



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

**Bid Receiving - PWGSC / Réception des
soumissions - TPSGC**

**11 Laurier St. / 11, rue Laurier
Place du Portage, Phase III**

Core 0B2 / Noyau 0B2

Gatineau

Québec

K1A 0S5

Bid Fax: (819) 997-9776

**REQUEST FOR PROPOSAL
DEMANDE DE PROPOSITION**

**Proposal To: Public Works and Government
Services Canada**

We hereby offer to sell to Her Majesty the Queen in right of Canada, in accordance with the terms and conditions set out herein, referred to herein or attached hereto, the goods, services, and construction listed herein and on any attached sheets at the price(s) set out therefor.

**Proposition aux: Travaux Publics et Services
Gouvernementaux 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 sur toute feuille ci-annexée, au(x) prix indiqué(s).

Comments - Commentaires

Title - Sujet Waterway Barriers	
Solicitation No. - N° de l'invitation EP168-171841/B	Date 2017-10-18
Client Reference No. - N° de référence du client 20171841	
GETS Reference No. - N° de référence de SEAG PW-\$\$ML-054-26485	
File No. - N° de dossier 054ml.EP168-171841	CCC No./N° CCC - FMS No./N° VME
Solicitation Closes - L'invitation prend fin at - à 02:00 PM on - le 2017-11-29	Time Zone Fuseau horaire Eastern Standard Time EST
F.O.B. - F.A.B. Plant-Usine: <input type="checkbox"/> Destination: <input checked="" type="checkbox"/> Other-Autre: <input type="checkbox"/>	
Address Enquiries to: - Adresser toutes questions à: Figueredo, Laila	Buyer Id - Id de l'acheteur 054ml
Telephone No. - N° de téléphone (819) 420-2904 ()	FAX No. - N° de FAX () -
Destination - of Goods, Services, and Construction: Destination - des biens, services et construction: DEPARTMENT OF PUBLIC WORKS AND GOVERNMENT SERVICES CANADA PORTAGE III 11 LAURIER ST Gatineau Quebec K1A0S5 Canada	

Instructions: See Herein

Instructions: Voir aux présentes

Vendor/Firm Name and Address

**Raison sociale et adresse du
fournisseur/de l'entrepreneur**

Issuing Office - Bureau de distribution

Marine Machinery and Services / Machineries et services maritimes

11 Laurier St. / 11, rue Laurier

6C2, Place du Portage

Gatineau

Québec

K1A 0S5

Delivery Required - Livraison exigée See Herein	Delivery Offered - Livraison proposée
Vendor/Firm Name and Address Raison sociale et adresse du fournisseur/de l'entrepreneur	
Telephone No. - N° de téléphone Facsimile No. - N° de télécopieur	
Name and title of person authorized to sign on behalf of Vendor/Firm (type or print) Nom et titre de la personne autorisée à signer au nom du fournisseur/ de l'entrepreneur (taper ou écrire en caractères d'imprimerie)	
Signature	Date

TABLE DES MATIÈRES

PARTIE 1 – RENSEIGNEMENTS GÉNÉRAUX	3
1.1 BESOIN	3
1.2 COMPTE RENDU	3
1.3 ACCORDS COMMERCIAUX	3
PARTIE 2 – INSTRUCTIONS À L'INTENTION DES SOUMISSIONNAIRES	3
2.1 INSTRUCTIONS, CLAUSES ET CONDITIONS UNIFORMISÉES	3
2.2 PRÉSENTATION DES SOUMISSIONS	4
2.3 DEMANDES DE RENSEIGNEMENTS – EN PÉRIODE DE SOUMISSION.....	4
2.4 LOIS APPLICABLES	4
2.5 VISITE FACULTATIVE DES LIEUX.....	4
PARTIE 3 – INSTRUCTIONS POUR LA PRÉPARATION DES SOUMISSIONS.....	5
3.1 INSTRUCTIONS POUR LA PRÉPARATION DES SOUMISSIONS	5
PARTIE 4 – PROCÉDURES D'ÉVALUATION ET MÉTHODE DE SÉLECTION	6
4.1 PROCÉDURES D'ÉVALUATION	6
4.2 MÉTHODE DE SÉLECTION	7
PARTIE 5 – ATTESTATIONS ET RENSEIGNEMENTS SUPPLÉMENTAIRES	7
5.1 ATTESTATIONS EXIGÉES AVEC LA SOUMISSION	7
5.2 ATTESTATIONS PRÉALABLES À L'ATTRIBUTION DU CONTRAT ET RENSEIGNEMENTS SUPPLÉMENTAIRES	7
PARTIE 6 – CLAUSES DU CONTRAT SUBSÉQUENT	9
6.1 EXIGENCES RELATIVES À LA SÉCURITÉ.....	9
6.2 BESOIN	9
6.3 CLAUSES ET CONDITIONS UNIFORMISÉES	9
6.4 DURÉE DU CONTRAT	9
6.5 RESPONSABLES.....	10
6.6 PAIEMENT	11
6.7 INSTRUCTIONS RELATIVES A LA FACTURATION - DEMANDE DE PAIEMENT PROGRESSIF - AUCUN DOCUMENT A L'APPUI EXIGE.....	13
6.8 ATTESTATIONS ET RENSEIGNEMENTS SUPPLÉMENTAIRES	13
6.9 LOIS APPLICABLES	13
6.10 ORDRE DE PRIORITÉ DES DOCUMENTS	14
6.11 GARANTIE	14
6.12 ASSURANCE – EXIGENCES PARTICULIERES	14
6.13 RÉCUPÉRATION	15
6.14 CLAUSES DU GUIDE DES CCUA.....	15
ANNEXE A	16
ÉNONCÉ DES BESOINS.....	16
ANNEXE B	17
BASE DE PAIEMENT	17
ANNEXE C	21
INSTRUMENTS DE PAIEMENT ÉLECTRONIQUE.....	21

N° de l'invitation - Sollicitation No.
EP168-171841/B
N° de réf. du client - Client Ref. No.
EP168-171841

N° de la modif - Amd. No.
File No. - N° du dossier
054ml.EP168-171841

Id de l'acheteur - Buyer ID
054ml
N° CCC / CCC No./ N° VME - FMS

ANNEXE D	22
LES EXIGENCES EN MATIÈRE D'ASSURANCE	22
ANNEXE E	25
EXIGENCES RELATIVES À LA SANTÉ ET À LA SÉCURITÉ SUR LE CHANTIER	25
ANNEXE F	26
CRITÈRES D'ÉVALUATION TECHNIQUES OBLIGATOIRES	26
ANNEXE G	31
DISPOSITIONS RELATIVES À L'INTÉGRITÉ – RENSEIGNEMENTS CONNEXES	31

N° de l'invitation - Sollicitation No.
EP168-171841/B
N° de réf. du client - Client Ref. No.
EP168-171841

N° de la modif - Amd. No.
File No. - N° du dossier
054ml.EP168-171841

Id de l'acheteur - Buyer ID
054ml
N° CCC / CCC No./ N° VME - FMS

Cette demande de soumissions annule et remplace la demande de soumissions numéro EP168-171841/A, datée du 2016-12-01, dont la date de clôture était le 2017-01-18, à 14:00 Heure normale de l'Est. Un compte rendu ou une rencontre de rétroaction a été offert aux soumissionnaires qui ont présenté une offre dans le cadre de la demande de soumissions précédente.

PARTIE 1 – RENSEIGNEMENTS GÉNÉRAUX

1.1 Besoin

Services Publics et Approvisionnement Canada (SPAC) requiert la fourniture et la livraison de bouées, des chaînes et des raccords à l'emplacement de l'écluse et du barrage St. Andrews, à Lockport (Manitoba); la conception, la fourniture et l'installation des barrages de voie navigable et de bouées pour cinq (5) autres sites du barrage dans les régions de l'Ontario et du Québec en plus de la fourniture et livraison des pièces de rechange; et une prolongé de 4 ans la garantie sur tous les biens conformément à Annexe « A » Énoncé des Besoins.

1.2 Compte rendu

Les soumissionnaires peuvent demander un compte rendu des résultats du processus de demande de soumissions. Les soumissionnaires devraient en faire la demande à l'autorité contractante dans les 15 jours ouvrables, suivant la réception des résultats du processus de demande de soumissions. Le compte rendu peut être fourni par écrit, par téléphone ou en personne.

1.3 Accords commerciaux

Ce besoin est assujéti aux dispositions de l'Accord sur les marchés publics de l'Organisation mondiale du commerce (AMP–OMC), de l'Accord de libre-échange nord-américain (ALENA) et de l'Accord de libre-échange canadien (ALEC).

PARTIE 2 – INSTRUCTIONS À L'INTENTION DES SOUMISSIONNAIRES

2.1 Instructions, clauses et conditions uniformisées

Toutes les instructions, clauses et conditions identifiées dans la demande de soumissions par un numéro, une date et un titre sont reproduites dans le [Guide des clauses et conditions uniformisées d'achat](https://achatsetventes.gc.ca/politiques-et-lignes-directrices/guide-des-clauses-et-conditions-uniformisees-d-achat) (<https://achatsetventes.gc.ca/politiques-et-lignes-directrices/guide-des-clauses-et-conditions-uniformisees-d-achat>) publié par Travaux publics et Services gouvernementaux Canada.

Les soumissionnaires qui présentent une soumission s'engagent à respecter les instructions, les clauses et les conditions de la demande de soumissions, et acceptent les clauses et les conditions du contrat subséquent.

Le document [2003](#) (2017-04-27) Instructions uniformisées - biens ou services - besoins concurrentiels, est incorporé par renvoi dans la demande de soumissions et en fait partie intégrante.

2.2 Présentation des soumissions

Les soumissions doivent être présentées uniquement au Module de réception des soumissions de Travaux publics et Services gouvernementaux Canada (TPSGC) au plus tard à la date, à l'heure et à l'endroit indiqués à la page 1 de la demande de soumissions.

2.3 Demandes de renseignements – en période de soumission

Toutes les demandes de renseignements doivent être présentées par écrit à l'autorité contractante au moins cinq (5) jours civils avant la date de clôture des soumissions. Pour ce qui est des demandes de renseignements reçues après ce délai, il est possible qu'on ne puisse pas y répondre.

Les soumissionnaires devraient citer le plus fidèlement possible le numéro de l'article de la demande de soumissions auquel se rapporte la question et prendre soin d'énoncer chaque question de manière suffisamment détaillée pour que le Canada puisse y répondre avec exactitude. Les demandes de renseignements techniques qui ont un caractère exclusif doivent porter clairement la mention « exclusif » vis-à-vis de chaque article pertinent. Les éléments portant la mention « exclusif » feront l'objet d'une discrétion absolue, sauf dans les cas où le Canada considère que la demande de renseignements n'a pas un caractère exclusif. Dans ce cas, le Canada peut réviser les questions ou peut demander au soumissionnaire de le faire, afin d'en éliminer le caractère exclusif, et permettre la transmission des réponses à tous les soumissionnaires. Le Canada peut ne pas répondre aux demandes de renseignements dont la formulation ne permet pas de les diffuser à tous les soumissionnaires.

2.4 Lois applicables

Tout contrat subséquent sera interprété et régi selon les lois en vigueur en Ontario, et les relations entre les parties seront déterminées par ces lois.

À leur discrétion, les soumissionnaires peuvent indiquer les lois applicables d'une province ou d'un territoire canadien de leur choix, sans que la validité de leur soumission ne soit mise en question, en supprimant le nom de la province ou du territoire canadien précisé et en insérant le nom de la province ou du territoire canadien de leur choix. Si aucun changement n'est indiqué, cela signifie que les soumissionnaires acceptent les lois applicables indiquées.

2.5 Visite facultative des lieux

Il est fortement recommandé que le soumissionnaire ou un représentant de ce dernier visite les lieux où seront réalisés les travaux. Des dispositions ont été prises pour deux jours de la visite des lieux, qui se tiendront aux endroits et dates suivants :

Date	Visite des sites des barrages	Rencontrer le lieu et l'heure
7 novembre 2017	Big Chaudière et Portage	11:00 a.m., 557 Keso Bay Road, Dokis, Ontario, P0M 2N1 (Note : environ 3 heures maximales pour visiter toutes les trois sites de barrage à Rivière des Français).
8 novembre 2017	Latchford et Timiskaming	11:00 a.m., Latchford Dam, Highway 11, Latchford, Ontario (près de Latchford Town Office à P0J 1N0) Suivi par Timiskaming Dam, 141 route 63, Thorne (Sault Island), ON,

N° de l'invitation - Sollicitation No.
EP168-171841/B
N° de réf. du client - Client Ref. No.
EP168-171841

N° de la modif - Amd. No.
File No. - N° du dossier
054ml.EP168-171841

Id de l'acheteur - Buyer ID
054ml
N° CCC / CCC No./ N° VME - FMS

		POH 2J0 à environ 3:30 pm (Note : va dépendre sur la durée de la visite à Latchford; c'est deux heures de route entre Timiskaming et Latchford)
--	--	---

Les soumissionnaires sont priés de communiquer avec l'autorité contractante au plus tard le vendredi, 3 novembre 2017 à 14:00hrs HNE, pour confirmer leur présence et fournir le nom de la ou des personnes qui assisteront à la visite.

L'accès aux divers sites des barrages ne sera accordé que si les conditions météorologiques ou des sites le permettent. Cela sera confirmé avant la date des visites des sites.

Le site de Barrage Little Chaudière ne sera pas accessible durant la visite des lieux. Cela est dû au fait que le seul moyen d'accéder à ce site est par bateau, et en cette période de l'année, le niveau de l'eau sera trop faible pour fournir un accès de sécurité nautique.

On pourrait demander aux soumissionnaires de signer une feuille de présence. Aucun autre rendez-vous ne sera accordé aux soumissionnaires qui ne participeront pas à la visite ou qui n'enverront pas de représentant. Les soumissionnaires qui ne participeront pas à la visite pourront tout de même présenter une soumission. Toute précision ou tout changement apporté à la demande de soumissions à la suite de la visite des lieux sera inclus dans la demande de soumissions, sous la forme d'une modification.

PARTIE 3 – INSTRUCTIONS POUR LA PRÉPARATION DES SOUMISSIONS

3.1 Instructions pour la préparation des soumissions

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

Section I : Soumission technique – deux (2) copies papier

Section II : Soumission financière – une (1) copie papier

Section III : Attestations – une (1) copie papier

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

Le Canada demande que les soumissionnaires suivent les instructions de présentation décrites ci-après pour préparer leur soumission.

- a) utiliser du papier de 8,5 po x 11 po (216 mm x 279 mm);
- b) utiliser un système de numérotation correspondant à celui de la demande de soumissions.

En avril 2006, le Canada a approuvé une politique exigeant que les ministères organismes fédéraux prennent les mesures nécessaires pour incorporer les facteurs environnementaux dans le processus d'approvisionnement [Politique d'achats écologiques](http://www.tpsgc-pwgsc.gc.ca/ecologisation-greening/achats-procurement/politique-policy-fra.html) (http://www.tpsgc-pwgsc.gc.ca/ecologisation-greening/achats-procurement/politique-policy-fra.html). Pour aider le Canada à atteindre ses objectifs, les soumissionnaires devraient :

- 1) utiliser du papier de 8,5 po x 11 po (216 mm x 279 mm) contenant des fibres certifiées provenant d'un aménagement forestier durable et contenant au moins 30 % de matières recyclées; et
- 2) utiliser un format qui respecte l'environnement: impression noir et blanc, recto-verso/à double face, broché ou agrafé, sans reliure Cerlox, reliure à attaches ni reliure à anneaux.

Section I : Soumission technique

Dans leur soumission technique, les soumissionnaires devraient expliquer et démontrer comment ils entendent répondre aux exigences et comment ils réaliseront les travaux.

Section II : Soumission financière

Les soumissionnaires doivent présenter leur soumission financière en conformité avec l'Annexe B, la base de paiement. Le montant total des taxes applicables doit être indiqué séparément.

3.1.1 Paiement électronique de factures – soumission

Si vous êtes disposés à accepter le paiement de factures au moyen d'instruments de paiement électronique, compléter l'annexe « C » Instruments de paiement électronique, afin d'identifier lesquels sont acceptés.

Si l'annexe « C » Instruments de paiement électronique n'a pas été complétée, il sera alors convenu que le paiement de factures au moyen d'instruments de paiement électronique ne sera pas accepté.

L'acceptation des instruments de paiement électronique ne sera pas considérée comme un critère d'évaluation.

3.1.2 Fluctuation du taux de change

[C3011T](#) (2013-11-06) Fluctuation du taux de change

3.1.3 Clauses du Guide des CCUA

Section III : Attestations

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

PARTIE 4 – PROCÉDURES D'ÉVALUATION ET MÉTHODE DE SÉLECTION

4.1 Procédures d'évaluation

- a) Les soumissions reçues seront évaluées par rapport à l'ensemble des exigences de la demande de soumissions, incluant les critères d'évaluation techniques et financiers.
- b) Une équipe d'évaluation composée de représentants du Canada évaluera les soumissions.

4.1.1 Évaluation technique

4.1.1.1 Critères techniques obligatoires

Les soumissionnaires doivent fournir un formulaire de l'Annexe « F », Critères Techniques Obligatoires.

4.1.2 Évaluation financière

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

4.2 Méthode de sélection

4.2.1 Méthode de sélection - critères techniques obligatoires

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

PARTIE 5 – ATTESTATIONS ET RENSEIGNEMENTS SUPPLÉMENTAIRES

Les soumissionnaires doivent fournir les attestations et les renseignements supplémentaires exigés pour qu'un contrat leur soit attribué.

Les attestations que les soumissionnaires remettent au Canada, peuvent faire l'objet d'une vérification à tout moment par le Canada. À moins d'indication contraire, le Canada déclarera une soumission non recevable, ou à un manquement de la part de l'entrepreneur s'il est établi qu'une attestation du soumissionnaire est fautive, sciemment ou non, que ce soit pendant la période d'évaluation des soumissions ou pendant la durée du contrat.

L'autorité contractante aura le droit de demander des renseignements supplémentaires pour vérifier les attestations du soumissionnaire. À défaut de répondre et de coopérer à toute demande ou exigence imposée par l'autorité contractante, la soumission sera déclarée non recevable, ou constituera un manquement aux termes du contrat.

5.1 Attestations exigées avec la soumission

Les soumissionnaires doivent fournir les attestations suivantes dûment remplies avec leur soumission.

5.1.1 Dispositions relatives à l'intégrité - déclaration de condamnation à une infraction

Conformément à la [Politique d'inadmissibilité et de suspension](http://www.tpsgc-pwgsc.gc.ca/ci-if/politique-policy-fra.html) (<http://www.tpsgc-pwgsc.gc.ca/ci-if/politique-policy-fra.html>), le soumissionnaire doit présenter avec sa soumission la documentation exigée, **s'il y a lieu**, afin que sa soumission ne soit pas rejetée du processus d'approvisionnement.

5.2 Attestations préalables à l'attribution du contrat et renseignements supplémentaires

Les attestations et les renseignements supplémentaires énumérés ci-dessous devraient être remplis et fournis avec la soumission mais ils peuvent être fournis plus tard. Si l'une de ces attestations ou renseignements supplémentaires ne sont pas remplis et fournis tel que demandé, l'autorité contractante informera le soumissionnaire du délai à l'intérieur duquel les renseignements doivent être fournis. À défaut de fournir les attestations ou les renseignements supplémentaires énumérés ci-dessous dans le délai prévu, la soumission sera déclarée non recevable.

N° de l'invitation - Sollicitation No.
EP168-171841/B
N° de réf. du client - Client Ref. No.
EP168-171841

N° de la modif - Amd. No.
File No. - N° du dossier
054ml.EP168-171841

Id de l'acheteur - Buyer ID
054ml
N° CCC / CCC No./ N° VME - FMS

5.2.1 Dispositions relatives à l'intégrité – documentation exigée

Conformément à la [Politique d'inadmissibilité et de suspension](http://www.tpsgc-pwgsc.gc.ca/ci-if/politique-policy-fra.html) (<http://www.tpsgc-pwgsc.gc.ca/ci-if/politique-policy-fra.html>), le soumissionnaire doit présenter la documentation exigée, s'il y a lieu, afin que sa soumission ne soit pas rejetée du processus d'approvisionnement.

Le soumissionnaire doit remplir l'Annexe G – Dispositions relatives à l'intégrité – Renseignements connexes comme suit :

Les soumissionnaires constitués en personne morale, y compris ceux qui présentent une soumission à titre de coentreprise, doivent transmettre une liste complète des noms de tous les administrateurs.

Les soumissionnaires qui présentent une soumission en tant que propriétaire unique, incluant ceux présentant une soumission comme coentreprise, doivent fournir le nom du ou des propriétaire(s).

Les soumissionnaires qui présentent une soumission à titre de société, d'entreprise ou d'association de personnes n'ont pas à soumettre une liste de noms.

5.2.2 Programme de contrats fédéraux pour l'équité en matière d'emploi – Attestation de soumission

En présentant une soumission, le soumissionnaire atteste que le soumissionnaire, et tout membre de la coentreprise si le soumissionnaire est une coentreprise, n'est pas nommé dans la liste des « soumissionnaires à admissibilité limitée du PCF » du Programme de contrats fédéraux (PCF) pour l'équité en matière d'emploi disponible au bas de la page du site Web [d'Emploi et Développement social Canada \(EDSC\) – Travail](http://www.edsc.gc.ca/fr/emplois/milieu_travail/droits_personne/equite_emploi/programme_contrats_federaux.page?&_ga=1.152490553.1032032304.1454004848) (http://www.edsc.gc.ca/fr/emplois/milieu_travail/droits_personne/equite_emploi/programme_contrats_federaux.page?&_ga=1.152490553.1032032304.1454004848).

