

FLEUVE FRASER, COLOMBIE-BRITANNIQUE – DRAGAGE D'ENTRETIEN PAR PELLE À BENNE PRENEUSE ET DRAGUE À HÉLICE, 2019

Emplacement

1. **Le port de débarquement pour petits bateaux de Kanaka** est situé du côté nord du fleuve Fraser, au pied de la rue McKay, à Maple Ridge, en Colombie-Britannique. Coordonnées UTM : 10U 530790m E 5448592 m N. Les matériaux à draguer sont estimés à 9 000 m³.
2. **Le port pour petits bateaux de l'île McMillan** est situé à la fin du chemin Glover du côté nord de l'île McMillan, à côté de l'ancien quai de traversier Albion, à Langley, en Colombie-Britannique. Coordonnées UTM : 10U 531559m E 5447558 m N. Les matériaux à draguer sont estimés à 2 000 m³.
3. **Le port de débarquement pour petits bateaux de McIvor** est situé du côté sud du fleuve Fraser, à environ 4 km en amont du quai de traversier de Fort Langley, au pied de la 252^e rue à Langley, en Colombie-Britannique. Coordonnées UTM : 10U 534615m E 5445688 m N. Les matériaux à draguer sont estimés à 2 000 m³.
4. **Le port pour petits bateaux de Whonnock** est situé du côté nord du fleuve Fraser, au pied côté sud de la 272^e rue, entre Maple Ridge et Mission, en Colombie-Britannique. Coordonnées UTM : 10U 538241m E 5446744 m N. Les matériaux à draguer sont estimés à 500 m³.
5. **Le port pour petits bateaux de Mission** est situé le long de l'avenue Harbour, au pied de la rue Mershon, à Mission, en Colombie-Britannique. Coordonnées UTM : 10U 551107m E 5442092 m N. Les matériaux à draguer sont estimés à 3 500 m³.

Portée des travaux

- Sauf indication contraire, les travaux décrits dans la présente section doivent comprendre toutes les installations, la main-d'œuvre et les matériaux nécessaires à l'achèvement du projet, intitulé « Fleuve Fraser, Colombie-Britannique – Dragage d'entretien par pelle à benne preneuse et drague à hélice, 2019 ».
- Les travaux peuvent comprendre, sans toutefois s'y limiter, la mobilisation, la démobilitation, la drague à hélice, le dragage par pelle à benne preneuse et le nettoyage des cinq sites des ports pour petits bateaux énumérés ci-dessus.
- Le travail ne sera pas considéré comme étant terminé tant que tous les éléments n'auront pas été exécutés à la satisfaction de l'inspecteur de chantier.

Définitions

Dans la présente spécification, les termes « propriétaire », « inspecteur de chantier », « entrepreneur » ou « travaux » sont définis comme suit :

- A. Propriétaire : port pour petits bateaux (PPB);
- B. Inspecteur de chantier : représentant du PPB choisi pour inspecter les travaux exécutés par l'entrepreneur;
- C. Entrepreneur : tiers accepté par le propriétaire avec lequel une entente officielle est conclue pour effectuer les travaux dans le cadre de ce projet;
- D. Travaux : comprennent l'ensemble des travaux, les matériaux et tout ce qui doit être fait, fourni et effectué par l'entrepreneur en vertu du contrat.

Calendrier des travaux

L'entrepreneur doit soumettre une proposition d'échéancier des travaux au propriétaire dans les cinq jours suivant l'adjudication du contrat.

Dessins

Les dessins sont fournis en annexe pour clarifier la portée des travaux avant ou pendant la construction.

Chantiers

Tous les travaux doivent respecter ou dépasser toutes les exigences établies dans ces plans et devis.

