



Fisheries and Oceans  
Canada

Pêches et Océans  
Canada



## CADRE DE RÉFÉRENCE

### DÉTROIT DE LANCASTER – ÉTUDES DE FAISABILITÉ D'UN PORT POUR PETITS BATEAUX

**F2470-180025**

JUILLET 2018

Pêches et Océans Canada

Direction des ports pour petits bateaux



Canada



## TABLE DES MATIÈRES :

1	DESCRIPTION DU PROJET .....	1
1.1	GÉNÉRALITÉS.....	1
1.2	RENSEIGNEMENTS DE BASE .....	1
1.3	SOMMAIRE DES TRAVAUX DE CONCEPTION .....	3
1.4	SOMMAIRE DES SERVICES ET DES QUALIFICATIONS.....	5
1.5	ÉCHÉANCIER .....	5
1.6	COÛT.....	6
1.7	DOCUMENTATION EXISTANTE.....	7
1.8	CODES, LOIS, NORMES, RÉGLEMENTS.....	7
2	SERVICES REQUIS .....	8
2.1	EXIGENCES GÉNÉRALES.....	8
2.2	SERVICE ANTÉRIEUR À LA CONCEPTION.....	9
2.3	ANALYSE DU CONCEPT DU DESIGN ET ÉTABLISSEMENT DES COÛTS.....	11
3	ADMINISTRATION DU PROJET .....	12
3.1	EXIGENCES GÉNÉRALES.....	12
3.2	RÉUNIONS.....	13
4	ANNEXES .....	14
4.1	ANNEXE A – PLANS DE SITUATION DES PORTS .....	14
4.2	ANNEXE B – PROCÉDURES GÉNÉRALES ET NORMES RELATIVES AUX SERVICES PROFESSIONNELS ET DE CONCEPTION.....	14



## 1 DESCRIPTION DU PROJET

### 1.1 Généralités

#### 1.1.1 Objectif

1.1.1.1 Pêches et Océans Canada (MPO), Ports pour petits bateaux (PPB) a besoin des services d'une firme d'ingénierie civile expérimentée dans la construction d'infrastructures maritimes dans un environnement arctique pour servir d'expert-conseil principal avec une équipe pluridisciplinaire de sous-experts-conseils aux fins de prestation des services demandés pour ce projet.

#### 1.1.2 Document sur les procédures générales et les normes de TPSGC

1.1.2.1 Le document relatif au cadre de référence doit être utilisé avec le document sur les procédures générales et les normes de Services publics et Approvisionnement Canada (SPAC) puisque ces deux documents sont complémentaires.

1.1.2.2 Le cadre de référence décrit les exigences, les services et les produits livrables propres au projet, et le document sur les procédures générales et les normes présente les normes et les procédures minimales qui s'appliquent à tous les projets.

1.1.2.3 En cas de contradiction entre les deux documents, les exigences du cadre de référence ont préséance sur le document sur les procédures générales et les normes.

#### 1.1.3 Renseignements sur le projet

Titre du projet : Détroit de Lancaster – Études de faisabilité d'un port pour petits bateaux

Emplacement du projet : Arctic Bay, Nunavut  
Clyde River, Nunavut  
Grise Fiord, Nunavut  
Baie Resolute, Nunavut

Numéro du projet : F2470-180025

Autorité contractante : Services publics et Approvisionnement Canada (SPAC)

Responsable du projet : Pêches et Océans Canada, Direction des ports pour petits bateaux

### 1.2 Renseignements de base

#### 1.2.1 Besoins du ministère

1.2.1.1 Pêches et Océans Canada, Ports pour petits bateaux a besoin d'un expert-conseil pour entreprendre des études de faisabilité pour la construction potentielle de ports pour petits bateaux à quatre emplacements au Nunavut, soit Arctic Bay, Clyde River, Grise Fiord et Resolute Bay.



1.2.1.2 L'infrastructure maritime doit être conçue de façon à permettre l'accès sécuritaire à la terre et à la mer en présence de changements environnementaux rapides de l'Arctique et à soutenir les pêches communautaires et les pêches du mammifère marin.

1.2.1.3 Ces ports seront également conçus pour soutenir le développement des pêches commerciales côtières et hauturières en veillant à ce que l'exploitation locale des pêcheries ait accès à des ports sécuritaires et des installations de débarquement.

