



RETURN BIDS TO:

RETOURNER LES SOUMISSIONS À:

Agence Parcs Canada
Service national de passation de marchés
702, 5^e rue de la Pointe
Shawinigan, QC, G9N 1E9

Addenda #2 :

Addendum #2 :

APPEL D'OFFRES
INVITATION TO TENDER

Tender To: Parks Canada Agency
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, services, and construction listed herein and on any attached sheets at the price(s) set out therefor.

Soumission à: l'Agence Parcs 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 annexes ci-jointes, les biens, services et construction énumérés ici et sur toute feuille ci-annexée, au(x) prix indiqué(s).

Comments - Commentaires

À joindre au document d'appel d'offres
To be attached to the tender document

Vendor/Firm Name and Address

Raison sociale et adresse du
fournisseur/de l'entrepreneur



Issuing Office - Bureau de distribution

Agence Parcs Canada
Service national de passation de marchés
702, 5^e rue de la Pointe
Shawinigan, QC, G9N 1E9

Title-Sujet Réfection de la rampe de la barge (côté île) Lieu historique national du Fort Lennox »Re-building of the Barge Dock (Island side) Fort Lennox National Historic Site		Date 09.08.2018
Solicitation No. - No. de l'invitation 5P201-18-0099/B	Client Ref. No. - No. de réf du client. 492	
GETS Reference No. - No de reference de SEAG PW-18-00835329		
Solicitation Closes L'invitation prend fin - at - à 14h on - le 15-08-2018 (AUGUST 15, 2018)	Time Zone Fuseau horaire - HAE (EDT)	
F.O.B. - F.A.B. Plant-Usine: <input type="checkbox"/> Destination: <input type="checkbox"/> Other-Autre: <input type="checkbox"/>		
Address Inquiries to: - Adresser toute demande de renseignements à : Patrice Déry patrice.dery@pc.gc.ca		
Telephone No. - No de téléphone 819-536-2638 poste 240	Fax No. - No de FAX: 819-536-3661	
Destination of Goods, Services, and Construction: Destinations des biens, services et construction: LIEU HISTORIQUE NATIONAL DE FORT LENNOX NATIONAL HISTORIC SITE FORT LENNOX		
Vendor/Firm Name and Address Raison sociale et adresse du fournisseur/de l'entrepreneur _____ _____		
Telephone No. - No de telephone: _____		
Facsimile No. - N° de télécopieur: _____		
Email - Courriel : _____		
Name and title of person authorized to sign on behalf of the Vendor/Firm Nom et titre de la personne autorisée à signer au nom du fournisseur/ de l'entrepreneur _____ _____		
Name / Nom		Title / Titre
Signature		Date



Addenda #2

ADDENDUM #2

Numéro de projet / Project number : 5P201-18-0099/B

CET ADDENDA COMPORTE 26 PAGES AU TOTAL

THIS ADDENDUM CONSISTS 26 TOTAL PAGES

Français

Cette modification fait partie intégrante des documents contractuels. Tous les renseignements inclus dans cet addenda ont préséance sur les informations émises antérieurement.

Modification pour prolonger la date de fermeture des soumissions en date du 15 août 2018 À 14 :00HAE.

Toutes autres clauses et conditions du contrat demeurent inchangées

English

This change is an integral part of the contract documents. All information included in this addendum takes precedence over previously issued information.

Amendment to extend the bid closing date to AUGUST 15, 2018 AT 2.00EDT.

All other clauses and conditions of the contract remain unchanged

Suite...
next to...

This addendum is an integral part of the tender documents and its content takes precedence over all plans, specifications and documents issued to date.

All specifications and plans issued with this ADDENDUM # 02 must be considered as part of the bid documents. The changes to the sections and plans of the bid documents are listed below and are included as enclosures.

On each revised page of a given section, the revisions related to this addendum are identified by the revision number indicated at the bottom of the page. The revision number appears inside a triangle in the margin for a partial revision, or next to the title of the section when an entire page is added or revised as part of the addendum.

This addendum provides details concerning the high water line (2-year recurring flood line), the period of work as well as updates of the environmental section of the specification.

PART 1. RÉFÉRENCES TO THE SPECIFICATION

Only the section 01 35 43 has been modified. Note: the specification has been produced in French only.

1.1 SECTION 01 35 43 – PROTECTION DE L'ENVIRONNEMENT (ENVIRONMENTAL PROCEDURES)

- .1 ART. 1.11.4 : addition of the mention « *tout autre animal* » (any other animal)
- .2 ART. 1.16.2 : is worded as follows:
 - .1 *Les travaux dans l'eau de la rivière Richelieu sont interdits entre le 1^{er} mars et le 31 juillet (SNC-Lavalin, 2017). Les travaux dans l'eau doivent être réalisés entre le 1^{er} août et le 1^{er} mars. (Work in the water of the Richelieu River is prohibited between March 1 and July 31 (SNC-Lavalin, 2017). Work in the water must be done between August 1st and March 1st.)*
 - .2 *Les travaux de déboisement sont réalisés en dehors de la période générale de nidification des oiseaux comprise entre le 15 avril et le 15 août (SNC-Lavalin, 2017). Les travaux de déboisement doivent être réalisés entre le 15 août et le 15 avril. (Tree clearing work is carried out outside the general bird nesting period between April 15 and August 15 (SNC-Lavalin, 2017). Tree clearing must be done between August 15th and April 15th.)*
- .3 ART. 1.16.4.1 : is worded as follows:
 - .1 *L'Entrepreneur doit éviter l'emprisonnement de poissons ou tout autre animal à l'intérieur des limites de l'aire de travail asséchée après l'aménagement du batardeau. Advenant l'emprisonnement accidentel de poissons ou tout autre animal, il doit procéder à leur relocalisation immédiate dans la rivière Richelieu. Si des espèces exotiques envahissantes (par ex. moules quagga et zébrée) sont rencontrées, elles doivent être éliminées. Dans ce cas, les engins de capture doivent être neufs ou nettoyés et secs depuis au moins 5 jours. (The Contractor shall avoid the imprisonment of fish or any other animal within the limits of the dried work area after the cofferdam has been constructed. In the event of the accidental imprisonment of fish or any other animal, the contractor must immediately relocate the animal to the Richelieu River. If invasive alien species (e.g., quagga and zebra mussels) are encountered, they should be removed. In this case, the catching gear must be new or cleaned and dry for at least 5 days.)*

PART 2. REFERENCES TO DRAWINGS

2.1 DRAWINGS P18076-C52, C53, C54 ET C56

- .1 Addition of the high water line (HWL) or 2-year recurring flood line.

PART 3. QUESTIONS/ANSWERS

3.1 QUESTION 1

What are the dimensions of the concrete blocks to be moved on the seabed?

Answer 1:

The dimensions of the heaviest concrete blocks are the existing blocks and they have the following dimensions: 2.8m x 2.8m x 0.460m (see plan C-32).

The new blocks are 1.5m x 1.5m x 0.3m.

3.2 QUESTION 2

What is the finish on the steel of the bollards? I do not see any galvanizing or painting required.

Answer 2:

The bollards must be galvanized; the modification was indicated in article 2.5.2 of addendum #1.

