



**RETURN BIDS TO:
RETOURNER LES SOUMISSIONS À:**

Bid Receiving/Réception des soumissions

Procurement Hub | Centre d'approvisionnement
Fisheries and Oceans Canada | Pêches et Océans Canada
301 Bishop Drive | 301 promenade Bishop
Fredericton, NB E3C 2M6

Email - courriel: DFOtenders-soumissionsMPO@dfo-mpo.gc.ca

REQUEST FOR PROPOSAL

DEMANDE DE PROPOSITION

Proposal to: Fisheries and Oceans 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 and services listed herein and on any attached sheets at the price(s) set out therefor.

Proposition aux : Pêches et Océans 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 appendices ci-jointes, les biens et les services énumérés ici sur toute feuille ci-annexée, au(x) prix indiqué(s).

Comments: - Commentaries :



Title – Sujet Design and produce an automated intergrated infrared, visual, and RADAR whale and ship detection system		Date January 27, 2021
Solicitation No. – N° de l'invitation F5211-200583		
Client Reference No. - No. de référence du client FP197-200113		
Solicitation Closes – L'invitation prend fin At / à : 14:00 AST(Atlantic Standard Time)/ HNA (heure normale de l'Atlantique) On / le : February 11, 2021		
F.O.B. – F.A.B Destination	GST – TPS See herein — Voir ci-inclus	Duty – Droits See herein — Voir ci-inclus
Destination of Goods and Services – Destinations des biens et services See herein — Voir ci-inclus		
Instructions See herein — Voir ci-inclus		
Address Inquiries to – Adresser toute demande de renseignements à Grace Bowness Email – courriel: DFOtenders-soumissionsMPO@dfo-mpo.gc.ca		
Delivery Required – Livraison exigée See herein — Voir ci-inclus	Delivery Offered – Livraison proposée	
Vendor Name, Address and Representative – Nom du vendeur, adresse et représentant du fournisseur/de l'entrepreneur:		
Telephone No. – No. de téléphone	Facsimile No. – No. de télécopieur	
Name and title of person authorized to sign on behalf of Vendor (type or print) – Nom et titre de la personne autorisée à signer au nom du fournisseur (taper ou écrire en caractères d'imprimerie)		
Signature	Date	



TABLE DES MATIÈRES

PARTIE 1 – RENSEIGNEMENTS GÉNÉRAUX	2
1.1 EXIGENCES RELATIVES À LA SÉCURITÉ.....	2
1.2 ÉNONCÉ DES TRAVAUX.....	2
1.3 COMPTE RENDU.....	2
PARTIE 2 – INSTRUCTIONS À L'INTENTION DES SOUMISSIONNAIRES	3
2.1 INSTRUCTIONS, CLAUSES ET CONDITIONS UNIFORMISÉES	3
2.2 PRÉSENTATION DES SOUMISSIONS	3
2.3 DEMANDES DE RENSEIGNEMENTS – EN PÉRIODE DE SOUMISSION.....	3
2.4 LOIS APPLICABLES	4
PARTIE 3 – INSTRUCTIONS POUR LA PRÉPARATION DES SOUMISSIONS	5
3.1 INSTRUCTIONS POUR LA PRÉPARATION DES SOUMISSIONS	5
PARTIE 4 – PROCÉDURES D'ÉVALUATION ET MÉTHODE DE SÉLECTION	6
4.1 PROCÉDURES D'ÉVALUATION	6
4.2 MÉTHODE DE SÉLECTION – NOTE COMBINÉE LA PLUS HAUTE SUR LE PLAN DU MÉRITE TECHNIQUE ET DU PRIX.....	ERROR! BOOKMARK NOT DEFINED.
PARTIE 5 – ATTESTATIONS ET RENSEIGNEMENTS SUPPLÉMENTAIRES	8
5.1 ATTESTATIONS EXIGÉES AVEC LA SOUMISSION	8
5.2 ATTESTATIONS PRÉALABLES À L'ATTRIBUTION DU CONTRAT ET RENSEIGNEMENTS SUPPLÉMENTAIRES ..	11
PARTIE 6 – CLAUSES DU CONTRAT SUBSÉQUENT	12
6.1 EXIGENCES RELATIVES À LA SÉCURITÉ.....	12
6.2 ÉNONCÉ DES TRAVAUX.....	12
6.3 CLAUSES ET CONDITIONS UNIFORMISÉES.....	12
6.4 DURÉE DU CONTRAT.....	12
6.5 RESPONSABLES.....	13
6.6 DIVULGATION PROACTIVE DE MARCHÉS CONCLUS AVEC D'ANCIENS FONCTIONNAIRES	14
6.7 PAIEMENT	14
6.8 INSTRUCTIONS RELATIVES À LA FACTURATION	15
6.9 ATTESTATIONS ET RENSEIGNEMENTS SUPPLÉMENTAIRES	15
6.10 LOIS APPLICABLES	15
6.11 ORDRE DE PRIORITÉ DES DOCUMENTS	15
ANNEXE «A»	17
ÉNONCÉ DES TRAVAUX	17
ANNEXE «B »	23
BASE DE PAIEMENT	23
ANNEX «C” – CRITÈRES TECHNIQUES COTÉS	23



PARTIE 1 – RENSEIGNEMENTS GÉNÉRAUX

1.1 Exigences relatives à la sécurité

Le contrat ne comporte aucune exigence relative à la sécurité.

1.2 Énoncé des travaux

L'entrepreneur doit exécuter les travaux conformément à l'énoncé des travaux qui se trouve à l'annexe « A ».

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 Bureau de l'ombudsman de l'approvisionnement

Le gouvernement du Canada a créé le bureau de l'ombudsman de l'approvisionnement pour que les fournisseurs puissent déposer des plaintes à un organisme indépendant en ce qui a trait à l'octroi de contrats de moins de 25 300 \$ pour des biens et de moins de 101 100 \$ pour des services. Vous avez le choix de faire part de vos doléances et de vos préoccupations relatives aux demandes de soumissions et aux contrats qui en découlent au Bureau de l'ombudsman de l'approvisionnement par téléphone, au 1 8667345169 ou par courriel à l'adresse opo-boa@opo-boa.gc.ca. Vous pouvez aussi obtenir de plus amples renseignements sur les services du Bureau de l'ombudsman de l'approvisionnement sur le site de ce dernier, à l'adresse www.opo-boa.gc.ca.