## **1.2.2 Conditions actuelles**

### **1.2.2.1 Arctic Bay, Nunavut**

1.2.2.1.1 Le site se trouve dans le hameau d'Arctic Bay, dans la partie nord de la péninsule Borden, sur l'île de Baffin. Arctic Bay est accessible au moyen d'un service aérien programmé en provenance d'Iqaluit, au Nunavut. La collectivité est approvisionnée par transport maritime à divers moments pendant la saison de navigation.

1.2.2.1.2 Le site du port consiste en un brise-lames en enrochement et une ligne côtière en gravier.

1.2.2.1.3 On évalue actuellement un emplacement pour la construction d'un port pour petits bateaux comme indiqué sur le plan de situation à l'annexe A.

### **1.2.2.2 Clyde River, Nunavut**

1.2.2.2.1 Le site se trouve dans le hameau de Clyde River, sur la côte de Patricia Bay, sur l'île de Baffin, au large de Clyde Inlet, un bras du détroit de Davis. Clyde River est accessible au moyen d'un service aérien programmé en provenance d'Iqaluit, au Nunavut. La collectivité est approvisionnée par transport maritime à divers moments pendant la saison de navigation.

1.2.2.2.2 Le site du port consiste en un brise-lames en enrochement et une ligne côtière en gravier.

1.2.2.2.3 On évalue actuellement un emplacement pour la construction d'un port pour petits bateaux comme indiqué sur le plan de situation à l'annexe A.

### **1.2.2.3 Grise Fiord, Nunavut**

1.2.2.3.1 Le site se trouve dans le hameau de Grise Fiord, sur la côte sud de l'île d'Ellesmere donnant sur Jones Sound. Grise Fiord est accessible uniquement par petit avion à partir de Resolute Bay. La collectivité est approvisionnée par transport maritime à divers moments pendant la saison de navigation.

1.2.2.3.2 Il n'existe aucune infrastructure portuaire.

1.2.2.3.3 On évalue actuellement un emplacement pour la construction d'un port pour petits bateaux comme indiqué sur le plan de site à l'annexe A. Un emplacement se situe à l'extrémité ouest de la collectivité, dans une petite



baie, et l'autre se situe à l'extrémité est de la collectivité, devant le congélateur communautaire.

#### 1.2.2.4 Resolute Bay, Nunavut

1.2.2.4.1 Le site se trouve dans le hameau de Resolute Bay, à l'extrémité nord de Resolute Bay, sur l'île Cornwallis. Resolute Bay est accessible au moyen d'un service aérien programmé en provenance d'Iqaluit, au Nunavut. La collectivité est approvisionnée par transport maritime à divers moments pendant la saison de navigation.

1.2.2.4.2 Il n'existe aucune infrastructure portuaire.

1.2.2.4.3 On évalue actuellement un emplacement pour la construction d'un port pour petits bateaux comme indiqué sur le plan de situation à l'annexe A. Un emplacement se situe sur la côte ouest de Resolute Bay, autour d'un petit brise-lames de gravier, et l'autre se situe sur la côte nord-est de Resolute Bay, plus près de la collectivité.

### 1.2.3 Géologie et terrain

1.2.3.1 Tous les emplacements se situent au-dessus de la limite des arbres et à l'intérieur de la zone de pergélisol du Canada. La région se compose généralement de terrain igné et métamorphique d'origine glaciaire.

### 1.2.4 Contraintes et défis

1.2.4.1 Les emplacements sont tous situés dans des collectivités éloignées du Nunavut. L'expert-conseil doit avoir une bonne connaissance des contraintes logistiques qu'imposent ces endroits éloignés.

1.2.4.2 L'expert-conseil devra se familiariser avec le site du projet et obtenir des renseignements locaux au besoin.

1.2.4.3 Les emplacements éloignés de certains de ces ports font en sorte que l'équipement et les matériaux ne sont pas facilement accessibles. Au moment de sélectionner les matériaux et l'équipement, tenez compte des coûts du cycle de vie, qui comprennent les coûts de construction, mais aussi les coûts associés à l'entretien et à l'infrastructure dans les endroits éloignés.

