



Centre d'approvisionnement – Fredericton
301, promenade Bishop
Fredericton (Nouveau-Brunswick) E3C 2M6

19 décembre 2017

F5211-170668

PRÉAVIS D'ADJUDICATION DE CONTRAT

TITRE : Traitement biologique des poissons capturés dans le cadre de l'évaluation des écosystèmes marins de la mer de Beaufort au Canada

INTRODUCTION

L'objectif de ce préavis d'adjudication de contrat (PAC) est de signaler l'intention du gouvernement d'octroyer un contrat pour l'obtention de ces services à Aquatic, Agricultural and Environmental Tech Services Inc., situé à La Salle (Manitoba). Toutefois, avant d'octroyer un contrat, le gouvernement aimerait offrir aux fournisseurs la possibilité de démontrer qu'ils sont capables de répondre aux exigences établies dans ce préavis, en présentant un énoncé de capacités pendant la période d'affichage du PAC.

Si d'autres fournisseurs potentiels présentent un énoncé des capacités pendant la période d'affichage du PAC et prouvent ainsi qu'ils satisfont aux exigences établies dans le PAC, le gouvernement enclenchera un processus d'appel d'offres complet en ayant recours au Service électronique d'appels d'offres du gouvernement ou encore à la méthode traditionnelle avant d'octroyer le contrat en question.

Si, au plus tard à la date de clôture, aucun autre fournisseur ne présente d'énoncé de capacités répondant aux exigences établies dans le PAC, un contrat sera attribué au fournisseur présélectionné.

CONTEXTE

La Division de la recherche aquatique de l'Arctique de Pêches et Océans Canada (MPO), dans la Région du Centre et de l'Arctique, a mené un relevé de référence des poissons et des paramètres des habitats dans la région extracôtière de la mer de Beaufort de 2012 à 2014, dans le cadre de l'évaluation environnementale régionale de Beaufort – Projet des poissons marins (ÉERB-PPM) du gouvernement fédéral. L'ÉERB-PPM a été le premier relevé de référence de la diversité des poissons marins et des habitats connexes dans la mer de Beaufort au Canada. Les recherches actuelles menées dans le cadre de l'évaluation des écosystèmes marins de la mer de Beaufort au Canada (ÉÉM-MBC, 2017-2019) sont fondées sur des données de référence biologiques établies durant l'ÉERB-PPM afin d'élaborer une méthode de surveillance exhaustive de la région extracôtière de la mer de Beaufort au Canada, y compris des liens trophiques. L'ÉÉM-MBC comprend des recherches axées sur les interactions physiques et biologiques, tout en augmentant la couverture de base de la diversité et de l'abondance des espèces ainsi que des associations entre la diversité des espèces, leur abondance et les habitats dans les régions de l'archipel canadien qui n'ont jamais été étudiées dans ce contexte.

Le présent contrat implique le traitement biologique en laboratoire des poissons capturés au cours de la saison sur le terrain de 2017 à 2019 de l'ÉÉM-MBC.

OBJECTIFS

Le présent contrat vise le traitement en laboratoire des poissons récoltés au cours de l'ÉÉM-MBC de 2017, y compris la collecte de données biologiques ainsi que la préparation et la préservation des échantillons de tissus aux fins de distribution aux collaborateurs du projet et aux programmes de recherche dans l'Arctique au sein du MPO et à d'autres organismes et pays.

Il est impératif que les données découlant de l'identification taxonomique et du traitement biologique soient comparables à celles d'études antérieures connexes. Les méthodes de laboratoire et les normes de contrôle de la qualité doivent correspondre à celles employées au cours de l'ÉERB-PPM pour assurer la compatibilité des résultats à des fins d'études intégrées ou comparatives.



EXIGENCES CONCERNANT LES TRAVAUX

Toutes les tailles d'échantillon dans le modèle d'établissement des prix sont des estimations et sont sujettes à changement en fonction de la disponibilité des échantillons ou des contraintes en matière de traitement.