3.3 QUESTION 3

On drawing C53 - *Étancher le haut des palplanches* (Water seal top of sheet piles) - Could you clarify this note? What is the level of the top of the sheet piles compared to the water? Is the junction between the sheet piles watertight?

Answer 3:

No survey showing the level of the top of the sheet pile is available; however pictures show these sheet piles. (See photographs below).



Prepared by:



Rousseau
7 août 2018

Michel Rousseau, Eng.

Enclosures:

Drawings: P18076-C52, C53, C54, C56, et C32

Specification: section 01 35 43 (French only)

PARTIE 1 GÉNÉRALITÉS

1.1 EXIGENCES CONNEXES

- .1 Section 01 74 11 – Nettoyage
- .2 Section 01 74 21 – Gestion et élimination des déchets de construction / démolition
- .3 Section 02 50 13 – Gestion des déchets dangereux
- .4 Section 32 92 23 – L'ensemencement
- .5 Section 32 93 10 – Plantation d'arbres, d'arbustes et de couvre-sols végétaux

1.2 RÉFÉRENCES

- .1 Définitions
 - .1 Pollution et dommages à l'environnement : présence d'éléments ou d'agents chimiques, physiques ou biologiques qui ont un effet nuisible sur la santé et le bien-être des personnes, qui altèrent des équilibres écologiques importants pour les humains et qui constituent une atteinte aux espèces jouant un rôle important pour ces derniers ou qui dégradent les caractères esthétique, culturel ou historique de l'environnement.
 - .2 Protection de l'environnement : prévention/maîtrise de la pollution et de la perturbation de l'habitat et de l'environnement durant la construction
- .2 Références
 - .1 Loi sur la qualité de l'environnement (LRQ, ch. Q-2)
 - .2 Règlement sur les matières dangereuses (Q-2, r. 32)
 - .3 Loi sur la conservation et la mise en valeur de la faune (LRQ, ch. C-61.1)
 - .4 Règlement sur les habitats fauniques (C-61.1, r.18)
 - .5 Loi canadienne sur l'évaluation environnementale (2012) (L.C. 2012, ch. 19, art. 52)
 - .6 Loi sur les pêches (L.R.C. (1985), ch. F-14)
 - .7 Loi de 1994 sur la convention concernant les oiseaux migrateurs (L.C. 1994, ch. 22)
 - .8 Loi sur les espèces en péril (L.C. 2002, ch. 29)
 - .9 SNC-Lavalin, 2017. Réfection de la rampe de mise à l'eau au quai du Débarcadère, Fort-Lennox, Saint-Paul-de-Île-aux-Noix Évaluation des effets environnementaux, Préparée pour l'Agence Parcs Canada, Décembre 2017, 61 pages + annexes.

1.3 OBLIGATIONS DE L'ENTREPRENEUR

- .1 L'Agence Parcs Canada détient des autorisations environnementales pour les travaux prévus. L'Entrepreneur doit se conformer aux exigences des conditions associées à chacune des autorisations environnementales.
- .2 Les travaux doivent être exécutés à la satisfaction de l'Agence Parcs Canada ou de son Représentant désigné en ce qui concerne les normes et règlements de protection de l'environnement. L'Entrepreneur est tenu de respecter les directives environnementales de la présente analyse et celui-ci doit prévoir les coûts inhérents à ces prescriptions.

- .3 L'Entrepreneur doit s'assurer que ses travaux se conforment :
 - .1 Aux lois et règlements des autorités environnementales municipales, provinciales et fédérales;
 - .2 Aux exigences établies dans le présent devis;
 - .3 Aux exigences des conditions associées à chacune des autorisations environnementales;
 - .4 Aux autres normes et lignes directrices qui peuvent être établies par le surveillant désigné par l'Agence Parcs Canada
- .4 Dans l'éventualité où des travaux non prévus aux autorisations environnementales délivrées seraient requis par l'Entrepreneur, celui-ci en plus d'en aviser et d'obtenir l'accord du surveillant de l'Agence Parcs Canada, devra obtenir auprès des organismes concernés les autorisations et permis nécessaires pour réaliser ses travaux. Les frais et les délais relatifs au respect et à l'application des exigences environnementales contenues dans ces autorisations et permis devront être prévus et assumés entièrement par l'Entrepreneur.

1.4 AVIS DE NON-CONFORMITÉ

- .1 Un avis de non-conformité écrit sera émis à l'Entrepreneur par le surveillant désigné par l'Agence Parcs Canada chaque fois que sera observée une non-conformité à une loi, un règlement ou un permis fédéral, provincial ou municipal, ou à tout autre élément du plan de protection de l'environnement à mettre en œuvre par l'Entrepreneur.
- .2 Après réception d'un avis de non-conformité, l'Entrepreneur doit proposer des mesures correctives au surveillant de l'Agence Parcs Canada et il doit les mettre en œuvre dans un bref délai avec l'approbation de ce dernier.
- .3 L'Entrepreneur doit attendre d'avoir obtenu l'approbation par écrit du surveillant de l'Agence Parcs Canada avant de procéder à la mise en œuvre des mesures proposées.
- .4 Au besoin, le surveillant de l'Agence Parcs Canada peut ordonner l'arrêt des travaux jusqu'à ce que des mesures correctives satisfaisantes soient prises.
- .5 Aucun délai supplémentaire et aucun ajustement ne seront accordés suite à l'arrêt des travaux.

PRÉPARATION

1.5 DOCUMENTS/ÉCHANTILLONS À SOUMETTRE POUR APPROBATION/INFORMATION

- .1 Fiches techniques
 - .1 Soumettre les fiches techniques requises ainsi que les instructions et la documentation du fabricant concernant les matières dangereuses utilisées sur le chantier. Les fiches techniques doivent indiquer les caractéristiques des produits, les critères de performance, les dimensions, les limites et la finition.
- .2 Quatre (4) semaines avant le début des activités de construction ou la livraison des matériaux et du matériel sur le chantier, l'Entrepreneur doit soumettre un plan de protection de l'environnement au surveillant de l'Agence Parcs Canada ou à son représentant en matière d'environnement aux fins d'examen et d'approbation. L'Entrepreneur devra faire les ajustements demandés avant le début des travaux.