1.2.4.4 Maximisez la fiabilité de la conception en recourant à des matériaux et à de l'équipement simples, durables et robustes que le MPO peut entretenir facilement en faisant appel à des travailleurs dans des endroits éloignés dont les compétences techniques sont modérées.

## 1.3 Sommaire des travaux de conception

### 1.3.1 Objectifs de conception

1.3.1.1 L'objectif de ce projet est de réaliser une étude de faisabilité indépendante pour chacune des quatre collectivités nommées. Le rapport final doit comprendre des estimations de



catégorie « D » pour la construction des plans conceptuels ainsi que les coûts d'entretien annuels estimés et la fréquence du dragage (le cas échéant).

- 1.3.1.2 L'expert-conseil doit élaborer des aménagements d'installations pour les petites embarcations à chacun des quatre emplacements.
- 1.3.1.3 Les concepts d'aménagement doivent être conformes à la version 1.2 des lignes directrices sur l'aménagement portuaire, mise à jour en 2015. Ce document sera fourni à l'expert-conseil retenu après l'octroi du contrat.
- 1.3.1.4 Chaque conception d'aménagement doit comprendre les éléments suivants :
  - 1.3.1.4.1 Conception d'un nouveau quai fixe pour un navire type d'une longueur de 28,53 m, d'une largeur de 7,77 m, d'une profondeur de 5,3 m et d'un poids net de 199,38 tonnes (semblable aux navires Suvak et Kiviuq 1 de l'Arctic Fisheries Alliance). Le quai fixe doit être accessible au navire type à marée basse.
  - 1.3.1.4.2 Les brise-lames doivent être conçus de manière à ce que l'agitation des vagues n'excède pas les critères de conception énoncés dans la version 1.2 des lignes directrices sur l'aménagement portuaire. Il faut entreprendre une étude de l'agitation des vagues afin de vérifier que chacune des options de conception recommandées satisfait à ce critère.
  - 1.3.1.4.3 Accueil de petites embarcations d'une longueur variant entre six et neuf mètres et d'un tirant d'eau de 1,5 m, au moyen d'un système de quai flottant ou de bornes d'amarrage, selon la préférence de chaque collectivité. Voici le nombre estimé de petites embarcations qu'accueillera chacun des emplacements portuaires.

Arctic Bay, au Nunavut : 90 navires  
Clyde River, au Nunavut : 105 navires  
Grise Fiord, au Nunavut : 15 navires  
Resolute Bay, au Nunavut : 20 navires
  - 1.3.1.4.4 Le bassin portuaire ou les chenaux d'entrée doivent être suffisamment profonds pour permettre la navigation des petites embarcations et l'accès du navire type au quai fixe à marée basse. Une analyse de la sédimentation doit avoir lieu afin réduire au minimum les exigences futures en matière de dragage d'entretien, et les coûts et la fréquence de ces exigences doivent figurer dans le rapport.
  - 1.3.1.4.5 La conception d'aménagement doit comprendre un plan pour l'éclairage du port et l'alimentation en électricité du quai fixe.
  - 1.3.1.4.6 La conception doit comprendre une rampe de mise à l'eau pour les petites embarcations (d'une longueur de six à neuf mètres) dans chaque bassin portuaire.

## 1.3.2 Vie utile



1.3.2.1 L'infrastructure de toutes les structures importantes doit avoir une durée de vie utile minimale de 50 ans.

### 1.3.3 Objectifs environnementaux

1.3.3.1 Réduire au minimum les effets nocifs sur l'environnement est un objectif à l'échelle du gouvernement. À toutes les étapes des travaux, gardez à l'esprit le besoin de projets et d'installations dont le MPO peut faire la construction et l'entretien d'une manière respectueuse de l'environnement.

## 1.4 Sommaire des services et des qualifications

### 1.4.1 Services généraux

1.4.1.1 L'expert-conseil principal fournira une équipe entière de conseillers comprenant les services et les spécialités d'experts-conseils suivants.