Modalités de paiement

- Les quantités indiquées dans le tableau des quantités et des prix sont données à titre comparatif. Le paiement ne sera effectué que pour les quantités autorisées énumérées dans le présent contrat ou autorisées par le propriétaire dans le cadre d'une modification signée. Aucune garantie n'est donnée que les quantités réelles seront conformes aux quantités indiquées. Les travaux peuvent être arrêtés ou prolongés à la discrétion du propriétaire.
- En vertu du présent contrat, le paiement sera effectué après l'inspection finale et l'acceptation des travaux achevés. Le paiement sera effectué sur la base des prix indiqués dans le tableau des quantités et des prix.
- À la fin des travaux, l'entrepreneur présentera une facture pour tous les travaux achevés de façon satisfaisante et pour tous les matériaux achetés, laquelle sera examinée par le propriétaire avant d'être traitée aux fins de paiement.
- Paiement forfaitaire : les paiements seront effectués sur la base d'un pourcentage du travail forfaitaire effectué, selon ce qui aura été déterminé par le propriétaire.
- Prix unitaires : les paiements seront effectués en fonction des quantités et des prix fournis. Les travaux supplémentaires seront payés sur la même base.
- Temps perdu : on ne mesurera pas le temps consacré à la réparation ou à l'entretien de l'équipement ni le temps perdu en raison d'actions, d'omissions ou d'insuffisances du personnel ou de l'équipement de l'entrepreneur.

Description des éléments des travaux

Mobilisation (mob), démobilisation (démob) et nettoyage

Mob, démob et nettoyage pour cinq sites

Le coût unitaire de cet élément doit inclure la fourniture de matériaux, d'équipement, d'outils, de services, de main-d'œuvre et de tout ce qui est nécessaire à la réalisation des activités suivantes :

- | | |
|----|-------------------------------------------------------------------|
| .1 | Mobilisation de l'équipe et de l'équipement sur le site du projet |
| .2 | Démobilisation du site |
| .3 | Nettoyage du site |

Site de débarquement Mclvor

Nettoyage par drague à hélice et dragage par pelle à benne preneuse au site de débarquement Mclvor

1. Fournir et piloter le remorqueur et fournir l'équipage comme décrit dans le présent document, puis procéder au nettoyage une fois les travaux terminés.
2. Fournir et faire fonctionner le chaland ainsi que la benne preneuse et fournir l'équipage comme décrit dans le présent document, puis nettoyer une fois les travaux terminés.
3. Déménager dans le port selon les directives du représentant du propriétaire.
4. Procéder au nettoyage par drague à hélice et au dragage par benne preneuse selon les directives et les références du présent document.
5. Assurer la coordination entre le pilote du remorqueur et le conducteur de la benne preneuse lorsque le chaland est nécessaire pour se percher ou lorsque l'aide du remorqueur est requise pour déplacer le chaland.
6. Seuls le dragage actif et les déplacements sont inclus.
7. En raison des marées, cela pourrait nécessiter du travail de nuit.

Site du port de Mission

Nettoyage par drague à hélice et dragage par pelle à benne preneuse au site du port de Mission

1. Fournir et piloter le remorqueur et fournir l'équipage comme décrit dans le présent document, puis procéder au nettoyage une fois les travaux terminés.
2. Fournir et faire fonctionner le chaland ainsi que la benne preneuse et fournir l'équipage comme décrit dans le présent document, puis nettoyer une fois les travaux terminés.
3. Déménager dans le port selon les directives du représentant du propriétaire.
4. Procéder au nettoyage par drague à hélice et au dragage par benne preneuse selon les directives et les références du présent document.
5. Assurer la coordination entre le pilote du remorqueur et le conducteur de la benne preneuse lorsque le chaland est nécessaire pour se percher ou lorsque l'aide du remorqueur est requise pour déplacer le chaland.
6. Seuls le dragage actif et les déplacements sont inclus.
7. En raison des marées, cela pourrait nécessiter du travail de nuit.