Tous les instruments utilisés pour manipuler les tissus de poissons seront nettoyés avec de l'alcool entre chaque échantillon.

Processus biologique fondamental

Ce processus correspond à la mesure et à la consignation des données biologiques fondamentales, y compris l'identification des espèces, la longueur (au mm le plus proche), le poids (au 0,1 g le plus proche), le poids des gonades (au 0,01 g le plus proche), la détermination du sexe et la maturité.

Les otolithes seront prélevés sur tous les poissons, si possible, nettoyés pour enlever les tissus et le sang, puis archivés dans des enveloppes de papier étiquetées (numéro d'identification du poisson, programme, espèce, emplacement).

Processus biologique réduit

Identification des espèces. Mesure de la longueur (mm le plus proche) et du poids (0,1 g le plus proche).

Détermination de l'âge

Au besoin, déterminer l'âge des spécimens à l'aide des otolithes prélevés à la section 5.1. Les otolithes seront examinés entiers ainsi qu'à l'aide de la technique conventionnelle de brûlage et cassure.

Enlèvement et préparation des tissus

Au besoin pour un spécimen en particulier, l'enlèvement et la préparation des tissus peuvent comprendre les étapes suivantes :

Génétique : un morceau de 0,5 cm sur 0,5 cm de nageoire pectorale sera prélevé et placé dans une fiole de plastique identifiée (avec le numéro d'identification du poisson) à bouchon vissé de 1,8 ml, remplie avec de l'éthanol à 99,5 %. Dans les cas où il n'est pas possible de faire un prélèvement sur la nageoire pectorale, ou si cela risque de compromettre l'intégrité du spécimen, un échantillon d'arc branchial ou de tissus musculaires peut être prélevé. Il faut inscrire l'information sur la substitution du tissu.

Isotopes stables : Jusqu'à 10 g de tissus musculaires (pas d'os, de peau, d'écaillés, etc.) sont prélevés, placés sur des plateaux de séchage en aluminium, et séchés jusqu'à 48 h dans une étuve de séchage. Après le séchage, les échantillons sont entreposés dans des fioles de compteur à scintillation de 30 ml avec un bouchon en papier d'aluminium (identifiées avec le numéro du poisson et le type d'échantillon).

Acides gras : Le poisson entier subira un processus biologique réduit et sera homogénéisé dans un mélangeur commercial, scellé sous vide, puis congelé. Les poissons désignés aux fins de traitement biologique fondamental seront coupés en deux : une moitié sera divisée en sous-échantillons pour des analyses génétiques et de détection de contamination aux hydrocarbures aromatiques polycycliques (HAP), conformément au protocole de laboratoire (sera fourni). L'autre moitié du poisson sera divisée en sous-échantillons aux fins d'analyse des isotopes stables et du mercure, puis préparée pour une analyse des acides gras (décrite ci-dessus) (homogénéisée dans un mélangeur commercial, scellée sous vide, et congelée). Sauf si d'autres dispositions sont prises, les échantillons homogénéisés seront transférés à du personnel de laboratoire précis à la fin de chaque journée de traitement.

Matériel énergétique : des échantillons de tissus musculaires (0,5 cm sur 0,5 cm) et du foie seront congelés à -80 °C dans des sacs à languette de 2 oz ou d'autres contenants appropriés précisés par l'autorité de projet pour une analyse biochimique.



Spécimens de référence

Des spécimens de référence seront prélevés chaque fois qu'une nouvelle espèce sera observée, avec un minimum de trois spécimens et un maximum de cinq spécimens par espèce. Les spécimens seront placés dans des bocaux de verre à grande ouverture de taille appropriée avec un bouchon en polypropylène et un revêtement en mousse polystyrène. Les spécimens seront fixés dans une solution tampon de formaldéhyde à 10 % pendant 7 jours, puis rincés à l'eau distillée avant d'être transférés dans de l'éthanol à 70 %. Tout au long du processus, les contenants seront identifiés à l'intérieur et à l'extérieur et porteront le numéro d'identification de l'espèce.