- Génie civil
- Ingénierie côtière
- Géomorphologie fluviale
- Science de la gestion des sédiments
- Ingénierie structurale
- Génie électrique
- Spécialiste en environnement
- Arpentage
- Ingénierie géotechnique
- Spécialiste en gestion des échéanciers
- Spécialiste en gestion des risques
- Spécialiste en estimation des coûts

## 1.5 Échéancier

### 1.5.1 Généralités

1.5.1.1 Livrer le projet conformément à la liste des jalons du projet ci-dessous.

Phase du projet	Date d'achèvement du jalon
• Planification et calendrier du projet	Le 15 octobre 2018
• Rapport préliminaire à 33 %	Le 12 juin 2019
• Consultations de collectivités	Le 17 juillet 2019
• Rapport préliminaire à 66 %	Le 11 septembre 2019
• Consultations de collectivités	Le 9 octobre 2019
• Rapport préliminaire à 99 %	Le 13 novembre 2019
• Rapport final	Le 11 décembre 2019

1.5.1.2 Les travaux sur le terrain devront être achevés au plus tard le 30 septembre 2019 afin de veiller au respect de l'échéancier global du projet.

1.5.1.3 L'expert-conseil devra soumettre un échéancier détaillé du projet basé sur les jalons essentiels de ce projet et les livrables énumérés à la section 2.0 « Services requis ». Cet



échancier servira ensuite à coordonner toutes les phases des services fournis par les experts-conseils.

- 1.5.1.4 Une fois que le chargé de projet aura approuvé l'échéancier, l'expert-conseil devra fournir les services conformément à l'échéancier approuvé.
- 1.5.1.5 L'échéancier devra être suffisamment détaillé pour constituer une base raisonnable pour le contrôle et le suivi de l'avancement des travaux. La liste des activités devant faire l'objet d'un suivi devra être conforme aux jalons définis et approuvés dans l'échéancier du projet.
- 1.5.1.6 L'échéancier des experts-conseils doit prévoir une période d'examen technique et de commentaires de cinq jours ouvrables après avoir présenté chacun des principaux livrables, conformément à la section 2.0 « Services requis ».

## **1.5.2 Contrôle et suivi de l'avancement des travaux**

- 1.5.2.1 Tous les mois, préparer une mise à jour détaillée de l'échéancier montrant l'état d'avancement du projet au dernier jour du mois. L'échéancier détaillé doit refléter ce qui suit :
  - 1.5.2.1.1 l'état d'avancement de chaque activité à la date d'entrée en vigueur du rapport;
  - 1.5.2.1.2 les estimations des dates d'avancement et d'achèvement des jalons;
  - 1.5.2.1.3 les dates de début et de fin réelles de toutes les activités faisant l'objet d'une surveillance;
  - 1.5.2.1.4 tout retard potentiel et problème et préoccupation en suspens du point de vue de l'équipe de conception;
  - 1.5.2.1.5 les solutions proposées pour tout problème sérieux de planification ou d'ordonnement.
- 1.5.2.2 Avant les réunions d'étape mensuelles par téléphone, soumettre un rapport descriptif écrit mensuel conforme à l'échéancier détaillé et apportant des précisions sur celui-ci. Le rapport descriptif doit détailler les travaux effectués à ce jour, comparer l'état d'avancement réel à l'état d'avancement prévu et présenter des prévisions mises à jour.

## **1.6 Coût**

### **1.6.1 Généralités**

- 1.6.1.1 L'expert-conseil tiendra les dossiers nécessaires afin de confirmer les travaux effectués.
- 1.6.1.2 à tout moment au cours des travaux, si l'expert-conseil estime que le coût approuvé dans le contrat sera dépassé, il doit immédiatement fournir au MPO les détails complets par écrit.



- 1.6.1.3 La valeur approuvée du contrat ne doit à aucun moment être dépassée sans l'autorisation écrite de Services publics et Approvisionnement Canada.

## 1.7 Documentation existante

### 1.7.1 Disponible pour l'expert-conseil

- 1.7.1.1 Les levés bathymétriques qui seront entrepris à l'été 2018 pour les zones indiquées à l'annexe A seront à la disposition de l'expert-conseil d'ici novembre 2018. L'expert-conseil sera responsable de vérifier l'exactitude de l'information intégrée à la conception.
- 1.7.1.2 La photographie aérienne en haute résolution géoréférencée prise à l'été 2018 pour les zones considérées sera mise à la disposition de l'expert-conseil d'ici novembre 2018. L'expert-conseil sera responsable de vérifier l'exactitude de l'information intégrée à la conception.
- 1.7.1.3 La version 1.2 des lignes directrices sur l'aménagement portuaire mise à jour en 2015 sera fournie à l'expert-conseil retenu après l'octroi du contrat.