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.

Modification touchant le nom du ministère : Puisque la présente demande de propositions est lancée par Pêches et Océans Canada (MPO), il faut interpréter toute mention de Travaux publics et Services gouvernementaux Canada (TPSGC) ou de son ministre dans les clauses et conditions, y compris celles tirées des CCUA, comme désignant en fait le MPO ou son ministre.

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.

2.2 Présentation des soumissions

Les soumissions doivent être présentées uniquement au Module de réception des soumissions de Pêches et Océans Canada (MPO) au plus tard à la date, à l'heure et à l'endroit indiqués à la page 1 de la demande de soumissions.

En raison du caractère de la demande de soumissions, les soumissions transmises par télécopieur à l'intention de MPO ne seront pas acceptées.

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 5 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 au Colombie-Britannique, 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.



PARTIE 3 – INSTRUCTIONS POUR LA PRÉPARATION DES SOUMISSIONS

3.1 Instructions pour la préparation des soumissions

Le Canada demande que les soumissionnaires fournissent leur soumission en sections distinctes, comme suit :

Section I : Soumission technique (une copie en format PDF)

Section II : Soumission financière (une copie en format PDF)

Section III : Attestations (une copie en format PDF)

La taille maximale par courriel (incluant les pièces jointes) est limitée à 10 mégaoctets. Si la limite est dépassée, votre courriel pourrait ne pas être reçu par le MPO. Il est suggéré que vous compressiez la taille du courriel ou que vous envoyiez plusieurs courriels afin d'assurer la réception de la proposition. Afin de minimiser les risques de problèmes techniques, le soumissionnaire doit prévoir suffisamment de temps avant la date et l'heure de clôture pour permettre l'envoi de l'accusé de réception de ses documents.

Le MPO ne sera pas responsable pour tout retard attribué à la transmission ou réception du courriel. Le MPO enverra une confirmation au soumissionnaire confirmant la réception de la proposition.

Les prix doivent figurer dans la soumission financière seulement. Aucun prix ne doit être indiqué dans une autre section de la soumission.

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.

Section II : Soumission financière

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

Section III : Attestations

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



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 obligatoires

Faites référence à annexe C

4.1.2 Évaluation financière

Clause du *Guide des CCUA* [A0220T](#) (2014-06-26) Évaluation du prix

4.2 Méthode de sélection

4.2.1 Méthode de sélection – critères techniques obligatoires

Une soumission doit respecter les exigences de la demande de soumissions et satisfaire à tous les critères d'évaluation techniques obligatoires pour être déclarée recevable. La soumission recevable avec le prix évalué le plus bas sera recommandée pour attribution d'un contrat.

4.2.2 Financement maximal

Le financement maximal disponible pour le contrat qui découlera de la demande de soumissions est de 95 000,00 \$ (taxes applicables en sus). Toute soumission dont la valeur est supérieure à cette somme sera jugée non recevable. Le fait de divulguer le financement maximal disponible n'engage aucunement le Canada à payer cette somme.

Une méthode de bris d'égalité sera utilisée lorsque plusieurs soumissions satisfont aux critères obligatoires et que le prix évalué est le même. Les renseignements ci-dessous seront utilisés pour briser l'égalité, et la soumission qui obtient la note la plus élevée sera recommandée pour l'octroi d'un contrat. La méthode de bris d'égalité 1 sera utilisée en premier, puis, en cas de résultats égaux, on utilisera la méthode de bris d'égalité 2, et ainsi de suite.

Critères de bris d'égalité	Points
Le nombre de projets connexes que le soumissionnaire a déjà réalisés. Les exemples doivent pouvoir être vérifiés au moyen d'un rapport technique ou d'une publication à comité de lecture.	Un point par projet et un point supplémentaire par résultats publiés évalués par les pairs
Le nombre de projets connexes en cours réalisés par le soumissionnaire. Les exemples doivent pouvoir être vérifiés auprès d'une référence indépendante dont le nom et les coordonnées sont fournis.	Un point par projet



Le nombre d'espèces identifiées automatiquement par le système. Il faut fournir des exemples de détection (p. ex. image de détection ou document similaire).	Un point par espèce
Le nombre de régions où le système est ou a été utilisé. Les exemples doivent pouvoir être vérifiés auprès d'une référence indépendante dont le nom et les coordonnées sont fournis.	Un point par région



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 fautive, 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.

5.1.2 Représentant de l'entrepreneur

Le représentant de l'entrepreneur pour le contrat:

Nom : _____
Titre : _____
Adresse : _____

Téléphone : _____
Télécopieur : _____
Courriel : _____

5.1.3 Renseignements supplémentaires sur l'entrepreneur

Suivant l'alinéa 221(1)d) de la Loi de l'impôt sur le revenu, les paiements effectués par les ministères et les organismes aux termes des marchés de services pertinents (y compris des contrats englobant une combinaison de produits et de services) doivent être déclarés sur un feuillet T4-A supplémentaire.

