

# PRÉAVIS D'ADJUDICATION DE CONTRATS (PAC) NRCan- 5000071266

## TITRE : MÉTABOLISATION DE L'HYDROGÈNE DANS LA BIOSPHÈRE PROFONDE

### 1. Préavis d'adjudication de contrat

Un PAC est un avis public informant la collectivité des fournisseurs qu'un ministère ou organisme a l'intention d'attribuer un contrat pour des biens, des services ou des travaux de construction à un fournisseur sélectionné à l'avance, ce qui permet aux autres fournisseurs de signaler leur intérêt à soumissionner en présentant un énoncé des capacités. Si aucun fournisseur ne présente un énoncé des capacités qui satisfait aux exigences établies dans le PAC, au plus tard à la date de clôture indiquée dans le PAC, l'agent de négociation des contrats peut procéder à l'attribution du contrat au fournisseur sélectionné à l'avance.

### 2. Définition des besoins

Le ministère des Ressources naturelles du Canada (RNCa) a besoin de mener une étude sur la métabolisation de l'hydrogène (H<sub>2</sub>) par les populations microbiennes dans le contexte du stockage de l'hydrogène (H<sub>2</sub>) dans des formations géologiques appropriées. Plus particulièrement, il vise à comprendre les principes fondamentaux régissant la métabolisation de H<sub>2</sub> dans différents types de réservoirs. À terme, les résultats devraient contribuer à orienter la conception et la réglementation du stockage de H<sub>2</sub> dans les formations géologiques (p. ex., mise à jour de la norme Z341 de la CSA [Association canadienne de normalisation]). L'initiative permettra aux décideurs et à l'industrie de mieux comprendre les exigences et les risques liés au stockage sécuritaire de l'H<sub>2</sub> au Canada.

Les travaux à accomplir sont les suivants :

- i établir l'état actuel des connaissances sur la métabolisation de H<sub>2</sub> dans les gisements de pétrole et les cavernes de sel;
- ii déterminer les enzymes (c.-à-d. hydrogénases) présentes dans ces formations qui peuvent oxyder le H<sub>2</sub>;
- iii déterminer les populations oxydant le H<sub>2</sub> qui sont viables et peuvent être actives dans les lieux de stockage de H<sub>2</sub> proposés au Canada.

### 3. Critères d'évaluation de l'énoncé des capacités (Exigences essentielles minimales)

Tout fournisseur intéressé doit démontrer, au moyen d'un énoncé de capacités, qu'il répond aux exigences suivantes :

- **Expérience** : La ressource proposée par le soumissionnaire DOIT avoir au moins dix (10) années d'expérience dans la réalisation de projets de recherche liés aux microbiomes souterrains, au séquençage des gènes codant l'ARNr de la sous-unité 16S, au séquençage du métagénome, à l'analyse de l'expression des gènes et aux études sur les microbes dans les formations géologiques et les gisements d'hydrocarbures, expérience démontrée en présentant dix (10)\* publications de nature scientifique.

\* L'expérience doit avoir été acquise au cours des vingt (20) dernières années.

- **Connaissance et compréhension** : La ressource proposée par le soumissionnaire DOIT avoir l'expérience et les connaissances scientifiques nécessaires pour contribuer à l'avancement du projet et à la publication d'articles scientifiques. Plus précisément, elle doit avoir fait ses preuves dans la publication d'articles de haute qualité évalués par des pairs dans le domaine de la géomicrobiologie, des microbiomes souterrains, du séquençage des

## **PRÉAVIS D'ADJUDICATION DE CONTRATS (PAC) NRCan- 5000071266**

gènes codant l'ARNr de la sous-unité 16S, du séquençage du métagénome et de l'analyse de l'expression des gènes dans les formations géologiques.

Le soumissionnaire DOIT disposer d'une installation permettant d'effectuer le criblage de génomes, le séquençage des gènes codant l'ARNr de la sous-unité 16S, de concevoir et de prévoir le cadre d'analyse pour les incubations en microcosme dans le but d'estimer les pertes de H<sub>2</sub> au moyen d'évaluations « omiques » des gènes qui sont actifs pendant les différentes périodes des incubations en microcosme, notamment des pertes de H<sub>2</sub>. Cette méthode permettra d'isoler les gènes responsables, ce qui permettra un criblage de génomes futur plus ciblé des lieux de stockage potentiels, qu'il faudra démontrer\* en fournissant une description de l'installation **OU** les résultats de recherche publiés, obtenus dans son installation.

- **Titres de compétence** : La ressource proposée par le soumissionnaire **DOIT** être titulaire d'un diplôme de doctorat (Ph. D.) en microbiologie, en biologie, en sciences de la vie ou en études génomiques, comme en témoigne la preuve de sa formation\* (copie du diplôme).