### 1.7.2 Mise en garde

- 1.7.2.1 Les renseignements de référence ne seront disponibles que dans la langue d'origine.
- 1.7.2.2 La documentation est offerte « telle quelle » pour l'information de l'expert-conseil.

## 1.8 Codes, lois, normes, règlements

### 1.8.1 Généralités

- 1.8.1.1 L'expert-conseil doit définir, analyser et concevoir le projet conformément aux exigences de toutes les autorités compétentes et à tous les codes, lois, normes et lignes directrices.
- 1.8.1.2 L'équipe de l'expert-conseil doit connaître parfaitement la législation et les exigences propres aux ports du gouvernement fédéral du Canada.
- 1.8.1.3 L'équipe de l'expert-conseil doit connaître parfaitement la législation et les exigences propres aux projets du gouvernement fédéral faisant l'objet d'appels d'offres lancés par Services publics et Approvisionnement Canada.
- 1.8.1.4 Bien que la soumission de permis ne cadre pas dans la portée de ce projet, celui-ci doit être entrepris de manière à être conforme aux autorités compétentes. Les autorités compétentes sur ce projet peuvent comprendre les suivantes, sans toutefois s'y limiter.
- Commission d'aménagement du Nunavut (CAN)
  - Commission du Nunavut chargée de l'examen des répercussions (CNER)
  - Pêches et Océans Canada (MPO)
  - Environnement et Changement climatique Canada (ECCC)
  - Institut de recherche du Nunavut (IRN)
  - Office des eaux du Nunavut (OEN)
  - Transports Canada (TC)
  - Relations Couronne-Autochtones et des Affaires du Nord (RCAANC)
  - Hameau d'Arctic Bay



- Hameau de Clyde River
- Hameau de Grise Fiord
- Hameau de Resolute Bay
- Accord sur les revendications territoriales du Nunavut
- Toute autre autorité impliquée dans l'examen de la CNER ou de la CAN

### **1.8.2 Conformité au code**

1.8.2.1 Accorder la préséance aux plus récentes versions de tous les lois, règlements, codes, normes et lignes directrices applicables aux travaux. En cas de chevauchement, respecter les exigences plus rigoureuses.

1.8.2.2 Lorsqu'il n'existe pas d'exigences « plus rigoureuses » clairement définies, accorder la priorité à l'exigence fédérale plutôt qu'à la version provinciale ou municipale.

### **1.8.3 Santé et sécurité**

1.8.3.1 Être responsable de la santé et de la sécurité de l'équipe de projet (de ses employés, sous-experts-conseils et autres spécialistes) pendant les travaux sur le site.

1.8.3.2 Respecter toute la législation, les règlements, les codes et les normes et veiller à ce que les sous-experts-conseils et les autres spécialistes soient tout aussi conformes.

1.8.3.3 Évaluer les dangers inhérents aux travaux sur le terrain.

1.8.3.4 Offrir toute la formation sur la sécurité et l'équipement de protection individuel nécessaires pour contrer les dangers.

1.8.3.5 Régler immédiatement les questions de non-conformité soulevées par l'autorité compétente ou le représentant ministériel et présenter à celui-ci un rapport écrit de la mesure prise.

## **2 SERVICES REQUIS**

### **2.1 Exigences générales**

#### **2.1.1 Renseignements de base**

2.1.1.1 Les services dans le cadre d'un contrat découlant du présent cadre de référence comprendront la réalisation des enquêtes sur le terrain, comme il est décrit ci-dessous.

#### **2.1.2 Gestion des coûts**

2.1.2.1 L'estimation et le contrôle des coûts efficaces sont de la plus haute importance. L'estimation des coûts de construction doit être fournie sous une forme combinant prix unitaire et montant forfaitaire. Dans la mesure du possible, le prix unitaire est à privilégier pour les travaux civils.

#### **2.1.3 Gestion du temps**



2.1.3.1 Un contrôle efficace du temps est crucial. Les échéanciers des projets doivent être établis et surveillés au moyen d'outils et de techniques de gestion des projets à jour, tels que l'ordonnancement du cheminement critique.