Exigences générales - Protection de l'environnement
Section 01 35 43

- .3 Le plan doit présenter un aperçu complet des problèmes environnementaux connus ou potentiels à résoudre durant la construction et des mesures de protection applicables.
- .4 Les actions comprises dans le plan de protection de l'environnement doivent être présentées suivant un niveau de détail qui est en accord avec les problèmes environnementaux et avec les travaux de construction à exécuter.
- .5 Le plan de protection de l'environnement doit comprendre ce qui suit :
 - .1 Le nom des personnes devant veiller au respect du plan;
 - .2 Le nom et les compétences des personnes responsables des manifestes de sortie des déchets dangereux à évacuer du chantier.
 - .3 Le nom et les compétences des personnes responsables de la formation du personnel de chantier;
 - .4 Une description du programme de formation du personnel affecté à la protection de l'environnement;
 - .5 Un plan de prévention de l'érosion et du transport de sédiments et des sols excavés, indiquant les mesures qui seront mises en œuvre, y compris la surveillance des travaux et la production de rapports afin de vérifier la conformité des mesures avec les lois et les règlements fédéraux, provinciaux et municipaux. Un plan de prévention de la pollution des eaux pluviales peut remplacer le plan de mesures contre l'érosion et le transport des sédiments;
 - .6 Les dessins montrant l'emplacement des excavations temporaires ou des pistes de chantier aménagées en remblai, des franchissements de cours d'eau, des matériaux, des constructions, des installations sanitaires, des dépôts de matériaux en surplus ou de matériaux souillés; les dessins illustrant les méthodes qui seront employées pour maîtriser les eaux de ruissellement et pour confiner les matériaux sur le chantier;
 - .7 Les plans de régulation de la circulation, y compris les mesures pour réduire l'érosion des plates-formes routières temporaires par la circulation des véhicules de construction, particulièrement par temps de pluie. Ces plans doivent comprendre des mesures de réduction du transport de matières sur les voies publiques par les véhicules ou par les eaux de ruissellement;
 - .8 Un plan de la zone des travaux montrant les activités prévues dans chaque partie de la zone des travaux et indiquant les aires à utilisation restreinte ainsi que les aires interdites d'utilisation. Ce plan doit comprendre des mesures pour marquer les limites des aires utilisables et des méthodes de protection des éléments se trouvant à l'intérieur des zones de travail autorisées et devant être préservés;
 - .9 Un plan d'urgence en cas de déversement qui doit comprendre les procédures à mettre en œuvre, les consignes à observer et les rapports à produire en cas de déversement imprévisible de substance réglementée;
 - .10 Un plan d'élimination des déchets solides non dangereux, comprenant les méthodes et les lieux d'élimination de ces déchets solides et des débris provenant des travaux de déblaiement;
 - .11 Un plan de prévention de la pollution de l'air, précisant les mesures pour retenir la poussière, les débris, les matériaux et les déchets à l'intérieur du chantier;
 - .12 Un plan de prévention de la contamination indiquant les substances potentiellement dangereuses qui seront utilisées sur le chantier, les mesures prévues pour empêcher que ces substances soient mises en suspension dans l'air ou soient introduites dans le sol, de même que les détails des mesures qui seront prises pour que l'entreposage et la manutention de ces substances soient conformes aux lois et aux règlements fédéraux, provinciaux et municipaux;

Exigences générales - Protection de l'environnement
Section 01 35 43

- .13 Un plan de gestion des eaux usées, indiquant les méthodes et les procédures à mettre en œuvre pour la gestion ou l'évacuation des eaux usées provenant directement des activités de construction, par exemple les eaux employées pour la cure du béton, les eaux de lavage/nettoyage, de rabattement de la nappe, de désinfection, des essais hydrostatiques et de rinçage des canalisations.
- .14 Un plan de désignation et de protection des ressources historiques, archéologiques et culturelles (voir paragraphe 1.23)

1.6 FEUX

- .1 Les feux et le brûlage des déchets de même que des résidus ligneux sont interdits sur le chantier.
- .2 Prendre les mesures nécessaires pour assurer la surveillance des travaux et la protection contre les incendies, selon les directives fournies.

1.7 DRAINAGE

- .1 Prévoir le drainage et le pompage temporaires nécessaires pour garder les excavations et le chantier à sec.
- .2 S'assurer que l'eau pompée respecte, avant son rejet dans l'environnement, les critères de qualité de l'eau de surface du Ministère du Développement durable, de l'Environnement et de la Lutte contre les changements climatiques (MDDELCC; protection de la vie aquatique – effet aigu) pour les matières en suspension, le pH et les C10-C50, de même que les recommandations du Conseil canadien des ministres de l'environnement (CCME; protection de la vie aquatique) pour les matières en suspension (25 mg/L ou hausse de 10 % par rapport à la teneur de fond). L'Entrepreneur doit obtenir l'autorisation du surveillant de l'Agence Parcs Canada ou de son représentant en matière d'environnement avant de procéder à tout rejet à l'environnement.
- .3 Assurer l'évacuation ou l'élimination des eaux contenant des matières en suspension ou des substances nocives conformément aux exigences des autorités locales.

1.8 DÉFRICHEMENT DU CHANTIER ET PROTECTION DES PLANTES

- .1 Les limites du chemin d'accès et des aires de travail doivent être clairement identifiées au terrain.
- .2 Les milieux humides localisés à proximité des zones de travaux et des voies de transport seront clairement délimités afin d'éviter la circulation de la machinerie dans ces milieux.
- .3 N'enlever la végétation que dans les zones indiquées dans les autorisations environnementales. Le déboisement en rive est interdit à l'exception des travaux prévus au projet et approuvés dans les autorisations environnementales.
- .4 Protéger les arbres et les arbustes adjacents aux zones de travaux, aux aires d'entreposage et aux voies de transport. Entourer les arbres d'une cage protectrice en bois d'une hauteur d'au moins 2 m à partir du niveau du sol.
- .5 Au besoin, les arbres matures situés dans la zone des travaux sont protégés en établissant une zone tampon d'un rayon de 3 m autour de ceux-ci.
- .6 Durant les travaux d'excavation et de terrassement, protéger jusqu'à la ligne d'égouttement les racines des arbres désignés, afin qu'elles ne soient pas déplacées ni endommagées. Éviter de circuler, de décharger ou d'entreposer des matériaux inutilement au-dessus de la zone radiculaire des arbres protégés.

- .7 Réduire au minimum l'enlèvement de la terre végétale et de la végétation.
- .8 Récupérer et entreposer séparément la terre végétale pour permettre son utilisation lors de la revégétalisation du site.
- .9 Aucune utilisation d'herbicide n'est permise en bordure de l'eau.
- .10 Les aires de travail devront être remises en état à la fin des travaux (voir paragraphe 1.24).

1.9 DÉBOISEMENT

- .1 Les zones à déboiser doivent être identifiées par marquage et balisage avant le début des travaux d'abattage.
- .2 Le déboisement doit se limiter aux superficies nécessaires à la réalisation des travaux. Tout déboisement à l'extérieur de la propriété de l'Agence Parcs Canada et des zones prévues aux permis environnementaux est interdit.
- .3 Éviter la chute des arbres vers un cours d'eau ou à l'extérieur des limites de déboisement lors de l'abattage.
- .4 Au besoin, protéger les arbres matures situés dans la zone des travaux en établissant une zone tampon d'un rayon de 3 m autour de ceux-ci.
- .5 Les résidus ligneux devront être disposés selon les mesures suivantes :
 - .1 Les résidus de rameaux et de branches pourront être déchiquetés et étendus sur l'île. Les copeaux devront avoir une taille égale ou inférieure à 50 mm. Les accumulations de résidus ne pourront dépasser 100 mm d'épaisseur au même endroit, afin de permettre la décomposition dans un délai raisonnable.
 - .2 Une distance minimale de 20 mètres devra être maintenue entre la zone d'épandage des résidus et les plans d'eau, milieux humides ou ruisseaux.
 - .3 Les troncs, souches et autres résidus de grande taille ne pourront être disposés sur le site. Ils seront acheminés hors site dans un lieu autorisé par le MDDELCC, conformément aux règlements en vigueur. Les preuves de disposition devront être fournies au surveillant désigné par l'Agence Parcs Canada.
 - .4 Le brûlage de résidus ligneux est interdit sur le chantier
- .6 Pour les espèces potentiellement porteuses de maladie en propagation (p.ex. Frêne, Orme, etc.), rester vigilant aux signes de maladie, à savoir le jaunissement prématuré du feuillage, la mortalité de branches, l'éclaircissement de la cime, la formation de fissures dans l'écorce ou l'apparition de rejets de branches le long du tronc et des branches principales. En cas de doute, contacter le surveillant de l'Agence Parcs Canada ou son représentant en matière d'environnement concernant la période d'abattage et le mode de disposition.