Pour permettre au ministère des Pêches et des Océans de se conformer à la présente exigence, l'entrepreneur convient ici de fournir les renseignements suivants qu'il atteste être exacts et complets et qui divulguent entièrement son identité :

- a) le nom du particulier ou la raison sociale de l'entité, selon le cas (le nom associé au numéro d'assurance sociale (NAS) ou la raison sociale associée au numéro



d'entreprise (NE)), de même que son adresse et son code postal :

- b) le statut de l'entrepreneur (particulier, entreprise non constituée en corporation, corporation ou société en nom collectif) :

- c) pour les particuliers et les entreprises non constituées en corporation, le NAS de l'entrepreneur et, s'il y a lieu, le NE ou, le cas échéant, le numéro d'inscription aux fins de la taxe sur les produits et services (TPS)/la taxe de vente harmonisée (TVH):

- d) pour les corporations, le NE ou, s'il n'est pas disponible, le numéro d'inscription aux fins de la TPS/TVH. S'il n'y a pas de NE ou de numéro d'inscription aux fins de la TPS/TVH, il faut fournir le numéro indiqué sur le formulaire de déclaration de revenus des sociétés T2 :

5.1.4 Instruments de paiement électronique

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

- () Carte d'achat MasterCard ;
- () Dépôt direct (national et international) ;

5.1.5 Ancien fonctionnaire

Aux fins de cette clause, « ancien fonctionnaire » signifie tout ancien employé d'un ministère au sens de la [Loi sur la gestion des finances publiques](#), L.R., 1985, ch. F-11, un ancien membre des Forces armées canadiennes ou de la Gendarmerie royale du Canada. Un ancien fonctionnaire peut être :

- a. un individu;
- b. un individu qui s'est incorporé;
- c. une société de personnes constituée d'anciens fonctionnaires; ou
- d. une entreprise à propriétaire unique ou une entité dans laquelle la personne visée détient un intérêt important ou majoritaire.

« période du paiement forfaitaire » signifie la période mesurée en semaines de salaire à l'égard de laquelle un paiement a été fait pour faciliter la transition vers la retraite ou vers un autre emploi par suite de la mise en place des divers programmes visant à réduire la taille de la fonction publique. La période du paiement forfaitaire ne comprend pas la période visée par l'allocation de fin de services, qui se mesure de façon similaire.

« pension » signifie une pension ou une allocation annuelle versée en vertu de la [Loi sur la pension de la fonction publique](#) (LPFP), L.R., 1985, ch. P-36, et toute augmentation versée en vertu de la [Loi sur les prestations de retraite supplémentaires](#), L.R., 1985, ch. S-24, dans la mesure où elle touche la LPFP. La pension ne comprend



pas les pensions payables conformément à la [Loi sur la pension de retraite des Forces canadiennes](#), L.R., 1985, ch. C-17, à la [Loi sur la continuation de la pension des services de défense](#), 1970, ch. D-3, à la [Loi sur la continuation des pensions de la Gendarmerie royale du Canada](#), 1970, ch. R-10, et à la Loi sur la pension de retraite de la Gendarmerie royale du Canada, L.R., 1985, ch. R-11, à la [Loi sur les allocations de retraite des parlementaires](#), L.R., 1985, ch. M-5, et à la partie de la pension versée conformément à la [Loi sur le Régime de pensions du Canada](#), L.R., 1985, ch. C-8.

Ancien fonctionnaire touchant une pension

Selon les définitions ci-dessus, est-ce que le soumissionnaire est un ancien fonctionnaire touchant une pension?

Oui () Non ()

Si oui, le soumissionnaire doit fournir l'information suivante pour tous les anciens fonctionnaires touchant une pension, le cas échéant :

- a. le nom de l'ancien fonctionnaire;
- b. la date de cessation d'emploi dans la fonction publique ou de la retraite.

En fournissant cette information, les soumissionnaires acceptent que le statut du soumissionnaire retenu, en tant qu'ancien fonctionnaire touchant une pension en vertu de la LPFP, soit publié dans les rapports de divulgation proactive des marchés, sur les sites Web des ministères, et ce conformément à l'[Avis sur la Politique des marchés : 2012-2](#) et les [Lignes directrices sur la divulgation des marchés](#).

Directive sur le réaménagement des effectifs

Est-ce que le soumissionnaire est un ancien fonctionnaire qui a reçu un paiement forfaitaire en vertu de la Directive sur le réaménagement des effectifs?

Oui () Non ()

Si oui, le soumissionnaire doit fournir l'information suivante :

- a. le nom de l'ancien fonctionnaire;
- b. les conditions de l'incitatif versé sous forme de paiement forfaitaire;
- c. la date de la cessation d'emploi;
- d. le montant du paiement forfaitaire;
- e. le taux de rémunération qui a servi au calcul du paiement forfaitaire;
- f. la période correspondant au paiement forfaitaire, incluant la date du début, d'achèvement et le nombre de semaines;
- g. nombre et montant (honoraires professionnels) des autres contrats assujettis aux conditions d'un programme de réaménagement des effectifs.

Pour tous les contrats attribués pendant la période du paiement forfaitaire, le montant total des honoraires qui peut être payé à un ancien fonctionnaire qui a reçu un paiement forfaitaire est limité à 5 000 \$, incluant les taxes applicables.

Signature



L'attestation suivante doit être signée par l'entrepreneur ou un dirigeant autorisé de l'entrepreneur :

« J'atteste que j'ai examiné les renseignements fournis ci-dessus et qu'ils sont exacts et complets. »

Signature

Nom du signataire en caractères d'imprimerie

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.



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 travaux

L'entrepreneur doit exécuter les travaux conformément à l'énoncé des travaux qui se trouve à l'annexe « A ».

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

[2010C \(2020-05-28\). Conditions générales - services \(complexité moyenne\) s'appliquent au contrat et en font partie intégrante.](#)

6.4 Durée du contrat

6.4.1 Période du contrat

La période du contrat est à partir de la date du contrat jusqu'au 31 mars 2021 inclusivement.

6.4.2 Option de prolongation du contrat

L'entrepreneur accorde au Canada l'option irrévocable de prolonger la durée du contrat pour au plus une période supplémentaire de une année chacune, selon les mêmes conditions. L'entrepreneur accepte que pendant la période prolongée du contrat, il sera payé conformément aux dispositions applicables prévues à la Base de paiement. Le Canada peut exercer cette option à n'importe quel moment, en envoyant un avis écrit à l'entrepreneur au moins 15 jours civils avant la date d'expiration du contrat. Cette option ne pourra être exercée que par l'autorité contractante et sera confirmée, pour des raisons administratives seulement, par une modification au contrat.