\* La liste des organisations reconnues se trouve sur le site Web du Centre d'information canadien sur les diplômes internationaux : <https://www.cicdi.ca/1/accueil.canada>;

#### **4. Applicabilité des accords commerciaux à l'achat**

Le présent achat est assujéti à l'accord commercial (aux accords commerciaux) suivant(s) :

- Accord de libre-échange canadien (ALEC)
- Accord de libre-échange entre le Canada et le Chili (ALECC)
- Accord de libre-échange Canada-Colombie
- Accord de libre-échange Canada-Honduras
- Accord de libre-échange Canada-Corée
- Accord de libre-échange Canada-Panama

#### **5. Justification du recours à un fournisseur sélectionné à l'avance**

Le fournisseur mentionné à l'article 13 ci-après, à notre connaissance, il est le seul fournisseur qui répond aux critères obligatoires énoncés à l'article 3 ci-dessus.

Si le Canada devait recevoir un énoncé des capacités d'un fournisseur qui contient suffisamment de renseignements pour indiquer qu'il satisfait aux exigences énoncées dans ce PAC, un processus concurrentiel sera déclenché avec une méthodologie d'évaluation technique et financière des offres proposées par les soumissionnaires potentiels.

#### **6. Exception(s) au Règlement sur les marchés de l'État**

L'exception suivante (ou les exceptions suivantes) au Règlement sur les marchés de l'État est (sont) invoquée(s) pour cet achat : paragraphe 6d) - « une seule personne est capable d'exécuter le marché »).

fournisseur identifié, l'Université de Calgary, est le seul à pouvoir satisfaire à tous les critères énoncés dans le paragraphe 3 ci-dessus.

## **PRÉAVIS D'ADJUDICATION DE CONTRATS (PAC) NRCan- 5000071266**

### **7. Exclusions et/ou raisons justifiant le recours à l'appel d'offres limité**

Les exclusions et/ou les raisons justifiant le recours à un appel d'offres limité suivantes sont invoquées en vertu de :

- Accord de libre-échange canadien (ALEC) - article(s) 513.1(b) (iii);
- Accord de libre-échange Canada-Colombie - article(s) 1409 (b) (iii)
- Accord de libre-échange Canada-Honduras - article(s) 17.11 2 (b) (iii);
- Accord de libre-échange Canada-Corée - article(s) 14.3, obligations découlant de l'AMP - Article XIII, 1 (b) (iii)
- Accord de libre-échange Canada-Panama - article(s) Article 16.10 (b) (iii)
- Accord de libre-échange Canada-Pérou (ALECP) - article(s) 1409 (b) (iii)

### **8. Titre de propriété intellectuelle**

- Le titre de propriété intellectuelle découlant du contrat proposé reviendra à l'entrepreneur.

### **9. Période du contrat proposé ou date de livraison**

La période proposée pour le contrat s'étend de la date d'adjudication du contrat au 31 mars 2023, et comprend trois autres périodes facultatives d'un an.

### **10. Coût estimatif du contrat proposé**

La valeur estimée du contrat, y compris les options, est de 140 000,00 \$ (TPS/TVH en sus).

### **11. Nom et adresse du fournisseur sélectionné à l'avance**

Département de biologie, Université de Calgary  
Adresse : 5e étage, édifice EEEL  
750, Campus Drive NW, Université de Calgary

Calgary (Alberta) T2N 1N4

### **12. Droit des fournisseurs de présenter un énoncé des capacités.**

Les fournisseurs qui estiment être pleinement qualifiés et prêts à fournir les biens, les services ou des services de construction décrits dans ce PAC peuvent présenter par écrit un énoncé des capacités à la personne-ressource dont le nom figure dans cet avis d'ici la date de clôture, laquelle est aussi précisée dans cet avis. L'énoncé de capacités doit clairement démontrer que le fournisseur satisfait aux exigences publiées.

## **PRÉAVIS D'ADJUDICATION DE CONTRATS (PAC) NRCan- 5000071266**

### **13. Date de clôture pour la présentation des énoncés des capacités**

La date et l'heure limites pour présenter les énoncés de capacités sont le 3 janvier 2023 à 16 h HNE.

### **14. Demande de renseignements et présentation des énoncés des capacités**

Les demandes de renseignements et les énoncés des capacités doivent être présentés à :

Nom : Nidhi Nigam  
Titre : Spécialiste de l'approvisionnement  
Organisation : Ressources naturelles Canada  
Adresse : 5320, 122 St NW  
Edmonton (AB) T5H 3S5  
Téléphone : 587-337-3877  
Adresse courriel : [Nidhi.Nigam@NRCan-RNCan.gc.ca](mailto:Nidhi.Nigam@NRCan-RNCan.gc.ca)