EXECUTION

1.10 TRAVAUX EXÉCUTÉS À PROXIMITÉ DES COURS D'EAU

- .1 Extraire des matériaux d'emprunt du lit des cours d'eau seulement dans les zones indiquées dans les autorisations environnementales.
- .2 Les cours d'eau doivent demeurer exempts de déblais, de matériaux, de rebuts ou de débris.

- .3 Aucun dynamitage n'est autorisé dans l'eau ou la rive de la rivière Richelieu ou de tout autre habitat aquatique.
- .4 Les engins de construction et la machinerie ne doivent pas être utilisés à moins de 30 m des cours d'eau. Seule l'utilisation d'engins de construction avec système hydraulique à l'huile végétale (biodégradable) est autorisée pour les travaux en eau ou à moins de 30 m de l'eau.
- .5 Tous les débris introduits accidentellement dans le milieu aquatique doivent être retirés dans les plus brefs délais.

1.11 ASSÈCHEMENT DE L'AIRE DE TRAVAIL

- .1 Les travaux de reconstruction de la rampe doivent être réalisés à sec. L'Entrepreneur doit utiliser un batardeau dans la rivière Richelieu lors des travaux. Le batardeau devra respecter les exigences suivantes :
 - .1 Quatre modèles de batardeaux peuvent être utilisés pour l'assèchement de l'aire de travail : batardeau en pierre avec membrane, batardeau en blocs de béton avec membrane, batardeau en sacs de sable avec membrane ou PORTADAM®. Aucun batardeau en remblai n'est autorisé, car il entraînerait une remise en suspension de particules fines lors de son installation ou de son démantèlement dans la rivière Richelieu ;
 - .2 Le batardeau doit être conçu pour résister aux crues susceptibles de survenir pendant la période des travaux ;
 - .3 La hauteur verticale doit être adaptée à la profondeur d'eau et aux fluctuations potentielles du niveau d'eau de sorte qu'il s'appuie en entier sur le fond de la rivière Richelieu ;
 - .4 L'installation devra être conforme aux spécifications du manufacturier ;
 - .5 Les eaux provenant de l'assèchement de l'aire de travail doivent respecter les exigences énoncées au paragraphe 1.11.5 ;
 - .6 Le batardeau doit être clairement balisé pour la sécurité de la navigation ;
 - .7 L'étanchéité de l'excavation devra être prolongée le long du quai.
- .2 Une inspection visuelle de l'efficacité du batardeau doit être réalisée tout au long des travaux en eau. Une attention particulière doit être portée à la dispersion de particules fines dans le milieu naturel. Dans l'éventualité où un panache important était observé à l'extérieur de la zone confinée par le batardeau, les travaux doivent être arrêtés afin de mettre en place les mesures correctives adéquates.
- .3 À la fin des travaux, le batardeau doit être laissé en place au moins 48 heures ou jusqu'à ce que la turbidité soit comparable à celle des eaux environnantes de la rivière Richelieu. Lors du retrait du batardeau, l'Entrepreneur doit procéder avec précaution et doit éviter de remettre en suspension les sédiments accumulés.
- .4 Les eaux provenant de l'aire d'assèchement du batardeau devront être pompées et dirigées vers une zone de végétation ou, au besoin, dans un bassin de sédimentation hors sol de manière à éviter l'apport de sédiments dans la rivière Richelieu. L'entrée de la pompe sera isolée de manière à prévenir l'entraînement de sédiments, de poissons ou tout autre animal lors du pompage. Advenant que des poissons ou tout autre animal soient accidentellement retenus captifs dans l'enceinte du batardeau, ils seront immédiatement relocalisés (section 5.2.2). Les eaux pompées seront rejetées dans la rivière Richelieu. Au besoin, les eaux de pompage seront traitées afin de s'assurer qu'elles respectent les critères de qualité d'eau de surface du MDDELCC de même que les recommandations du Conseil canadien des ministres de l'environnement pour les matières en suspension avant leur rejet à l'environnement.

- .5 Le cas échéant, le bassin de sédimentation hors sol devra respecter les exigences suivantes :
- .1 Calibrer la capacité minimale du bassin en fonction du débit des eaux pompées.
 - .2 Le bassin ne pourra être aménagé directement sur la rive de la rivière Richelieu.
 - .3 Lorsque le bassin de sédimentation est rempli à 50 %, il devra être nettoyé. De plus, un dernier nettoyage doit être réalisé à la fermeture temporaire d'un chantier ainsi qu'à la fermeture permanente. Un nettoyage préventif doit également être réalisé lors d'une alerte météorologique annonçant une forte pluie.

1.12 PROTECTION DES COURS D'EAU ET PLANS D'EAU

.1 Travaux en cours d'eau

- .1 L'Entrepreneur ne peut effectuer aucun travail dans la rivière Richelieu ainsi que dans sa bande de protection riveraine tel que définie dans la Politique de protection des rives, du littoral et des plaines inondables, à l'exception des travaux prévus au projet et approuvés dans les autorisations environnementales.
- .2 Le libre écoulement des eaux dans la rivière Richelieu ou de tout autre habitat aquatique doit être maintenu en tout temps lors des travaux.
- .3 Le déplacement du bloc d'ancrage du quai doit être effectué le plus délicatement possible afin d'éviter la remise en suspension des sédiments.

.2 Contrôle des sols et des sédiments

- .1 Des barrières à sédiments (barrière munie d'un géotextile ou boudin de rétention) seront installées lors de la construction de l'aire d'aménagement de la rampe temporaire.
- .2 L'Entrepreneur doit planifier un réseau de drainage des zones de travail et prévoir des mesures de stabilisation temporaire pour éviter le ruissellement des eaux vers la rivière Richelieu.
- .3 L'entrepreneur doit utiliser un rideau de turbidité dans la rivière pour l'aménagement et le démantèlement de la rampe temporaire, si un batardeau en pierre avec membrane ou en sacs de sable avec membrane est utilisé, ou si le batardeau en place ne permet pas de confiner l'ensemble des sédiments. Le rideau de turbidité doit respecter les spécifications suivantes :
 - .1 La hauteur verticale du rideau doit être adaptée à la profondeur d'eau et aux fluctuations potentielles du niveau d'eau de sorte qu'il s'appuie en entier sur le fond de la rivière ;
 - .2 Être retenu et lesté au fond de l'eau de manière à suivre les aspérités ;
 - .3 Être ancré solidement sur la rive ;
 - .4 Être clairement balisé pour assurer la sécurité de la navigation ;
 - .5 Être nettoyé au besoin si la membrane de filtration est colmatée ;
 - .6 À la fin travaux, le rideau de turbidité doit être laissé en place au moins 48 heures ou jusqu'à ce que la turbidité soit comparable à celle du reste de la rivière Richelieu. Lors du retrait du rideau, l'Entrepreneur doit éviter de remettre en suspension les sédiments accumulés

.3 Travaux d'excavation

- .1 Un batardeau devra être installé dans l'eau, près de la rive, afin de réaliser les travaux d'excavation et de reconstruction de la rampe à sec (voir paragraphe 1.11).