6.5 Responsables

6.5.1 Autorité contractante

L'autorité contractante pour le contrat est :

Nom : Grace Bowness
Titre : Agente de contrats
Organisation : Pêches et Océans Canada
Direction : Services du matériel et des acquisitions
Adresse : 301 rue Bishop, Fredericton, NB, E3C2M6
Téléphone : 506 429 6269
Télécopieur : 506 452 3676
Courriel : DFOtenders-soumissionsMPO@dfo-mpo.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 insérer à l'attribution du contrat)

Le chargé de projet pour le contrat est :

Nom : _____
Titre : _____
Organisation : _____
Adresse : _____
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 Représentant de l'entrepreneur (à insérer à l'attribution du contrat)

Nom : _____
Titre : _____
Organisation : _____
Adresse : _____
Téléphone : _____
Télécopieur : _____
Courriel : _____



6.6 Divulgence proactive de marchés conclus avec d'anciens fonctionnaires

En fournissant de l'information sur son statut en tant qu'ancien fonctionnaire touchant une pension en vertu de la [Loi sur la pension de la fonction publique](#) (LPFP), l'entrepreneur a accepté que cette information soit publiée sur les sites Web des ministères, dans le cadre des rapports de divulgation proactive des marchés, et ce, conformément à l'[Avis sur la Politique des marchés : 2012-2](#) du Secrétariat du Conseil du Trésor du Canada.

6.7 Paiement

6.7.1 Base de paiement

6.7.1.1 L'entrepreneur sera payé un prix tel que spécifié dans l'**Annexe B – Base de paiement**.

6.7.1.2 Tous les prix et les montants d'argent dans le contrat sont exclusifs de la taxe sur les produits et services (TPS) ou la vente harmonisée (TVH), selon le cas, sauf en cas d'indication contraire. La TPS ou la TVH, dans la mesure applicable, seront intégrées dans toutes les factures et demandes d'acompte pour les biens fournis ou travaux effectués et seront payés par Sa Majesté. L'entrepreneur accepte de verser à l'Agence du revenu du Canada la TPS ou la TVH payées ou dues.

6.7.1.3 Tout paiement par Sa Majesté en vertu du présent contrat est soumis à une affectation de crédits pour l'exercice au cours duquel le paiement doit être effectué.

6.7.2 Limite de prix

Clause du *Guide des CCUA* [C6000C](#) (2017-08-17), Limite de prix

6.7.3 Paiement multiples

Le Canada paiera l'entrepreneur lorsque des unités auront été complétés et livrés conformément aux dispositions de paiement du contrat si :

- a. une facture exacte et complète ainsi que tout autre document exigé par le contrat ont été soumis conformément aux instructions de facturation prévues au contrat;
- b. tous ces documents ont été vérifiés par le Canada;
- c. les travaux livrés ont été acceptés par le Canada.

6.7.4 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. Dépôt direct (national et international) ;



6.8 Instructions relatives à la facturation

6.8.1 Les paiements seront effectués à condition que:

6.8.1.1 Les factures doivent être envoyées par courriel aux comptes créditeurs du MPO à l'adresse électronique indiquée ci-dessous :

Courriel : DFO.invoicing-facturation.MPO@canada.ca

6.8.1.2 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.

Chaque facture devrait avoir :

Le **numéro du contrat** : F5211-200583

Le nom du **chargé du projet** : (information fournie lors de l'octroi du contrat)

Le nom du **C.P. codeur** : (information fournie lors de l'octroi du contrat)

6.9 Attestations et renseignements supplémentaires

6.9.1 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.

6.10 Lois applicables

Le contrat doit être interprété et régi selon les lois en vigueur au Colombie-Britannique et les relations entre les parties seront déterminées par ces lois.

6.11 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 supplémentaires [2010C \(2020-05-28\), Conditions générales - services \(complexité moyenne\)](#);
- c) Annexe A, Énoncé des travaux;
- d) Annexe B, Base de Paiement;
- e) la soumission de l'entrepreneur en date du _____ (à insérer à l'attribution du contrat)



6.12 Ombudsman de l'approvisionnement

6.12.1 L'entrepreneur atteste qu'il a lu le Code de conduite pour l'approvisionnement et qu'il accepte de s'y conformer.

6.12.2 Le gouvernement du Canada a créé le bureau de l'ombudsman de l'approvisionnement pour que les fournisseurs puissent déposer des plaintes à un organisme indépendant en ce qui a trait à l'octroi de contrats de moins de 25 300 \$ pour des biens et de moins de 101 100 \$ pour des services. Vous avez le choix de faire part de vos doléances et de vos préoccupations relatives aux demandes de soumissions et aux contrats qui en découlent au Bureau de l'ombudsman de l'approvisionnement par téléphone, au 1 8667345169 ou par courriel à l'adresse opo-boa@opo-boa.gc.ca. Vous pouvez aussi obtenir de plus amples renseignements sur les services du Bureau de l'ombudsman de l'approvisionnement sur le site de ce dernier, à l'adresse www.opo-boa.gc.ca.

6.12.3 Pour plus d'informations, l'entrepreneur peut se référer au site de TPSGC suivant: <http://www.tpsgc-pwgsc.gc.ca/app-acq/cndt-cndct/contexte-context-eng.html>

6.13 Assurances G1005C (2016-01-28)

L'entrepreneur est responsable de décider s'il doit s'assurer pour remplir ses obligations en vertu du contrat et pour se conformer aux lois applicables. Toute assurance souscrite ou maintenue par l'entrepreneur est à sa charge ainsi que pour son bénéfice et sa protection. Elle ne dégage pas l'entrepreneur de sa responsabilité en vertu du contrat, ni ne la diminue.