## 2.2 Service antérieur à la conception

### 2.2.1 Généralités

2.2.1.1 Les enquêtes, les évaluations et les études suivantes préalables à la conception seront comprises dans les services fournis.

### 2.2.2 Portée et activités

2.2.2.1 L'expert-conseil doit réaliser les tâches suivantes pour chaque étude de faisabilité indépendante à chacun des quatre emplacements :

- Analyse des installations et des opérations actuelles :
  - Installations actuelles pour les petites embarcations;
  - Activités de chasse et pêche;
  - Réapprovisionnement en carburant;
  - Manutention de cargaison et transport maritime.
- Analyse des ressources actuelles disponibles dans chaque collectivité :
  - Alimentation en combustible disponible pour les activités de construction éventuelles;
  - Équipement de construction terrestre disponible pour la construction et l'entretien;
  - Main-d'œuvre disponible pour la construction et l'entretien.
- Analyse des conditions actuelles du site :
  - Emplacement;
  - Température;
  - Heures de clarté;
  - Pluie;
  - Neige;
  - Vent;
  - Activité sismique;
  - Marées;
  - Niveaux d'eau;
  - Vagues;
  - Onde de tempête;
  - Vagues de débordement;
  - Courants;
  - Glace de mer.
- Définition du concept de trois options d'aménagement portuaire, y compris les éléments suivants :
  - Élaboration d'un aménagement d'installations pour les petites embarcations, y compris un quai fixe, la digue, le dragage des bassins/chenaux, les docks flottants/bornes d'amarrage, la rampe de mise à l'eau et les composantes électriques, pour répondre au nombre de navires indiqué dans la section 1.3.1 ci-dessus;
  - Élaboration d'un concept de quai flottant/d'amarrage pour petites embarcations qui convient aux conditions environnementales du site.
- Étude de l'agitation et du climat des vagues :
  - Effectuer une simulation rétrospective paramétrique des vents et des vagues afin de déterminer la hauteur significative maximale des vagues et les



- périodes de pointe des vagues et afin d'estimer les hauteurs de vague extrêmes par période de récurrence (périodes de 25, 50, 100 ans);
  - Prévoir une modélisation numérique des vagues afin de fournir une estimation de la génération, de la propagation et de la transformation des vagues dans certaines conditions de vent pour chacune des options;
  - La modélisation tiendra compte de l'atténuation de l'énergie marémotrice en raison des effets de petits fonds;
  - L'analyse des digues tiendra compte de l'emplacement préliminaire, des dimensions, des options et de l'alignement liés à la ou aux digues;
  - Le climat des vagues estimé à l'entrée du port et dans le bassin portuaire pour définir les concepts du design.
- Étude géotechnique assistée par ordinateur et sondage de sédiments sur place :
  - Fournir un résumé factuel de tous les renseignements géotechniques existants recueillis;
  - Effectuer un levé géophysique du sondage de sédiments afin de déterminer les changements survenus relativement à la dureté du fond et recommander des emplacements pour les programmes de forage géotechnique futurs;
  - Évaluation du pergélisol.
- Étude des processus côtiers et de la sédimentation :
  - Caractérisation du sédiment et détermination des voies de transport;
  - Modélisation numérique afin de déterminer le flux de sédiments, les vitesses de sédimentation, la source de sédiments et les tendances en matière d'envasement;
  - Détermination du changement de la ligne côtière au moyen de photographies aériennes historiques, selon la disponibilité;
  - Détermination de la vitesse de la dérive littorale;
  - Détermination du taux d'accrétion des sédiments sur le site proposé;
  - Évaluation de la façon dont les structures proposées exerceront une incidence sur la dérive littorale.
- Étude d'évaluation des glaces :
  - Évaluation du niveau d'épaisseur, d'épaisseur maximale moyenne et d'épaisseur maximale extrême des glaces;
  - Périodes de débâcle hâtive et tardive;
  - Tendances en matière de débâcles dans chaque port;
  - Tendances en matière de formation et de craquement de la glace le long de la ligne côtière.
- Recherche d'emplacements de carrières :
  - Étudier des emplacements actuels ou éventuels de carrières afin d'évaluer la possibilité d'extraction de petite et de grosse pierre concassée;
  - Échantillonnage, identification et essais de matériaux, y compris des essais de dureté;
  - Évaluation de la disponibilité des matériaux nécessaires à la construction de ports;
  - Évaluation des routes de transport et des ponts de la carrière jusqu'au port.
- Consultations des collectivités :
  - Rétroaction sur les options d'aménagement portuaire;
  - Répercussions des débâcles et de l'évacuation des glaces;
  - Risque de sédimentation;
  - Prévisions des tailles des embarcations et du nombre d'embarcations;
  - Possibilités d'expansion du port à l'avenir à un coût minime;
  - Capacité à accueillir (logement et repas, essence) l'effectif des entrepreneurs;
  - Concept d'amarrage/de quai flottant, y compris les procédures d'enlèvement et de réinstallation (s'il y a lieu);