Exigences générales - Protection de l'environnement
Section 01 35 43

- .2 L'excavation des sédiments sera réalisée à l'aide d'une machinerie munie de système hydraulique à l'huile végétale (biodégradable) autorisée pour les travaux en rive.
 - .3 Les excavations à l'intérieur du batardeau devront être maintenues propres et exemptes d'eau.
 - .4 Les sols et sédiments excavés devront être chargés directement dans des camions à bennes étanches, puis transportés au site de dépôt prévu à cet effet sur l'Île-aux-noix.
 - .5 Les rives perturbées par les travaux d'excavation devront être stabilisées par un tapis anti-érosion afin de recouvrir les sols mis à nu. Le terrain sera végétalisé en utilisant des espèces indigènes adaptées aux conditions, suite à l'application d'une mince couche de terre végétale.
 - .6 Le cas échéant, les sédiments et les sols qui seront entreposés temporairement en rive seront disposés sur des toiles et en être recouverts afin de s'assurer qu'ils ne migrent pas vers d'autres milieux. Une barrière à sédiment devra être installée au pied de la pile.
- .4 Gestion définitive des sols et des sédiments
- .1 Les sédiments et les sols seront mis en dépôt sur le site (voir plan C55).
- .5 Rejet d'eau
- .1 Toute eau dont la qualité a été affectée, directement ou indirectement, en totalité ou en partie, par les activités du chantier ainsi que toute eau de pompage ou captée ne peuvent être rejetées directement dans la rivière Richelieu. Ces eaux doivent être confinées, échantillonnées et traitées (le cas échéant) afin de respecter les critères de qualité de l'eau de surface du MDDELCC (protection de la vie aquatique – effet aigu), pour les matières en suspension, le pH et les C10-C50, avant leur rejet dans l'environnement. L'Entrepreneur doit obtenir l'autorisation du surveillant de l'Agence Parcs Canada avant de procéder à tout rejet à l'environnement.
- .6 Rejet dans les plans d'eau et cours d'eau
- .1 L'Entrepreneur doit mettre en œuvre des mesures permettant d'éviter tout rejet de matériaux ou de produits (tels que des sédiments, des déchets, des débris de construction, des matières résiduelles, des matières dangereuses) dans la rivière Richelieu.
 - .2 Advenant le cas, tous matériaux ou produits doivent être retirés sans délai de la rivière afin de garder ce milieu hydrique propre et exempt de contamination.
- .7 Disposition de la neige usée
- .1 La neige provenant du déblaiement des aires de travail devra être disposée par l'Entrepreneur dans une aire prévue à cet effet, en accord avec le surveillant de l'Agence Parcs Canada. Aucune neige usée ne peut être disposée dans la rivière Richelieu.

1.13 PRÉVENTION DE LA POLLUTION

- .1 Entretien des installations temporaires destinées à prévenir l'érosion et la pollution et mises en place en vertu du présent contrat.
- .2 Assurer le contrôle des émissions produites par le matériel et l'outillage conformément aux exigences des autorités locales.
- .3 Empêcher les matériaux de sablage, les poussières générées et les autres matières étrangères de contaminer l'air et les voies d'eau au-delà de la zone d'application. Prévoir des abris temporaires aux endroits indiqués selon les directives du surveillant de l'Agence Parcs Canada.
- .4 Recouvrir les déchets d'une toile ou d'une géogrille afin d'éviter que le vent soulève la poussière ou entraîne les débris.

- .5 Supprimer la poussière sur les chemins temporaires par l'application d'eau uniquement.
- .6 Les eaux de lavage des surfaces devront être confinées dans l'aire de travail et traitées (si requis) afin de s'assurer qu'elles respectent les critères de qualité d'eau de surface du MDDELCC (protection de la vie aquatique - effet aiguë) avant rejet à l'environnement. L'Entrepreneur doit obtenir l'autorisation du surveillant de l'Agence Parcs Canada ou de son représentant en matière d'environnement avant de procéder à tout rejet à l'environnement.
- .7 Toutes les mesures nécessaires seront prises pour limiter au minimum la mise en suspension et le transport de particules fines dans le canal et dans la rivière Richelieu.
- .8 Tout déversement accidentel de béton dans l'aire de travail sera ramassé et les résidus de béton seront disposés avec les déchets de construction dans un site autorisé à cet effet. L'Entrepreneur devra prévoir des bassines étanches destinées à la récupération des résidus de béton solides et liquides et au nettoyage des équipements utilisés pour la préparation, le transport et la mise en place du béton.

1.14 NETTOYAGE

- .1 Nettoyage en cours de travaux
 - .1 Effectuer les travaux de nettoyage conformément à la Section 01 74 11 - Nettoyage.
 - .1 Laisser les lieux propres à la fin de chaque journée de travail.
 - .2 S'assurer que les cours d'eau et les égouts pluviaux et sanitaires publics demeurent exempts de déchets et de matériaux volatils éliminés.
 - .2 Nettoyage final
 - .1 Évacuer du chantier les matériaux/le matériel en surplus, les déchets, les débris, les outils et l'équipement, conformément à la Section 01 74 11 - Nettoyage.
 - .3 Gestion des déchets
 - .1 Trier les déchets conformément à la Section 01 74 21 - Gestion et élimination des déchets de construction/démolition et la Section 02 50 13- Gestion des déchets toxiques.
 - .2 Retirer les bacs et les bennes de recyclage du chantier et éliminer les matériaux aux installations appropriées. Les preuves de disposition dans un lieu autorisé par le MDDELCC devront être fournies au surveillant de l'Agence Parcs Canada.

1.15 ÉQUIPEMENTS, VÉHICULES ET MACHINERIES

- .1 Circulation sur le chantier
 - .1 Les limites du chemin d'accès et des aires de travail doivent être clairement identifiées au terrain.
 - .2 La circulation de la machinerie doit se faire uniquement à l'intérieur des chemins d'accès et aires de travail désignées. Toute rencontre de véhicules ou de machinerie sur les chemins d'accès devra être évitée.
 - .3 La circulation de la machinerie dans le milieu hydrique doit être limitée à l'intérieur des aires de travail asséchées ou endiguées, tel que prévu dans les autorisations environnementales.
 - .4 La circulation de la machinerie et des équipements mobiles est interdite à l'intérieur de la bande de protection de 30 m de tout cours d'eau ou plan d'eau, à moins qu'elle ne soit prévue dans les autorisations environnementales, ou d'avoir au préalable obtenu une autorisation du surveillant de l'Agence Parcs Canada ou de son représentant en matière d'environnement.

- .5 L'Entrepreneur ne doit pas laisser d'équipement ou de machinerie à moins de 30 m de tout cours d'eau ou plan d'eau en dehors des heures de travail ou lors des fermetures prolongées du chantier, à moins qu'elles ne soient prévues dans les autorisations environnementales, ou d'avoir obtenu préalablement une autorisation du surveillant de l'Agence Parcs Canada. En cas d'impossibilité, des mesures de protection des sols devront être aménagées sous l'équipement ou la machinerie durant toute la période susmentionnée (ex. : bacs de confinement ayant un volume équivalent à au moins 150 % du volume du réservoir de carburant de l'équipement ou de la machinerie).
- .6 Des matelas de plastique doivent être utilisés pour la circulation de la machinerie dans les zones hors sentiers, tel qu'indiqué sur les plans.