ANNEXE «A»

ÉNONCÉ DES TRAVAUX

1.0 Portée

1.1 Objectif

Pêches et Océans Canada (MPO), par l'entremise de sa Division des sciences des écosystèmes et en vue de remplir ses mandats dans le cadre de l'Initiative de détection et d'évitement des baleines du Plan de protection des océans (IDEB PPO), souhaite vérifier les performances des technologies de détection des baleines en temps quasi réel à des endroits clés dans l'habitat essentiel des épaulards résidents du Sud (ERS) dans le détroit de Juan de Fuca et les bancs Swiftsure au large de la côte Ouest de l'île de Vancouver. Le principal objectif des travaux proposés dans le présent contrat est de concevoir et produire un système automatisé de détection infrarouge (IR) et visuelle des mammifères marins doté d'un système intégré de détection RADAR des navires utilisant du matériel appartenant au MPO, de former à distance le personnel du MPO sur l'installation du système, de développer un protocole de surveillance à distance en ligne et de tester l'efficacité de la détection, puis de mettre à jour les algorithmes d'apprentissage du logiciel de détection pour les diverses espèces de mammifères marins. Le système détectera et suivra les baleines en temps quasi réel en combinaison avec la détection et le suivi simultanés de petits et gros navires. Grâce aux résultats de ces travaux, le MPO évaluera la possibilité d'utiliser le système comme outil d'alerte afin d'atténuer les perturbations acoustiques et physiques causées par les navires, y compris les collisions avec les navires. De plus, un système similaire sans élément de détection RADAR est actuellement à l'essai dans une autre partie de la mer des Salish où le suivi du trafic maritime à l'aide d'autres moyens visuels se fait plus facilement. Dans cette zone de déploiement éloignée où on voit régulièrement des ERS en voie de disparition, l'ajout de l'élément de détection et de suivi RADAR des navires permettra au MPO de suivre la circulation des petits navires autour des baleines : tâche difficile à réaliser autrement, car la plupart des petits navires n'ont pas de transpondeurs du système d'identification automatique (SIA). Par ailleurs, le MPO a aussi déployé plusieurs systèmes de surveillance acoustique passive (SAP) distants dans la zone. L'ajout du système de détection IR et visuelle des baleines accroîtra la précision de la surveillance, car les baleines sont souvent silencieuses et sont alors indétectables au moyen d'un système de détection acoustique. En combinant ce système à un système de suivi RADAR des navires, on peut déterminer la position et la vitesse des navires qui circulent en vue d'évaluer la contribution du bruit produit par les petits navires dans l'habitat acoustique des baleines.

Les détections de baleines seront centrées sur les épaulards, incluant les ERS en voie de disparition, mais le système détectera aussi des baleines grises, des rorquals à bosse, d'autres grosses baleines, des petits dauphins, des marsouins, des otaries et des phoques. Les travaux auront lieu dans une zone où le gouvernement du Canada a mis en place en 2018, 2019 et 2020 des mesures de gestion spatiale provisoires des ERS sous la gouverne du MPO et de Transports Canada. Les mesures de gestion restreignent l'utilisation des navires et les activités de pêche dans les zones d'alimentation des ERS dans le but de réduire les principales menaces de perturbation ainsi que d'accroître la disponibilité et l'accessibilité des proies. Dans le cadre du Programme d'amélioration de l'habitat et d'observation des cétacés (ECHO) de l'Administration portuaire Vancouver Fraser, un essai de ralentissement volontaire des gros navires commerciaux a aussi été mis en place en 2020 dans la voie de navigation internationale sortante qui traverse les bancs Swiftsure. Le ralentissement vise à réduire le bruit sous-marin produit par les gros navires. Par ailleurs, les bancs Swiftsure et les environs ont été proposés pour examiner en détail l'application possible à plus long terme de mesures de gestion spatiale en fonction de la zone afin d'étayer le rétablissement des ERS et d'autres espèces en vertu des pouvoirs se rattachant à la *Loi sur les océans* du MPO. En conséquence, les informations issues du projet proposé peuvent aider à orienter les discussions à plus long terme.



Les résultats du contrat fourniront des informations sur l'efficacité des systèmes de surveillance des baleines et des navires dans les sections éloignées de l'habitat essentiel des ERS et d'autres baleines à proximité des principales voies de navigation internationales qui peuvent avoir un impact sur les baleines en raison des perturbations acoustiques et des menaces de collision avec les navires. Les résultats obtenus dans le cadre du contrat contribueront aussi à remplir le mandat du MPO, qui consiste à répondre aux recommandations 5 et 6 de la Régie de l'énergie du Canada (auparavant Office national de l'énergie) concernant le Projet d'agrandissement du réseau de Trans Mountain. Selon ces recommandations, le MPO doit évaluer les impacts sur les baleines du bruit sous-marin et du risque de collision avec des navires en lien ou sans lien avec le projet, notamment dans les zones du détroit de Juan de Fuca et des bancs Swiftsure.

1.2 Contexte

La détection des mammifères marins peut être utilisée pour le suivi des déplacements, en vue d'évaluer l'utilisation de l'habitat, et le suivi en temps réel est souvent nécessaire pour atténuer les impacts des menaces anthropiques (p. ex. les perturbations acoustiques et physiques dues au bruit sous-marin et aux collisions avec les navires). De plus, on recourt souvent à des observateurs humains pour détecter les mammifères marins afin de mettre en œuvre des mesures d'atténuation des risques pour les animaux, mais les performances de détection dépendent des conditions environnementales comme la luminosité, l'état de la mer, la force du vent et l'éblouissement, ainsi que du niveau d'expérience des observateurs, de leur niveau de fatigue et du comportement des baleines. Les travaux visant à améliorer les méthodes traditionnelles de détection visuelle (p. ex. les systèmes de détection automatique par imagerie thermique) ont été testés ces dernières années et jugés utiles pour détecter les baleines dans un large éventail de conditions environnementales (Zitterbart, et coll. 2020¹).