Site du port de Whonnock

Nettoyage par drague à hélice et dragage par pelle à benne preneuse au site du port de Whonnock

1. Fournir et piloter le remorqueur et fournir l'équipage comme décrit dans le présent document, puis procéder au nettoyage une fois les travaux terminés.
2. Fournir et faire fonctionner le chaland ainsi que la benne preneuse et fournir l'équipage comme décrit dans le présent document, puis nettoyer une fois les travaux terminés.
3. Déménager dans le port selon les directives du représentant du propriétaire.
4. Procéder au nettoyage par drague à hélice et au dragage par benne preneuse selon les directives et les références du présent document.
5. Assurer la coordination entre le pilote du remorqueur et le conducteur de la benne preneuse lorsque le chaland est nécessaire pour se percher ou lorsque l'aide du remorqueur est requise pour déplacer le chaland.
6. Seuls le dragage actif et les déplacements sont inclus.
7. En raison des marées, cela pourrait nécessiter du travail de nuit.

Site de l'île McMillan

Nettoyage par drague à hélice et dragage par pelle à benne preneuse au site du port de McMillan

1. Fournir et piloter le remorqueur et fournir l'équipage comme décrit dans le présent document, puis procéder au nettoyage une fois les travaux terminés.
2. Fournir et faire fonctionner le chaland ainsi que la benne preneuse et fournir l'équipage comme décrit dans le présent document, puis nettoyer une fois les travaux terminés.
 - i. Déménager dans le port selon les directives du représentant du propriétaire.
 - ii. Procéder au nettoyage par drague à hélice et au dragage par benne preneuse selon les directives et les références du présent document.
 - iii. Assurer la coordination entre le pilote du remorqueur et le conducteur de la benne preneuse lorsque le chaland est nécessaire pour se percher ou lorsque l'aide du remorqueur est requise pour déplacer le chaland.
 - iv. Seuls le dragage actif et les déplacements sont inclus.
 - v. En raison des marées, cela pourrait nécessiter du travail de nuit.

Site de débarquement de Kanaka

Nettoyage par drague à hélice et dragage par pelle à benne preneuse au site de Kanaka

1. Fournir et piloter le remorqueur et fournir l'équipage comme décrit dans le présent document, puis procéder au nettoyage une fois les travaux terminés.
2. Fournir et faire fonctionner le chaland ainsi que la benne preneuse et fournir l'équipage comme décrit dans le présent document, puis nettoyer une fois les travaux terminés.
3. Déménager dans le port selon les directives du représentant du propriétaire.
4. Procéder au nettoyage par drague à hélice et au dragage par benne preneuse selon les directives et les références du présent document.
5. Assurer la coordination entre le pilote du remorqueur et le conducteur de la benne preneuse lorsque le chaland est nécessaire pour se percher ou lorsque l'aide du remorqueur est requise pour déplacer le chaland.
6. Seuls le dragage actif et les déplacements sont inclus.
7. En raison des marées, cela pourrait nécessiter du travail de nuit.

Collaboration avec le représentant du propriétaire et d'autres personnes

Le site doit être laissé dans un état sécuritaire à la fin de chaque journée de travail.

L'entrepreneur doit confirmer par écrit les exigences de dragage avec le représentant du propriétaire pour chaque site au moins **cinq jours** avant la mobilisation, afin que le représentant du propriétaire puisse prendre les dispositions nécessaires pour qu'il n'y ait pas de bateaux, de hangars à filets ou autres obstacles susceptibles d'empêcher les travaux dans les aires de dragage. Pour obtenir la confirmation,

l'entrepreneur doit :

- a rencontrer le représentant du propriétaire avant le début des travaux pour :
- b examiner les méthodes et procédures d'exploitation de chaque port;
- c revoir les mesures d'atténuation requises (annexe I) pour le projet et discuter des méthodes d'atténuation des impacts environnementaux;
- d collaborer avec le représentant du propriétaire et fournir de l'aide pendant l'inspection des travaux, au besoin;

- e fournir les embarcations, l'équipement, la main-d'œuvre et les matériaux nécessaires, à la demande du représentant du propriétaire, pour inspecter et superviser les travaux en temps opportun.