Le Canada aura le droit de déclarer une soumission non recevable si le soumissionnaire, ou tout membre de la coentreprise si le soumissionnaire est une coentreprise, figure dans la liste des « soumissionnaires à admissibilité limitée du PCF » au moment de l'attribution du contrat.

5.2.3 Indemnisation des accidents du travail - lettre de conformité

L'entrepreneur doit maintenir son compte en règle auprès de la Commission des accidents du travail de la province ou du territoire concerné pour la durée du contrat.

Le soumissionnaire doit fournir, dans les 14 jours suivant une demande de l'autorité contractante, un certificat ou une lettre de la commission des accidents du travail compétente confirmant que le soumissionnaire a un compte en règle. Le défaut de répondre à la demande pourrait avoir pour conséquence que la soumission soit déclarée non recevable.

N° de l'invitation - Sollicitation No.
EP168-171841/B
N° de réf. du client - Client Ref. No.
EP168-171841

N° de la modif - Amd. No.
File No. - N° du dossier
054ml.EP168-171841

Id de l'acheteur - Buyer ID
054ml
N° CCC / CCC No./ N° VME - FMS

Les clauses et conditions suivantes s'appliquent à tout contrat subséquent découlant de la demande de soumissions et en font partie intégrante.

PARTIE 6 – CLAUSES DU CONTRAT SUBSÉQUENT

6.1 Exigences relatives à la sécurité

Le contrat ne comporte aucune exigence relative à la sécurité.

6.2 Besoin

L'entrepreneur doit fournir et livrer des bouées, des chaînes et des raccords à l'emplacement de l'écluse et du barrage St. Andrews, à Lockport (Manitoba); doit concevoir, fournir, et installer des barrages de voie navigable et des bouées pour cinq (5) autres sites de barrage dans les régions de l'Ontario et du Québec en plus de fournir et livrer les pièces de rechange ; et doit fournir une prolongé de 4 ans la garantie sur tous les biens pour Services Publics et Approvisionnement Canada (SPAC) conformément à l'énoncé des besoins qui se trouve à l'annexe « A » et à la soumission technique de l'entrepreneur intitulée _____, en date du _____. (Sera complété à l'octroi du contrat)

6.3 Clauses et conditions uniformisées

Toutes les clauses et conditions identifiées dans le contrat par un numéro, une date et un titre, sont reproduites dans le [Guide des clauses et conditions uniformisées d'achat](https://achatsetventes.gc.ca/politiques-et-lignes-directrices/guide-des-clauses-et-conditions-uniformisees-d-achat) (<https://achatsetventes.gc.ca/politiques-et-lignes-directrices/guide-des-clauses-et-conditions-uniformisees-d-achat>) publié par Travaux publics et Services gouvernementaux Canada.

6.3.1 Conditions générales

[2010A](#) (2016-04-04), Conditions générales - biens (complexité moyenne) s'appliquent au contrat et en font partie intégrante.

6.3.2 Conditions générales supplémentaires

[4006](#) (2010-0816), L'entrepreneur détient les droits de propriété intellectuelle sur les renseignements originaux s'appliquent au contrat et en font partie intégrante.

6.4 Durée du contrat

6.4.1 Durée des travaux

L'installation des barrières de voie navigable (estacades et bouées) à tous les cinq (5) sites des barrages dans les régions de l'Ontario et du Québec doit se faire à l'été, si les conditions des sites le permettent, au plus tard le 25 août 2018.

6.4.2 Date de livraison

Toutes les pièces pour le site de barrage St. Andrews (les bouées, les raccords, et la chaîne), comme l'indique le tableau 1, l'article 1.1 Contexte et Objectif, et les articles 4.3.2.1 et 4.3.2.3 de l'article 4.3 Bouées indépendantes, à l'annexe « A » Énoncé des Besoins, doivent être livrés au plus tard le 15 avril 2018.

N° de l'invitation - Sollicitation No.
EP168-171841/B
N° de réf. du client - Client Ref. No.
EP168-171841

N° de la modif - Amd. No.
File No. - N° du dossier
054ml.EP168-171841

Id de l'acheteur - Buyer ID
054ml
N° CCC / CCC No./ N° VME - FMS

Les pièces de rechange, comme précisé dans le Tableau 6, Section 6, Exigences pour les pièces de rechange, l'annexe « A » Énoncé des Besoins, doivent être livrés au plus tard le 25 août 2018.

6.4.3 Points de livraison

1. La livraison des pièces de rechange doit être effectuée aux points de livraison indiqués dans le Tableau 6, Section 6, Exigences pour les pièces de rechange, l'annexe « A » Énoncé des Besoins comme suit :

Bureau du barrage Témiscamingue
Île Long Sault
Timiskaming, ON
P0H 1W0

Bureau du barrage de Portage
557, rue Keso Bay
Dokis, ON
P0M 2N1

2. La livraison des pièces pour le site de barrage St. Andrews doit être effectuée aux points de livraison indiqués dans la section 3.6, L'écluse et le barrage St. Andrews, l'annexe « A » Énoncé des Besoins comme suit :

Barrage St. Andrews
625 River Rd.
Lockport, MB
R1A 2R4

6.4.4 Instructions pour l'expédition - livraison au point d'origine

1. Les biens doivent être expédiés au point de destination précisé dans le contrat et livrés : Droits acquittés (DDP) à l'adresse de livraison désigné, selon les Incoterms 2000 pour les expéditions en provenance d'un entrepreneur commercial.
2. L'Entrepreneur est responsable de tous les frais de transport et d'administration, de tous les coûts et risques reliés au transport, ainsi que du dédouanement et des droits de douane, s'il y a lieu.

6.5 Responsables

6.5.1 Autorité contractante

L'autorité contractante pour le contrat est :

Laila Figueredo

Chef d'équipe d'approvisionnement
Travaux publics et Services gouvernementaux Canada
Direction générale des approvisionnements
Secteur des services maritimes et des petits navires
Place du Portage, Immeuble Portage III, 6C2
11, rue Laurier
Gatineau, QC
K1A 0S5

Téléphone : 819-420-2904

Télécopieur : 819-956-0897

Courriel : laila.figueredo@tpsgc-pwgsc.gc.ca

N° de l'invitation - Sollicitation No.
EP168-171841/B
N° de réf. du client - Client Ref. No.
EP168-171841

N° de la modif - Amd. No.
File No. - N° du dossier
054ml.EP168-171841

Id de l'acheteur - Buyer ID
054ml
N° CCC / CCC No./ N° VME - FMS

L'autorité contractante est responsable de la gestion du contrat, et toute modification doit être autorisée, par écrit par l'autorité contractante. L'entrepreneur ne doit pas effectuer de travaux dépassant la portée du contrat ou des travaux qui n'y sont pas prévus suite à des demandes ou des instructions verbales ou écrites de toute personne autre que l'autorité contractante.

6.5.2 Chargé de projet

Le chargé de projet pour le contrat est : *(Sera complété à l'octroi du contrat)*

Nom : _____
Titre : _____
Organisation : _____
Adresse : _____

Téléphone : ____ - ____ - _____
Télécopieur : ____ - ____ - _____
Courriel : _____

Le chargé de projet représente le ministère ou l'organisme pour lequel les travaux sont exécutés en vertu du contrat. Il est responsable de toutes les questions liées au contenu technique des travaux prévus dans le contrat. On peut discuter des questions techniques avec le chargé de projet; cependant, celui-ci ne peut pas autoriser les changements à apporter à l'énoncé des travaux. De tels changements peuvent être effectués uniquement au moyen d'une modification de contrat émise par l'autorité contractante.

6.5.3 Représentant de l'entrepreneur

Le Représentant de l'entrepreneur pour le contrat est : ***(À compléter par le soumissionnaire)***

Nom : _____
Titre : _____
Organisation : _____
Adresse : _____

Téléphone : ____ - ____ - _____
Télécopieur : ____ - ____ - _____
Courriel : _____

6.6 Paiement

6.6.1 Base de paiement - prix ferme, prix unitaire(s) ferme(s) ou prix de lot(s) ferme(s)

À condition de remplir de façon satisfaisante toutes ses obligations en vertu du contrat, l'entrepreneur sera payé des prix de lot ferme(s) précisés dans l'Annexe B, selon un montant total de _____ \$ *(insérer le montant au moment de l'attribution du contrat)*. Les droits de douane sont inclus et les taxes applicables sont en sus.

Le Canada ne paiera pas l'entrepreneur pour tout changement à la conception, toute modification ou interprétation des travaux, à moins que ces changements à la conception, ces modifications ou ces interprétations n'aient été approuvés par écrit par l'autorité contractante avant d'être intégrés aux travaux.

6.6.2 Travaux imprévus

1. Ventilation de prix :

L'entrepreneur doit fournir, sur demande, une ventilation de prix pour tous les travaux imprévus, selon les activités individuelles précises, en fonction des domaines professionnels, des heures-personnes, du matériel, des contrats de sous-traitance et des services.

2. Prix établis au prorata :

Les heures et les prix correspondant aux travaux imprévus seront basés sur des renseignements historiques comparables, applicables à des travaux similaires effectués dans les mêmes installations, ou seront déterminés grâce à la répartition au prorata des coûts indiqués pour les travaux dans le contrat.

3. Le paiement pour les travaux imprévus :

L'entrepreneur sera payé pour les travaux imprévus, tel qu'autorisé par le Canada. Les travaux imprévus autorisés seront calculés comme suit :

Nombre d'heures (à négocier) x _____ \$, montant correspondant au tarif d'imputation horaire ferme de l'entrepreneur pour la main-d'œuvre, y compris les frais généraux et les bénéfices, plus le prix de revient réel des matériaux, auquel sera ajoutée une marge bénéficiaire de 10 p. cent, ainsi que les taxes applicables, précisés dans l'Annexe B. Le tarif d'imputation horaire ferme et la marge bénéficiaire sur le matériel demeureront fermes pour la durée du contrat et toutes autres modifications s'y rattachant.

6.6.3 Limite de prix

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

6.6.4 Paiements d'étape - non assujetti à une retenue

Le Canada effectuera les paiements d'étape conformément au Annexe B, Base de Paiement, détaillé dans le contrat et les dispositions de paiement du contrat si :

- a. une demande de paiement exacte et complète en utilisant le formulaire [PWGSC-TPSGC 1111](#), Demande de paiement progressif, et tout autre document exigé par le contrat ont été présentés conformément aux instructions relatives à la facturation fournies dans le contrat;
- b. toutes les attestations demandées sur le formulaire [PWGSC-TPSGC 1111](#) ont été signées par les représentants autorisés;
- c. tous les travaux associés à l'étape et, selon le cas, tout bien livrable exigé ont été complétés et acceptés par le Canada.

6.6.5 Clauses du *Guide des CCUA*

Clauses du Guide des CCUA [C2000C](#) (2007-11-30) Taxes – entrepreneur établi à l'étranger

6.6.6 Paiement électronique de factures – contrat

L'entrepreneur accepte d'être payé au moyen de l'un des instruments de paiement électronique suivants : **(Sera complété à l'octroi du contrat, le cas échéant)**

- a. Dépôt direct (national et international)

6.6.7 Vérification discrétionnaire des comptes pour Travaux imprévus seulement

Clauses du Guide des CUA [C0100C](#) (2010-01-11), Vérification discrétionnaire des comptes - biens et(ou) services commerciaux

6.6.8 Contrôle du temps pour Travaux imprévus seulement

Clauses du Guide des CUA [C0711C](#) (2008-05-12), Contrôle du temps

6.7 Instructions relatives à la facturation - demande de paiement progressif - aucun document à l'appui exigé

1. L'entrepreneur doit soumettre une demande de paiement en utilisant le formulaire [PWGSC-TPSGC 1111](#), Demande de paiement progressif.
Chaque demande doit présenter:
 - a. toute l'information exigée sur le formulaire [PWGSC-TPSGC 1111](#);
 - b. toute information pertinente détaillée à l'article intitulé « Présentation des factures » des conditions générales;
 - c. la description et la valeur de l'étape réclamée selon la description au contrat.
2. Les taxes applicables doivent être calculées pour le montant total de la demande, avant l'application de la retenue. Au moment de la demande de la retenue, il n'y aura pas de taxes applicables à payer car celles-ci ont été réclamées et sont payables sous les demandes de paiement progressif précédentes.
3. L'entrepreneur doit préparer et certifier un original et deux (2) copies de la demande sur le formulaire [PWGSC-TPSGC 1111](#), et les envoyer au chargé de projet identifié sous l'article intitulé « Responsables » du contrat pour fin d'attestation après l'inspection et l'acceptation des travaux. Le chargé de projet fera parvenir l'original et les deux (2) copies de la demande à l'autorité contractante pour attestation et présentation au Bureau du traitement des paiements pour toutes autres attestations et opérations de paiement.
4. L'entrepreneur ne doit pas soumettre de demandes avant que tous les travaux identifiés sur la demande soient complétés.

6.8 Attestations et renseignements supplémentaires

6.8.1 Conformité

À moins d'indication contraire, le respect continu des attestations fournies par l'entrepreneur avec sa soumission ou préalablement à l'attribution du contrat, ainsi que la coopération constante quant aux renseignements supplémentaires, sont des conditions du contrat et leur non-respect constituera un manquement de la part de l'entrepreneur. Les attestations pourront faire l'objet de vérifications par le Canada pendant toute la durée du contrat.

6.8.2 Indemnisation des accidents du travail

Clauses du Guide des CUA [A0285C](#) (2007-05-25) Indemnisation des accidents du travail

6.9 Lois applicables

Le contrat doit être interprété et régi selon les lois en vigueur _____, et les relations entre les parties seront déterminées par ces lois. *(Sera complété à l'octroi du contrat)*

6.10 Ordre de priorité des documents

En cas d'incompatibilité entre le libellé des textes énumérés dans la liste, c'est le libellé du document qui apparaît en premier sur la liste qui l'emporte sur celui de tout autre document qui figure plus bas sur ladite liste.

- a) les articles de la convention;
- b) les conditions générales 2010A (2016-04-04), Conditions générales - biens (complexité moyenne)
- c) les conditions générales supplémentaires, 4006 (2010-08-16) L'entrepreneur détient les droits de propriété intellectuelle sur les renseignements originaux
- d) Annexe A, Énoncé des Besoins;
- e) Annexe B, Base de Paiement;
- f) Annexe C, Instruments de paiement électronique;
- g) Annexe D, Les exigences en matière d'assurance;
- h) Annexe E, Les exigences relatives à la santé et à la sécurité sur le chantier; et
- i) la soumission de l'entrepreneur en date du _____. *(Sera complété à l'octroi du contrat)*

6.11 Garantie

En plus de l'article 9, Garantie, des Conditions générales 2010A - Biens (complexité moyenne), les conditions suivantes s'appliquent au contrat et en font partie intégrante :

1. **Période de garantie** : En plus de la période de garantie standard de 12 mois, l'entrepreneur doit fournir une garantie prolongée supplémentaire toute comprise d'une durée de 4 ans sur toutes les barrières de voie navigable et bouées installées.
2. **Début de la période de garantie** : La période de garantie commence à la date d'acceptation de chaque produit (en vertu du présent contrat, la période de garantie peut commencer à des dates différentes pour des produits différents s'ils ont été livrés ou acceptés à des dates différentes).
3. Les gardiens des barrages inspecteront régulièrement les barrières de voie navigable et bouées installées. Le chargé du projet communiquera avec l'entrepreneur lorsque des réparations devront être effectuées en vertu de la garantie.
4. **Exigence relative au temps d'intervention** : Lorsque les réparations sont nécessaires pendant la saison de navigation (du 15 mai 2015 au 10 octobre), l'entrepreneur doit réparer les barrières de voie navigable et bouées dans un délai de trois (3) semaines. Lorsque des réparations sont cernées en dehors de la saison de navigation, l'entrepreneur doit les effectuer au plus tard le 10 mai pour s'assurer que les travaux soient terminés d'ici l'ouverture de la saison de navigation.
5. Effectuer une inspection définitive de garantie trois (3) mois avant la fin de la période de garantie afin de permettre suffisamment de temps pour corriger les défauts ciblés.

6.12 Assurance – exigences particulières

L'entrepreneur doit respecter les exigences en matière d'assurance prévues à l'Annexe D.
L'entrepreneur doit maintenir la couverture d'assurance exigée pendant toute la durée du contrat. Le respect des exigences en matière d'assurance ne dégage pas l'entrepreneur de sa responsabilité en vertu du contrat, ni ne la diminue.

L'entrepreneur est responsable de décider si une assurance supplémentaire est nécessaire pour remplir ses obligations en vertu du contrat et pour se conformer aux lois applicables. Toute assurance supplémentaire souscrite est à la charge de l'entrepreneur ainsi que pour son bénéfice et sa protection.

N° de l'invitation - Sollicitation No.
EP168-171841/B
N° de réf. du client - Client Ref. No.
EP168-171841

N° de la modif - Amd. No.
File No. - N° du dossier
054ml.EP168-171841

Id de l'acheteur - Buyer ID
054ml
N° CCC / CCC No./ N° VME - FMS

L'entrepreneur doit faire parvenir à l'autorité contractante, dans les dix (10) jours suivant la date d'attribution du contrat, un certificat d'assurance montrant la couverture d'assurance et confirmant que la police d'assurance conforme aux exigences est en vigueur. Pour les soumissionnaires établis au Canada, l'assurance doit être souscrite auprès d'un assureur autorisé à faire affaire au Canada, cependant, pour les soumissionnaires établis à l'étranger, la couverture d'assurance doit être prise avec un assureur détenant une cote A.M. Best d'au moins « A- ». L'entrepreneur doit, à la demande de l'autorité contractante, transmettre au Canada une copie certifiée de toutes les polices d'assurance applicables.

6.13 Récupération

Clauses du Guide des CCUA [A9039C](#) (2008-05-12) Récupération

6.14 Clauses du Guide des CCUA

[D2000C](#) (2007-11-30), Marquage;
[D2001C](#) (2007-11-30), Étiquetage;
[D2025C](#) (2017-08-17), Matériaux d'emballage en bois; et
[B7500C](#) (2006-06-16), Marchandises excédentaires

N° de l'invitation - Sollicitation No.
EP168-171841/B
N° de réf. du client - Client Ref. No.
EP168-171841

N° de la modif - Amd. No.
File No. - N° du dossier
054ml.EP168-171841

Id de l'acheteur - Buyer ID
054ml
N° CCC / CCC No./ N° VME - FMS

ANNEXE A

ÉNONCÉ DES BESOINS

L'Énoncé des Besoins doit être insérée ici et fait partie intégrante du présent document.

ANNEXE B

BASE DE PAIEMENT

Le soumissionnaire doit proposer un prix ferme en dollars canadiens, excluant les taxes applicables, et incluant les droits de douane et les taxes d'accise canadiens.

Les biens doivent être expédiés et livrés au point de destination précisé dans le contrat selon les Incoterms 2000 rendu droits acquittés (DRA). L'entrepreneur est responsable de tous les frais de livraison et d'administration, de tous les coûts et risques liés au transport, ainsi que du dédouanement et des droits de douane et des taxes applicables.