L'emplacement proposé pour l'installation des caméras et du RADAR se trouve à la station de phare de Carmanah, sur la côte ouest de l'île de Vancouver, dans la région du détroit de Juan de Fuca et des bancs Swiftsure. Les bancs Swiftsure sont une zone biologiquement productive importante pour de nombreuses espèces marines, dont les baleines, les oiseaux et les poissons, et une partie des bancs chevauchent une importante voie de navigation internationale. C'est aussi une zone clé pour suivre les déplacements des baleines entrant et sortant de la mer des Salish et qui fait l'objet de mesures de gestion annuelles pour les ERS depuis 2018, notamment des fermetures de zones de pêche, une zone réglementée pour l'entrée des navires appelée zone de refuge provisoire et un essai de ralentissement des grands navires commerciaux. De plus, cette zone fait partie de l'habitat essentiel identifié pour les ERS et les baleines qui y entrent en provenance de l'ouest et se dirigent en général vers le détroit de Haro et, de là, potentiellement vers le sud des îles du Golfe et dans le détroit de Géorgie : toutes des zones où le gouvernement du Canada a mis en œuvre des mesures de gestion spatiale provisoires sous la gouverne du MPO et de Transports Canada. De surcroît, une meilleure compréhension de l'utilisation faite par les baleines et des menaces qui pèsent sur elles, y compris la densité des navires et l'utilisation de détections en temps réel dans les zones où des mesures de gestion sont mises en œuvre, est d'une importance capitale pour déterminer l'efficacité des mesures de gestion visant à réduire ces menaces et pour une gestion adaptative de la conservation. Les mesures de gestion pour les ERS mises en œuvre depuis 2018 ont été adaptées sur une base annuelle, et l'adaptation des mesures de gestion seulement lorsque les baleines sont présentes suscite de l'intérêt.

Le détroit de Juan de Fuca et les bancs Swiftsure constituent aussi des zones d'habitat importantes pour les épaulards résidents du Nord et de Bigg (auparavant épaulards nomades)

¹ Zitterbart, D.P., H.R. Smith, M. Flau, S. Richter, E. Burkhardt, J. Beland, L. Bennett, A. Cammareri, A. Davis, M. Holst, C. Lanfredi, H. Michel, M. Noad, K. Owen, A. Pacini, and O. Boebel. 2020. Scaling the laws of thermal imaging-based whale detection. *Journal of Atmospheric and Oceanic Technology*. <https://doi.org/10.1175/JTECH-D-19-0054.s1>



menacés et les rorquals à bosse du Pacifique Nord. Les perturbations causées par les navires (acoustiques et physiques, y compris les collisions avec les navires) sont une menace prioritaire pour de nombreux mammifères marins en péril dans les plans de rétablissement, d'action et de gestion, notamment pour les espèces suivantes : épaulards résidents² (du Sud : en voie de disparition aux termes de la *Loi sur les espèces en péril*; du Nord : menacés), épaulards nomades (de Bigg) [menacés], rorquals à bosse du Pacifique Nord, marsouins communs (population de l'océan Pacifique), baleines grises (population du Pacifique Nord-Est) et otaries de Steller (les quatre dernières espèces sont préoccupantes).

1.3 Terminologie

1.3.1 Termes

Entrepreneur : la ou les personnes chargées d'exécuter les travaux décrits aux présentes.

1.3.2 Sigles

DEB : Détection et évitement des baleines
ECHO : Amélioration de l'habitat et observation des cétacés
EDT : Énoncé des travaux
ERS : Épaulards résidents du Sud
IR : Infrarouge
ISM : Institut des sciences de la mer
PPO : Plan de protection des océans
SAP : Surveillance acoustique passive
SIA : Système d'identification automatique

1.4 Portée des travaux

Les services obligatoires fournis par l'entrepreneur comprennent ce qui suit :

1. conception d'un système de détection et production prête à l'installation de systèmes à caméra IR et visuelle avec logiciel pour machine spécialisée pour l'intelligence artificielle intégrée qui permet la détection automatique des baleines (une preuve des capacités de détection du système publiée dans les principaux ouvrages scientifiques est exigée);
2. intégration au système d'un module de localisation et de suivi automatisé des navires à RADAR de marine;
3. formation en ligne du personnel du MPO sur l'assemblage et l'installation du système à la station de phare de Carmanah;
4. soutien à distance pour l'installation et les essais initiaux de la configuration du système (en raison des restrictions de voyages liées à la COVID-19, il est peu probable que l'entrepreneur puisse voyager pour installer le système);
5. essais et fonctionnement du système à distance, incluant l'apprentissage des algorithmes pour classifier les signatures thermiques dans les images des mammifères marins et des navires se trouvant dans le site;
6. documentation des performances du système à fournir au sujet de la fonction de détection de la distance des mammifères marins détectés;
7. établissement d'un accès distant en temps réel aux données et à l'analyse automatisée des données pour le personnel du MPO;
8. formation à distance du personnel de la station de phare et du personnel scientifique du MPO sur l'entretien et l'utilisation du système;
9. contrôle de la qualité des données et mise à niveau du système à distance au besoin.

² Fisheries and Oceans Canada (DFO). 2018. Recovery Strategy for the Northern and Southern Resident Killer Whales (*Orcinus orca*) in Canada. Species at Risk Act Recovery Strategy Series, Fisheries & Oceans Canada, Ottawa, x + 84 pp.



1.5 Tâches

Le MPO souhaite obtenir des services pour assurer la détection en temps quasi réel des baleines et des navires. Les tâches précises sont les suivantes :

- 1.5.1 conception du matériel et du logiciel pour la détection automatique des baleines et des navires, incluant le prémontage, la programmation et la mise à l'essai du système d'algorithme de détection et de classification et d'éléments du système informatique aux installations de l'entrepreneur (le MPO fournira le matériel informatique et en conservera la propriété);
- 1.5.2 expédition du système informatique automatisé de détection à l'Institut des sciences de la mer (ISM) à Sidney, en Colombie-Britannique, au Canada;
- 1.5.3 soutien à distance pour l'intégration et l'assemblage de tous les éléments du système de détection des baleines et des navires à l'ISM par le personnel du MPO et supervision à distance des essais du système assemblé. Les éléments du système qui appartiennent déjà au MPO comprennent deux caméras thermiques (Boson de FLIR), une caméra RVB (GT6400 d'AV), les boîtiers de caméra, un RADAR de marine (24 xHD de GARMIN) et la plateforme informatique sur laquelle sera installé le système automatisé de détection (le système de détection des baleines et des navires doit fonctionner sur le matériel fourni);
- 1.5.4 essai à distance du système par l'entrepreneur à l'ISM;
- 1.5.5 soutien à distance pour l'installation du système intégré à la station de phare de Carmanah. Les caméras seront installées le plus haut possible à l'emplacement afin de maximiser le champ de vision;
- 1.5.6 contrôle et essais à distance du système installé et soutien pour le logiciel et l'utilisation du matériel, incluant l'apprentissage de l'algorithme pour la détection et la classification des baleines présentes et le suivi RADAR des navires;
- 1.5.7 formation du personnel de la station de phare et du personnel scientifique du MPO sur l'entretien du système;
- 1.5.8 préparation de cartes montrant les détections de baleines et de navires pendant la durée du contrat;
- 1.5.9 prestation du soutien à distance pendant la durée du contrat, incluant la prestation d'un accès aux détections en temps quasi réel, la vérification des détections IR et RADAR et l'adaptation des algorithmes de détection en temps réel aux conditions locales.