.2 Ravitaillement et entretien de la machinerie

- .1 L'entretien, le ravitaillement en carburant et le nettoyage de la machinerie et des équipements contenant des produits pétroliers doivent être effectués sur un site aménagé à cet effet où il n'existe aucun risque de contamination des sols ainsi que des eaux souterraines et de surface. Ce site doit être situé à plus de 30 m de la rivière Richelieu ou de tout autres milieu aquatique. Dans le cas contraire, la surface de ce site doit être imperméable et avoir la capacité de contenir la totalité des hydrocarbures en cas de déversements ou de fuites. Toutes ces activités doivent être réalisées sous surveillance constante.
- .2 Les vidanges d'huile de tous les équipements sont interdites sur l'ensemble du territoire de l'Agence Parcs Canada.
- .3 Les eaux de lavage d'un équipement ne peuvent être rejetées directement dans un cours d'eau, un plan d'eau ou sur le sol. Ces eaux doivent être échantillonnées et traitées (le cas échéant) afin de respecter les critères de qualité de l'eau de surface du MDDELCC (protection de la vie aquatique – effet aigu), pour les matières en suspension, le pH et les C10-C50, avant leur rejet dans l'environnement. L'Entrepreneur doit obtenir l'autorisation du surveillant de l'Agence Parcs Canada ou de son représentant en matière d'environnement avant de procéder à tout rejet à l'environnement.
- .4 La machinerie sera inspectée et nettoyée avant d'accéder au site et de débiter les travaux. Elle devra être autorisée par le surveillant de l'Agence Parcs Canada ou de son représentant en environnement.
- .5 En tout temps, les équipements utilisés devront être en bon état de fonctionnement, propres et exempts de fuites de carburant, d'huile ou de graisse. Dans le cas contraire, ils devront être immédiatement retirés du chantier.
- .6 La machinerie qui sera mobilisée à moins de 30 m d'un cours d'eau devra utiliser de l'huile hydraulique végétale ou biodégradable.

1.16 PROTECTION DE LA FAUNE

- .1 L'Entrepreneur doit notamment respecter les exigences de la Loi sur la qualité de l'environnement (L.R.Q., c. Q-2), de la Loi sur la conservation et la mise en valeur de la faune (L.R.Q., c. C-61.1), de la Loi sur les Pêches (L.R.C. (1985), ch. F-14) et de la Loi de 1994 sur la convention concernant les oiseaux migrateurs (L.C. 1994, ch.22) en plus de se conformer aux exigences associées à chacune des autorisations environnementales relativement aux habitats et espèces fauniques à protéger (SNC-Lavalin, 2017).

.2 Période de restriction

- .1 Les travaux dans l'eau de la rivière Richelieu sont interdits entre le 1^{er} mars et le 31 juillet (SNC-Lavalin, 2017). Les travaux dans l'eau doivent être réalisés entre le 1^{er} août et le 1^{er} mars.



.2 Les travaux de déboisement sont réalisés en dehors de la période générale de nidification des oiseaux comprise entre le 15 avril et le 15 août (SNC-Lavalin, 2017). Les travaux de déboisement doivent être réalisés entre le 15 août et le 15 avril.

.3 Zone de végétation aquatique

.1 L'Entrepreneur doit limiter l'excavation dans les zones de végétation aquatique aux seuls endroits autorisés et nécessaires. Il doit également limiter l'enlèvement de la végétation aquatique au minimum.

.4 Assèchement de l'aire de travail



.1 L'Entrepreneur doit éviter l'emprisonnement de poissons ou tout autre animal à l'intérieur des limites de l'aire de travail asséchée après l'aménagement du batardeau. Advenant l'emprisonnement accidentel de poissons ou tout autre animal, il doit procéder à leur relocalisation immédiate dans la rivière Richelieu. Si des espèces exotiques envahissantes (par ex. moules quagga et zébrée) sont rencontrées, elles doivent être éliminées. Dans ce cas, les engins de capture doivent être neufs ou nettoyés et secs depuis au moins 5 jours.

.5 Prélèvement d'eau dans la rivière Richelieu

.1 Le prélèvement d'eau dans la rivière Richelieu n'est autorisé que pour les besoins exclusifs du présent projet.

.2 Advenant que l'Entrepreneur procède à un prélèvement d'eau dans la rivière Richelieu, il devra respecter les dispositions relatives au pompage d'eau dans l'habitat du poisson décrites dans le Règlement sur les habitats fauniques (C-61.1, r. 18). Il devra aviser le surveillant de l'Agence Parcs Canada au moins 16 jours avant la date prévue du début du pompage.

.3 Si l'Entrepreneur doit aménager une prise d'eau, il devra le faire selon les dispositions prévues par Pêches et Océans Canada, à savoir installer un grillage afin de prévenir l'entraînement du poisson. Les mesures concernant la conception et l'installation de grillages à poisson à l'entrée des prises d'eau douce sont décrites sur le site internet de Pêches et Océans Canada.

.4 L'Entrepreneur doit limiter le plus possible le volume journalier d'eau pompé dans la rivière Richelieu.

1.17 PROTECTION DE LA QUALITE DE L'AIR

.1 Aucune émission de particules ou de poussières n'est tolérée sur le chantier au-delà des normes établies par le Règlement sur l'assainissement de l'atmosphère (Q-2, r. 4.1), soit des poussières visibles à plus de 2 m de la source.

.2 L'Entrepreneur est tenu de :

.1 Éviter la marche au ralenti de tout véhicule, équipement et machinerie lorsque ces derniers ne sont pas utilisés.

.2 Réparer sans délai les équipements et la machinerie qui produit des émissions excessives de gaz d'échappement.

.3 Maintenir en bon état le système antipollution des équipements.

1.18 PROTECTION CONTRE LE BRUIT

- .1 L'Entrepreneur doit contrôler les niveaux sonores provenant du chantier par l'application des mesures suivantes :
 - .1 La machinerie, les équipements ainsi que tout véhicule doivent être munis de silencieux fonctionnels en tout temps;
 - .2 Le claquement des panneaux arrières des bennes basculantes doit être évité en tout temps;
 - .3 Favoriser l'utilisation d'équipements générant un niveau de bruit peu élevé.