Environnement et réglementation

L'entrepreneur doit s'assurer que les activités respectent l'ensemble des règlements, normes et pratiques de gestion exemplaires applicables en matière d'environnement. Une copie des mesures d'atténuation requises (annexe I) doit être conservée à bord pendant les opérations.

Le présent document d'appel d'offres ne dégage pas l'entrepreneur de sa responsabilité de se conformer aux lois et règlements municipaux, provinciaux ou fédéraux applicables.

Couverture de WorkSafeBC

L'entrepreneur doit être en règle avec WorkSafeBC.

SPÉCIFICATIONS

Généralités

Portée des travaux

Draguer, à la discrétion de l'inspecteur de chantier, dans le **but** d'atteindre le zéro des cartes de -2,5 m pour les ports de Whonnock, McIvor, Kanaka et Mission. Le dragage à l'île McMillan se fera dans le **but** d'atteindre le zéro des cartes de -3,5 m.

Installations et outillage

1. L'entrepreneur doit fournir l'ensemble des installations et des matériaux temporaires nécessaires à l'exécution des travaux. Les unités avec les installations comprennent tous les opérateurs et le soutien nécessaires pour fonctionner.
2. L'équipement de dragage à hélice de l'entrepreneur doit inclure la fourniture et l'exploitation de :
 - a. un remorqueur d'une longueur inférieure à 10 mètres;
 - b. un minimum de 300 chevaux;
 - c. une tuyère Kort.
3. L'équipement de dragage par benne preneuse de l'entrepreneur doit comprendre la fourniture et l'exploitation d'une barge et d'une benne preneuse d'une portée minimale de six mètres.
4. Sur demande, l'entrepreneur doit fournir l'équipement nécessaire à l'inspecteur de chantier ou au représentant du propriétaire pour sonder les endroits inaccessibles des quais flottants ou des appontements avant et après le dragage, afin de vérifier que la profondeur requise a été atteinte.

Renseignements sur le site

L'entrepreneur doit :

1. prendre les mesures nécessaires pour se familiariser pleinement avec l'état du site et du sol, la bathymétrie ainsi que les conditions météorologiques et fluviales potentiellement défavorables dans chaque région;
2. aviser l'inspecteur de chantier en cas de dommages, d'obstacles ou de problèmes existant avant de commencer;
3. aviser immédiatement l'inspecteur de chantier ou le propriétaire de tout dommage, obstacle, zone de croûte, débris ou problème rencontré pendant les travaux;

4. aviser le propriétaire après l'achèvement des travaux.

Levés

L'inspecteur de chantier effectuera un levé de ralingue plombée avant, pendant et après le dragage à hélice pour surveiller et accepter les travaux.

Procédures de dragage

L'entrepreneur doit :