1.6 Produits livrables et critères d'acceptation

L'entrepreneur doit fournir ce qui suit :

- conception d'un système de détection et intégration du matériel, expédition des éléments et supervision à distance de l'assemblage et de l'installation du système de détection des baleines et des navires, conformément aux tâches 1.5.1 à 1.5.5;
- soutien à distance de l'installation et de l'entretien du système de détection des baleines et des navires à la station de phare de Carmanah, conformément aux tâches 1.5.6 et 1.5.7;
- soutien de l'utilisation en temps quasi réel des systèmes de caméra et RADAR et évaluation du fonctionnement (associé à la tâche 1.5.9);
- prestation au moment voulu d'un accès aux détections de baleines et de navires pour le personnel du MPO (le temps de traitement des données peut varier selon les capacités d'accès Internet à distance au site);
- mises à jour bimensuelles sur l'état du système par courriel ou conférence téléphonique;
- rapport sommaire sur les tâches 1.5.1 à 1.5.8, incluant tous les résultats de détection et des algorithmes jusqu'au 31 mars 2021. Les mises à jour relatives aux éléments indiqués



à la tâche 1.5.9 seront envoyées par courriel et examinées au cours des conférences téléphoniques (le contrat peut se prolonger pendant l'exercice 2021-2022).

1.7 Contraintes

- La langue de travail doit être l'anglais.
- **Des contraintes imprévisibles peuvent être imposées en raison de l'imprévisibilité de la COVID-19.** Aux fins de minimisation des contraintes, tous les travaux de développement et tous les essais du système avant son installation seront effectués aux installations de l'entrepreneur et à une installation du MPO (ISM), où le personnel sera aidé à distance par l'entrepreneur pendant le montage et les essais du système ainsi que pendant l'installation du système. De plus, pendant le montage et l'installation par le personnel du MPO, des protocoles liés à la COVID seront en place et tiendront compte des restrictions du MPO et des directives des autorités sanitaires provinciales de la Colombie-Britannique. Un accès à distance au système sera établi pour permettre au personnel du MPO et de l'entrepreneur de dépanner le système à distance.

1.8 Soutien fourni par le Canada

Le MPO fournira le soutien pour installer l'équipement à la station de phare de Carmanah, incluant le transport du matériel et la coordination avec la Garde côtière canadienne et les Biens immobiliers relativement à la logistique pour l'installation, dont les besoins en électricité et l'accès au lieu. En raison des restrictions de voyage liées à la COVID, le MPO effectuera l'installation.

1.9 Calendrier et dates de livraison

Le calendrier et les dates de livraison sont indiqués dans le tableau 1.

Tableau 1 : Produits livrables

Article	Date de livraison
Soutien pendant l'assemblage et les essais à distance du système de détection des baleines et des navires (caméras infrarouge et RVB, boîtier avec ordinateur, disque dur, modem) à l'ISM	À l'octroi du contrat
Soutien pendant l'installation du système de détection des baleines et des navires (caméras, RADAR, boîtier, câbles) à la station de phare de Carmanah	Moins d'un mois après l'octroi du contrat
Essais d'exploitation à distance et mise à niveau du système	De l'octroi du contrat au 31 mars 2021 (prolongation possible pendant l'exercice suivant : année d'option)
Prestation à temps des détections de baleines et de navires et des mises à jour bimensuelles sur l'état du système	De l'octroi du contrat au 31 mars 2021
Cartes mensuelles des baleines détectées et des navires suivis	De l'octroi du contrat au 31 mars 2021



1.10 Budget

Le tableau 3 indique le budget maximal, taxes en sus.

Tableau 1 : Budget (taxes en sus)

Article	Budget total (taxes en sus)
Durée ferme du contrat se terminant le 31 mars 2021 Conception et montage du système intégré de détection des baleines et de suivi des navires, soutien à distance pendant l'assemblage et l'installation à l'installation du MPO et au site distant, formation du personnel du MPO sur l'installation et l'entretien du système, supervision à distance de l'utilisation du système et apprentissage avancé des algorithmes de détection, préparation de résultats de détection vérifiables dont les fiches de données de détection, les graphiques contenant le jour, l'heure et l'emplacement des détections de baleines, ainsi que l'information sur le suivi des navires dont la distance du lieu d'observation et la vitesse des navires.	55 000 \$
Période d'option du contrat se terminant le 31 mars 2022 Apprentissage avancé des algorithmes de détection fondés sur des échantillons propres au site, préparation de résultats de détection vérifiables dont les fiches de données de détection, les graphiques contenant le jour, l'heure et l'emplacement des détections de baleines, ainsi que l'information sur le suivi des navires dont la distance du lieu d'observation et la vitesse des navires. Rédaction d'un rapport décrivant le système et contenant les détections de baleines et les suivis de navires en 2021 et 2022.	40 000 \$
TOTAL	95 000 \$

1.11 Qualifications et obligations de l'entrepreneur

L'entrepreneur doit avoir de l'expérience vérifiable en montage et utilisation réussie d'un système automatisé de détection par caméra infrarouge et RVB des mammifères marins doté d'un RADAR intégré pour la localisation et le suivi automatique des navires. Cette expérience comprend le montage, la programmation et la mise à l'essai d'un logiciel de détection automatisée et l'exploitation complète d'un système à au moins trois sites distincts.