1.19 GESTION DES HYDROCARBURES ET DES MATIERES DANGEREUSES

- .1 Les produits pétroliers ainsi que toutes autres matières dangereuses doivent être entreposés à plus de 30 m de tout plan d'eau. Ces produits doivent être entreposés dans des aires dédiées et confinées. L'entreposage des matières dangereuses doit être conforme aux dispositions du Règlement sur les matières dangereuses (Q-2, r. 32).
- .2 Les équipements et la machinerie stationnaires (génératrices, compresseurs, etc.) localisés en rive ou dans les aires de travail asséchées doivent être munis de bacs de récupération des hydrocarbures en cas de fuites ou de déversements (volume équivalent à au moins 150 % du volume du réservoir de carburant de l'équipement ou de la machinerie). Ces bacs doivent être maintenus fonctionnels en tout temps et vidés régulièrement. Les liquides récupérés seront considérés comme étant contaminés aux hydrocarbures et leur disposition devra être effectuée conformément aux normes en vigueur.
- .3 L'Entrepreneur doit fournir au surveillant de l'Agence Parcs Canada ou à son représentant en matière d'environnement la fiche signalétique des produits qu'il prévoit utiliser et ce, au moins 48 heures avant son arrivée sur le chantier.
- .4 Il est interdit de jeter aux rebus des matières dangereuses inutilisées. À la fin des travaux, l'Entrepreneur doit reprendre toutes ses matières dangereuses inutilisées afin de laisser le chantier parfaitement propre.
- .5 Les matières résiduelles dangereuses sont disposées dans un site dûment autorisé par le MDDELCC.

1.20 GESTION ET PRÉVENTION DES DÉVERSEMENTS

- .1 En cas d'incident environnemental, l'Entrepreneur doit en aviser sans délai le surveillant de l'Agence Parcs Canada et se conformer aux règles suivantes :
 - .1 Aviser le surveillant de l'Agence Parcs Canada ;
 - .2 Contrôler toute fuite;
 - .3 Confiner le produit déversé;
 - .4 Ramasser les contaminants et les matériaux contaminés;
 - .5 Compléter le Rapport d'incident environnemental – Déversement accidentel de matières dangereuses de l'Agence Parcs Canada (Appendice B en annexe) en prenant soin d'indiquer toutes les informations exigées telles que la description et la localisation de l'incident, la date et l'heure de l'événement, le type et la quantité du produit déversé, les mesures de sécurité mises en place ainsi que le lieu de disposition du contaminant.
- .2 En cas d'incident environnemental, l'Entrepreneur est responsable de communiquer sans délai avec les autorités (Urgence Environnement et Environnement Canada), dès qu'il a connaissance de l'événement.

- .3 L'Entrepreneur est responsable de défrayer tous les coûts relatifs à la décontamination et à la disposition des sols contaminés suite à un déversement ou une fuite d'un contaminant découlant directement ou indirectement de ses activités. L'Entrepreneur doit disposer de ces matériaux contaminés auprès d'un site dûment autorisé par le MDDELCC. Les preuves de disposition devront être transmises au surveillant de l'Agence Parcs Canada.
- .4 Il est interdit de mélanger des sols contaminés avec des sols propres ou avec des sols ou des matériaux moins contaminés afin d'en disposer d'une façon moins contraignante.
- .5 L'Entrepreneur dispose en permanence sur le chantier d'un nombre suffisant de trousse d'urgence de récupération de produits pétroliers. La trousse comprend suffisamment de matériels absorbants pour permettre d'intervenir rapidement et efficacement, autant en milieu aquatique, sur toute la largeur du cours d'eau, que terrestre à l'intérieur du périmètre de la machinerie en cause. Cette trousse doit comprendre des boudins de confinement et accessoires connexes (gants etc.) pour parer aux déversement accidentels de faible envergure et assurer le confinement, la récupération et l'entreposage du matériel souillé ainsi que la gestion des sols et du matériel contaminés.
- .6 Les trousse sont facilement accessibles en tout temps pour une intervention rapide en tout point du chantier. Les travailleurs susceptibles d'utiliser une trousse sont dûment formés. La localisation des trousse sur le chantier devra être fournie au surveillant de l'Agence Parcs Canada.

1.21 INSTALLATIONS SANITAIRES TEMPORAIRES

- .1 L'Entrepreneur doit fournir et maintenir au chantier les installations sanitaires temporaires nécessaires à l'usage des personnes accédant au chantier et doit les enlever dès le parachèvement des travaux.
- .2 Les installations sanitaires temporaires doivent être installées à plus de 30 m de la rivière Richelieu ou de tout autre habitat aquatique.
- .3 Les eaux usées des installations sanitaires temporaires doivent être disposées conformément aux règlements en vigueur et dans un lieu autorisé par le MDDELCC. Les preuves de disposition devront être fournies au surveillant de l'Agence Parcs Canada.

1.22 GESTION DES REMBLAIS ET DÉBLAIS

- .1 Les matériaux de remblai requis pour l'exécution des travaux doivent être exempts de contamination anthropique (critère A de la Politique de protection des sols et de réhabilitation des terrains contaminés).
- .2 Les piles de matériaux fins doivent être couvertes afin de limiter leur érosion par le vent ou le ruissellement de surface. Des barrières à sédiments doivent être installées au pourtour de toutes les piles de matériaux fins.
- .3 Les piles de matériaux devront être végétalisées. Les piles seront recouvertes d'une couche de terre végétale puis ensemencées.
- .4 Les matériaux de déblais excédentaires qui ne seront pas réutilisés sur le site devront être disposés conformément à la réglementation en vigueur selon leur niveau de contamination (SNC-Lavalin, 2017). Le cas échéant, une preuve écrite de leur admission (manifeste de transport ou autre, précisant la nature des matériaux et leur quantité) dans un lieu autorisé par le MDDELCC doit être remise au surveillant de l'Agence Parcs Canada.
- .5 Lors des travaux d'excavation, l'Entrepreneur doit signaler immédiatement au surveillant de l'Agence Parcs Canada toute découverte de contamination du terrain (signe visuel ou odeur) avant de poursuivre les travaux.

1.23 PRÉSERVATION DU CARACTÈRE HISTORIQUE / ARCHÉOLOGIQUE

- .1 Prévoir un plan qui définit les procédures à suivre pour l'identification et la protection des ressources historiques, archéologiques et culturelles d'existence connue sur le chantier, et qui définit d'autres procédures à observer en cas de découverte fortuite de tels éléments, sur le chantier ou dans l'aire à proximité, durant les travaux.
- .2 Le plan doit comprendre des méthodes pour assurer la protection des ressources connues ou découvertes (incluant la protection des sols archéologiques contre la circulation de la machinerie), de même que des voies de communication entre le personnel de l'Entrepreneur et le surveillant de l'Agence Parcs Canada.
- .3 Conditions particulières
 - .1 Le lieu historique national du Fort-Lennox a été reconnu par le gouvernement canadien comme l'un des sites ayant la plus haute valeur patrimoniale. Ainsi, tous travaux d'excavation du sol, reconnu comme pouvant contenir des vestiges archéologiques, doivent faire l'objet d'une surveillance par un archéologue mandaté par l'Agence Parcs Canada.
 - .2 En raison de la possibilité de retrouver des vestiges archéologiques lors des travaux d'excavation nécessaires au réaménagement de la rampe d'accès de la barge au quai ouest, ces travaux doivent faire l'objet d'une surveillance archéologique constante. Aucune excavation ne doit être réalisée sans la présence de l'archéologue mandaté par l'Agence Parcs Canada.
- .4 Accès et collaboration
 - .1 L'Entrepreneur devra coopérer et se conformer à toutes les directives du chargé de projet lors des travaux d'excavation, afin d'éviter toute perte d'information archéologique sur le site.
 - .2 L'Entrepreneur devra faciliter l'accès aux travaux et collaborer avec l'archéologue. L'archéologue ou son représentant seront en fonction sur le chantier, selon les besoins liés à la protection et à l'enregistrement des vestiges. Leur rôle sera de guider l'Entrepreneur pour éviter toute perte d'information archéologique et de rassembler les informations sur les vestiges.
 - .3 L'Entrepreneur devra permettre à l'équipe d'archéologues de procéder aux examens et aux relevés archéologiques.
- .5 Découvertes archéologiques
 - .1 L'Entrepreneur devra avertir le chargé de projet ou le représentant de Parcs Canada, l'archéologue ou son représentant de toute découverte archéologique (vestiges de constructions ou d'aménagements, objets et fragments d'objets) effectués sur les lieux et attendre ses directives avant de poursuivre les travaux à l'endroit de la découverte
 - .2 Les vestiges, antiquités et autres éléments présentant quelque intérêt du point de vue historique, archéologique ou scientifique (vestige, objet ou fragment d'objet) trouvés sur le chantier ou dans les zones à excaver ou à démolir demeurent la propriété de la Couronne. L'entrepreneur devra les protéger et obtenir des directives du chargé de projet à cet égard.
- .6 Arrêt des travaux
 - .1 L'entrepreneur doit prévoir dans son contrat, à ses frais, des arrêts de trente (30) minutes par demi-journée d'excavation dans les secteurs nécessitant la présence de l'archéologue (tel que décrit au point 1.1 ci-haut). Ces arrêts, si non utilisés, seront accumulés et pourront être réutilisés selon les besoins ultérieurement. Un relevé du temps non utilisé sera tenu par le chargé de projet ou son représentant en accord avec l'Entrepreneur et l'archéologue.