À compléter par le soumissionnaire les prix pour TOUS les tableaux énumérés ci-dessous :

Barrières de voie navigable et bouées pour les cinq sites de barrage dans les régions de l'Ontario et du Québec

Table 1 – Timiskaming

Étape No.	Description	Prix de lot ferme
1	Conception des barrières de voie navigable et bouées	(a) \$ _____
2	Fourniture et installation des barrières de voie navigable et bouées : (b) Main-d'œuvre (c) Matériaux (d) Frais de voyages et hébergement	(b) \$ _____ (c) \$ _____ (d) \$ _____
3	Garantie prolongé (4 années additionnelles après la première année standard)	(e) \$ _____
	TOTAL (a+b+c+d+e = A)	(A) \$ _____

Table 2 – Latchford

Étape No.	Description	Prix de lot ferme
4	Conception des barrières de voie navigable et bouées	(a) \$ _____
5	Fourniture et installation des barrières de voie navigable et bouées : (b) Main-d'œuvre (c) Matériaux (d) Frais de voyages et hébergement	(b) \$ _____ (c) \$ _____ (d) \$ _____
6	Garantie prolongé (4 années additionnelles après la première année standard)	(e) \$ _____
	TOTAL (a+b+c+d+e = B)	(B) \$ _____

Table 3 – Big Chaudière

Étape No.	Description	Prix de lot ferme
7	Conception des barrières de voie navigable et bouées	(a) \$ _____
8	Fourniture et installation des barrières de voie navigable et bouées : (b) Main-d'œuvre (c) Matériaux (d) Frais de voyages et hébergement	(b) \$ _____ (c) \$ _____ (d) \$ _____
9	Garantie prolongé (4 années additionnelles après la première année standard)	(e) \$ _____
	TOTAL (a+b+c+d+e = C)	(C) \$ _____

Table 4 – Little Chaudière

Étape No.	Description	Prix de lot ferme
10	Conception des barrières de voie navigable et bouées	(a) \$ _____
11	Fourniture et installation des barrières de voie navigable et bouées : (b) Main-d'œuvre (c) Matériaux (d) Frais de voyages et hébergement	(b) \$ _____ (c) \$ _____ (d) \$ _____
12	Garantie prolongé (4 années additionnelles après la première année standard)	(e) \$ _____
	TOTAL (a+b+c+d+e = D)	(D) \$ _____

Table 5 – Portage

Étape No.	Description	Prix de lot ferme
13	Conception des barrières de voie navigable et bouées	(a) \$ _____
14	Fourniture et installation des barrières de voie navigable et bouées : (b) Main-d'œuvre (c) Matériaux (d) Frais de voyages et hébergement	(b) \$ _____ (c) \$ _____ (d) \$ _____
15	Garantie prolongé (4 années additionnelles après la première année standard)	(e) \$ _____
	TOTAL (a+b+c+d+e = E)	(E) \$ _____

N° de l'invitation - Sollicitation No.
EP168-171841/B
N° de réf. du client - Client Ref. No.
EP168-171841

N° de la modif - Amd. No.
File No. - N° du dossier
054ml.EP168-171841

Id de l'acheteur - Buyer ID
054ml
N° CCC / CCC No./ N° VME - FMS

Pièces de rechange

Table 6 – Timiskaming Dam Office

Étape No.	Description	Quantité	Prix Unitaire Ferme	Prix Calculé
16	Flotteurs	6	\$ _____	\$ _____
17	Bouées d'avertissement – intégrées à la barrière de voie navigable	1	\$ _____	\$ _____
18	Bouées d'avertissement – de type indépendant	2	\$ _____	\$ _____
19	Maillons ou chaîne de raccordement sans soudure	6 maillons de raccordement sans soudure ou 6 longueurs de connecteurs de chaîne de raccordement	\$ _____	\$ _____
20	Manille – de chaque grandeur, avec tous les raccords	6	\$ _____	\$ _____
			TOTAL (F)	(F) \$ _____

Table 7 – Portage Dam Office

Étape No.	Description	Quantité	Prix Unitaire Ferme	Prix Calculé
21	Flotteurs	6	\$ _____	\$ _____
22	Bouées d'avertissement – intégrées à la barrière de voie navigable	1	\$ _____	\$ _____
23	Maillons ou chaîne de raccordement sans soudure	6 maillons de raccordement sans soudure ou 6 longueurs de connecteurs de chaîne de raccordement	\$ _____	\$ _____
24	Manille – de chaque grandeur, avec tous les raccords	6	\$ _____	\$ _____
			TOTAL (G)	(G) \$ _____

N° de l'invitation - Sollicitation No.
EP168-171841/B
N° de réf. du client - Client Ref. No.
EP168-171841

N° de la modif - Amd. No.
File No. - N° du dossier
054ml.EP168-171841

Id de l'acheteur - Buyer ID
054ml
N° CCC / CCC No./ N° VME - FMS

Pièces pour le barrage St. Andrews, à Lockport, Manitoba

Table 8 – St. Andrews

Étape No.	Description	Prix de lot ferme
25	Fourniture et livraison des bouées, la chaîne, et des raccords	(a) \$ _____
26	Garantie prolongé (4 années additionnelles après la première année standard) pour toutes les bouées, la chaîne, et les raccords	(b) \$ _____
	TOTAL (a+b = H)	(H) \$ _____

TOTAL DES PRIX D'ÉVALUATION (excluant les taxes applicables) (A+B+C+D+E+F+G+H) =

\$ _____

Le soumissionnaire doit soumettre les taux horaires suivants tel que demandé à la Partie 6, Clause 6.6.2 Base de Paiement - Travaux imprévus. Ces taux ne feront pas partie de l'évaluation financière.

Article	Description	Taux Horaires (\$/h)
1.	Taux horaire de main-d'oeuvre pour les travaux supplémentaires / imprévus (S/I) y compris la modification de conception, modification de l'ingénierie ou la modification de l'étendue des travaux.	\$ _____
2.	Taux horaire de main-d'oeuvre pour les travaux S/I : en heures supplémentaires à tarif et demi	\$ _____
3.	Taux horaire de main-d'oeuvre pour les travaux S/I : en heures supplémentaires à tarif double	\$ _____

N° de l'invitation - Sollicitation No.
EP168-171841/B
N° de réf. du client - Client Ref. No.
EP168-171841

N° de la modif - Amd. No.
File No. - N° du dossier
054ml.EP168-171841

Id de l'acheteur - Buyer ID
054ml
N° CCC / CCC No./ N° VME - FMS

ANNEXE C

INSTRUMENTS DE PAIEMENT ÉLECTRONIQUE

Le soumissionnaire accepte d'être payé au moyen de l'un des instruments de paiement électronique suivants : **(À compléter par le soumissionnaire)**

Dépôt direct (national et international)

ANNEXE D

LES EXIGENCES EN MATIÈRE D'ASSURANCE

Assurance de responsabilité civile commerciale

1. L'entrepreneur doit souscrire et maintenir pendant toute la durée du contrat une police d'assurance responsabilité civile commerciale d'un montant équivalant à celui habituellement fixé pour un contrat de cette nature; toutefois, la limite de responsabilité ne doit pas être inférieure à 2 000 000 \$ par accident ou par incident et suivant le total annuel.
2. La police d'assurance responsabilité civile commerciale doit comprendre les éléments suivants :
 - a. Assuré additionnel : Le Canada est désigné comme assuré additionnel, mais seulement en ce qui concerne les responsabilités qui peuvent découler de l'exécution du contrat par l'entrepreneur. L'intérêt du Canada devrait se lire comme suit : Le Canada, représenté par Travaux publics et Services gouvernementaux Canada.
 - b. Blessures corporelles et dommages matériels causés à des tiers découlant des activités de l'entrepreneur.
 - c. Produits et activités complétées : Couverture pour les blessures corporelles et dommages matériels découlant de biens ou de produits fabriqués, vendus, manipulés ou distribués par l'entrepreneur, ou découlant des activités complétées par l'entrepreneur.
 - d. Préjudice personnel : Sans s'y limiter, la couverture doit comprendre la violation de la vie privée, la diffamation verbale ou écrite, l'arrestation illégale, la détention ou l'incarcération et la diffamation.
 - e. Responsabilité réciproque/Séparation des assurés : Sans augmenter la limite de responsabilité, la police doit couvrir toutes les parties assurées dans la pleine mesure de la couverture prévue. De plus, la police doit s'appliquer à chaque assuré de la même manière et dans la même mesure que si une police distincte avait été émise à chacun d'eux.
 - f. Responsabilité contractuelle générale : La police doit, sur une base générale ou par renvoi explicite au contrat, couvrir les obligations assumées en ce qui concerne les dispositions contractuelles.
 - g. Les employés et (s'il y a lieu) les bénévoles doivent être désignés comme assurés additionnels.
 - h. Responsabilité de l'employeur (ou confirmation que tous les employés sont protégés par la Commission de la sécurité professionnelle et de l'assurance contre les accidents du travail (CSPAAT) ou par un programme semblable).
 - i. Formule étendue d'assurance contre les dommages, comprenant les activités complétées : Couvre les dommages matériels de manière à inclure certains sinistres qui seraient autrement exclus en vertu de la clause d'exclusion usuelle de garde, de contrôle ou de responsabilité faisant partie d'une police d'assurance type.
 - j. Avis d'annulation : L'assureur s'efforcera de donner à l'autorité contractante un avis écrit de trente (30) jours en cas d'annulation de la police.
 - k. S'il s'agit d'une police sur la base des réclamations, la couverture doit être valide pour une période minimale de douze (12) mois suivant la fin ou la résiliation du contrat.
 - l. Responsabilité civile indirecte du propriétaire ou de l'entrepreneur : Couvre les dommages découlant des activités d'un sous-traitant que l'entrepreneur est juridiquement responsable de payer.

Assurance responsabilité contre les erreurs et les omissions

1. L'entrepreneur doit souscrire et maintenir pendant toute la durée du contrat une assurance responsabilité contre les erreurs et les omissions (également appelée assurance responsabilité civile professionnelle) d'un montant équivalant à celui habituellement fixé pour un contrat de cette nature; toutefois, la limite de responsabilité ne doit en aucun cas être inférieure à 1 000 000 \$ par sinistre et suivant le total annuel, y compris les frais de défense.
2. S'il s'agit d'une police sur la base des réclamations, la couverture doit être valide pour une période minimale de douze (12) mois suivant la fin ou la résiliation du contrat.
3. L'avenant suivant doit être compris :

Avis d'annulation : L'assureur s'efforcera de donner à l'autorité contractante un avis écrit de trente (30) jours en cas d'annulation de la police.

Assurance responsabilité en matière maritime

1. L'entrepreneur doit souscrire une assurance protection et indemnisation mutuelle qui doit comprendre une responsabilité additionnelle en matière de collision et de pollution. L'assurance doit être souscrite auprès d'un membre du groupe international de sociétés d'assurance mutuelle, ou avec un marché fixe, et le montant ne doit pas être inférieur aux limites fixées par la [Loi sur la responsabilité en matière maritime](#), L.C. 2001, ch. 6. La protection doit comprendre les membres d'équipage, s'ils ne sont pas couverts par l'assurance contre les accidents du travail décrite au paragraphe 2 ci-dessous.
2. L'entrepreneur doit souscrire une assurance contre les accidents du travail, qui couvre tous les employés effectuant des travaux conformément aux exigences réglementaires du territoire ou de la province. Ou même, les exigences réglementaires de l'État, de la résidence ou de l'employeur, ayant une autorité sur ces employés. Si la Commission des accidents du travail juge que l'entrepreneur fait l'objet d'une contravention supplémentaire en raison d'un accident causant des blessures ou la mort d'un employé de l'entrepreneur ou sous-traitant, ou découlant de conditions de travail dangereuses, cette contravention doit être aux frais de l'entrepreneur.
3. La police d'assurance protection et indemnisation mutuelle doit comprendre les éléments suivants :
 - a. Assuré additionnel : Le Canada est désigné comme assuré additionnel, mais seulement concernant les responsabilités qui peuvent découler de l'exécution du contrat par l'entrepreneur. L'intérêt du Canada en tant qu'assuré additionnel devrait se lire comme suit : Le Canada, représenté par Travaux publics et Services gouvernementaux Canada.
 - b. Renonciation des droits de subrogation : L'assureur de l'entrepreneur doit renoncer à tout droit de subrogation contre le Canada, représenté par Travaux publics et Services gouvernementaux Canada relativement à toute perte ou dommage au navire, peu en importe la cause.
 - c. Avis d'annulation : L'assureur s'efforcera de donner à l'autorité contractante un avis écrit de 30 jours civils avant l'annulation de la police.
 - d. Responsabilité réciproque et séparation des assurés : Sans augmenter la limite de responsabilité, la police doit couvrir toutes les parties assurées dans la pleine mesure de la couverture prévue. De plus, la police doit s'appliquer à chaque assuré de la même

N° de l'invitation - Solicitation No.
EP168-171841/B
N° de réf. du client - Client Ref. No.
EP168-171841

N° de la modif - Amd. No.
File No. - N° du dossier
054ml.EP168-171841

Id de l'acheteur - Buyer ID
054ml
N° CCC / CCC No./ N° VME - FMS

manière et dans la même mesure que si une police distincte avait été émise à chacun d'eux.

- e. Droits de poursuite : Conformément à l'alinéa 5 d) de la [Loi sur le ministère de la Justice](#), L.R.C. 1985, ch. J-2, art. 1, si une poursuite est intentée par ou contre le Canada et que, indépendamment de la présente clause, l'assureur a le droit d'intervenir en poursuite ou en défense au nom du Canada à titre d'assuré additionnel désigné conformément à la police d'assurance, l'assureur doit communiquer promptement avec le Procureur général du Canada, par lettre recommandée ou par service de messagerie, avec accusé de réception, pour s'entendre sur les stratégies juridiques.

Pour la province de Québec, envoyer à l'adresse suivante :

*Directeur
Direction du droit des affaires
Bureau régional du Québec (Ottawa)
Ministère de la Justice
284, rue Wellington, pièce SAT-6042
Ottawa (Ontario) K1A 0H8*

Pour les autres provinces et territoires, envoyer à l'adresse suivante :

*Avocat général principal
Section du contentieux des affaires civiles
Ministère de la Justice
234, rue Wellington, Tour de l'Est
Ottawa (Ontario) K1A 0H8*

Une copie de cette lettre doit être envoyée à l'autorité contractante à titre d'information. Le Canada se réserve le droit d'intervenir en codéfense dans toute poursuite intentée contre le Canada. Le Canada assumera tous les frais liés à cette codéfense. Si le Canada décide de participer à sa défense en cas de poursuite intentée contre lui et qu'il n'est pas d'accord avec un règlement proposé et accepté par l'assureur de l'entrepreneur et les plaignants qui aurait pour effet de donner lieu à un règlement ou au rejet de l'action intentée contre le Canada, ce dernier sera responsable envers l'assureur de l'entrepreneur pour toute différence entre le montant du règlement proposé et la somme adjugée ou payée en fin de compte (coûts et intérêts compris) au nom du Canada.

N° de l'invitation - Sollicitation No.
EP168-171841/B
N° de réf. du client - Client Ref. No.
EP168-171841

N° de la modif - Amd. No.
File No. - N° du dossier
054ml.EP168-171841

Id de l'acheteur - Buyer ID
054ml
N° CCC / CCC No./ N° VME - FMS

ANNEXE E

EXIGENCES RELATIVES À LA SANTÉ ET À LA SÉCURITÉ SUR LE CHANTIER

Les exigences relatives à la santé et à la sécurité sur le chantier doit être insérée ici et fait partie intégrante du présent document.

ANNEXE F

CRITÈRES D'ÉVALUATION TECHNIQUES OBLIGATOIRES

Instructions à l'intention des soumissionnaires :

1. Les soumissionnaires doivent présenter des spécifications, des documents publiés, des attestations des essais et des documents descriptifs sur les systèmes de bouées et d'estacades qu'ils offrent dans leur proposition. Les détails figurant dans les spécifications, les documentations publiées, les attestations d'essais et les documents descriptifs seront comparés et devront satisfaire aux exigences énumérées ci-dessous.

Si des documents techniques précis, des attestations d'essai ou des rapports ne sont pas disponibles ou qu'ils ne traitent pas précisément de chaque critère, les soumissionnaires devront fournir un rapport narratif ou un rapport des vérifications effectuées par le fabricant expliquant de quelle façon le produit offert respecte ou dépasse les critères techniques ci-dessous.

Il incombe aux soumissionnaires de présenter des soumissions complètes montrant que les articles satisferont, voire dépasseront, les critères des descriptions techniques inclus dans la demande de soumissions. Si l'entrepreneur ne soumet pas suffisamment de renseignements pour permettre une évaluation complète de sa soumission, cette dernière sera déclarée irrecevable.

2. Les soumissionnaires doivent indiquer, sur la ligne donnée après chaque critère technique obligatoire énoncé dans le Tableau 1 ci-dessous, la page ou le paragraphe de leur proposition où est démontré qu'ils satisfont à chaque critère obligatoire précisé.

N° de l'invitation - Sollicitation No.
EP168-171841/B
N° de réf. du client - Client Ref. No.
EP168-171841

N° de la modif - Amd. No.
File No. - N° du dossier
054ml.EP168-171841

Id de l'acheteur - Buyer ID
054ml
N° CCC / CCC No./ N° VME - FMS

Critères techniques obligatoires

EXPÉRIENCE:

M1 Le soumissionnaire doit posséder de l'expérience en conception et installation d'ancrages sur rives pour des barrières de voie navigable à un site où l'eau est en mouvement. Le soumissionnaire doit fournir des détails précis et inclure une photo de la barrière de voie navigable installée dans le cadre de **deux (2) projets antérieurs réalisés au cours des cinq (5) dernières années** qui englobaient la conception et l'installation d'ancrages sur rives pour une barrière de voie navigable à un emplacement ayant des conditions d'eau en mouvement. Veuillez fournir les détails de votre projet comme il est indiqué ci-dessous :

PROJET 1 :	
Description du projet : <i>(détails sur les travaux effectués, le type d'équipement utilisé, les produits fournis, etc.)</i>	
Lieu :	
Date de début :	
Date de fin :	
Valeur du projet :	
Coordonnées du client : <i>(coordonnées du client avec qui le Canada peut communiquer pour confirmer les renseignements fournis sur ce projet)</i>	Nom : _____ Entreprise : _____ Adresse électronique : _____ N° de téléphone : _____
Photo incluse :	Numéro de page du renvoi dans la proposition du soumissionnaire : _____

PROJET 2 :	
Description du projet : <i>(détails sur les travaux effectués, le type d'équipement utilisé, les produits fournis, etc.)</i>	

N° de l'invitation - Sollicitation No.
EP168-171841/B
N° de réf. du client - Client Ref. No.
EP168-171841

N° de la modif - Amd. No.
File No. - N° du dossier
054ml.EP168-171841

Id de l'acheteur - Buyer ID
054ml
N° CCC / CCC No./ N° VME - FMS

Lieu :	
Date de début :	
Date de fin :	
Valeur du projet :	
Coordonnées du client : (coordonnées du client avec qui le Canada peut communiquer pour confirmer les renseignements fournis sur ce projet)	Nom : _____ Entreprise : _____ Adresse électronique : _____ N° de téléphone : _____
Photo Incluse :	Numéro de page du renvoi dans la proposition du soumissionnaire : _____

M2 Le soumissionnaire doit fournir au moins un (1) exemple écrit où les produits proposés de barrières de voie navigable dans sa soumission sont actuellement utilisés à un barrage situé au Canada. Le soumissionnaire doit fournir l'adresse complète du barrage, une description complète des produits de barrières de voie navigable (par ex. marque, model, n° pièce) qui sont utilisés actuellement et qui correspondent aux mêmes produits qu'il propose dans sa soumission.

CARACTÉRISTIQUES DES PRODUITS :

Article obligatoire	Annexe A – Exigence section citée en référence	Critères des spécifications obligatoires	Renvoi au paragraphe / N° de page dans la proposition du soumissionnaire
BARRIÈRES DE VOIE NAVIGABLE			
M3	4.1.2.7	Le soumissionnaire doit démontrer que les barrières de voie navigable proposées dans sa soumission ont les caractéristiques suivantes : <ul style="list-style-type: none">assurent un franc-bord d'au moins 305 mm (12 po) une fois qu'elles sont assemblées et qu'elles flottent.	
FLOTTEURS			
M4	4.1.3	Le soumissionnaire doit démontrer que les flotteurs proposés dans sa soumission ont les caractéristiques suivantes : <ul style="list-style-type: none">Enveloppe extérieure rigide d'au moins 4 mm d'épaisseur fabriquée dans un matériau polymère résistant aux rayons UV et remplie de mousse de flottaison.Section transversale approximativement circulaire dotée de nervures encastées au	

		<p>besoin pour la résistance. Une forme hexagonale est aussi acceptable. Diamètre : 410 ± 13mm (16 ± ½").</p> <ul style="list-style-type: none"> Longueur : 2 870 ± 180 mm (de 9 pi 6 po à 10 pi 6 po). 	
ÉLÉMENTS DE RACCORDEMENT			
M5	4.1.4	<p>Le soumissionnaire doit démontrer que les maillons ou chaînes de raccordement sans soudure proposés dans sa soumission ont les caractéristiques suivantes :</p> <ul style="list-style-type: none"> Finition en acier inoxydable ou finition galvanisée par immersion à chaud. Résistance appropriée aux exigences du site. Une longueur assurant une distance maximale entre les barrages flottants assemblés de 460 mm (18 po). 	
BOUÉES			
M6	4.2.2	<p>S'applique à toutes les bouées sauf celles du barrage St. Andrews.</p> <p>Le soumissionnaire doit démontrer que les bouées proposées dans sa soumission ont les caractéristiques suivantes :</p> <ul style="list-style-type: none"> Enveloppe en polymère résistante aux rayons UV remplie de mousse de flottaison. Une bouée cylindrique flottante à collet classique peut convenir au lest interne. Le franc-bord doit être de 750 mm (30 po) minimum et le diamètre de la portion visible de 300 mm (12 po) minimum. L'entrepreneur sélectionne les dimensions précises qui conviendront au poids de la chaîne d'ancrage et aux caractéristiques des vagues mentionnées au tableau 3 de l'annexe A « Énoncé des besoins ». 	Procédé UW
M7	4.3.2	<p>S'applique aux bouées du barrage St. Andrews seulement :</p> <p>Le soumissionnaire doit démontrer que les bouées proposées dans sa soumission ont les caractéristiques suivantes :</p> <ul style="list-style-type: none"> Une réserve de flottabilité minimale de 444 N (100 livres). Une longueur distincte de 77m (250 pieds) de chaîne, galvanisée par immersion à chaud, ½", avec charge admissible sécuritaire minimale de 20 kN (4 500 livres). 	
ANCRAGES			
M8	4.2.4	<p>Le soumissionnaire doit démontrer que les ancrages sous l'eau proposés dans sa soumission ont les caractéristiques suivantes :</p> <ul style="list-style-type: none"> Ancrages par gravité en bloc de béton assez 	

N° de l'invitation - Sollicitation No.
EP168-171841/B
N° de réf. du client - Client Ref. No.
EP168-171841

N° de la modif - Amd. No.
File No. - N° du dossier
054ml.EP168-171841

Id de l'acheteur - Buyer ID
054ml
N° CCC / CCC No./ N° VME - FMS

		larges afin d'offrir une masse suffisante pour supporter les charges horizontales exercées sur la bouée et ses sections adjacentes des barrières de voie navigable; peut être d'un autre type qui offrira un rendement égal.	
--	--	--	--

LIVRAISON :

M9 L'installation des barrières de voie navigable (bouées et estacades) à chaque barrage devrait être effectuée après les crues printanières (habituellement au début de juin) et au plus tard le 25 août 2018. Le soumissionnaire doit soumettre un calendrier de projet préliminaire relatif aux travaux pour chaque barrage, démontrant que la date d'achèvement prévue sera respectée.

ANNEXE G

DISPOSITIONS RELATIVES À L'INTÉGRITÉ – RENSEIGNEMENTS CONNEXES

À REMPLIR PAR LE SOUMISSIONNAIRE

Veillez fournir le nom des entités suivantes, selon la nature du droit de propriété de l'entreprise.

