

# PRÉVAIS D'ADJUDICATION DE CONTRATS (PAC)

## 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 de Ressources Naturelles Canada (RNCAN) requiert le développement et l'évaluation de méthodes d'apprentissage automatique spécifique, soient les techniques d'apprentissage par transfert et d'adaptation de domaine, appliquée à l'imagerie optique. Plus spécifiquement, les travaux devront rencontrer les objectifs suivants :

- Changements dans la résolution spatiale/spectrale (différents capteurs)

Développer des méthodes permettant de transférer les connaissances perceptuelles acquises dans un réseau neuronal profond (DCNN) à d'autres images provenant de satellites qui utilisent des capteurs différents et présentent donc des caractéristiques spatiales et spectrales différentes. Plus précisément, cet objectif vise à développer des approches permettant de prendre des modèles développés pour les données de Worldview et de les transférer vers des ensembles de données ayant une résolution spatiale comprise entre 1 et 2,5 m et présentant des caractéristiques spectrales potentiellement similaires.

- Changements de domaine (différentes zones géographiques)

Développer une méthode d'adaptation de domaine non-supervisé sur les données à haute résolution dans des régions spécifiques du Canada vers des zones qui présentent des conditions géographiques différentes et qui s'appuieront sur et utiliseront les modèles développés dans l'objectif 1.

Les requis visent le développement des 2 méthodes (Apprentissage par transfert et adaptation de domaine non-supervisé) et l'évaluation des performances de ces méthodes, via un ensemble de tests exhaustifs sur des données fournies par RNCAN. La méthodologie devra permettre une réutilisation simple et facile par RNCAN. Pour ce faire, le fournisseur de service devra fournir à RNCAN le plan de

## **PRÉVAIS D'ADJUDICATION DE CONTRATS (PAC)**

test, les résultats et le code développé pour faire les tests. De plus, le code fournit pour réutiliser la méthodologie devra être délivré avec une licence ouverte (MIT).

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

Tout fournisseur intéressé doit démontrer au moyen d'un énoncé des capacités qu'il satisfait aux exigences suivantes :

- Le fournisseur doit démontrer qu'au moins une des ressources affectées au projet a acquis au moins deux (2) ans d'expérience en apprentissage profond appliqué au domaine géospatial, avec les architectures de réseaux de neurones à convolutions, au cours des trois (3) dernières années.
- Le fournisseur doit démontrer que le cumul des ressources affectées au projet a participé à la publication d'au moins quatre (4) articles scientifiques publiés ou en cours de l'être (article évalués par les pairs, article tiré de conférences reconnues ou thèses) portant sur l'apprentissage profond et ses applications au domaine géospatial.
- Le fournisseur doit démontrer que les ressources attirées au projet détiennent ou sont en voie d'obtenir au minimum un diplôme de deuxième cycle d'une université reconnue, dans un domaine connexe à la géographie, la géomatique ou l'informatique.
- Le fournisseur doit démontrer qu'au moins une ressource affectée au projet a participé à un projet d'implantation d'algorithme d'apprentissage profond en partenariat avec une corporation canadienne ou des autorités publiques canadiennes (ministère fédéral, provincial ou autorité municipale).

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

Le présent achat n'est assujéti à aucun accord commercial.

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

Le fournisseur mentionné à l'article 10 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.

## PRÉVAIS D'ADJUDICATION DE CONTRATS (PAC)

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

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

Le fournisseur proposé, Université de Winnipeg, est le seul fournisseur qui répond aux critères obligatoires énoncés à l'article 3 ci-dessus.

### 7. Titre de propriété intellectuelle

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

### 8. Période du contrat proposé ou date de livraison

Le contrat proposé sera à partir de la date du contrat jusqu'au 31 mars 2021.

### 9. Coût estimatif du contrat proposé

La valeur estimée du contrat est de moins de 50 000.00 \$ (TPS/TVH en sus).

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

Université de Winnipeg  
515, Avenue du Portage  
Winnipeg MB  
R3B 2E9

### 11. 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.

### 12. Date de clôture pour la présentation des énoncés des capacités

La date et l'heure de clôture pour l'acceptation d'énoncés des capacités sont le 23 novembre 2020 à 14 h (HE).

## PRÉVAIS D'ADJUDICATION DE CONTRATS (PAC)

### 13. Demande de renseignements et présentation des énoncés des capacités

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

Caroline Roberge  
Agente d'approvisionnement  
Ressources naturelles Canada  
1055, rue du P.E.P.S., C.P. 10380  
Québec, QC G1V 4C7  
418 572-7693  
[Caroline.roberge@canada.ca](mailto:Caroline.roberge@canada.ca)