Exigences générales - Protection de l'environnement
Section 01 35 43

- .2 Pour un arrêt plus long que trente (30) minutes ou que le temps accumulé jusqu'alors, le chargé de projet évaluera les implications de cet arrêt et avisera l'Entrepreneur à cet effet. Ce dernier pourra être tenu d'affecter la machinerie à un autre secteur pour permettre la poursuite du travail des archéologues. Si la réaffectation est impossible, l'Entrepreneur sera dédommagé à même la banque d'heures ou, si elle est épuisée, selon les ententes prévues lors de la première réunion de chantier.
- .7 Excavations manuelles à des fins archéologiques
 - .1 Compte-tenu de la possibilité de découvertes archéologiques, l'Entrepreneur est avisé que lors des travaux, de l'excavation manuelle pourra être exigée ainsi que tous travaux nécessaires pour assurer la protection des découvertes. L'entrepreneur sera dédommagé selon les ententes prévues au présent devis.
- .8 Protection des vestiges et des ouvrages
 - .1 L'entrepreneur devra prendre toutes les précautions raisonnables, lors des excavations et de tous travaux, afin de protéger les vestiges mis au jour et de permettre leur examen par les archéologues. Parcs Canada ne tolérera aucune dérogation à cet égard. Si l'Entrepreneur détériore par négligence quelque vestige que ce soit, il en sera tenu responsable et le Ministère en jugera les incidences.
 - .2 Dans le cas éventuel où l'archéologue ou le chargé de projet autorise la démolition d'éléments archéologiques sur le site, l'Entrepreneur devra prendre les précautions nécessaires afin d'assurer la protection des ouvrages adjacents qui ne sont pas à démolir. La démolition des éléments devra être réalisée de façon progressive et de manière contrôlée après que les relevés archéologiques auront été complétés. Si des éléments archéologiques sont endommagés en cours de travaux, en aviser immédiatement le représentant de Parcs Canada ou le chargé de projet.

RESTAURATION

1.24 REMISE EN ÉTAT DES LIEUX

- .1 Lorsque les travaux seront achevés, tous les dispositifs de rétention temporaire des sédiments (batardeau, rideau de turbidité, barrière à sédiments, etc.) seront retirés.
- .2 Les aires de travail seront démantelées.
- .3 Le bassin de sédimentation temporaire devra être démantelé à la fin des travaux et les surfaces touchées par les travaux devront être remises en état.
- .4 Le terrain sera revégétalisé en utilisant des espèces indigènes adaptées aux conditions, suite à l'application d'une mince couche de terre végétale.
- .5 Si les surfaces dénudées ne peuvent être stabilisées sans délai, des mesures de protection temporaires contre l'érosion des sols devront être mises en place sur les talus jusqu'à la stabilisation finale.
- .6 Si la saison ne permet pas la revégétalisation, les berges seront stabilisées temporairement et la revégétalisation sera effectuée au printemps suivant. Seule la terre végétale prise sur place et mise de côté ou encore certifiée exempte de graines sera acceptée.

1.25 REVÉGÉTALISATION

- .1 Les rives perturbées par les travaux devront être stabilisées au moyen de matelas antiérosifs afin de recouvrir les sols mis à nu. Les matelas antiérosifs devront respecter les exigences suivantes :
 - .1 Les matelas antiérosifs devront être en fibre de noix de coco de type Excel cc-4 ou équivalent. La dimension des mailles doit être d'environ 15 mm x 15 mm. La masse surfacique doit être d'environ 300 g/m².
 - .2 L'Entrepreneur devra fournir une attestation confirmant que le produit est exempt de graines ou autres matières susceptibles d'introduire des espèces non-indigènes, exotiques ou envahissantes.
 - .3 Les matelas antiérosifs devront être installés selon les recommandations du fournisseur.
 - .4 L'Entrepreneur devra épandre environ 10 mm de terre végétale avant l'installation afin de favoriser la reprise végétale.
 - .5 Les rouleaux de matelas antiérosifs doivent être installés dans le sens de l'écoulement de l'eau, soit du haut de talus vers le bas de la pente.
 - .6 Les matelas antiérosifs seront installés au moyen de piquets biodégradables (6 po), en nombre suffisant pour retenir le filet et la terre végétale en place.
 - .7 L'espacement des piquets doit être d'au plus de 500 mm sur le pourtour des bandes, et d'au plus 1 000 mm dans la partie centrale des bandes.
 - .8 Les piquets doivent être ancrés solidement à la couche de terre végétale.
 - .9 Un chevauchement minimal de 150 mm entre les bandes doit être assuré.
 - .10 Le filet biodégradable en haut de pente doit être enfoui sur une longueur minimale de 300 mm et à une profondeur minimale de 200 mm ou selon les recommandations du fournisseur.
 - .11 Suite à la pose du matelas antiérosif servant à la stabilisation finale, l'Entrepreneur devra épandre une mince couche de terre végétale (2-3 cm) pour le recouvrement final. Les endroits situés trop proche de l'eau devront être évités.
- .2 La zone ayant fait l'objet de travaux de déboisement devra être reboisée avec des essences d'arbres ou d'arbustes déjà présentes dans le secteur et dont la croissance est adaptée en zone de rivage selon les dispositions de la Section 32 93 10 – Plantations d'arbres, d'arbustes et de couvre-sols végétaux
- .3 Les surfaces gazonnées endommagées par les travaux sont réparées à l'aide de plaques de gazon selon les dispositions de la Section 32 92 23 - Gazonnement.

PARTIE 2 PRODUIT

2.1 SANS OBJET

- .1 Sans objet.

PARTIE 3 EXÉCUTION

3.1 SANS OBJET

- .1 Sans objet.

FIN DE LA SECTION