1. Dans le cas d'une personne morale : le nom de chacun des membres du conseil d'administration :

(Ajouter des lignes au besoin)

2. Dans le cas d'une entreprise individuelle ou d'un particulier faisant affaire sous le nom d'une entreprise : le nom de l'unique propriétaire ou du particulier

3. Dans le cas d'une coentreprise : le nom de tous les membres actuels de la coentreprise :

(Ajouter des lignes au besoin)

4. Dans le cas d'un particulier, le nom complet de la personne :

ANNEXE A

ÉNONCÉ DES BESOINS :

BARRIÈRES DE VOIE NAVIGABLE ET BOUÉES POUR DIVERS EMPLACEMENTS DE BARRAGES

TABLE DES MATIÈRES

1	PORTÉE	5
1.1	CONTEXTE ET OBJECTIF.....	5
1.2	ÉTENDUE SOMMAIRE DES SERVICES	5
2	DOCUMENTS APPLICABLES	6
3	EMPLACEMENTS DES BARRAGES.....	6
3.1	BARRAGE TÉMISCAMINGUE.....	6
3.2	BARRAGE LATCHFORD	7
3.3	BARRAGE BIG CHAUDIÈRE	7
3.4	BARRAGE LITTLE CHAUDIÈRE.....	7
3.5	BARRAGE DE PORTAGE	7
3.6	ÉCLUSE ET BARRAGE ST. ANDREWS.....	7
3.7	CONDITIONS ENVIRONNEMENTALES.....	7
4	EXIGENCES RELATIVES AUX BARRIÈRES DE VOIE NAVIGABLE ET AUX BOUÉES.....	8
4.1	BARRIÈRES DE VOIE NAVIGABLE	8
4.1.1	<i>Description générale.....</i>	8
4.1.2	<i>Exigences détaillées.....</i>	9
4.1.3	<i>Flotteurs des barrières de voie navigable.....</i>	9
4.1.4	<i>Éléments de raccordement entre les flotteurs.....</i>	10
4.1.5	<i>Barrière pour bateau.....</i>	10
4.1.6	<i>Raccordements à l'ancrage d'extrémité.....</i>	10
4.1.7	<i>Ancrages d'extrémité.....</i>	11
4.2	BOUÉES INTÉGRÉES AUX BARRIÈRES DE VOIE NAVIGABLE	12
4.2.1	<i>Généralités.....</i>	12
4.2.2	<i>Corps des bouées.....</i>	12
4.2.3	<i>Chaînes d'ancrage.....</i>	13
4.2.4	<i>Ancrages au sol et raccords.....</i>	13
4.3	BOUÉES INDÉPENDANTES	14
4.3.1	<i>Timiskaming.....</i>	14
4.3.2	<i>St. Andrew's.....</i>	14
5	EXIGENCES RELATIVES À L'INSTALLATION.....	15
5.1	EXIGENCES GÉNÉRALES.....	15
5.2	MATÉRIAUX	15
5.3	EXÉCUTION	15
5.3.1	<i>Installation – Ancrages sous l'eau pour les bouées.....</i>	15
5.3.2	<i>Installation – Ancrages d'extrémité sur rive pour les barrières de voie navigable.....</i>	16
5.3.3	<i>Enlèvement.....</i>	16
5.3.4	<i>Livrables liés à l'installation.....</i>	16
5.4	PÉRIODE D'INSTALLATION	16
6	EXIGENCES RELATIVES AUX PIÈCES DE RECHANGE.....	16
7	EXIGENCES EN MATIÈRE DE GESTION DE PROJET	17
7.1	GÉNÉRALITÉS.....	17
7.2	RAPPORTS SUR L'ÉTAT D'AVANCEMENT DU PROJET.....	17
7.3	RÉUNIONS DE PROJET.....	17
7.3.1	<i>Généralités.....</i>	17

7.3.2	Réunion de lancement du projet.....	18
7.3.3	Réunions d'examen du projet.....	18
7.3.4	Réunion finale d'examen du projet.....	18
7.3.5	Autres réunions planifiées.....	18
8	EXIGENCES RELATIVES À LA CONCEPTION TECHNIQUE.....	18
9	DONNÉES DÉTAILLÉES SUR LES BARRAGES.....	20
9.1	RENSEIGNEMENTS SUR L'ACCÈS	20
9.2	NIVEAUX D'EAU.....	20
9.3	CARTES DES EMPLACEMENTS DES BARRAGES	22
9.4	PHOTOGRAPHIES – BARRAGE TÉMISCAMINGUE.....	23
9.5	PHOTOGRAPHIES – BARRAGE LATCHFORD	28
9.6	PHOTOGRAPHIES – BARRAGE BIG CHAUDIÈRE.....	36
9.7	PHOTOGRAPHIES – BARRAGE LITTLE CHAUDIÈRE.....	39
9.8	PHOTOGRAPHIES – BARRAGE DE PORTAGE.....	44
10	DESSINS DE PROPRIÉTÉ ET BATHYMÉTRIE.....	51

LISTE DES FIGURES

FIGURE 1 :	MENTION REQUISE SUR LES FLOTTEURS DE BARRIÈRE DE VOIE NAVIGABLE.....	10
FIGURE 2 :	FORME ET MESSAGE REQUIS SUR LES BOUÉES.....	13
FIGURE 3 :	EMPLACEMENTS DES CINQ BARRAGES VISÉS (EXCLUT L'ÉCLUSE ET LE BARRAGE ST. ANDREWS).....	22
FIGURE 4 :	BARRAGE TÉMISCAMINGUE : EMBLEMES APPROXIMATIFS DE LA NOUVELLE BARRIÈRE DE VOIE NAVIGABLE ET DES NOUVELLES BOUÉES D'OBSTACLES.	23
FIGURE 5 :	BARRAGE TÉMISCAMINGUE, BARRIÈRE DE VOIE NAVIGABLE ACTUELLE.....	24
FIGURE 6 :	BARRAGE TÉMISCAMINGUE, ANCRAGE GAUCHE ACTUEL DE LA BARRIÈRE DE VOIE NAVIGABLE.	25
FIGURE 7 :	ANCRAGE DROIT ACTUEL. LE VIEUX BOUT DE BOIS DÉBITÉ EST RELIÉ PAR UNE CHAÎNE À UN TRONC D'ARBRE, L'EXTRÉMITÉ DROITE DES BOUÉES ACTUELLES EST RELIÉE AU MOYEN D'UNE CHAÎNE AU BOUT DE CE MORCEAU DE BOIS DÉBITÉ. CES BILLOTS SONT EN PLACE DEPUIS DES DÉCENNIES ET N'ONT JAMAIS ÉTÉ ENLEVÉS. ON PEUT VOIR UNE GROSSE ROCHE DANS LE BAS DE LA PHOTO, L'UNE DES NOMBREUSES ROCHES QUI SE TROUVENT SUR LA RIVE DROITE.....	26
FIGURE 8 :	ACCÈS À LA RIVE GAUCHE EN AMONT DU BARRAGE TÉMISCAMINGUE (CHEMIN MARINA, EN RETRAIT DU CHEMIN KIPPAWA). DANS LE COIN DROIT DE LA PHOTO, ON PEUT VOIR UNE STATION-SERVICE À L'INTERSECTION DE LA ROUTE 101. LA FLÈCHE ROUGE MONTRE LA BARRIÈRE DE VOIE NAVIGABLE ACTUELLE À PEINE VISIBLE À TRAVERS LES ARBRES. L'IMAGE EST ORIENTÉE VERS L'AMONT.....	27
FIGURE 9 :	BARRAGE LATCHFORD QUI MONTRE L'ANCIEN BARRAGE ET L'ANCIENNE BARRIÈRE DE VOIE NAVIGABLE (PHOTO PRISE EN 2001). LE NOUVEAU BARRAGE LATCHFORD A ÉTÉ CONSTRUIT UN PEU EN AMONT DE L'ANCIEN. LA NOUVELLE BARRIÈRE DE VOIE NAVIGABLE SE TROUVERA AU MÊME EMBLEMES QUE L'ANCIENNE, L'ANCRAGE DROIT EST PLACÉ LÉGÈREMENT EN AVAL DE L'ANCRAGE ACTUEL.	28
FIGURE 10 -	VUE DE LA RIVE DROITE EN AMONT DU BARRAGE LATCHFORD. LA BARRIÈRE DE VOIE NAVIGABLE ACTUELLE SE TROUVE DANS LA PARTIE SUPÉRIEURE DROITE DE LA PHOTOGRAPHIE.....	29
FIGURE 11 :	BARRAGE LATCHFORD, ANCIENNE BARRIÈRE DE VOIE NAVIGABLE, POINTANT VERS L'ANCRAGE SUR LA RIVE DROITE.	30
FIGURE 12 :	GROS PLAN DE L'ANCRAGE DROIT (LA CRUCHE INDIQUE LE CÂBLE QUI EST RACCORDÉ À L'ANCRAGE). CET ANCRAGE EST SITUÉ SUR UNE PROPRIÉTÉ PRIVÉE.	31
FIGURE 13 :	VUE DE LA RIVE GAUCHE ACTUELLE (FACE À LA RIVE DROITE). LES PIÈCES D'ESTACADES ACTUELLES SONT MONTRÉES DANS LA PHOTO. L'ANCRAGE ACTUEL SUR LA RIVE GAUCHE ACTUEL EST UN CÂBLE ATTACHÉ AUTOUR D'UN ARBRE, MONTRÉ À DROITE.	32
FIGURE 14 :	NOUVEAU BARRAGE LATCHFORD EN CONSTRUCTION, MONTRANT UNE AUTRE VUE DE LA BANDE DE TERRE SUR	

LAQUELLE L'ANCRAGE GAUCHE DE LA NOUVELLE BARRIÈRE DE VOIE NAVIGABLE SERA FIXÉ.	33
FIGURE 15 : VUE AÉRIENNE DU BARRAGE LATCHFORD AU DÉBUT DE LA CONSTRUCTION DU NOUVEAU BARRAGE (IMAGE PROVENANT DE GOOGLE MAPS). LA BARRIÈRE DE VOIE NAVIGABLE EST VISIBLE. IL Y A UN ACCÈS À L'ANCRAGE GAUCHE PAR LA BANDE DE TERRE GRÂCE À UN CHEMIN ASSEZ LARGE POUR UNE CAMIONNETTE.	33
FIGURE 16 : RAMPE DE MISE À L'EAU À LA MARINA MUNICIPALE DE LATCHFORD, EN AMONT DU BARRAGE LATCHFORD.	34
FIGURE 17 : CONDITIONS DE GLACE EN AMONT DU BARRAGE LATCHFORD (NORMALES). LA BANDE DE TERRE SUR LAQUELLE L'ANCRAGE GAUCHE SERA FIXÉ EST VISIBLE DANS LE COIN SUPÉRIEUR DROIT DE LA PHOTOGRAPHIE.	35
FIGURE 18 : BARRAGE BIG CHAUDIÈRE ET LES ANCIENNES STRUCTURES DE BARRAGE EN PLACE. LA PHOTOGRAPHIE MONTRE LA BARRIÈRE DE VOIE NAVIGABLE ACTUELLE AINSI QUE LE NOUVEL EMPLACEMENT APPROXIMATIF DE LA BARRIÈRE DE VOIE NAVIGABLE, AINSI QUE LA BOUÉE D'OBSTACLE INTÉGRÉE.	36
FIGURE 19 : BARRAGE BIG CHAUDIÈRE ET SES NOUVELLES STRUCTURES (BARRAGE SUD À LA GAUCHE DE LA PHOTOGRAPHIE; BARRAGE NORD À LA DROITE) MONTRANT L'EMPLACEMENT DE LA BARRIÈRE DE VOIE NAVIGABLE ACTUELLE. VUE ORIENTÉE VERS L'AVANT. LA NOUVELLE BARRIÈRE DE VOIE NAVIGABLE SERA UN PEU PLUS EN AMONT (C.-À-D., PLUS PRÈS DE L'AVANT-PLAN DE CETTE PHOTO).	36
FIGURE 20 : VUE DE LA RIVE ROCHEUSE À L'EMPLACEMENT PROPOSÉ DU NOUVEL ANCRAGE DROIT.	37
FIGURE 21 : VUE DE LA RIVE ROCHEUSE À L'EMPLACEMENT PROPOSÉ DU NOUVEL ANCRAGE GAUCHE.	38
FIGURE 22 : BARRAGE LITTLE CHAUDIÈRE MONTRANT LA BARRIÈRE DE VOIE NAVIGABLE ACTUELLE ET L'EMPLACEMENT APPROXIMATIF DE LA NOUVELLE BARRIÈRE DE VOIE NAVIGABLE ET DE LA BOUÉE D'OBSTACLE INTÉGRÉE.	39
FIGURE 23 : BARRAGE LITTLE CHAUDIÈRE : ZONE AUTOUR DE LA BARRIÈRE DE VOIE NAVIGABLE, QUI ÉTAIT BRISÉE AU MOMENT OÙ LA PHOTOGRAPHIE A ÉTÉ PRISE.	40
FIGURE 24 : ANCRAGE ACTUEL AU BARRAGE DE PORTAGE, CÔTÉ DROIT. LA PHOTOGRAPHIE EST FOURNIE UNIQUEMENT POUR ILLUSTRER LA CONFIGURATION GÉNÉRALE : LA NOUVELLE BARRIÈRE DE VOIE NAVIGABLE DOIT ÊTRE EN AMONT DE CET ANCRAGE ET LA CONFIGURATION DU SERRE-CÂBLES EST INACCEPTABLE.	41
FIGURE 25 : VUE DE L'EMPLACEMENT PROPOSÉ DU NOUVEL ANCRAGE DROIT (ROCHE À DROITE DE LA BARRIÈRE EN PORTE-À-FAUX).	42
FIGURE 26 : VUE DE L'EMPLACEMENT PROPOSÉ DU NOUVEL ANCRAGE GAUCHE (PRÈS DU PANNEAU).	43
FIGURE 27 : BARRAGE DE PORTAGE MONTRANT LA BARRIÈRE DE VOIE NAVIGABLE ET L'EMPLACEMENT APPROXIMATIF DE LA NOUVELLE BARRIÈRE DE VOIE NAVIGABLE ET DE LA BOUÉE D'OBSTACLE INTÉGRÉE.	44
FIGURE 28 : BARRAGE DE PORTAGE: LIEU EN AMONT QUI DÉMONTRE APPROXIMATIVEMENT L'EMPLACEMENT APPROXIMATIF DE L'ANCRAGE DROIT DE LA NOUVELLE BARRIÈRE DE VOIE NAVIGABLE (ENCERCLÉ EN ROUGE). ANCRAGES DE LA BARRIÈRE DE VOIE NAVIGABLE EXISTANTE SE RETROUVE DANS L'IMAGE EN-HAUT À DROITE. L'EAU COULE DE GAUCHE À DROITE DANS L'IMAGE.	45
FIGURE 29 : BARRAGE DE PORTAGE: BARRIÈRE DE VOIE NAVIGABLE. CERCLE ROUGE DÉMONTRE L'EMPLACEMENT APPROXIMATIF DE L'ANCRAGE GAUCHE DE LA NOUVELLE BARRIÈRE DE VOIE NAVIGABLE; DÉTAILS DANS L'IMAGE QUI SUIV (L'EAU COULE DE GAUCHE À DROITE DANS L'IMAGE, MALGRÉ LA COURBE LÉGÈRE DE LA BARRIÈRE DE VOIE NAVIGABLE).	46
FIGURE 30 : DÉTAILS DU CERCLE ROUGE DANS L'IMAGE PRÉCÉDENTE, CE QUI EST EN AMONT DU BARRAGE DE PORTAGE, QUI DÉMONTRE L'EMPLACEMENT APPROXIMATIF DE L'ANCRAGE GAUCHE DE LA NOUVELLE BARRIÈRE DE VOIE NAVIGABLE. L'EAU COULE DE GAUCHE À DROITE DANS L'IMAGE.	47
FIGURE 31 : ANCRAGE DE LA VOIE DE BARRIÈRE NAVIGABLE À LA CENTRALE HYDROÉLECTRIQUE OKIKENDAWT, ADJACENT AU BARRAGE DE PORTAGE. IMAGE FOURNI AFIN DE DÉMONTRER LES CONDITIONS LOCAUX DU SITE.	47
FIGURE 32 : PLAN DE DOKIS, ONTARIO QUI DÉMONTRE LES LIEUX DU BARRAGE DE PORTAGE, ET LE BUREAU DU BARRAGE. RAMPE DE BATEAU POUR ACCÈS AU CÔTÉ AMONT DU BARRAGE DE LA PORTAGE, BARRAGE BIG CHAUDIERE ET BARRAGE LITTLE CHAUDIERE EST SUR LA RUE CHARLIE'S BAY, DANS LE COIN DROITE EN-HAUT DE L'IMAGE.	48
FIGURE 33 : LIEUX DES MARINAS À DOKIS, ON.	49
FIGURE 34 : LIEU DE LA MARINA À LATCHFORD.	50

LISTE DES TABLEAUX

TABLEAU 1 : BARRAGES VISÉS ET BARRIÈRES DE VOIE NAVIGABLE ET BOUÉES REQUISES. 5
 TABLEAU 2. LISTE DES DOCUMENTS APPLICABLES. 6
 TABLEAU 3. CONDITIONS ENVIRONNEMENTALES 7
 TABLEAU 4 : ANCRAGES AUX EXTRÉMITÉS DES BARRIÈRES DE VOIE NAVIGABLE – TYPES ET EMPLACEMENTS 11
 TABLEAU 5 : PROFONDEURS APPROXIMATIVES DE L’EAU PRÈS DES BARRIÈRES DE VOIE NAVIGABLE ACTUELLES. 14
 TABLEAU 6 : PIÈCES DE RECHANGE 16
 TABLEAU 7 : ACCÈS AUX BARRAGES 20
 TABLEAU 8 : NIVEAUX D’EAU SELON LES COURBES DES NIVEAUX OPTIMAUX 21

1 PORTÉE

1.1 Contexte et objectif

1. Le Canada possède et exploite les six barrages énumérés dans le tableau 1 ci-dessous. Des inspections récentes ont relevé de nombreuses situations de non-conformité pour les barrières de voie navigable actuelles par rapport aux lignes directrices et aux pratiques exemplaires actuelles visant ces dispositifs.
2. L’objectif du projet est de trouver un entrepreneur qui fournira de nouvelles barrières de voie navigable et bouées conformes pour les barrages afin d’améliorer la sécurité du public autour desdits barrages.

Tableau 1 : Barrages visés et barrières de voie navigable et bouées requises.

Nom du barrage	Nombre de barrières de voie navigable en amont	Nombre de bouées intégrées aux barrières de voie navigable	Nombre de bouées indépendantes
Témiscamingue	1	2	3 – en aval
Latchford	1	1	0
Big Chaudière	1	1	0
Little Chaudière	1	1	0
Portage	1	1	0
Écluse et barrage St. Andrews	0	0	6

1.2 Étendue sommaire des services

1. Services publics et Approvisionnement Canada (SPAC) exige de l’entrepreneur qu’il fournisse et livre des bouées, des chaînes et des raccords à l’emplacement de l’écluse et du barrage St. Andrews et qu’il fournisse et installe des barrages de voie navigable et des bouées à cinq autres barrages en plus de fournir et de livrer les pièces de rechange pour cinq autres barrages.
2. L’entrepreneur doit fournir la main-d’œuvre, les outils, l’équipement, les matériaux, les dispositifs de sécurité, le transport, la gestion et la supervision nécessaires pour effectuer les travaux en vertu du présent contrat.
3. Écluse et barrage St. Andrews :
 - a. Fournir des bouées et des raccords à partir de composantes disponibles sur le marché de plus que de chaîne, et livrer le tout à l’adresse d’expédition donnée à la section 3.6 ci-dessous.
 - b. Donner une garantie de cinq ans sur les matériaux.
4. Pour tous les autres barrages :
 - a. Assembler les barrières de voie navigable et les bouées requises à partir de composantes disponibles

sur le marché.

- b. Concevoir tous les ancrages nécessaires pour assurer la réussite de l'installation des barrières de voie navigable et des bouées requises en tenant compte des conditions du site.
- c. Installer les barrières de voie navigable et les bouées requises pour chaque barrage.
- d. Assurer la fourniture et la livraison de pièces de rechange aux deux bureaux de barrage (un au barrage Témiscamingue, l'autre au barrage de Portage).
- e. Fournir au chargé du projet la latitude et la longitude de l'emplacement final des barrières de voie navigable et des bouées installées.
- f. Garantir les barrages de voie navigable, les bouées et leur installation pour cinq ans.

2 **DOCUMENTS APPLICABLES**

1. Les versions prescrites des documents ci-dessous doivent faire partie intégrante des présentes spécifications dans la mesure précisée dans le présent document.
2. Lorsque des normes sont citées en référence dans le présent document, ces dernières s'appliquent dans leur intégralité, sauf indication contraire. Chaque norme citée indiquera quelles adaptations doit apporter le responsable technique.
3. Si une norme citée en référence a été remplacée par une nouvelle version ou si elle est devenue périmée et qu'elle a été remplacée par une nouvelle norme, ou si elle n'a pas été remplacée, l'entrepreneur utilise la version la plus récente, la norme remplacée ou une norme équivalente, respectivement.
4. En cas de conflit entre le contenu du présent document et les parties pertinentes des documents cités en référence, l'entrepreneur informe le responsable technique et demande qu'une décision soit prise.

Tableau2. Liste des documents applicables.