- Disponibilité de l'équipement au sein de la collectivité pour la construction et/ou l'entretien;
- Évaluation du potentiel de la main-d'œuvre, y compris des entrepreneurs locaux, provenant de la collectivité locale pour aider à la construction du port ou même pour assurer l'exécution des travaux à titre d'entrepreneur général.
- Environnement biologique et évaluation environnementale socioéconomique :
  - Étude sur le savoir traditionnel;
  - Évaluation du poisson et de l'habitat du poisson;
  - Évaluation des oiseaux migratoires et marins;
  - Évaluation de la végétation terrestre;
  - Évaluation de la faune;
  - Évaluation des mammifères marins;
  - Évaluation des espèces en péril;
  - Évaluation de sites archéologiques et de lieux culturels historiques;
  - Détermination des exigences relatives à l'obtention des permis applicables aux autorités compétentes.
- Études du relief et des sols :
  - Prélèvement d'échantillons des sols observés aux fins d'essais de classification;
  - Analyse de la taille des grains et classification visuelle;
  - Prise d'échantillons et analyse du sédiment de surface afin de respecter l'échantillonnage minimal exigé, comme le décrivent les Lignes directrices relatives à l'immersion en mer.
- Cerner toute contrainte du projet qui pourrait entraver l'aménagement et la construction d'un port, y compris, sans toutefois s'y limiter, l'attribution de permis, les capacités de passation de marchés avec des entreprises locales, la source de matériaux, l'accès routier, etc.
- Détermination des préoccupations exprimées lors des réunions de consultation et des stratégies proposées pour y répondre.

### 2.2.3 Produits livrables

2.2.3.1 Les dates d'achèvement des produits livrables énumérés ci-dessous sont indiquées dans la Section 1.5 :

- Plan et calendrier du projet
- Le rapport préliminaire à 33 p. 100 pour chaque emplacement portuaire;
- Consultations de collectivités;
- Le rapport préliminaire à 66 p. 100 pour chaque emplacement portuaire;

2.2.3.2 Fournir des versions numériques des documents aux fins d'examen à chaque étape.

## 2.3 Analyse du concept du design et établissement des coûts

### 2.3.1 Généralités

2.3.1.1 Il faut tenir compte des éléments suivants dans les services offerts.

### 2.3.2 Portée et activités

2.3.2.1 L'expert-conseil doit réaliser les tâches suivantes pour chaque étude de faisabilité indépendante à chacun des quatre emplacements :

- L'analyse des options pour chacune des trois options d'aménagement;



- La consultation avec la collectivité locale afin de déterminer l'option d'aménagement qu'elle privilégie et la présentation des résultats préliminaires des enquêtes sur le terrain;
- Les estimations de catégorie « D » pour chaque option de conception :
  - Ventilées par chacune des composantes du port (quai, digue, dragage des bassins/chenaux, docks flottants/bornes d'amarrage, rampe de mise à l'eau, composantes électriques);
  - Supposant un contrat de construction indépendant, non lié à d'autres aménagements portuaires régionaux;
  - Comprennent l'estimation pour toutes les approbations, études techniques et études nécessaires à la conception détaillée, aux travaux de conception et à la construction.
- Les estimations de l'entretien de catégorie « D » pour chaque option de conception (y compris le coût et la fréquence de tout dragage nécessaire);
- La recommandation de l'option de conception privilégiée en accordant la priorité à la réduction des besoins futurs en matière de dragage et d'entretien;
- La recommandation concernant les autres études nécessaires à la conception détaillée;
- La présentation des calendriers prévus pour l'achèvement des approbations, études techniques et études nécessaires à la conception détaillée, aux travaux de conception, à l'obtention des permis et à la construction de l'option de conception recommandée.