1. draguer les talus de côté de 3 horizontalement à 1 verticalement (3H:1V);
2. diriger régulièrement la tuyère de direction ou la poupe d'un côté à l'autre pendant les travaux de dragage afin d'obtenir un plan horizontal et d'éviter le creusement de tranchées;
3. retirer les exhaussements qui se forment à la suite des travaux;
4. en cas d'obstacle, aviser immédiatement le propriétaire ou l'inspecteur de chantier de l'emplacement de l'obstacle en question; le contourner et poursuivre le travail;
5. travailler avec le propriétaire et l'inspecteur de chantier afin d'éviter tout dommage ou perte;
6. prendre toutes les dispositions nécessaires pour perturber le moins possible le trafic maritime dans les zones d'activité. Le propriétaire ou l'inspecteur de chantier n'acceptera aucune réclamation pour retard ou perte de production résultant de cette disposition;
7. effectuer le dragage à hélice de façon à ce que le souffle soit dirigé loin de la rive ou de toute végétation intertidale;
8. veiller à ce que les déblais provenant de la drague par benne preneuse soient placés le plus près possible du lit du fleuve. Les déblais de dragage ne doivent pas être déversés ou déposés au-dessus de la surface du fleuve ou dans la partie supérieure de la colonne d'eau du fleuve;
9. draguer uniquement pendant les marées descendantes, qui sont les plus propices à transporter les sédiments au large et loin de la végétation intertidale;
10. percher l'avant de l'hélice du remorqueur de drague à hélice le long de la rive seulement aux endroits où il n'y a pas de végétation. Les remorqueurs à hélices qui draguent aux endroits où il y a de la végétation sur le rivage devraient utiliser des structures perchées (ducs-d'Albe en bois ou en acier) pour fixer le remorqueur pendant les opérations de drague à hélice. Des structures de perchoirs se trouvent dans chacun des cinq sites portuaires. De plus, des ducs-d'Albe qui fixent les quais flottants et les estacades flottantes de cisaillement doivent être utilisés pour assurer la stabilité des remorqueurs de drague à hélice perchés.
 - a. Il faut également envisager d'attacher le remorqueur à des pieux ou à des ancrages temporaires lors du dragage;
11. s'assurer, afin que le dragage à hélice soit accepté, que la zone de dragage a été draguée jusqu'à -2,5 m au ZC pour les ports de Whonnock, Mclvor, Kanaka et Mission et -3,5 pour l'île McMillan, sauf indication contraire de l'inspecteur de chantier;
12. veiller à ce que les engins et le matériel amarrés ou utilisés au cours de la construction ou des travaux du projet ne pas s'échouent sur la zone littorale intertidale ou sur le lit subtidal du fleuve Fraser;

13. s'assurer, en collaboration avec le propriétaire, du respect de toutes les mesures d'atténuation décrites à l'annexe I du présent dossier d'appel d'offres.

ANNEXE I – MESURES D’ATTÉNUATION

ENVIRONNEMENTALES REQUISES

Mesures d’atténuation

Voici les mesures d’atténuation, les conditions et les pratiques de dragage à suivre pendant le programme de dragage d’entretien de 2019.