Article	Auteur	Titre
1	Association canadienne des barrages	Directives pour la sécurité des barrages, 2007 (édition 2013)
2	Association canadienne des barrages	<i>Recommandations pour la sécurité du public près des barrages, 2011</i>
3	Association canadienne des barrages	Bulletin technique <i>sur les estacades et les bouées pour la sécurité publique autour des barrages</i>
4	ASTM International	ASTM C-578 <i>Standard Specification for Rigid, Cellular Polystyrene Thermal Insulation.</i>
5	Gouvernement des États-Unis d'Amérique	Norme fédérale américaine 595C – <i>Colors Used in Government Procurement</i>
6	Transports Canada	TP 14542 Bouées cardinales et bouées spéciales
7	Gouvernement de l'Ontario	<i>Loi sur la santé et la sécurité au travail, L.R.O. 1990, ch. 0,1)</i>
8	Gouvernement de l'Ontario	<i>Règlement sur les projets de construction, Règlement de l'Ontario 213/91.</i>
9	Gouvernement du Canada	<i>Règlement sur les bouées privées en vertu de la Loi de 2001 sur la marine marchande du Canada.</i>

3 **EMPLACEMENTS DES BARRAGES**

Voir la section 9, Données détaillées sur les barrages, pour obtenir l'emplacement, le plan des lieux, et les photographies.

3.1 **Barrage Témiscamingue**

Le complexe de barrages Témiscamingue est situé à l'endroit où le lac Témiscamingue se déverse dans la rivière

des Outaouais. Le complexe comporte deux barrages, un de chaque côté de l'île Long Sault, soit le barrage du Québec et le barrage de l'Ontario. La barrière de voie navigable actuelle s'étend entre les rives ontarienne et québécoise du lac Témiscamingue, en amont de l'île Sault. En ce moment, il n'y a aucune bouée en aval de ces deux barrages, ni en Ontario ni au Québec.

3.2 Barrage Latchford

Le barrage Latchford est situé sur la rivière Montréal, un affluent du lac Témiscamingue. Le barrage se trouve dans la ville de Latchford, située sur la route 11 en Ontario, entre les villes de North Bay et Timiskaming Shores. Le réservoir en amont du barrage Latchford est connu sous le nom de lac Bay. Le barrage date de 2016 et il remplace un ancien ouvrage. La barrière de voie navigable actuelle s'étend entre une bande de terre en amont du barrage et la rive opposée du lac Bay. Actuellement, il n'y a pas de bouées en aval du barrage.

3.3 Barrage Big Chaudière

Le barrage Big Chaudière est situé à l'endroit où le lac Nipissing se déverse dans une section de la rivière des Français. Le barrage comporte deux structures, une de chaque côté d'une bande de terre. Elles sont appelées les barrages nord et sud. La barrière de voie navigable actuelle s'étend entre les rives de la rivière des Français, en amont de la bande de terre entre le barrage nord et le barrage sud. Actuellement, il n'y a pas de bouées en aval du barrage.

REMARQUE : Il n'y a pas de service de téléphonie cellulaire sur place.

3.4 Barrage Little Chaudière

Le barrage Little Chaudière est situé à l'endroit où le lac Nipissing se déverse dans une section de la rivière des Français. La barrière de voie navigable actuelle s'étend entre les rives de la rivière des Français, en amont du barrage, et elle est ancrée dans les culées d'un ancien barrage. Actuellement, il n'y a pas de bouées en aval du barrage.

REMARQUE : Ce barrage est seulement accessible par voie maritime. Il faut se déplacer en bateau à moteur pendant environ 20 minutes à partir du bureau du barrage qui est à côté du barrage de Portage. Il n'y a pas d'électricité sur place. Il n'y a pas de service de téléphonie cellulaire sur place.

3.5 Barrage de Portage

Le barrage de Portage est situé à l'endroit où le lac Nipissing se déverse dans une section de la rivière des Français. La barrière de voie navigable actuelle s'étend entre les rives en amont du barrage. La rive droite du canal est une bande de terre qui sépare le barrage de Portage de la centrale hydroélectrique Okikendawt. Actuellement, il n'y a pas de bouées en aval du barrage.

REMARQUE : Il n'y a pas de service de téléphonie cellulaire sur place.

3.6 Écluse et barrage St. Andrews

L'écluse et le barrage St. Andrews sont situés à Lockport, au Manitoba. L'adresse de livraison est :
625 River Rd.
Lockport (Manitoba)
R1A 2R4

3.7 Conditions environnementales

Les barrières de voie navigable et les bouées fournies et installées doivent résister aux conditions environnementales suivantes :

Tableau3. Conditions environnementales

Article	Condition environnementale	Exigences
---------	----------------------------	-----------

Article	Condition environnementale	Exigences
1	Température	-40°C à +32°C (toutes les composantes seront entreposées à l'extérieur tout au long de l'année)
2	Épaisseur de la glace (applicable aux bouées)	Témiscamingue — 0,3 m (la glace se forme près des rives seulement) Latchford — 0,3 m (la glace se forme près des rives seulement, voir figure 17) Big Chaudière — 0,3 m (la glace se forme près des rives seulement) Little Chaudière — 1,0 m Portage — 1,0 m St. Andrews — Ne s'applique pas : les bouées seront retirées en hiver.
3	Vagues	Maximum 1 m
4	Vitesse maximale nominale du courant	Barrières de voie navigable - à tous les barrages : 1,25 m/s Bouées - aux bouées en aval du barrage Témiscamingue intégrées à la barrière de la voie navigable : 1,5 m/s - à la bouée indépendante (canal de l'Ontario) : 5,5 m/s - Témiscamingue à la bouée indépendante en aval (canal du Québec) : 5,0 m/s - Bouée intégrée à Latchford : 1,5 m/s - Bouée intégrée à Big Chaudière : 1,5 m/s - Bouée intégrée à Little Chaudière : 1,5 m/s - Bouée intégrée à Portage : 2,0 m/s - Bouée indépendante à St. Andrews : ne s'applique pas : l'ancrage sera conçu par d'autres.

4 EXIGENCES RELATIVES AUX BARRIÈRES DE VOIE NAVIGABLE ET AUX BOUÉES

4.1 Barrières de voie navigable

4.1.1 Description générale

4.1.1.1 Matériaux

1. *Barrières de voie navigable - à fournir et à installer* —Les barrières de voie navigable seront composées d'une série de flotteurs en forme de rondins (enveloppe en plastique rigide remplie de mousse de flottaison), qui seront liés entre eux avec des manilles et des maillons ou des chaînes de raccordement sans soudure pour former une barrière continue où les flotteurs seront légèrement espacés les uns des autres. Les barrières de voie navigable seront ancrées sur les rives des cours d'eau à l'aide d'ancrages mécaniques fixés au roc, d'ancrages coulés dans des blocs de béton ou d'autres moyens permettant d'ancrer fermement le dispositif et adaptés à la géométrie de la disposition prévue. L'entrepreneur est responsable de la conception des ancrages.
2. *Bouées - à fournir et à installer.*—Les bouées sont composées d'une enveloppe en plastique rigide remplie de mousse de flottaison. Les bouées (tant les bouées intégrées aux barrières de voie navigable que les bouées indépendantes) seront ancrées au lit du cours d'eau par un grand bloc de béton préfabriqué.
3. *Bouées - à fournir uniquement.*—Les bouées sont composées d'une enveloppe en plastique rigide remplie de mousse de flottaison. Ces enveloppes, ainsi que les chaînes et raccords, seront expédiées à l'écluse et barrage St. Andrews.

4.1.1.2 Mode de fonctionnement prévu par Services publics et Approvisionnement Canada (SPAC)

1. *Barrières de voie navigable.*—Les barrières de voie navigable seront en place uniquement pendant la saison de navigation. Chaque automne, les gardiens des barrages retireront les barrières de voie navigable et les réinstalleront au printemps.

2. *Bouées – Écluse et barrage St. Andrews*—Les bouées seront enlevées en hiver et pendant les périodes de débit d'eau élevé.
3. *Bouées – Tous les autres barrages*.—Cependant, toutes les bouées resteront dans l'eau à longueur d'année et doivent pouvoir résister aux conditions environnementales des quatre saisons.

4.1.2 Exigences détaillées

L'entrepreneur doit :

1. Fournit seulement des matériaux neufs.
2. Déterminer les longueurs de barrières de voie navigable nécessaires pour chaque barrage, afin de conformer à la configuration désirée "en travers de la rivière".
 - i. Veuillez noter les longueurs approximatives suivantes en ligne directe de la rive gauche à la rive droite à l'endroit approximatif des nouvelles barrières de voie navigable tel que montré dans les figures. Cette information est fournie uniquement à titre d'indication générale de l'envergure de la barrière de voie navigable et n'est pas une spécification ni une exigence. L'entrepreneur est responsable de déterminer les valeurs précises et adéquates :
 - 1) Barrage Témiscamingue : 525 m (Figure 4)
 - 2) Barrage Latchford : 110 m (Figure 9)
 - 3) Barrage Big Chaudière : 65 m (Figure 18)
 - 4) Barrage Little Chaudière : 50 m (Figure 22)
 - 5) Barrage Portage : 50 m (Figure 27)
3. Assembler les barrières de voie navigable comme des unités modulaires faites de composantes disponibles sur le marché.
4. Sélectionner des charges admissibles pour toutes les composantes de la barrière de voie navigable avec un coefficient de sécurité minimal de 1,5.
5. Les voies navigables assemblées doivent être durables et démontrer un rendement efficace dans des utilisations similaires aux barrages.
6. Assure un franc-bord d'au moins 305 mm (12 po) une fois que les barrières de voie navigable sont assemblées et qu'elles flottent.

4.1.3 Flotteurs des barrières de voie navigable

Les flotteurs doivent être composés d'une enveloppe extérieure remplie de mousse de flottaison et être renforcés avec un élément d'acier interne par lequel sont transmises toutes les charges des raccords externes de l'unité. Chaque flotteur doit conserver sa flottabilité même si l'enveloppe externe est endommagée ou perforée.

4.1.3.1 Dimensions

1. **Diamètre** : Section transversale à peu près circulaire dotée de nervures encastrées au besoin pour la résistance. Une forme hexagonale est aussi acceptable. Diamètre minimal de 410 ± 13 mm ($16 \pm \frac{1}{2}$ po).
2. **Longueur** : $2\,870 \pm 180$ mm (9 pi 6 po à 10 pi 6 po)

4.1.3.2 Construction

1. **Généralités** : Enveloppe extérieure rigide d'au moins 4 mm d'épaisseur fabriquée dans un matériau polymère résistant aux rayons UV et remplie de mousse de flottaison.
2. **Renfort intérieur** : Barre interne en acier de construction (peut aussi être un tube, une plaque ou un canal) munie de connecteurs à l'extérieur pour que le renfort intérieur supporte des charges axiales sur le flotteur. Cette composante doit être placée au fond du flotteur, en longueur, pour le lester et l'empêcher

ainsi de se renverser.

3. **Raccords d'extrémité** : Les plaques d'extrémité de chaque extrémité sont conçues pour le raccord de manilles et pour transmettre les charges à la barre, au tube, à la plaque ou au canal de renfort à l'intérieur. Finition en acier inoxydable ou finition galvanisée par immersion à chaud. Assemblée aux unités de flottaison en usine.
4. **Couleur** : Jaune sécurité FS-13655 conforme à la norme fédérale américaine 595C *Colors Used in Government Procurement*.

4.1.3.3 Marquage

1. De chaque côté amont de tous les flotteurs, l'entrepreneur fait encadrer un lettrage en noir d'une hauteur minimale de 100 mm (4 po) et de police Arial. Les mots et graphiques encadrés doivent être les suivants :



Figure 1 : Mention requise sur les flotteurs de barrière de voie navigable.

2. Le lettrage doit être orienté à la verticale et être lisible lorsque l'unité flotte.

4.1.4 Éléments de raccordement entre les flotteurs

1. Aux fins d'entretiens futurs, les ensembles de raccords doivent pouvoir être assemblés par deux personnes dans un petit bateau à l'aide d'outils manuels courants.
2. Pour que les flotteurs puissent bouger légèrement avec le mouvement des vagues, les ensembles de raccords doivent permettre un mouvement de 90 degrés entre les flotteurs sur le plan horizontal et vertical.
3. **Finition** : Tous les éléments de raccordement doivent être acier inoxydable ou en acier galvanisé par immersion à chaud.
4. **Manilles d'assemblage** : Manilles d'assemblage en acier inoxydable ou en acier galvanisé par immersion à chaud et fixées aux plaques d'extrémité du flotteur. Manilles de type sécurité avec écrou de sécurité et goupille fendue afin d'empêcher le verrou de sécurité de se desserrer. Les charges maximales des manilles doivent être inscrites sur celles-ci.
5. **Maillons ou chaînes de raccordement sans soudure** : Acier inoxydable ou acier galvanisé par immersion à chaud. Résistance appropriée aux exigences du site. La longueur assure une distance maximale entre les barrages flottants assemblés de 460 mm (18 po).

4.1.5 Barrière pour bateau

1. Pour les barrières de voie navigable aux barrages Latchford et Témiscamingue uniquement, fournir une barrière pour bateau afin de permettre aux gardiens des barrages d'avoir accès temporairement par bateau à l'autre côté de la barrière navigable à des fins d'inspection des barrages.
2. Les barrières pour bateau ne sont pas nécessaires pour le barrage de Portage, le barrage Little Chaudière et le barrage Big Chaudière.

4.1.6 Raccordements à l'ancrage d'extrémité

Maillons ou chaîne de raccordement sans soudure et manilles de sécurité, selon le raccordement entre les flotteurs, conçus pour convenir aux ancrages. La distance maximale de l'extrémité du dernier flotteur au point de raccordement avec l'ancrage est de 4500 mm; mesure exacte à déterminer dans la conception finale. Cette distance doit être assez longue pour permettre le déploiement de la barrière de voie navigable, mais assez courte pour empêcher les bâtiments non autorisés à passer la barrière de voie navigable. La distance sera acceptée par le responsable technique à l'examen de la conception préliminaire.

4.1.7 Ancrages d'extrémité

4.1.7.1 Emplacement

1. Les emplacements approximatifs des ancrages d'extrémité sont présentés dans les photographies de la section 9, *Données détaillées sur les barrages*. L'écart toléré pour l'emplacement exact est de ± 2 mètres, sauf indication contraire.
2. Les restrictions suivantes s'appliquent à l'emplacement de nouveaux ancrages, en fonction des droits de propriété.

Tableau 4 : Ancrages aux extrémités des barrières de voie navigable – Types et emplacements

Nom du barrage	Type	Gauche	Droit
Timiskaming	Utiliser des boulons d'ancrage mécaniques ou d'époxy ancrés dans la roche actuelle. Les blocs de béton indépendants sont également acceptables, et sont placés à la ligne de flottaison ou à peu près au même niveau	Utiliser la même roche qui a servi à l'ancrage droit actuel indiqué dans la figure 6.	Utiliser l'une des grandes roches sur la rive droite du cours d'eau dans un rayon de 3 mètres de l'ancrage actuel (figure 7), car ce secteur est la propriété de SPAC (voir également la section 10 PROPRIÉTÉ ET BATHYMÉTRIE).
Latchford	Utiliser un bloc de béton indépendant placé à la ligne de flottaison ou à peu près au même niveau	Près de l'ancrage actuel (voir figure 13).	Légèrement en aval de l'ancrage droit (voir la section 10 PROPRIÉTÉ ET BATHYMÉTRIE). Voir dans les figures 10, 11 et 12 des images de la rive droite et l'ancrage actuel.
Big Chaudière	Les rives sont composées quasi entièrement de grandes masses rocheuses. Les nouveaux ancrages doivent être installés en amont des ancrages actuels (voir figure 18). Utiliser des boulons d'ancrage mécaniques ou d'époxy dans la roche.	Emplacement : voir figure 21.	Emplacement : voir figure 20.
Little Chaudière	Les rives sont composées quasi entièrement de grandes masses rocheuses. Les nouveaux ancrages seront installés en amont des ancrages actuels (voir figure 22). Utiliser des boulons d'ancrage mécaniques ou d'époxy dans la roche.	Emplacement : voir figure 25.	Emplacement : voir figure 26.
Portage	Installer la nouvelle barrière de voie navigable en amont de l'emplacement actuel indiqué sur la figure 27. Utiliser des boulons d'ancrage mécaniques ou d'époxy.	Emplacement : substrat rocheux visible dans la figure 28.	Emplacement : dans le substrat rocheux visible dans la figure 27. Sinon, l'entrepreneur peut déplacer et réutiliser un ou plusieurs blocs de béton actuels servant d'ancrage (figures 29 et 30).

4.1.7.2 Type

1. Les points de raccordement doivent être situés à au moins 500 mm au-dessus de la ligne des hautes eaux.

2. Diverses configurations acceptables des ancrages d'extrémité sont présentées dans les images de la section 9, *Données détaillées sur les barrages* : les ancrages mécaniques fixés au roc, semblables aux ancrages actuels du Témiscamingue à la figure 6, les ancrages coulés dans des blocs de béton semblables aux ancrages actuels du Portage à la figure 29 et les ancrages mécaniques ou ancrages d'époxy fixés au roc comme ceux de la centrale hydroélectrique Okikendawt à la figure 32 sont toutes des configurations acceptables, mais il en existe bien plus.
3. L'entrepreneur choisit le type précis d'ancrage d'extrémité et conçoit aussi tous les détails connexes, mais il soumet le type proposé et les détails au chargé du projet à des fins d'examen et de commentaires.

4.2 Bouées intégrées aux barrières de voie navigable

4.2.1 Généralités

L'entrepreneur :

1. Fournit des bouées d'avertissement intégrées aux barrières de voie navigable qui serviront également d'ancrage intermédiaire à la barrière de voie navigable.
2. Contrairement à la barrière de voie navigable qui sera enlevée l'hiver, les bouées intégrées resteront dans l'eau toute l'année. Donc, chaque bouée intégrée doit avoir son propre ancrage d'une dimension qui convient à cette fin. SPAC s'attend à ce que les ancrages soient des blocs de béton (ancrages par gravité); cependant, d'autres types d'ancrage pourraient être acceptables si l'entrepreneur peut démontrer qu'ils conviennent aux conditions au fond.
3. Conçoit les bouées, leurs chaînes et leurs ancrages pour qu'ils restent en place à longueur d'année, y compris en présence de glace.
4. **Emplacement dans les barrières de voie navigable** : Les bouées du barrage Témiscamingue doivent être espacées de manière à respecter la distance maximale de 150 m (492 pi) entre les bouées. Les bouées simples des autres barrages doivent être placées au centre du canal.

4.2.2 Corps des bouées

1. **Corps** : Enveloppe en polymère résistante aux rayons UV remplie de mousse de flottaison. Une bouée cylindrique flottante à collet classique peut convenir au lest interne. Le franc-bord doit être de 750 mm (30 po) minimum et le diamètre de la portion visible de 300 mm (12 po) minimum. L'entrepreneur sélectionne les dimensions précises qui conviendront au poids de la chaîne d'ancrage et aux caractéristiques des vagues mentionnées au tableau 3.
2. **Couleur et marquage** : Le corps doit être blanc avec des bandes horizontales rétro réfléchissantes orange et un losange rétro réfléchissant orange pour former une « bouée d'obstacle » conforme à la norme TP-14542 de Transports Canada *Bouées cardinales et bouées spéciales* et au bulletin technique de 2011 de l'Association canadienne des barrages sur les estacades et les bouées pour la sécurité publique autour des barrages.
3. **Éléments de raccordement** : Œil à émerillon, galvanisé par immersion à chaud, intégré à la bouée, assez large pour soutenir les manilles pour le raccordement à la chaîne d'ancrage et aux barrières de voie navigable.

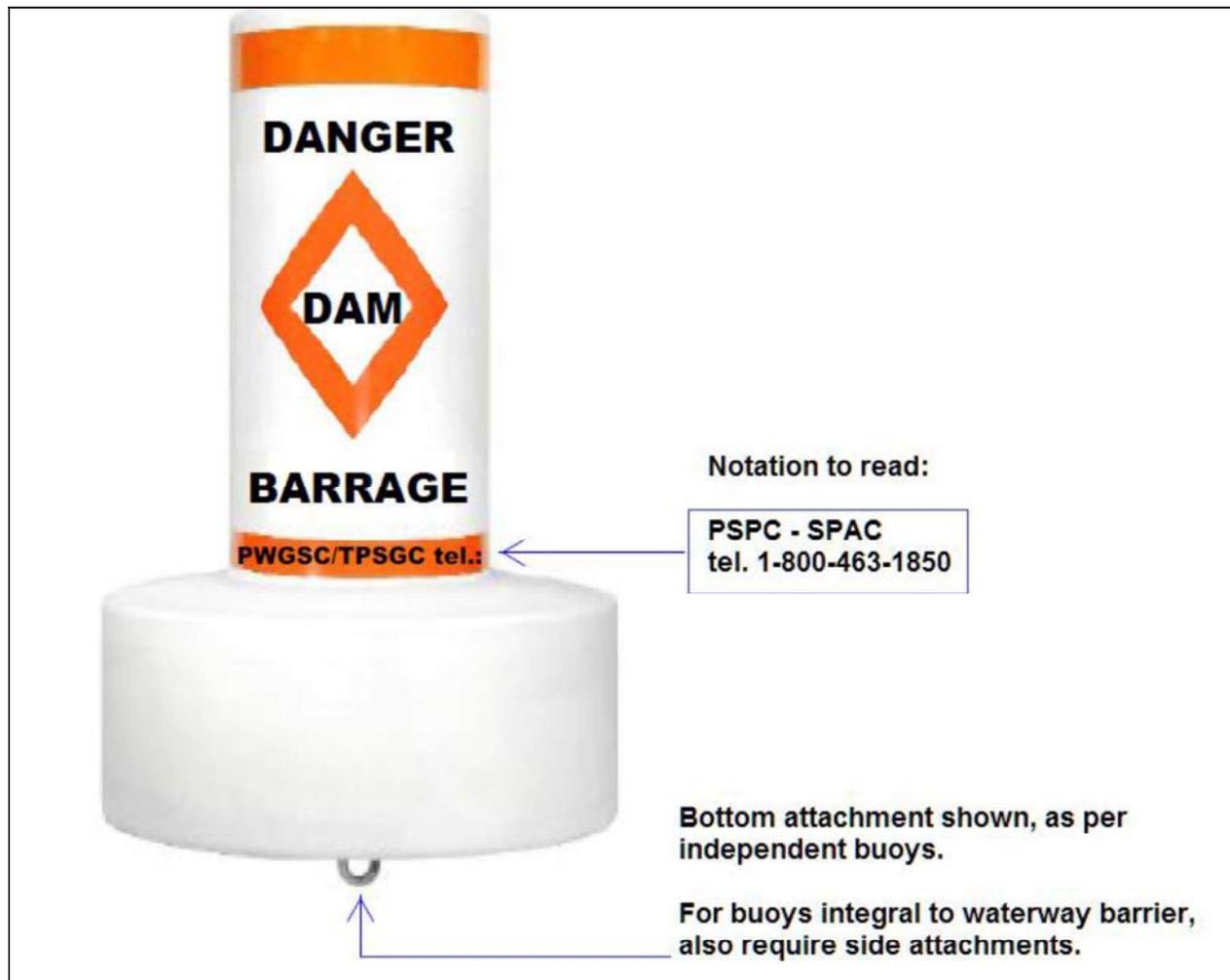


Figure 2 : Forme et message requis sur les bouées.