2.3.2.2 La définition de la classification de l'estimation des coûts du Conseil du Trésor (CT) pour une estimation de catégorie « D » est la suivante :

2.3.2.2.1 L'estimation (indicative) de catégorie « D » : précise à plus ou moins 25 p. 100 du prix d'adjudication du marché éventuel et doit être exprimée selon le coût unitaire (comme le coût par m<sup>2</sup> ou autre unité de mesure) et fondée sur un énoncé général des exigences (comme la portée) et des hypothèses. L'estimation de catégorie D est mise au point pendant l'étape de la définition du concept et est utilisée pour le Document d'approbation préliminaire de projet lors de la conception préliminaire.

### 2.3.3 Produits livrables

2.3.3.1 Les dates d'achèvement des produits livrables énumérés ci-dessous sont indiquées dans la Section 1.5 :

- Consultations de collectivités;
- Le rapport préliminaire à 99 p. 100 pour chaque emplacement portuaire;
- Le rapport final pour chaque emplacement portuaire.

2.3.3.2 Remettre des versions numériques des documents aux fins d'examen à chaque étape et six exemplaires imprimés du rapport final, de même que les documents électroniques à l'appui (y compris les fichiers.dwg).

## 3 ADMINISTRATION DU PROJET

### 3.1 Exigences générales

#### 3.1.1 Généralités



3.1.1.1 Toutes les données recueillies, de même que tous les rapports et dessins produits relativement au projet, deviennent la propriété du MPO et doivent être remis au MPO en lui cédant le droit d'auteur intégral à la fin du contrat.

### **3.1.2 Réalisation du projet**

3.1.2.1 Réaliser le projet en respectant les jalons clés et le calendrier détaillé du projet. Veiller à ce que chaque membre de l'équipe de l'expert-conseil comprenne les exigences du projet afin d'assurer une prestation homogène des services requis.

3.1.2.2 Fournir un programme de gestion continue du risque; atténuer les risques liés expressément à ce projet, y compris l'éloignement du site et la logistique liée à la réalisation des travaux sur le terrain dans les endroits éloignés.

### **3.1.3 Médias**

3.1.3.1 L'expert-conseil ne doit pas répondre aux questions ou aux demandes de renseignements liés au projet des médias. De telles demandes doivent être acheminées au chargé de projet du MPO.

## **3.2 Réunions**

### **3.2.1 Réunion de lancement du projet**

3.2.1.1 La réunion de lancement du projet aura lieu aux installations du MPO du 501 University Cres, Winnipeg (Manitoba). L'expert-conseil doit indiquer les frais de déplacement liés à cette réunion dans sa proposition.

### **3.2.2 Réunions d'étape mensuelles**

3.2.2.1 La réunion d'étape mensuelle doit se faire par téléphone durant la première semaine de chaque mois. L'expert-conseil doit diriger ces réunions et fournir un procès-verbal de chaque réunion dans les 48 heures suivantes.

### **3.2.3 Réunions de consultation sur place**

3.2.3.1 L'expert-conseil doit tenir compte d'une réunion de consultation sur place avec chaque collectivité durant l'étape du service préalable à la conception dans chacune des quatre collectivités.

3.2.3.2 L'expert-conseil doit tenir compte d'une réunion de consultation sur place avec chaque collectivité durant l'étape de l'analyse du concept du design et de l'établissement des coûts dans chacune des quatre collectivités.

3.2.3.3 Les exigences susmentionnées ne comprennent pas les visites sur place nécessaires aux enquêtes sur le terrain préalables à la conception. L'entrepreneur doit organiser ces visites au besoin et informer le chargé de projet pour savoir quand il sera présent dans les collectivités. Les frais de déplacement liés à la réalisation de ces enquêtes doivent être indiqués dans le contrat.



## **4 ANNEXES**

### **4.1 Annexe A – Plans de situation des ports**

### **4.2 Annexe B – Procédures générales et normes relatives aux services professionnels et de conception**