1. Tous les travaux de dragage respecteront strictement le document ci-joint du MPO intitulé « Dragage par hélice dans le cours supérieur du fleuve Fraser (de Kanaka Creek à Mission) » et daté du 31 octobre 2002.
2. Si la drague par benne preneuse est utilisée pour les dépôts adjacents, les déblais de dragage devront être placés aussi près que possible du lit du fleuve. Les déblais de dragage ne doivent pas être rejetés au-dessus de la surface de l’eau ou dans la partie supérieure de la colonne d’eau.
3. Aucun échouement de chalands ne sera permis sur l’estran intertidal ou sur le lit du fleuve Fraser, qu’il s’agisse de l’estran intertidal ou subtidal. La seule exception à cette condition est lorsque des pieux d’ancrage verticaux ou des ancres sont utilisés pour maintenir en place une barge munie de bèches d’ancrage.
4. L’équipement (grues et excavatrices) effectuant les travaux d’enlèvement doit utiliser du liquide hydraulique biodégradable.
5. Une trousse d’intervention en cas de déversement contenant des tampons absorbants (par exemple pétrole) ou un matériau équivalent (par exemple mousse de tourbe), des estacades absorbantes pour l’écumage et l’absorption, des sacs-doublures ou des seaux en plastique (20 L) adaptés au type et au volume de produit qui pourrait être déversé seront conservés en permanence sur la barge de drague. La trousse d’intervention en cas de déversement sera fournie par l’entrepreneur, et le caractère approprié (type de matériaux et quantité) des fournitures à utiliser en cas de déversement sera déterminé par l’inspecteur ou le surveillant avant le début des travaux de dragage.
6. Toutes les machines doivent être exemptes de tout excédent d’huile et de graisse et doivent être en bon état mécanique afin d’éviter les fuites. L’équipement sera inspecté par le surveillant ou l’inspecteur et l’entrepreneur avant le début des travaux, puis quotidiennement par l’entrepreneur pour s’assurer qu’il n’y a pas de fuites. Cela comprendra la recherche de fuites, de tuyaux et d’accessoires fissurés.
7. Les travaux seront effectués de manière à prévenir tout dommage sérieux aux poissons ou à leur habitat. Si les travaux proposés ou les activités subséquentes ont des répercussions sur l’environnement, l’Unité de triage et de la planification du Programme de protection des pêches du MPO en sera immédiatement avisée. Les travaux pourront être suspendus ou modifiés et des travaux compensatoires ou correctifs pourront être exigés aux frais de l’entrepreneur et à la satisfaction du Programme de protection des pêches du MPO, afin de s’assurer que le projet ne cause pas de dommages sérieux aux poissons.
8. L’entrepreneur doit se conformer en tout temps à l’article 36 de la *Loi sur les pêches* qui interdit expressément d’immerger ou de rejeter une substance nocive dans des eaux où vivent des poissons.
9. Le superviseur sur le terrain, Conservation et Protection du MPO pour la vallée du Fraser Est à Mission (C.-B.) (tél. : 604-814-1055/télécopieur : 604-814-1064), doit être avisé (seulement disponible à 8 h et à 16 h le lundi, le mercredi et le vendredi) avant le début des travaux de dragage aux installations des ports pour petits bateaux du MPO de Mission. Le superviseur sur le terrain, Conservation et Protection du MPO pour la vallée du Fraser Ouest à Langley (C.-B.) (tél. : 604-607-4150/télécopieur : 604-607-4199), doit être avisé avant le début des travaux de dragage aux installations des ports pour petits bateaux du MPO de Whonnock, au site de débarquement de McIvor, à l’île McMillan et au site de débarquement de Kanaka.
10. Une fois le projet de dragage d’entretien par drague à hélice de 2019 terminé, un rapport résumant les activités de dragage entreprises à chacune des installations des PPB dans le cours supérieur du fleuve Fraser (de Kanaka Creek à Mission inclusivement) devra être produit. Les renseignements contenus dans ce rapport comprendront les dates de dragage, les volumes approximatifs de dragage, les heures consacrées au dragage, ainsi que les problèmes rencontrés, les observations faites ou les mesures d’atténuation qui pourraient intéresser le Programme de protection des pêches du MPO. Ce rapport devra être conservé par les PPB pour être présenté sur demande.

NETTOYAGE PAR DRAGAGE À HÉLICE DANS LE COURS SUPÉRIEUR DU FLEUVE FRASER (DE KANAKA CREEK À MISSION)

1. Ne draguer que pendant les marées descendantes, qui sont les plus propices à transporter les sédiments au large du rivage.
2. Draguer à la fin de l'automne (novembre/décembre) lorsqu'il n'y a pas de grandes quantités de poissons migrateurs.
3. Draguer lorsque le niveau du fleuve est sous la limite inférieure de la végétation, même à marée haute.
4. Afin d'éviter tout dommage à la végétation le long du littoral, les navires ne doivent pas s'échouer sur une zone littorale végétalisée. Noter qu'il peut être nécessaire d'installer des structures « perchées ».
5. Le souffle des hélices, lors du nettoyage par dragage, doit être dirigé loin du rivage pour entraîner les sédiments loin des zones littorales, particulièrement dans les zones végétalisées.
6. Le nettoyage par dragage à hélice doit être effectué sous la direction permanente d'un inspecteur ou d'un surveillant pour assurer la conformité aux exigences d'atténuation et aux procédures de dragage contrôlé.
7. Il ne doit pas y avoir de nettoyage par dragage à hélice dans les chenaux, les marécages ou d'autres zones importantes et sensibles de l'habitat du poisson.