4.2.3 Chaînes d’ancrage

Chaîne en acier inoxydable ou en acier galvanisé par immersion à chaud adaptée aux conditions du site (voir les renseignements bathymétriques dans les dessins du site en pièces jointes).

4.2.4 Ancrages au sol et raccords

1. SPAC s’attend à ce que le lit de la rivière aux barrages présente les caractéristiques suivantes :
 - i. Témiscamingue : présence de grosses roches, de blocs rocheux et de bûches submergées.
 - ii. Latchford : principalement de la roche.
 - iii. Big Chaudière : surtout de la roche et possiblement du till.
 - iv. Little Chaudière : surtout de la roche.
 - v. Portage : surtout de la roche.

SPAC ne peut confirmer que les caractéristiques présentées ci-dessus correspondent aux conditions actuelles du lit du cours d’eau.

2. L’ancrage par gravité en bloc de béton doit être assez large afin d’offrir une masse suffisante pour supporter les charges horizontales exercées sur la bouée et ses sections adjacentes des barrières de voie navigable; peut

être d'un autre type qui offrira un rendement égal. Veuillez prendre note que le déplacement d'un ancrage ou plus sera considéré comme un défaut à l'égard de la garantie.

3. L'entrepreneur fournit un boulon à œil en acier inoxydable ou galvanisé intégralement coulé dans le béton pour les manilles de raccordement, mais dans tous les cas, le matériel choisi pour le boulon à œil doit être pareille à celui choisi pour les manilles de raccordement.
4. Il faut raccorder la chaîne d'ancrage à l'ancrage au sol avec la manille en acier galvanisé ou la manille en acier inoxydable.
5. La longueur de la chaîne doit être adaptée aux conditions locales. L'entrepreneur est responsable de choisir les emplacements exacts en fonction de son choix d'emplacement précis pour les barrières de voie navigable et de mesurer la profondeur des emplacements exacts où les bouées seront installées. Les dessins bathymétriques sont joints à titre de référence et l'information suivante est fournie à titre d'orientation générale (NOTA : pour St. Andrews, fournir simplement les chaînes pour les bouées)

Tableau 5 : Profondeurs approximatives de l'eau près des barrières de voie navigable actuelles.

Barrage	Profondeurs approximatives aux barrières de voie navigable actuelles	Profondeurs près de l'emplacement approximatif des bouées en aval
Témiscamingue	~ 25 pi au point d'attache central ~ 25 pi entre le point d'attache central et la rive de l'Ontario ~ 30 pi entre le point d'attache central et la rive du Québec	<u>Canal du Québec</u> ~ 15 pi au centre du canal à la sortie du ruisseau Gordon ~ 30 pi au centre du canal légèrement en aval de la pointe de l'île Sault <u>Canal de l'Ontario</u> ~ 15 pi au centre du canal environ à la pointe de l'île Sault ~ 30 pi au centre du canal à l'emplacement du limnimètre sur la rive ontarienne
Latchford	Se reporter aux dessins bathymétriques	Sans objet.
Big Chaudière		
Little Chaudière		
Portage		

4.3 Bouées indépendantes

Les symboles et le message sur les bouées indépendantes est montré à la Figure 2.

4.3.1 Timiskaming

1. L'entrepreneur fournit et installe des bouées indépendantes pour le barrage Témiscamingue seulement.
2. Les trois bouées du barrage Témiscamingue (deux en Ontario et un dans le canal du Québec) doivent être espacées de façon symétrique à peu près au centre du canal et les distances maximales entre elles doivent être de 150 m (492 pi).

4.3.2 St. Andrew's

1. L'entrepreneur fournit des bouées et leurs raccords de plus que de la chaîne pour l'écluse et le barrage St. Andrews à Manitoba.
 - a. NOTA : pour les bouées de St. Andrews, tous raccords doivent être en acier galvanisé par immersion à chaud
2. Les bouées doivent avoir une réserve de flottabilité d'au moins 444 N (100 livres). Quantité : voir Table 1.
3. Fournit une longueur de 77m (250 pieds) de chaîne galvanisé à chaud de taille ½ po et de force de travail de sécurité minimum de 20 kN (4500 livres).
4. Livrer le tout à l'adresse d'expédition donnée à la section 3.6 par le 15 avril 2018 au plus tard. Cependant,

l'assemblage et l'installation des bouées sera faite par les gardiens du barrage sur place.

5 EXIGENCES RELATIVES À L'INSTALLATION

5.1 Exigences générales

L'entrepreneur :

1. S'assure que tous les travaux d'installation sont conformes à la *Loi sur la santé et la sécurité au travail* de l'Ontario, L.R.O. 1990, ch. 0.1 et à son règlement 213/91 relatif aux projets de construction.
2. Avant le début des travaux d'installation, l'entrepreneur envoie l'avis de projet aux autorités provinciales compétentes. Il peut remplir ce formulaire en ligne à :
<https://www.enop.labour.gov.on.ca/ENOPWeb/welcome.do?action=language>
3. **Installations temporaires** : Fournit des génératrices électriques, des toilettes, de l'eau potable et les autres installations de construction temporaires qui sont nécessaires pour l'équipe d'installation.
4. **Protection de l'environnement** : Veille à ce que tout l'équipement de construction soit exploité seulement sur la berge ou dans une barge, et non dans l'eau. Garde la voie navigable exempte de déblais, de déchets et de débris. Fournit un filtre à limon ancré et lesté autour des zones de travail lorsqu'il y a forage ou d'autres activités qui créent de la turbidité dans l'eau. Fournit une trousse de contrôle des déversements adaptée à l'équipement qui sera utilisé sur place et s'assure que tous les employés sont formés pour l'utiliser en cas de besoin. Déclare tous les déversements, peu importe leur gravité, en communiquant avec le Centre d'intervention en cas de déversement au 1 800 268-6060 et le chargé du projet. L'entrepreneur déclare aussi les déversements de plus de 5 litres au Centre national d'appels de service au 1 800 463-1850.

5.2 Matériaux

Ancrages mécaniques ou d'époxy, ancrages coulés sur place, béton préfabriqué, et autres matériaux conformément à la conception de l'entrepreneur.

5.3 Exécution

1. L'entrepreneur assure toute la supervision et fournit la main-d'œuvre, les outils, l'équipement et les matériaux nécessaires pour installer les barrières de voie navigable et les bouées à chacun des barrages.
2. **REMARQUE : Le barrage Little Chaudière est seulement accessible par voie maritime. Il faut se déplacer en bateau à moteur pendant environ 20 minutes à partir du bureau du barrage qui est à côté du barrage de Portage. Il n'y a pas d'électricité sur place. Il n'y a pas de service de téléphonie cellulaire sur place.**
3. **Santé et sécurité** : L'entrepreneur est responsable d'évaluer les dangers inhérents aux travaux d'installation, ainsi que de fournir la formation, l'équipement de protection individuelle et la supervision nécessaires pendant les travaux en respectant les règlements provinciaux sur la santé et la sécurité au travail. Voir l'annexe E pour des précisions.
4. **Contrôle de la qualité** : L'entrepreneur en est responsable.
5. **Assurance de la qualité** : Le chargé du projet peut effectuer des examens d'assurance de la qualité pour les travaux et peut engager des organismes d'essai indépendants. L'entrepreneur permet au chargé du projet et à ses représentants d'accéder au chantier, ainsi qu'aux autres endroits où les travaux se déroulent, comme les usines d'assemblage.

5.3.1 Installation – Ancrages sous l'eau pour les bouées

Réaliser, à l'extérieur du site, la préfabrication des ancrages sous l'eau et de l'œil encastré auquel une chaîne d'ancrage sera raccordée. Assembler l'ancrage, la chaîne et la bouée et mettre l'assemblage en place à partir d'une barge.

5.3.2 Installation – Ancrages d’extrémité sur rive pour les barrières de voie navigable

1. **Emplacement** : Les ancrages d’extrémité sur rive doivent être placés à au moins 500 mm au-dessus de la ligne des hautes eaux, selon les détails figurant au tableau 7.
2. Les ancrages d’extrémité sur rive peuvent être une combinaison de boulons fixés au roc exposé et d’ancrages dans des blocs de béton dans d’autres emplacements. Dans tous les cas, l’entrepreneur sélectionne la longueur, le diamètre et le type de boulons ainsi que tous les raccords, plaques, œillets et autres raccords requis pour attacher la barrière de voie navigable à l’ancrage d’extrémité relié à la berge.
 - a. **Ancrages dans le roc** : Aviser le chargé du projet, sans délai et par écrit, si les caractéristiques du site, à l’endroit où se déroulent les travaux, diffèrent sensiblement de celles indiquées dans les documents contractuels ou s’il y a de bonnes raisons de croire qu’une telle différence existe. Si le chargé du projet détermine que les conditions diffèrent sensiblement, des directives seront émises.
 - b. **Ancrages de béton préfabriqués** : L’entrepreneur sélectionne les dimensions convenables pour les blocs de béton, choisit le mélange et détaille l’armature et le coffrage conformément à la série de normes CAN/CSA-A23 pour les ouvrages de béton. Il fabrique les blocs de béton en atelier et les livre à l’endroit de l’installation.
3. Enlever tous les déchets du site à la fin des travaux d’installation conformément à la clause contractuelle 6.13, Récupération.

5.3.3 Enlèvement

Enlever toutes les chaînes et les flotteurs des barrières de voie navigable actuelles conformément aux règlements canadiens relatifs à l’environnement. Il n’est pas nécessaire d’enlever les ancrages sur rive.

5.3.4 Livrables liés à l’installation

L’entrepreneur fournit la longitude et la latitude exactes des barrières de voie navigable et des bouées dans un délai de 15 jours après leur installation et avec des détails suffisants pour permettre la publication de leur emplacement et de leurs caractéristiques dans les avis maritimes de Transports Canada (Avis aux navigateurs et Avis à la navigation) et pour permettre la cartographie des bouées par le Service hydrographique du Canada.

5.4 Période d’installation

1. L’installation des barrières de voie navigable (bouées et estacades) à chaque barrage devrait être effectuée après les crues printanières (habituellement à la début juin) et au plus tard le 25 août 2018.
2. En raison de la difficulté de prédire les débits entrants futurs, il existe un certain degré d’incertitude relativement à la date exacte de l’installation des barrières et bouées. Discuter avec le responsable technique la semaine avant la date de mobilisation prévue pour confirmer que le niveau et le débit d’eau sont propices à l’exécution des tâches.

6 EXIGENCES RELATIVES AUX PIÈCES DE RECHANGE

L’entrepreneur fournit les pièces de rechange suivantes et les livre aux adresses indiquées par le 25 août 2018 :

Tableau 6 : Pièces de rechange

Article	Bureau du barrage Témiscamingue	Bureau du barrage de Portage
	Île Long Sault Timiskaming (Ontario) P0H 1W0	557, rue Keso Bay Dokis (Ontario) P0M 2N1
Flotteurs	6	6
Bouées d’avertissement– intégrées à la barrière de voie navigable	1	1

Article	Bureau du barrage Témiscamingue	Bureau du barrage de Portage
	Île Long Sault Timiskaming (Ontario) POH 1W0	557, rue Keso Bay Dokis (Ontario) POM 2N1
Bouées d'avertissement – de type indépendant	2	0
Maillons ou chaîne de raccordement sans soudure	6 maillons de raccordement sans soudure ou 6 longueurs de connecteurs de chaîne de raccordement	6 maillons de raccordement sans soudure ou 6 longueurs de connecteurs de chaîne de raccordement
Manille – de chaque grandeur, avec tous les raccords	6	6

7 EXIGENCES EN MATIÈRE DE GESTION DE PROJET

7.1 Généralités

1. **Gestionnaire de projet** : L'entrepreneur désigne un gestionnaire de projet responsable de gérer les travaux. Le gestionnaire de projet de l'entrepreneur planifiera, dirigera, contrôlera et surveillera les travaux. Il assurera la communication avec le responsable technique concernant tous les aspects techniques des travaux.
2. **Plan de gestion de projet** : Dans les dix jours ouvrables suivant l'attribution du contrat, l'entrepreneur prépare et fournit un plan de gestion de projet qui décrit la façon dont l'entrepreneur a l'intention de satisfaire les exigences de gestion du projet pour le présent énoncé des travaux. Dans le plan de gestion de projet, l'entrepreneur inclut une structure de répartition du travail, un calendrier de projet, un plan de gestion des risques, un plan d'installation et un plan de contrôle de la qualité, ainsi qu'il est expliqué ci-après :
 - a. Le **structure de répartition du travail** montre les étapes logiques nécessaires à l'atteinte des objectifs du projet et doit inclure les jalons de conception, d'assemblage et d'installation pour chacun des barrages.
 - b. Le **calendrier de projet** est fondé sur la structure de répartition du travail et doit être sous forme de diagramme à bandes.
 - c. Le **plan de gestion des risques** indique les procédures de l'entrepreneur pour la détermination, l'évaluation, la gestion, la déclaration, la réduction et l'élimination des risques encourus lors de l'exécution des travaux
 - d. Le **plan d'installation** décrit la façon dont les barrières de voie navigable et les bouées seront installées, intégrées et mises à l'essai aux barrages, notamment l'emplacement d'où les barges seront mises à l'eau et comment l'accès aux rives sera aménagé.
 - e. Le **plan de contrôle de la qualité** décrit la façon dont l'entrepreneur veillera à ce que toutes les exigences techniques soient respectées au moment de la livraison des barrières de voie navigable et des bouées.

7.2 Rapports sur l'état d'avancement du projet

L'entrepreneur surveille les progrès et fournit des rapports mensuels sur l'état d'avancement du projet.

7.3 Réunions de projet

7.3.1 Généralités

1. L'entrepreneur indique toutes les réunions dans le calendrier de projet. Le représentant du gouvernement du Canada confirme le calendrier de projet.
2. L'entrepreneur consigne, produit, fournit et révisé, au besoin, les comptes rendus de toutes les réunions. Les comptes rendus des réunions sont acceptés une fois qu'ils sont signés par le représentant du gouvernement

du Canada. Le représentant du gouvernement du Canada s'engage à informer l'entrepreneur de tout problème dans un délai de cinq jours ouvrables après réception des procès-verbaux.

7.3.2 Réunion de lancement du projet

1. Dans un délai d'un mois après l'attribution du contrat, l'entrepreneur doit tenir une réunion de lancement du projet. La discussion devra porter notamment sur l'examen des éléments ci-dessous :
 - a. le plan de gestion de projet;
 - b. l'examen des exigences du système et des spécifications techniques;
 - c. les activités du cheminement critique;
 - d. les préoccupations relatives à la gestion des risques et les mesures d'atténuation;
 - e. toute autre question technique ou contractuelle.

7.3.3 Réunions d'examen du projet

1. L'entrepreneur tient et coordonne des réunions d'examen de l'avancement des travaux une fois par mois ou selon les délais convenus entre le représentant du gouvernement du Canada et l'entrepreneur.
2. L'entrepreneur soumet les rapports sur l'état d'avancement du projet au moins trois jours avant la date de la réunion sur l'examen de l'avancement du projet.
3. L'entrepreneur tient la première réunion d'examen du projet dans un délai d'un mois après la réunion de lancement du projet.
4. Les réunions d'examen du projet englobent l'état du projet dans sa totalité à la date d'examen.

7.3.4 Réunion finale d'examen du projet

1. Une réunion finale d'examen du projet est nécessaire pour permettre un examen complet des livrables. L'entrepreneur tient la réunion finale d'examen du projet à un moment qui devra être établi par le représentant du Canada, cependant, cette réunion aura lieu au plus tard 30 jours après l'acceptation du dernier livrable attendu.
2. La réunion d'examen du projet aura lieu soit au bureau du barrage Témiscamingue ou au bureau du barrage du Portage, là où les travaux d'installations des barrières de voie navigable et des bouées auront été effectués en dernier.

7.3.5 Autres réunions planifiées

Lorsqu'il présente ses divers plans, l'entrepreneur peut exprimer la nécessité de planifier d'autres réunions.

8 EXIGENCES RELATIVES À LA CONCEPTION TECHNIQUE

1. Des services techniques professionnels seront nécessaires afin de satisfaire aux exigences relatives à la conception technique. La qualification de la conception doit inclure les étapes suivantes :
 - a. **Examen de la conception préliminaire :**
 - i. **Produits à soumettre :** L'entrepreneur fournit des données sur les produits concernant les composantes disponibles sur le marché en démontrant qu'elles respectent les exigences techniques.
 - ii. **Conception des ancrages à soumettre :** L'entrepreneur soumet des dessins et des calculs liés à la conception des ancrages d'extrémité sur rive pour les barrières de voie navigable et des ancrages par gravité des bouées. Les dessins et calculs doivent porter la signature et le sceau d'un ingénieur. Le représentant du Canada les révisera pour s'assurer que l'entrepreneur n'a rien oublié d'essentiel ou qu'il n'a pas émis d'hypothèses erronées. L'entrepreneur demeure responsable de la conception.
 - iii. Le représentant du Canada examinera la conception préliminaire et avisera l'entrepreneur en cas de modifications à apporter.

- b. **Examen critique de la conception** : L'entrepreneur fournit la conception finale pour examen. Les représentants du Canada devront examiner et accepter la conception finale.
- c. **Soumissions d'après exécution** : L'entrepreneur soumet des dessins dimensionnels qui montrent l'emplacement "en travers de la rivière" des barrières de voie navigable, et la configuration des ancrages d'extrémité des barrières de voie navigable et des ancrages de bouées, ainsi que leur latitude et longitude. Cette étape est nécessaire pour que le Canada mette à jour les Avis aux navigateurs.

9 DONNÉES DÉTAILLÉES SUR LES BARRAGES

9.1 Renseignements sur l'accès

Se reporter aux plans des sites ci-joints pour les renseignements sur les biens et les données bathymétriques.

Tableau 7 : Accès aux barrages

Barrage		En amont		En aval
		Rive gauche	Rive droite	
Témiscamingue	Par voie terrestre	À pied à travers des buissons en retrait du chemin Marina. Voir la figure 8. Il est possible de transporter des outils manuels ou de transporter de l'équipement à la main.	À pied, en bas d'une rive fort escarpée et en retrait du chemin Wyse à travers des buissons denses. Non recommandé.	N'est pas vraiment possible.
	Par voie maritime	Rampe de mise à l'eau à la marina municipale, à environ 2 km en amont du barrage.		Rampe de mise à l'eau en aval de la pointe de l'île Long Sault.
Latchford	Par voie terrestre	N'est pas vraiment possible. En bas d'une rive escarpée et densément boisée sur un terrain privé. Accès difficile à pied, il est impossible de transporter de l'équipement.	En bas d'une bande de terre en amont du barrage (figures 9, 14, 15). Il est possible de transporter de l'équipement de la largeur d'une camionnette. Zone boisée au bord de l'eau.	Non requis pour ce contrat.
	Par voie maritime	Rampe de mise à l'eau à la marina municipale de la municipalité de Latchford. Figure 16.		Non requis pour ce contrat.
Big Chaudière	Par voie terrestre	À pied, en bas d'une rive escarpée rocheuse, en retrait du chemin d'accès du barrage (figures 18 et 19).	N'est pas vraiment possible sauf à pied, accès difficile à travers des buissons denses.	Non requis pour ce contrat.
	Par voie maritime	Rampe de mise à l'eau de Charlie's Bay à Dokis, en Ontario (figure 33), suivi d'un déplacement d'environ 10 minutes en bateau à moteur (plus long sur une barge).		Non requis pour ce contrat.
Little Chaudière	Par voie terrestre	Impossible. À de nombreux kilomètres du chemin le plus proche en passant par des forêts denses.		Non requis pour ce contrat.
	Par voie maritime	Rampe de mise à l'eau de Charlie's Bay à Dokis, en Ontario (figure 33), suivi d'un déplacement d'environ 30 minutes en bateau à moteur (plus long sur une barge).		Non requis pour ce contrat.
Portage	Par voie terrestre	Accès non possible, sauf à pied, par-dessus le barrage et en bas d'une berge rocheuse irrégulière couverte de buissons (figures 29 et 30). Possibilité de transporter des outils manuels seulement.	En bas d'une bande de terre irrégulière avec des buissons (figure 19). La pointe de la bande est un substrat rocheux lisse sans grands buissons (figure 28). Il est possible d'y accéder avec des outils manuels ou d'y transporter de l'équipement à la main.	Non requis pour ce contrat.
	Par voie maritime	Rampe de mise à l'eau de Charlie's Bay à Dokis, en Ontario (figure 33), suivi d'un déplacement d'environ 15 minutes en bateau à moteur (plus long sur une barge).		Non requis pour ce contrat.

