



**RETURN BIDS TO:**

**RETOURNER LES  
SOUMISSIONS À :**

Paul.Hewitt@nrc-cnrc.gc.ca

**REQUEST FOR PROPOSAL  
DEMANDE DE PROPOSITIONS**

**Amendment/Modification #001**

**Proposal To:** National Research Council Canada

We hereby offer to sell to His Majesty the King 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 thereof.

**Proposition au :** Conseil national de recherches Canada

Nous offrons par la présente de vendre à Sa Majesté le Roi 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-annexées, au(x) prix indiqué(s).

**Instructions : See Herein**

**Instructions: Voir aux présentes  
Comments - Commentaires**

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

**Issuing Office – Bureau de distribution  
National Research Council Canada  
Conseil national de recherches Canada**

<b>Title – Sujet</b> Hydrogen concentration measurement system – Système de mesure de concentration d'hydrogène	
<b>Solicitation No. – N° de l'invitation</b> 23-58041/A	<b>Date</b> 12/12/2023
<b>Solicitation Closes – L'invitation prend fin</b>  <b>at – à 02 :00 PM</b> <b>on – le 22/12/2023</b>	<b>Time Zone</b> <b>Fuseau horaire</b>  HE / 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 Inquiries to : - Adresser toutes questions à:</b>  Paul Hewitt	
<b>Email address – l'adresse courriel :</b>  Paul.Hewitt@nrc-cnrc.gc.ca	
<b>Destination – of Goods, Services, and Construction:</b> <b>Destination – des biens, services et construction :</b>  Saguenay, QC	

<b>Vendor/firm Name and address</b> <b>Raison sociale et adresse du fournisseur/de l'entrepreneur</b>	
<b>Facsimile No. – N° de télécopieur</b> <b>Telephone No. – N° de téléphone</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>



French text will follow

---

**This Amendment has been raised to address the following questions:**

Q1 – To prepare an appropriate bid we would like to get more information about the application. If possible, can you tell us:

- a) What aluminium parts are cast?
- b) What process?
- c) What alloys? How is it degassed?
- d) Are there any hydrogen related problems in the products?
- e) What is the end-user using now for hydrogen measurement?
- f) What would be their objectives for a new measurement unit?

- A1 –
- a) For High integrity vacuum pressure die casting (HIVPDC).
  - b) HIVPDC and all melting preparation related with alloys development.
  - c) It could be used for all alloy families given we are an R&D facility for aluminum. It is degassed with impeller and Argon.
  - d) N/A
  - e) N/A
  - f) For monitoring, quality assurance, R&D and developing better practice in metal treatment.

Q2 – In reference to Annex A section 1, line#14, Our unit can be connected to the plant network and export the data as .CSV files .Does it acceptable?

A2 – CSV files only is insufficient please refer to the requirements. Need to be able to work during metal treatment and being connected in real time with our PLC. This is for improving the metal treatment, taking data during treatment for understanding the effect of different parameter on the metal treatment and be able to stop the process automatically.

Q3 – In reference to Annex A section 1 ,line# 21, Our unit comply with ISO 17025, but it did not officially certified by third party for such this ISO .Does it acceptable?

A3 – The apparatus must comply with Annex A.

Q4 – 4- In reference to Annex A section 3, line# 4, Our probe durability is Minimum of 10 dips or 3 hours. We use the industry standard probe that provides reliable results. Note that there is an electrochemical hydrogen probe on the market that lasts longer but is much more expensive. Please confirm our standard probe will be acceptable.

A4 – The probe must comply with Annex A.

---

**Change 1**

Delete: closing data on cover page.

Insert: 22/12/2023 as closing date on the cover page

All other terms and conditions remain unchanged.



**La présente modification vise à répondre aux questions suivantes :**

Q1 – Pour préparer une soumission appropriée, nous aimerions obtenir plus de renseignements sur la demande. Si possible, pouvez-vous nous dire :

- a) Quelles pièces en aluminium sont coulées?
- b) Quel processus?
- c) Quels alliages? Comment sont-ils dégazés?
- d) Y a-t-il des problèmes liés à l'hydrogène dans les produits?
- e) Qu'utilise actuellement l'utilisateur final pour mesurer l'hydrogène?
- f) Quels seraient leurs objectifs en lien avec une nouvelle unité de mesure?

- A1 –
- a) Pour le moulage sous vide à haute pression.
  - b) Moulage sous vide à haute pression et toute préparation de fusion liée au développement des alliages.
  - c) Le processus pourrait être utilisé pour toutes les familles d'alliages étant donné que nous sommes une installation de recherche-développement axée sur l'aluminium. Il est dégazé avec une turbine et de l'argon.
  - d) S.O.
  - e) S.O.
  - f) Pour la surveillance, l'assurance de la qualité, la R-D et l'élaboration de meilleures pratiques dans le traitement des métaux.

Q2 – Conformément à l'annexe A, section 1, ligne 14, notre unité peut être connectée au réseau de l'usine et exporter les données sous forme de fichiers CSV. Est-ce acceptable?

A2 – Les fichiers CSV sont insuffisants. Veuillez-vous reporter aux exigences. Le système doit pouvoir travailler pendant le traitement des métaux et être connecté en temps réel avec notre automate programmable. Cette exigence est cruciale pour améliorer le traitement des métaux en exploitant des données en direct pendant le processus, afin de comprendre l'effet de différents paramètres sur le traitement des métaux et être en mesure d'arrêter le processus automatiquement.

Q3 – En référence à l'annexe A, section 1, ligne 21, notre unité est conforme à la norme ISO 17025, mais elle n'a pas été officiellement certifiée par un tiers pour cette norme ISO. Est-ce acceptable?

A3 – L'appareil doit être conforme à l'annexe A.

Q4 – En référence à la section 3 de l'annexe A, ligne 4, La durabilité de notre sonde est d'au moins 10 immersions ou de 3 heures. Nous utilisons une sonde conforme aux normes de l'industrie et qui fournit des résultats fiables. Notez qu'il existe sur le marché une sonde électrochimique à hydrogène qui dure plus longtemps, mais qui est beaucoup plus chère. Veuillez confirmer que notre sonde standard sera acceptable.

A4 – La sonde doit être conforme à l'annexe A.

---

**Changement 1**

Supprimez : la date de clôture sur la page couverture

Insérez : 22/12/2023 comme la date de clôture sur la page couverture

Toutes les autres modalités demeurent inchangées.