Le soumissionnaire doit fournir la formation sur l'assemblage, l'installation et l'entretien du système de détection.

Pendant la durée du contrat, le soumissionnaire doit assurer le soutien à distance pour l'assemblage, l'installation et la mise à l'essai initiale du système, ainsi que le contrôle de la qualité des données, la mise à niveau du système et son utilisation.



ANNEXE « B »

BASE DE PAIEMENT

Période ferme de contrat: l'attribution du contrat au 31 mars 2021

Description	Unité de mesure	Prix unitaire	Prix Total
-Montage et mise à l'essai du système de détection des baleines -Soutien à distance pendant l'assemblage et la mise en place à l'installation du MPO et au site distant -Préparation des résultats de détection vérifiables, incluant les fiches de données de détection et les graphiques contenant la date, l'heure, les espèces et l'information sur l'emplacement, ainsi que l'information sur la localisation et le suivi des navires -Préparation d'un rapport sommaire contenant des cartes de détection et de suivi	Globale	\$ _____	\$ _____
Total (taxes exclus)			\$ _____

Les paiements seront effectués selon le calendrier suivant :

- 40 % de la durée ferme du contrat sera payable à l'installation du système;
- 60 % de la durée ferme du contrat sera payable à la fin de cette durée.

Période de prolongation du contrat : 1 avril 2021 au 31 mars 2022

Description	Unité de mesure	Prix unitaire	Prix Total
-Apprentissage avancé des algorithmes de détection fondé sur les échantillons propres au site -Préparation des résultats de détection vérifiables, incluant les fiches de données de détection et les graphiques contenant la date, l'heure, les espèces et l'information sur l'emplacement, ainsi que l'information sur la localisation et le suivi des navires -Préparation d'un rapport sommaire contenant des cartes de détection et de suivi	Globale	\$ _____	\$ _____
Total (taxes exclus)			\$ _____

Les paiements seront effectués selon le calendrier suivant :

- 40 % de la période d'option d'un an sera payable après le 30 septembre 2021;
- 60 % de la période d'option d'un an sera payable à la fin du projet.



ANNEX “C” – CRITÈRES OBLIGATOIRES

Les soumissionnaires devraient inclure le tableau suivant dans leur proposition, indiquer que chaque critère est satisfait et mentionner le numéro de page ou de section qui contient les renseignements permettant de vérifier que chaque critère a été satisfait

Tout projet, contrat de service ou convention d'offre à commandes précédent du soumissionnaire en matière d'entretien général référencé doit être clairement mentionné en indiquant les renseignements suivants :

- le nom de l'organisation cliente;
- le nom et le numéro de téléphone du représentant du client;
- la période pendant laquelle le service a été fourni (mois et année);
- une description du projet, y compris la portée et les éléments du cadre de référence, les résultats des travaux entrepris par les ressources proposées ;
- une description des activités qui seront entreprises par les ressources proposées.

	CRITÈRES OBLIGATOIRES	PAGE RÉFÉRENCE
C1.	<p>Expérience et capacités du système Au moyen de publications à comité de lecture, le soumissionnaire doit démontrer sa capacité à fournir une conception fonctionnelle d'un système automatisé de détection et de suivi des baleines fondés sur des algorithmes d'apprentissage automatique. Les documents publiés sur l'exploitation du système doivent contenir des essais des performances de la détection automatique en fonction de la distance et un exemple de comparaison entre des observateurs humains et des détections automatiques.</p>	
C2.	<p>Capacités de détection des espèces Le soumissionnaire doit démontrer les capacités des algorithmes de détection du système en fournissant des exemples d'images de détection pour une baleine grise (comme un rorqual à bosse), des épaulards et un petit dauphin ou marsouin. Des résultats non publiés sont acceptables.</p>	
C3.	<p>Soutien pour caméra infrarouge (IR) Le soumissionnaire doit fournir une conception de système permettant de traiter simultanément les flux de données des images thermiques provenant de deux cœurs de caméras BOSON 640 de FLIR (USB 2.0) ayant une résolution de 640 x 512 pixels sur un champ de vision horizontal de 5,5° pour détecter les mammifères marins. Il doit inclure des captures d'écran ou des schémas des capacités de traitement du système.</p>	
C4.	<p>Soutien pour caméra RVB Le soumissionnaire doit fournir une conception de système permettant de recevoir et de traiter des données vidéo d'une caméra mono GT6400 d'Allied Vision par GigE. Le système doit comprendre une télécommande de la mise au point et de l'ouverture de l'objectif (monture EF, commande électronique de la mise au point et de l'ouverture). Le soumissionnaire doit inclure des captures d'écran ou des schémas des capacités de traitement du système.</p>	



C5.	Soutien pour RADAR Le soumissionnaire doit fournir une conception de système permettant d'intégrer les données reçues d'un RADAR de marine 24 xHD de GARMIN pour la détection et le suivi des navires. Il doit inclure des captures d'écran ou des schémas des capacités de traitement du système.	
C6.	Traitement en temps réel Le soumissionnaire doit fournir une conception de système permettant de traiter toutes les données en temps réel au site de l'installation et permettant au personnel du MPO de consulter à distance les résultats des détections. Il doit fournir des exemples de projets antérieurs qui démontrent les capacités du système.	
C7.	Modèle d'intelligence artificielle (IA) à capacité de réapprentissage Le soumissionnaire doit fournir une conception de système pouvant intégrer les détections effectuées aux procédures d'apprentissage des algorithmes. Il doit fournir des exemples de projets antérieurs qui démontrent les capacités du système.	
C8.	Soutien pour les notifications Le soumissionnaire doit fournir une conception de système permettant de générer et de transmettre automatiquement des notifications de détection au moyen d'une connexion Internet soit à des réseaux de données mobiles soit à un point d'accès Internet à large bande. Il doit fournir des exemples de projets antérieurs qui démontrent les capacités du système.	