L'entrepreneur doit prendre toutes les mesures possibles pour utiliser les marinas et les rampes de mise à l'eau nécessaires à l'accès par bateau, y compris l'achat de tous les permis nécessaires. Consulter les figures qui indiquent l'emplacement des marinas et des rampes de mise à l'eau.

9.2 Niveaux d'eau

Les niveaux d'eau suivants aux barrages proviennent des courbes des niveaux optimaux. Veuillez noter que les

niveaux d'eau peuvent occasionnellement se trouver en dehors de ces limites.

Tableau 8 : Niveaux d'eau selon les courbes des niveaux optimaux

Barrage	Niveaux d'eau en amont (en mètres)		Niveaux d'eau en aval (en mètres)	
	Maximal	Minimal	Maximal	Minimal
Témiscamingue	179,560	175,500	177,701	173,701
Latchford	277,150	275,650	Non requis pour ce contrat.	
Big Chaudière	196,220	194,500	Non requis pour ce contrat.	
Little Chaudière	196,220	194,500	Non requis pour ce contrat.	
Portage	196,220	194,500	Non requis pour ce contrat.	
Écluse et barrage St. Andrews	-	-	Sans objet.	

9.3 Cartes des emplacements des barrages

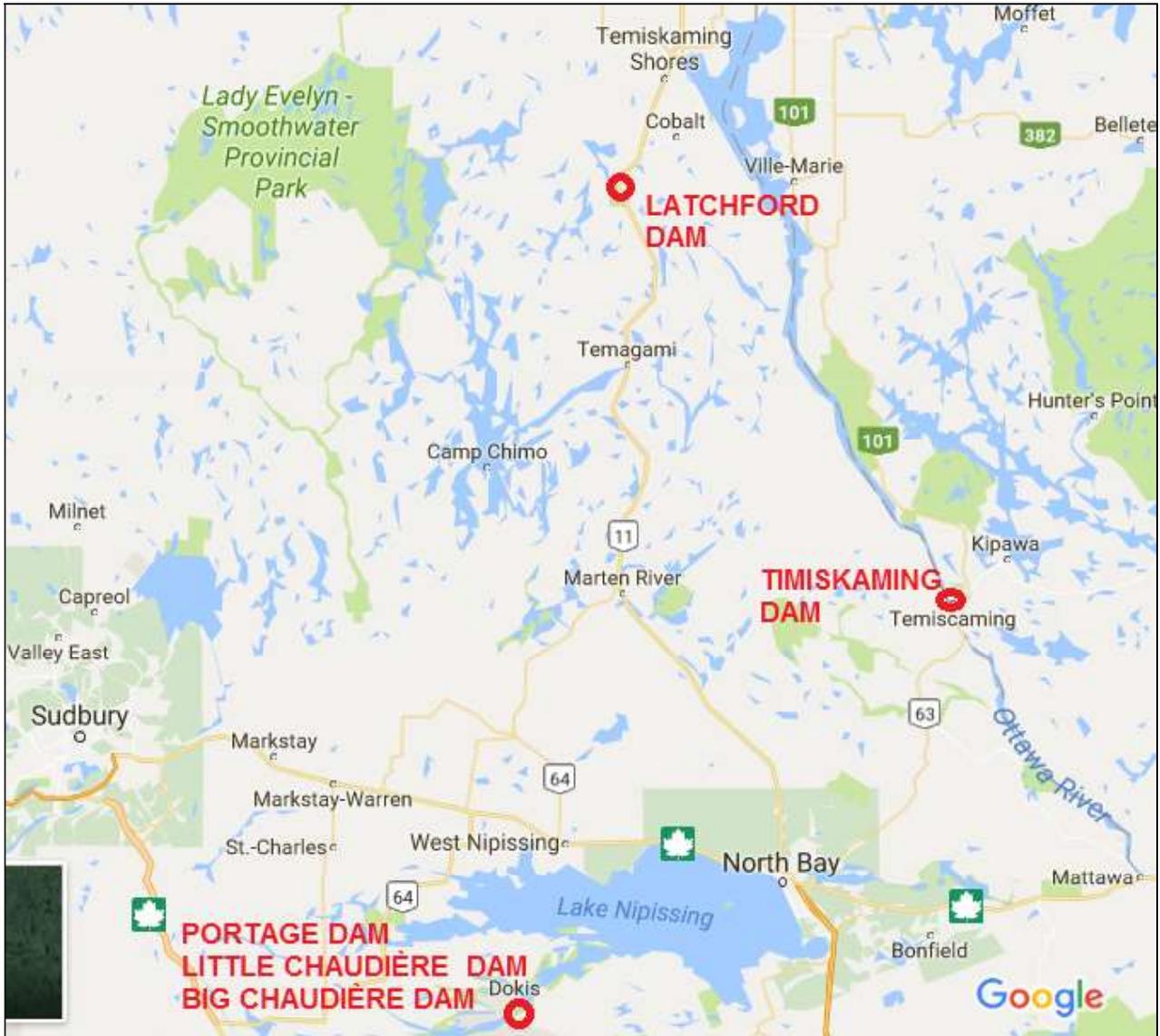


Figure 3 : Emplacements des cinq barrages visés (exclut l'écluse et le barrage St. Andrews).

9.4 Photographies – barrage Témiscamingue



Figure 4 : Barrage Témiscamingue : emplacements approximatifs de la nouvelle barrière de voie navigable et des nouvelles bouées d'obstacles.



Figure 5 : Barrage Témiscamingue, barrière de voie navigable actuelle.



Figure 6 : Barrage Témiscamingue, ancrage gauche actuel de la barrière de voie navigable.



Figure 7 : Ancrage droit actuel. Le vieux bout de bois débité est relié par une chaîne à un tronc d'arbre, l'extrémité droite des bouées actuelles est reliée au moyen d'une chaîne au bout de ce morceau de bois débité. Ces billots sont en place depuis des décennies et n'ont jamais été enlevés. On peut voir une grosse roche dans le bas de la photo, l'une des nombreuses roches qui se trouvent sur la rive droite.



Figure 8 : Accès à la rive gauche en amont du barrage Témiscamingue (chemin Marina, en retrait du chemin Kippawa). Dans le coin droit de la photo, on peut voir une station-service à l'intersection de la route 101. La flèche rouge montre la barrière de voie navigable actuelle à peine visible à travers les arbres. L'image est orientée vers l'amont.

9.5 Photographies – barrage Latchford



Figure 9 : Barrage Latchford qui montre l'ancien barrage et l'ancienne barrière de voie navigable (photo prise en 2001). Le nouveau barrage Latchford a été construit un peu en amont de l'ancien. La nouvelle barrière de voie navigable se trouvera au même emplacement que l'ancienne, l'ancrage droit est placé légèrement en aval de l'ancrage actuel.



Figure 10 - Vue de la rive droite en amont du barrage Latchford. La barrière de voie navigable actuelle se trouve dans la partie supérieure droite de la photographie.



Figure 11 : Barrage Latchford, ancienne barrière de voie navigable, pointant vers l'ancrage sur la rive droite.



Figure 12 : Gros plan de l'ancrage droit (la cruche indique le câble qui est raccordé à l'ancrage). Cet ancrage est situé sur une propriété privée.



Figure 13 : Vue de la rive gauche actuelle (face à la rive droite). Les pièces d'estacades actuelles sont montrées dans la photo. L'ancrage actuel sur la rive gauche actuel est un câble attaché autour d'un arbre, montré à droite.



Figure 14 : Nouveau barrage Latchford en construction, montrant une autre vue de la bande de terre sur laquelle l'ancrage gauche de la nouvelle barrière de voie navigable sera fixé.



Figure 15 : Vue aérienne du barrage Latchford au début de la construction du nouveau barrage (image provenant de Google Maps). La barrière de voie navigable est visible. Il y a un accès à l'ancrage gauche par la bande de terre grâce à un chemin assez large pour une camionnette.



Figure 16 : Rampe de mise à l'eau à la marina municipale de Latchford, en amont du barrage Latchford.



Figure 17 : Conditions de glace en amont du barrage Latchford (normales). La bande de terre sur laquelle l'ancrage gauche sera fixé est visible dans le coin supérieur droit de la photographie.

9.6 Photographies – barrage Big Chaudière

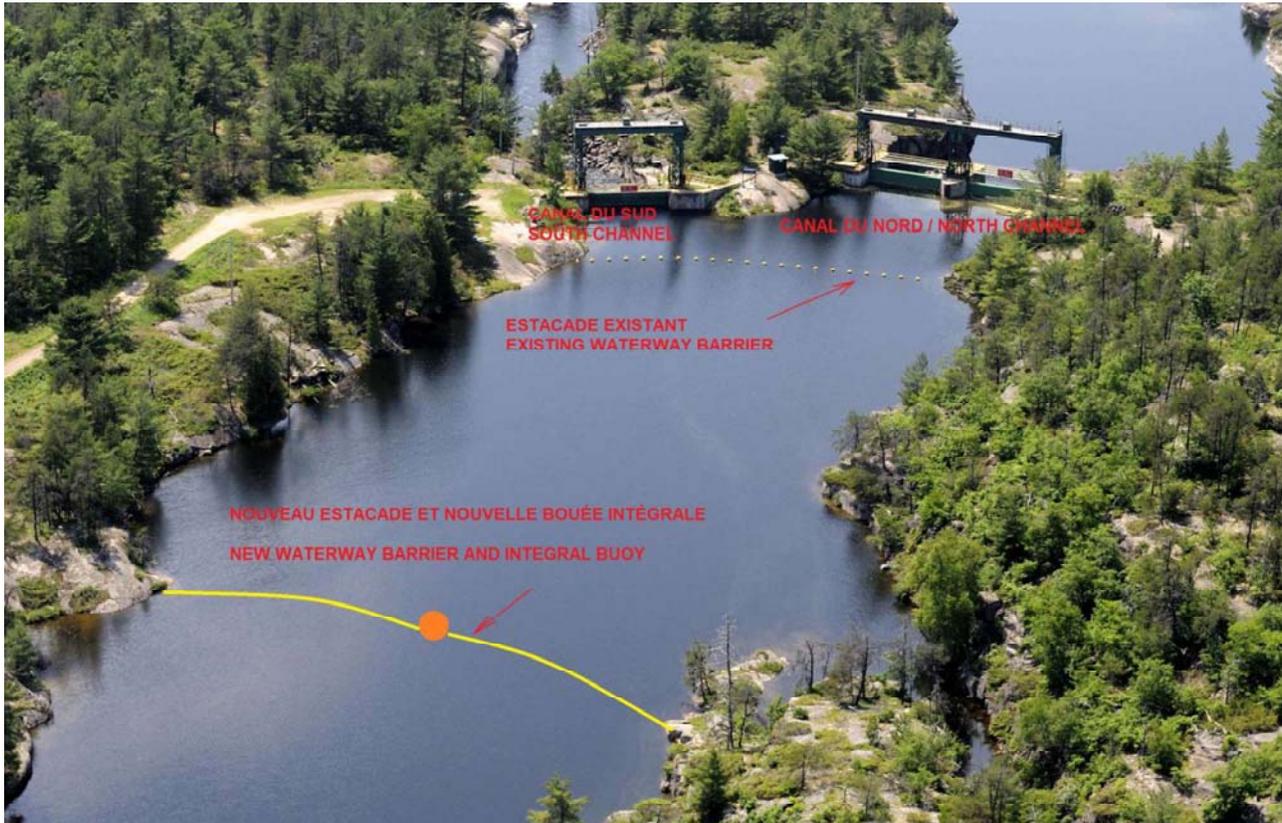


Figure 18 : Barrage Big Chaudière et les anciennes structures de barrage en place. La photographie montre la barrière de voie navigable actuelle ainsi que le nouvel emplacement approximatif de la barrière de voie navigable, ainsi que la bouée d'obstacle intégrée.

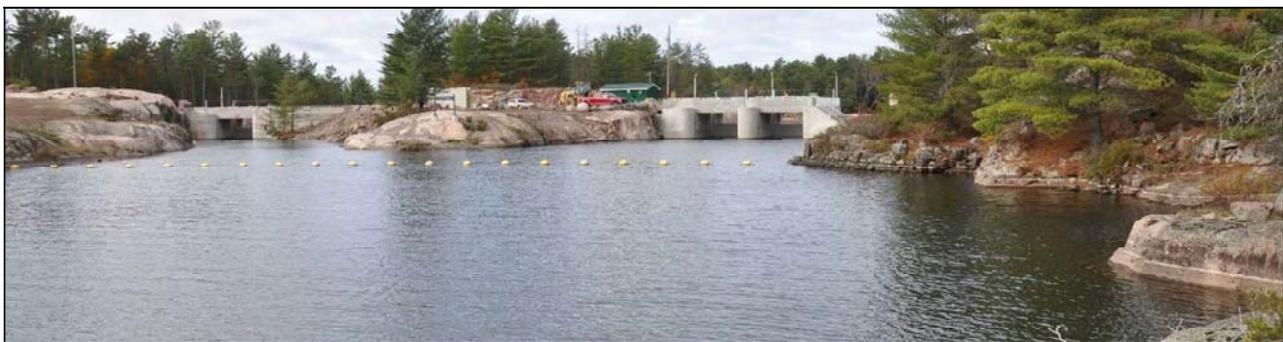


Figure 19 : Barrage Big Chaudière et ses nouvelles structures (barrage sud à la gauche de la photographie; barrage nord à la droite) montrant l'emplacement de la barrière de voie navigable actuelle. Vue orientée vers l'aval. La nouvelle barrière de voie navigable sera un peu plus en amont (c.-à-d., plus près de l'avant-plan de cette photo).



Figure 20 : Vue de la rive rocheuse à l'emplacement proposé du nouvel ancrage droit.



Figure 21 : Vue de la rive rocheuse à l'emplacement proposé du nouvel ancrage gauche.

9.7 Photographies – barrage Little Chaudière



Figure 22 : Barrage Little Chaudière montrant la barrière de voie navigable actuelle et l'emplacement approximatif de la nouvelle barrière de voie navigable et de la bouée d'obstacle intégrée.



Figure 23 : Barrage Little Chaudière : zone autour de la barrière de voie navigable, qui était brisée au moment où la photographie a été prise.



Figure 24 : Ancrage actuel au barrage de Portage, côté droit. La photographie est fournie uniquement pour illustrer la configuration générale : la nouvelle barrière de voie navigable doit être en amont de cet ancrage et la configuration du serre-câbles est inacceptable.



Figure 25 : Vue de l'emplacement proposé du nouvel ancrage droit (roche à droite de la barrière en porte-à-faux).



Figure 26 : Vue de l'emplacement proposé du nouvel ancrage gauche (près du panneau).

9.8 Photographies – barrage de Portage

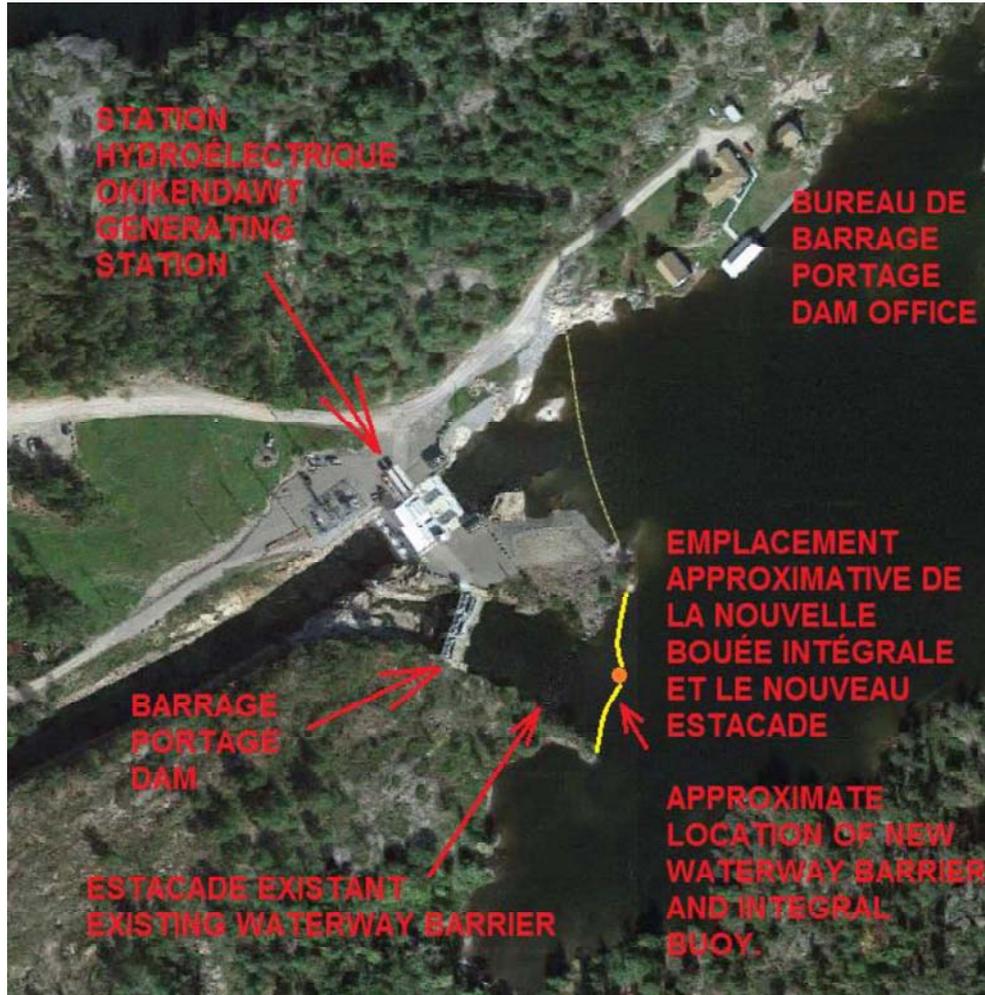


Figure 27 : Barrage de Portage montrant la barrière de voie navigable et l'emplacement approximatif de la nouvelle barrière de voie navigable et de la bouée d'obstacle intégrée.



Figure 28: Barrage de Portage: lieu en amont qui démontre approximativement l'emplacement approximatif de l'ancrage droit de la nouvelle barrière de voie navigable (encerclé en rouge). Ancrages de la barrière de voie navigable existante se retrouve dans l'image en-haut à droite. L'eau coule de gauche à droite dans l'image.



Figure 29: Barrage de Portage: barrière de voie navigable. Cercle rouge démontre l'emplacement approximatif de l'ancrage gauche de la nouvelle barrière de voie navigable; détails dans l'image qui suit (l'eau coule de gauche à droite dans l'image, malgré la courbe légère de la barrière de voie navigable).



Figure 30: Détails du cercle rouge dans l'image précédente, ce qui est en amont du barrage de Portage, qui démontre l'emplacement approximatif de l'ancrage gauche de la nouvelle barrière de voie navigable. L'eau coule de gauche à droite dans l'image.



Figure 31: Ancrage de la voie de barrière navigable à la centrale hydroélectrique Okikendawt, adjacent au barrage de Portage. Image fourni afin de démontrer les conditions locaux du site.

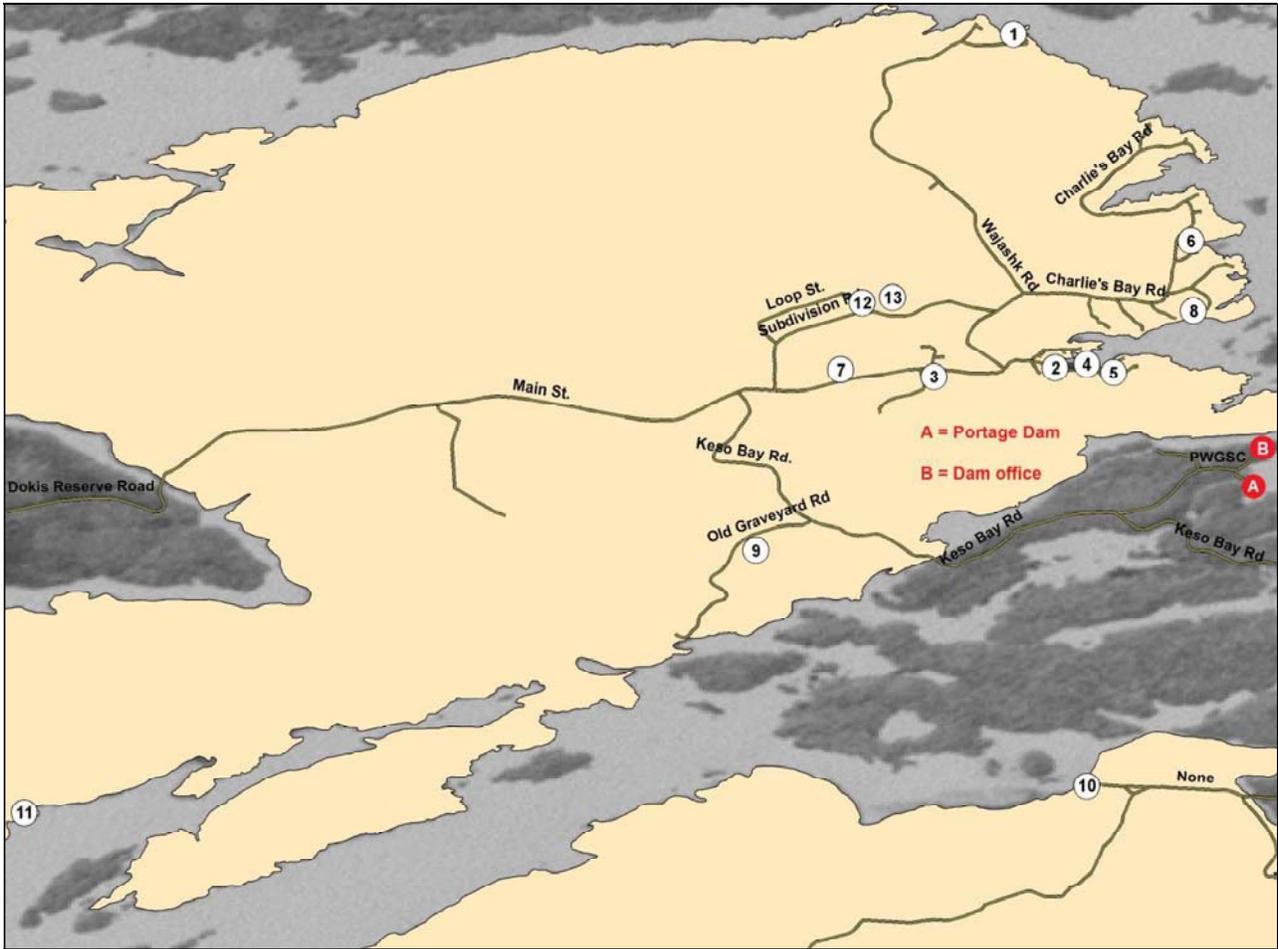


Figure 32: Plan de Dokis, Ontario qui démontre les lieux du Barrage de Portage, et le bureau du Barrage. Rampe de bateau pour accès au côté amont du barrage de la Portage, barrage Big Chaudiere et Barrage Little Chaudiere est sur la rue Charlie's Bay, dans le coin droite en-haut de l'image.