Viscères

Le tractus intestinal d'un certain nombre de poissons sera prélevé et fixé dans des contenants avec du formaldéhyde à 10 %.

Le tractus intestinal d'un certain nombre de poissons sera prélevé, placé dans des sacs identifiés (numéro d'identification du poisson et type d'échantillon), puis congelé.

Les poissons seront sélectionnés selon une fourchette de classes de taille et d'habitats, qui sera déterminée par l'autorité de projet.

Images numériques

Des images numériques de qualité suffisante pour la publication seront prises pour chaque spécimen représentatif afin de montrer les caractéristiques et les anomalies physiques. Dans certains cas, un système d'imagerie sur microscope sera nécessaire. Des remarques seront consignées (accompagnées du numéro d'identification du poisson), et une description ou des détails pertinents seront inscrits au sujet de l'image (c.-à-d. quelle est la structure ou l'anomalie? Où se trouve-t-elle sur le spécimen? Référence à la clé, etc.). Le n° d'identification du poisson doit être visible dans l'image pour les images de spécimens représentatifs entiers et, au besoin, une échelle de référence doit y figurer. Les images seront nommées en fonction du numéro d'identification du poisson, et une feuille de calcul d'inventaire des images sera fournie à l'autorité de projet.

Des images numériques normalisées seront prises de chaque flétan du Groenland (*Reinhardtius hippoglossoides*) pour en montrer la géomorphométrie. Un protocole sera fourni à l'avance par l'autorité de projet.

Sommaire des données et contrôle de la qualité

Après la réalisation des travaux, l'entrepreneur fera un résumé des données biologiques fondamentales (y compris l'âge, s'il y a lieu) dans des feuilles de calcul Microsoft Excel et soumettra des copies sur clés USB de toutes les notes de laboratoire, photos numériques et correspondances électroniques pertinentes avec des collaborateurs du projet à l'autorité de projet. Les feuilles de calcul doivent être classées dans des onglets par famille taxonomique, dans un format qui facilite la manipulation des données. Un modèle de feuille de calcul sera fourni avant le début des travaux. Les images numériques doivent aussi être classées dans des dossiers par famille taxonomique, avec des sous-dossiers au besoin. Les images seront nommées conformément aux directives susmentionnées (section 5.6).

Les poissons se verront assigner un numéro d'identification de la base de données de Pêches et Océans Canada durant le traitement. Le numéro d'identification sera assigné selon que l'échantillon doit être archivé après le traitement ou s'il a été consommé durant le traitement. Des listes distinctes de numéros séquentiels seront données au fournisseur et consignées dans un modèle de feuille de données.

Avant de soumettre les données à l'autorité de projet, le fournisseur prendra des mesures de la qualité afin de vérifier l'exactitude de l'ensemble des données. Les méthodes de vérification des données seront documentées et fournies avec le sommaire des données.

CONTRAINTES

Le traitement en laboratoire sera réalisé conformément à un protocole détaillé, qui sera fourni avant le début des travaux. Le protocole présente des méthodes d'assurance de la qualité et de contrôle de la



qualité (QA/QC) des données, qui doivent être appliquées par le fournisseur. Les données soumises en tant que produit livrable du présent contrat doivent satisfaire aux normes de QA/QC définies dans le protocole.

Afin d'assurer la continuité des méthodes et de l'approche, le fournisseur assurera la continuité du personnel pour toute la durée du contrat. Si une aide spécialisée est requise pour assurer le contrôle de la qualité pendant la réalisation d'une tâche, un sous-traitant spécialisé dans le domaine (p. ex., identification taxonomique d'un spécimen ou d'une famille en particulier) peut être appelé pour cette tâche précise, en plus des employés principaux. **IL EST IMPÉRATIF D'ASSURER L'EXACTITUDE DE L'IDENTIFICATION TAXONOMIQUE.**

Si, pour quelque raison que ce soit, un membre de l'équipe proposée n'est plus disponible ou doit être remplacé, un remplacement par un membre de qualifications et d'expérience équivalentes ou supérieures peut être proposé.

