## 1.7 Manuels accompagnant le matériel

### 1.7.1 Manuels accompagnant le matériel

La documentation complète sur la charge, comprenant l'installation, le fonctionnement et l'entretien, **doit** accompagner chaque appareil, expédié à chaque emplacement.

### 1.7.2 Manuels de l'opérateur

Le manuel de l'opérateur **doit** être bilingue (Anglais/Français) et comprendre les éléments suivants :

- a) Consignes à respecter pour l'installation et le fonctionnement sécuritaires de la charge.
- b) Avertissements relatifs à la sécurité.

## 1.8 Exigences en matière d'accessibilité

Les guides devraient être fournis dans un format accessible, conformément à la clause 10 de la norme européenne harmonisée EN 301 549 (2018), [https://www.etsi.org/deliver/etsi\\_en/301500\\_301599/301549/02.01.02\\_60/en\\_301549v020102p.pdf](https://www.etsi.org/deliver/etsi_en/301500_301599/301549/02.01.02_60/en_301549v020102p.pdf) sur l'accessibilité des technologies de l'information et de la communication (TIC) pour les documents qui ne sont pas publiés sur le Web.

Toute autre directive fournie avec l'appareil devrait être conforme à ces normes pour les documents Web, les documents électroniques et les copies sur support papier.

La fourniture d'installations, d'outils et de services, ainsi que les coûts associés, pour rendre accessibles les composantes et les produits livrables du présent projet doivent être aux frais de l'entrepreneur.

Pour obtenir des conseils pratiques sur la création de documents accessibles, veuillez consulter la Boîte à outils d'accessibilité numérique (<https://a11y.canada.ca/fr/>).

## 1.9 Cycle de vie du matériel

Le cycle de vie du matériel sera de dix (10) ans à partir de la date de livraison et d'acceptation des marchandises confirmant qu'elles ont été reçues telles que commandées et qu'elles sont en bon état.

## 1.10 Soutien à l'étalonnage et à l'entretien

1.10.1 L'entrepreneur **doit** garantir sa capacité à fournir des pièces, des réparations et des services d'étalonnage pendant une période de dix (10) ans à compter de la date de livraison et d'acceptation du matériel.

1.10.2 Un premier étalonnage en usine doit être prévu dans le cadre de la prestation initiale des services.

1.10.3 Tout soutien ultérieur pour l'étalonnage ne fait pas partie du présent Contrat.

## 1.11 Liste des produits livrables

1.11.1 Charge résistive par RF à puissance élevée

Description	Quantité
Charge résistive par RF à puissance élevée, comme il est précisé dans l'énoncé des besoins.	80 unités

## Annexe 1 – Spécifications techniques obligatoires pour la charge résistive par RF à puissance élevée

(Référence : Annexe 2 – Définitions et glossaire)

Matériel	Spécifications requises
Environnement	La charge doit satisfaire aux exigences suivantes ou les dépasser :  Plage de température ambiante minimale de fonctionnement : de -40 degrés Celsius à +40 degrés Celsius.  Matériaux : les matériaux utilisés dans la construction de la charge doivent être non magnétiques.

	Résistance à la corrosion : les surfaces métalliques externes doivent être résistantes à la corrosion, soit par un choix prudent des matériaux, soit par un traitement chimique de passivation de la surface.
Dimensions maximales de la charge	Les dimensions du boîtier ne doivent pas dépasser 20 cm x 20 cm x 30 cm.
Poids maximal de la charge	Le poids maximal ne doit pas dépasser 6 kilogrammes.
Mécanisme de transfert de chaleur interne de la charge	La conception interne de la charge doit être intrinsèquement « sèche », ce qui signifie que l'élément résistif interne doit transférer la chaleur générée à l'intérieur par un moyen sec (non liquide) à sa surface ou ses surfaces de rayonnement thermique externe(s).
Mécanisme de dissipation de la chaleur de la surface externe de la charge factice	La charge doit posséder une conception « autorefroidissante » qui ne nécessite pas de ventilateurs ou de plaques de refroidissement supplémentaires pour dissiper la chaleur par convection dans l'air ambiant. Une surface de dissipation de la chaleur intégrée et fixée de façon permanente (c'est-à-dire un dissipateur thermique métallique à ailettes) doit être fournie pour dissiper la chaleur pendant le fonctionnement à des niveaux de puissance maximale nominale.
Données d'étalonnage	Une déclaration de conformité doit être fournie avec chaque appareil pour confirmer que l'appareil répond aux spécifications de conception pour la dissipation de puissance, la plage de fréquence de fonctionnement et le RTOS.
Données du RTOS de la charge	Si le RTOS n'est pas stable dans l'ensemble de la gamme de fréquences de fonctionnement, il faut fournir les données lorsque les valeurs du RTOS varient.
Plage de fréquence de fonctionnement de la charge	La charge doit être capable de fonctionner à partir du courant continu à un minimum de 2 GHz (sans interruption de la couverture de fréquence).
Puissance admissible de la charge	La charge doit être capable de dissiper en permanence une puissance de RF moyenne de 300 watts (à une température ambiante de 25 degrés Celsius) avec une augmentation de température qui ne dégrade pas les spécifications de rendement sans l'utilisation d'un refroidissement auxiliaire externe (c'est-à-dire des ventilateurs).
Impédance d'entrée de la charge	La charge doit présenter une impédance d'entrée nominale de 50 ohms sur toute sa gamme de fréquences de fonctionnement.
Type de connecteur de RF de la charge	La charge doit être terminée par un connecteur N femelle.
RTOS d'entrée de la charge (du courant continu à 2 GHz)	Le RTOS ne doit pas dépasser 1,25:1 entre le courant continu et 2 GHz.