Cependant, le fournisseur est responsable de demander l'autorisation de l'autorité de projet et de fournir à l'avance le nom, les qualifications et l'expérience du remplaçant proposé.

EXIGENCES OBLIGATOIRES MINIMALES

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

- a) Le fournisseur doit avoir au moins cinq ans d'expérience de travail de laboratoire lié aux pêches, y compris les techniques courantes de dissection et l'identification taxonomique à l'aide de clés.
- b) Le fournisseur doit démontrer qu'il détient les capacités nécessaires et un plan de gestion viable pour réaliser les travaux dans les délais prévus par le contrat, tout en atteignant ou en excédant les normes de contrôle de la qualité établies par l'autorité de projet.
- c) Le fournisseur doit compter au moins cinq ans d'expérience dans l'identification validée d'espèce (c.-à-d. examinée par les pairs) et la collecte de données biologiques, de poissons marins pélagiques et démersaux, y compris des espèces d'eaux profondes (profondeur d'échantillonnage jusqu'à 1 500 m) communes dans les mers de Beaufort, de Béring et des Tchouktches, notamment des espèces des familles taxonomiques suivantes : *Agonidae*, *Ammodytidae*, *Clupeidae*, *Coregoninae*, *Cottidae*, *Cyclopteridae*, *Gadidae*, *Gasterosteidae*, *Liparidae*, *Myctophidae*, *Osmeridae*, *Petromyzontidae*, *Pleuronectidae*, *Psychrolutidae*, *Rajidae*, *Salmonidae*, *Stichaeidae*, *Zoarcidae*.
- d) Le fournisseur doit démontrer qu'il possède de l'expérience en détermination du sexe des poissons par inspection visuelle des gonades, et en évaluation du stade relatif de la maturité.
- e) Le fournisseur doit démontrer qu'il possède de l'expérience en détermination de l'âge validée (c.-à-d. examinée par les pairs) d'espèces marines de l'Arctique des familles *Gadidae*, *Cottidae*, *Zoarcidae*, *Agonidae*, *Stichaeidae* et *Liparidae* à l'aide des otolithes.
- f) Le fournisseur doit démontrer qu'il possède de l'expérience en manipulation d'équipement d'images professionnelles et qu'il a la capacité de prendre des images de qualité suffisante pour être publiées dans un environnement de laboratoire au moyen d'appareils reflex mono-objectifs et de technologie d'imagerie sur microscope.
- g) Le fournisseur doit démontrer qu'il possède de l'expérience en préparation de tissus pour l'analyse des isotopes stables, des acides gras et d'éléments génétiques, et qu'il détient l'équipement spécialisé connexe (c.-à-d. congélateur allant jusqu'à -80 °C, étuve de séchage).

Soutien ministériel

Environnement de travail

Les travaux seront exécutés sur le lieu de travail propre au fournisseur.

Utilisation d'actifs

Aucun actif ne sera fourni par Pêches et Océans Canada

PRODUITS À LIVRER ET CALENDRIER



Le fournisseur fournira à l'autorité de projet les éléments 1 à 6 avant chaque facture :

1. Une feuille de calcul Microsoft Excel contenant le sommaire des données biologiques fondamentales (y compris les données réduites sur l'échantillonnage et l'âge) et les informations d'identification correspondantes pour chaque poisson traité. Un modèle de feuille de calcul sera fourni avant le début des travaux.
2. Des images numériques des spécimens représentatifs de chaque espèce, y compris les caractéristiques particulières et les anomalies physiques ou les parasites (nommées conformément à la section 5.6).
3. Des échantillons de tissus de poissons prêts à être envoyés aux collaborateurs du projet (étiquetés conformément à la section 5.3).
4. Les structures de détermination de l'âge, dans des enveloppes étiquetées (date, espèce, numéro d'identification, conformément à la section 5.1).
5. Les documents d'expédition pertinents et des copies des correspondances électroniques avec les collaborateurs du projet concernant les analyses décrites dans le présent contrat.
6. Les copies de toutes les notes de laboratoires et des données brutes consignées au cours des analyses décrites dans le présent contrat.