## Annexe 2 – Glossaire et définitions

Définitions	
Charge factice	Résistance terminale de 50 ohms
Glossaire	
C	Température en degré Celsius
cm	Mesure métrique de longueur en centimètres
GHz	Fréquence en gigahertz
kg	Mesure métrique de poids en kilogrammes
RF	Radiofréquence
RTOS	Rapport de tension des ondes stationnaires



## ANNEXE – Évaluation des exigences obligatoires pour la charge résistive par RF à puissance élevée

N° de l'article	Matériel	Spécifications requises	Méthode d'évaluation	Renvoi à l'offre
001	Environnement	<p>La charge doit satisfaire aux exigences suivantes ou les dépasser :</p> <p>Plage de température ambiante minimale de fonctionnement : de -40 degrés Celsius à +40 degrés Celsius.</p> <p>Matériaux : les matériaux utilisés dans la construction de la charge doivent être non magnétiques.</p> <p>Résistance à la corrosion : les surfaces métalliques externes doivent être résistantes à la corrosion, soit par un choix prudent des matériaux, soit par un traitement chimique de passivation de la surface.</p>	Examen de l'information sur le produit publiée par le fournisseur	
002	Dimensions maximales de la charge	Les dimensions du boîtier ne doivent pas dépasser 20 cm x 20 cm x 30 cm.	Examen de l'information sur le produit publiée par le fournisseur	
003	Poids maximal de la charge	Le poids maximal ne doit pas dépasser 6 kilogrammes.	Examen de l'information sur le produit publiée par le fournisseur	
004	Mécanisme de transfert de chaleur interne de la charge	La conception interne de la charge doit être intrinsèquement « sèche », ce qui signifie que l'élément résistif interne doit transférer la chaleur générée à l'intérieur par un moyen sec (non liquide) à sa surface ou ses surfaces de rayonnement thermique externes.	Examen de l'information sur le produit publiée par le fournisseur	
005	Mécanisme de dissipation de la chaleur de la surface externe de la charge factice	La charge doit posséder une conception « autorefroidissante » qui ne nécessite pas de ventilateurs ou de plaques de refroidissement supplémentaires pour dissiper la chaleur par convection dans l'air ambiant. Une surface de dissipation de la chaleur intégrée et fixée de façon permanente (c'est-à-dire un dissipateur thermique métallique à ailettes) doit être fournie pour dissiper la chaleur pendant le fonctionnement à des niveaux de puissance maximale nominale.	Examen de l'information sur le produit publiée par le fournisseur	
006	Données d'étalonnage	Une déclaration de conformité doit être fournie avec chaque appareil pour confirmer que l'appareil répond aux spécifications de conception pour la dissipation de puissance, la plage de fréquence de fonctionnement et le RTOS.	Examen de l'information sur le produit publiée par le fournisseur	

007	Données du RTOS de la charge	Si le RTOS n'est pas stable dans l'ensemble de la gamme de fréquences de fonctionnement, il faut fournir les données lorsque les valeurs du RTOS varient.	Examen de l'information sur le produit publiée par le fournisseur	
008	Plage de fréquence de fonctionnement de la charge	La charge doit être capable de fonctionner à partir du courant continu à un minimum de 2 GHz (sans interruption de la couverture de fréquence).	Examen de l'information sur le produit publiée par le fournisseur	
009	Puissance admissible de la charge	La charge doit être capable de dissiper en permanence une puissance de RF moyenne de 300 watts (à une température ambiante de 25 degrés Celsius) avec une augmentation de température qui ne dégrade pas les spécifications de rendement sans l'utilisation d'un refroidissement auxiliaire externe (c'est-à-dire des ventilateurs).	Examen de l'information sur le produit publiée par le fournisseur	
010	Impédance d'entrée de la charge	La charge doit présenter une impédance d'entrée nominale de 50 ohms sur toute sa gamme de fréquences de fonctionnement.	Examen de l'information sur le produit publiée par le fournisseur	
011	Type de connecteur de RF de la charge	La charge doit être terminée par un connecteur N femelle.	Examen de l'information sur le produit publiée par le fournisseur	
012	RTOS d'entrée de la charge (du courant continu à 2 GHz)	Le RTOS ne doit pas dépasser 1,25:1 entre le courant continu et 2 GHz.	Examen de l'information sur le produit publiée par le fournisseur	

**UT255-211793/A - ANNEXE C - Base de paiement**

# article	Description de l'article	Quantité	Lieu de livraison	Livraison offerte (jours ou semaines après commande)	Prix unitaire offert (\$CAD)
001	<p><b>Charge résistive par RF à puissance élevée</b></p> <p>Doit être fourni en conformité aux exigences techniques de l'annexe A et B.</p> <p># de pièce Offert: _____</p> <p>Fabricant Offert: _____</p>	80 unités	<p>Innovation, Sciences et Développement économique Canada</p> <p>235 Queen Street Ottawa, ON, Canada K1A 0H5</p>		\$ _____ (\$CAD)
<b>TOTALE (SANS TAXES):</b>					\$ _____
<b>TOTALE (AVEC TAXES 13%):</b>					\$ _____