APPLICABILITÉ DE L'ACCORD COMMERCIAL ET AUTRES OBLIGATIONS

Les accords commerciaux visés pour cette exigence comprennent Accord sur le commerce intérieur (ACI), Accord de libre-échange nord-américain (ALENA), et Accord sur les marchés publics de l'Organisation mondiale du commerce (AMP-OMC)

EXCEPTION AU RÈGLEMENT SUR LES MARCHÉS DE L'ÉTAT ET MOTIFS JUSTIFIANT LE RECOURS À L'APPEL D'OFFRES RESTREINT

Les exigences en matière de politique suivantes s'appliquent au processus de PAC :

Exceptions applicables aux appels d'offres en vertu du Règlement sur les marchés de l'État (RME) (article 6) :

Selon l'article 10.2.1 et l'article 6 (d), une seule personne ou une seule société peut exécuter le travail; la règle s'applique à ce PAC pour les raisons suivantes :

Il n'y a aucune autre source connue d'approvisionnement. Le Musée canadien de la nature est responsable de la vérification taxonomique ainsi que de l'archivage/entreposage des spécimens de référence au nom du Canada. Cet appel de propositions a été lancé par le passé, et aucune autre soumission n'a été reçue que celle de ce fournisseur.

PROPRIÉTÉ INTELLECTUELLE

Pêches et Océans Canada a déterminé que tout droit de propriété intellectuelle découlant de l'exécution des travaux dans le cadre du contrat subséquent appartiendra au Canada, pour les raisons suivantes :

Exception 6.4.1 – L'objet principal du contrat ou des biens livrables en vertu du contrat est de générer des connaissances et une information pour diffusion dans le public.

DURÉE DU CONTRAT

La durée estimée du contrat s'étend de la date d'attribution du contrat au 31 octobre 2018, avec l'option de prolonger le contrat de deux (2) périodes supplémentaires d'un (1) an, à la discrétion de la ministre. Si les options sont mises en œuvre : option n°1 : du 1^{er} novembre 2018 au 31 octobre 2019; option n° 2 : du 1^{er} novembre 2019 au 31 octobre 2020.

VALEUR ESTIMATIVE

La valeur totale estimative du contrat ne doit pas excéder 100 000 \$, taxes exclues, pour la première année, 100 000 \$ pour la première année optionnelle et 100 000 \$ pour la deuxième année optionnelle, dans l'éventualité où le ministre décidait de se prévaloir de ces options.



ASSURANCE

Il incombe à l'entrepreneur de décider s'il doit souscrire une assurance pour remplir ses obligations liées au contrat et se conformer aux lois qui s'appliquent. La souscription d'une assurance que l'entrepreneur doit détenir ou qu'il détient déjà est à ses frais, et il en va de son intérêt propre et de sa protection. Le respect des exigences en matière d'assurance ne dégage pas l'entrepreneur de sa responsabilité en vertu du contrat ni ne la diminue.

DROIT DU FOURNISSEUR DE PRÉSENTER UN ÉNONCÉ DE CAPACITÉS

Les fournisseurs qui s'estiment pleinement qualifiés et prêts à fournir les services décrits dans la présente peuvent présenter par écrit un énoncé de capacités à l'agent de négociation des marchés dont le nom est indiqué dans le présent préavis, à la date de clôture au plus tard. L'énoncé de capacités doit clairement démontrer comment le fournisseur satisfait aux exigences publiées.

DATE DE CLÔTURE POUR LA SOUMISSION DES ÉNONCÉS DE CAPACITÉS

Le mardi 30 janvier 2018, à 14 h (heure de l'Atlantique)



Fisheries and Oceans Pêches et Océans
Canada Canada

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

Kimberly Walker

Agente principale des contrats

Centre d'approvisionnement – Fredericton

Téléphone : 506 452-3624

Télécopieur : 506 452-3676

Courriel : DFOtenders-soumissionsMPO@dfo-mpo.gc.ca