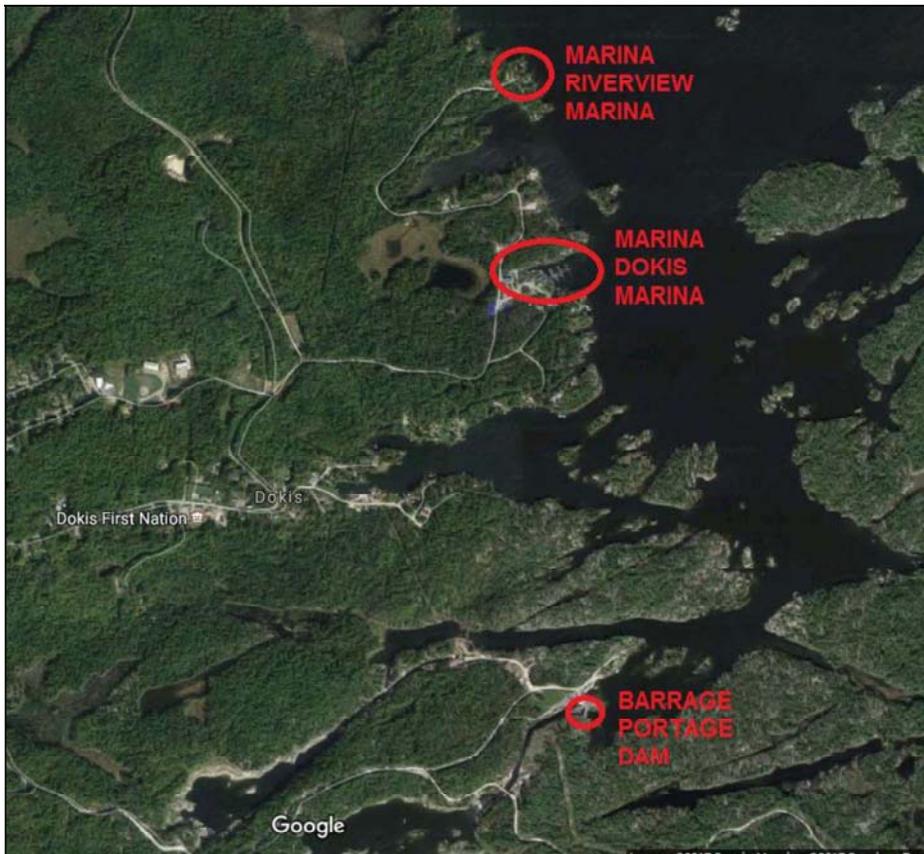


Figure 33: Lieux des marinas à Dokis, ON



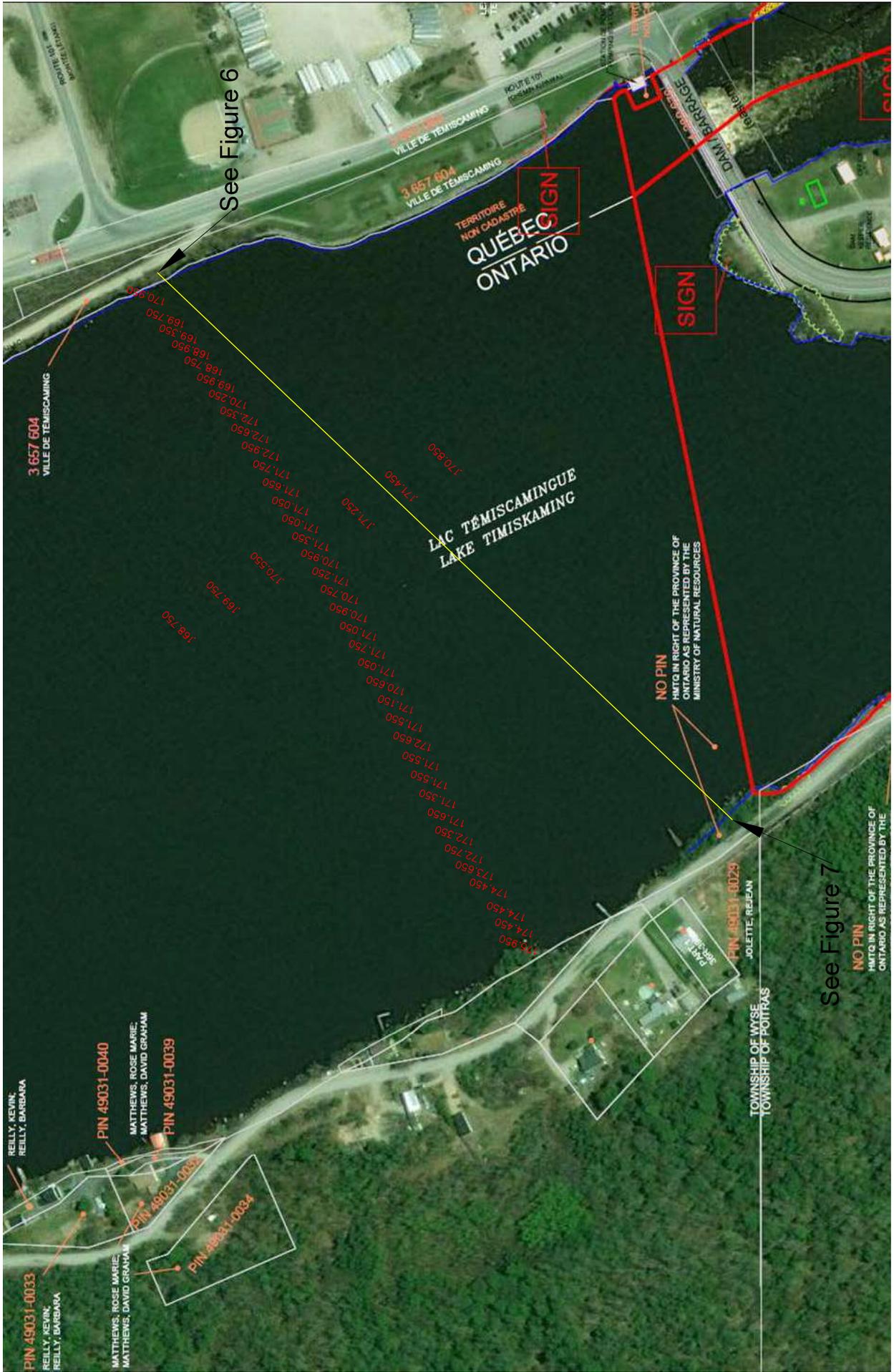
Figure 34: Lieu de la marina à Latchford.

10 Dessins de propriété et bathymétrie

Attachés.

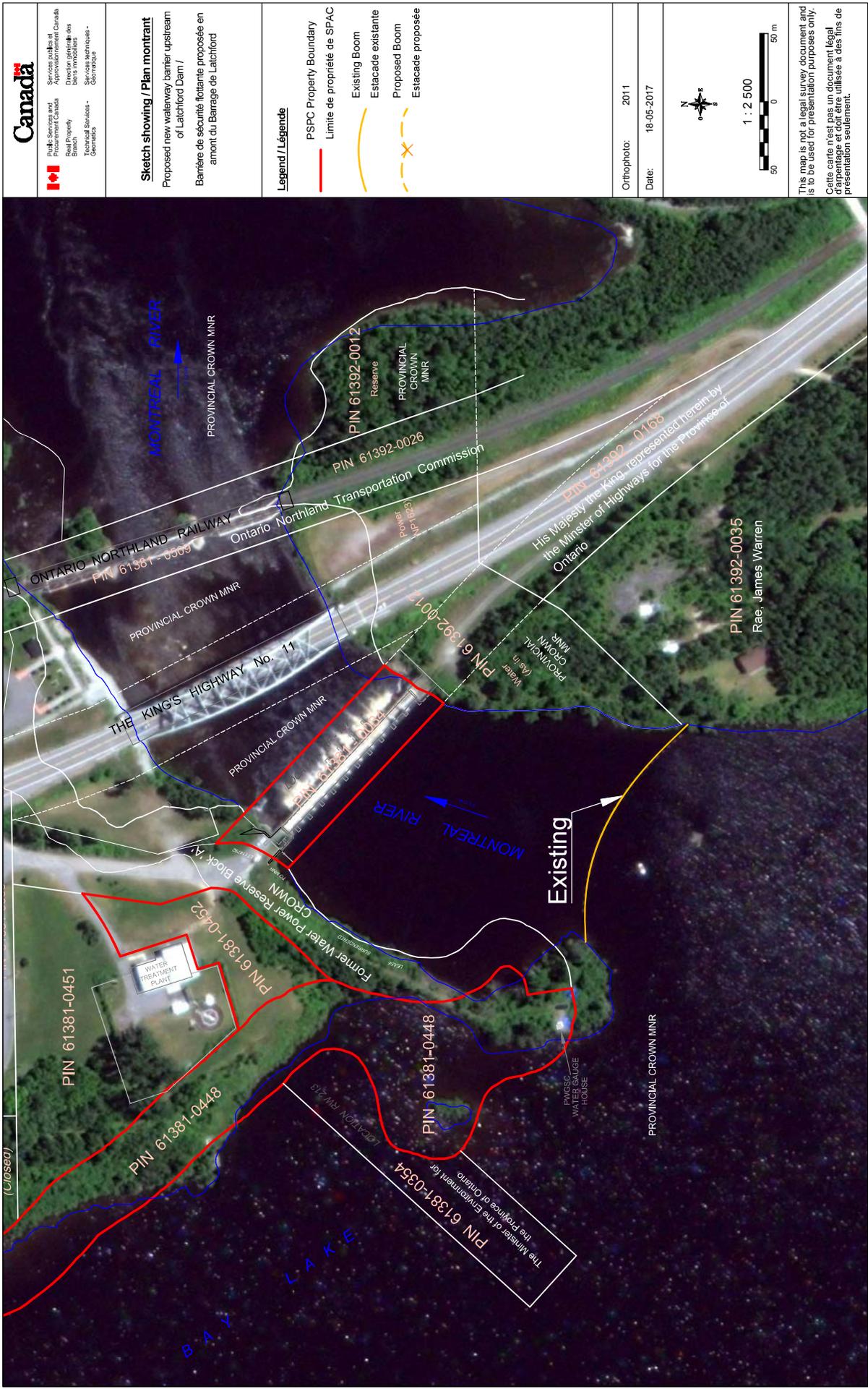
Timiskaming Dam Complex

Property Lines and Bathymetry



Latchford Dam

Property Lines and Bathymetry



Canada

Public Services and
Procurement Canada
Services publiques et
approvisionnement Canada
Branch / Direction des
Services Techniques -
Génériques

Sketch showing / Plan montrant
Proposed new waterway barrier upstream
of Latchford Dam /
Barrière de sécurité flottante proposée en
amont du Barrage de Latchford

Legend / Légende

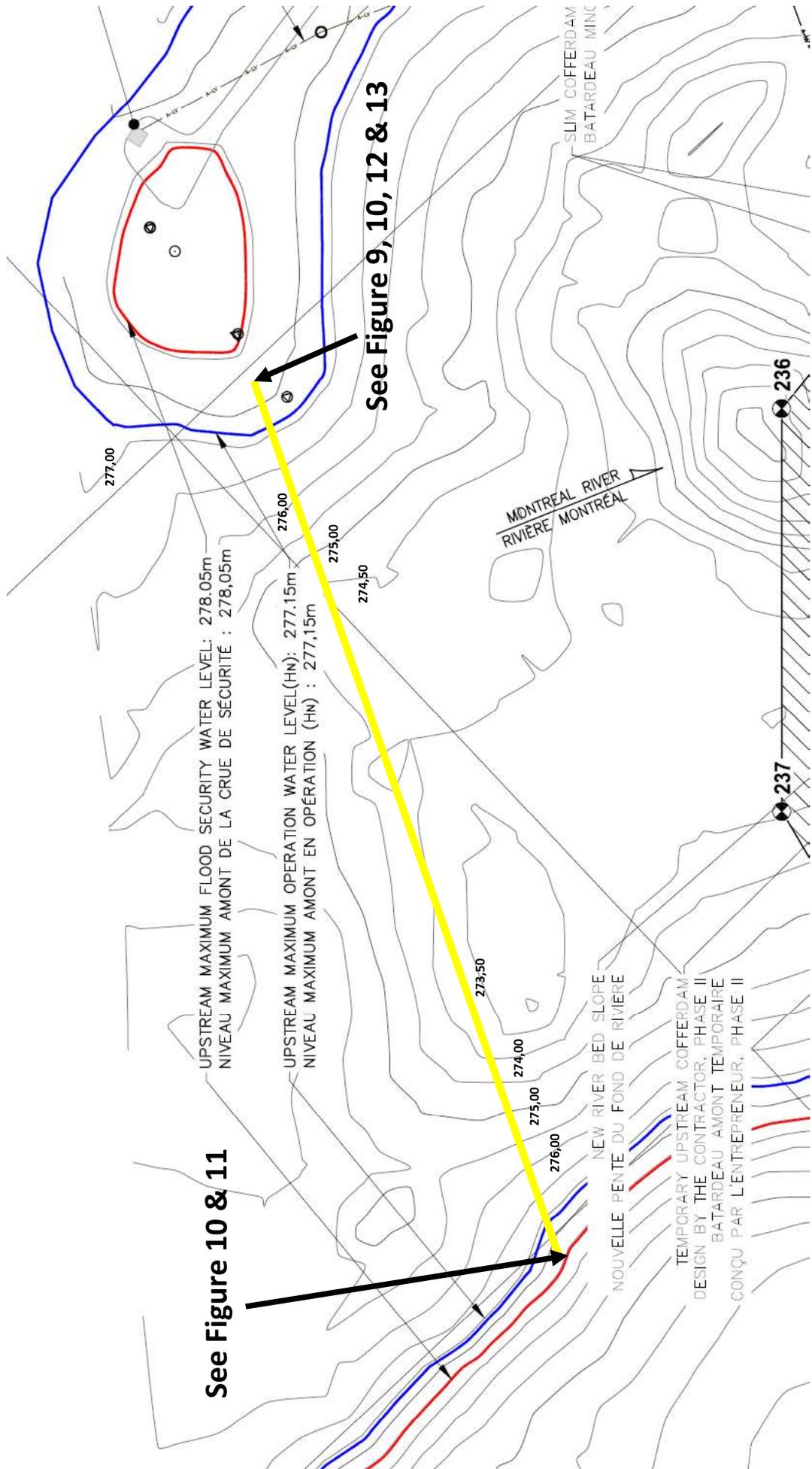
- PSPC Property Boundary
Limite de propriété de SPAC
- Existing Boom
Estacade existante
- Proposed Boom
Estacade proposée

Orthophoto: 2011

Date: 18-05-2017



This map is not a legal survey document and
is to be used for presentation purposes only.
Cette carte n'est pas un document légal
et n'est destinée qu'à être utilisée à des fins de
présentation seulement.



See Figure 10 & 11

See Figure 9, 10, 12 & 13

UPSTREAM MAXIMUM FLOOD SECURITY WATER LEVEL: 278.05m
 NIVEAU MAXIMUM AMONT DE LA CRUE DE SÉCURITÉ : 278,05m

UPSTREAM MAXIMUM OPERATION WATER LEVEL(HN): 277.15m
 NIVEAU MAXIMUM AMONT EN OPÉRATION (HN) : 277,15m

NEW RIVER BED SLOPE
 NOUVELLE PENTE DU FOND DE RIVIERE

TEMPORARY UPSTREAM COFFERDAM
 DESIGN BY THE CONTRACTOR, PHASE II
 BATARDEAU AMONT TEMPORAIRE
 CONÇU PAR L'ENTREPRENEUR, PHASE II

SLIM COFFERDAM
 BATARDEAU MING

MONTREAL RIVER
 RIVIERE MONTREAL

277.00

276.00

275.00

274.50

273.50

274.00

275.00

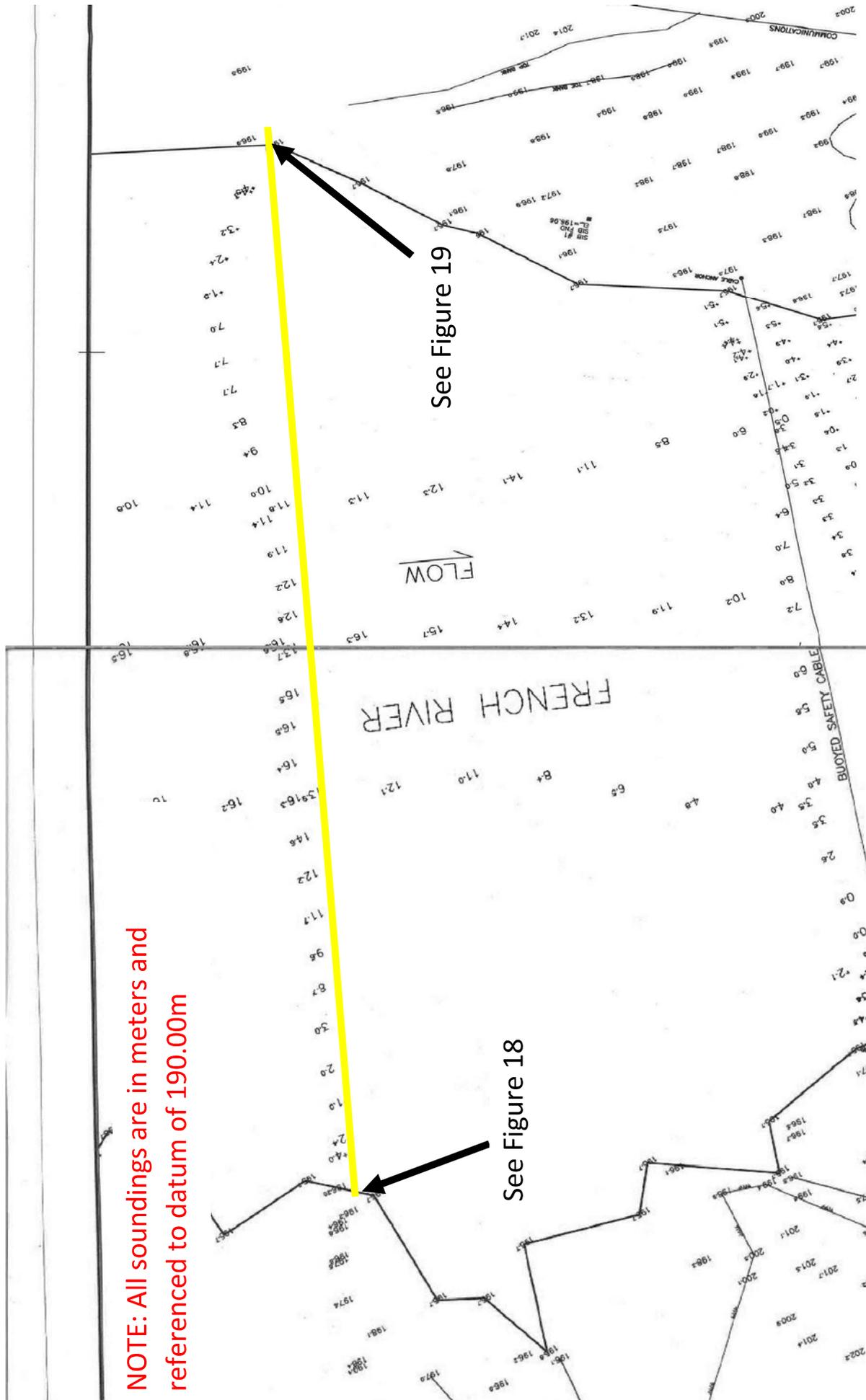
276.00

237

236

Big Chaudiere Dam

Property Lines and Bathymetry



NOTE: All soundings are in meters and referenced to datum of 190.00m

See Figure 19

See Figure 18

FRENCH RIVER

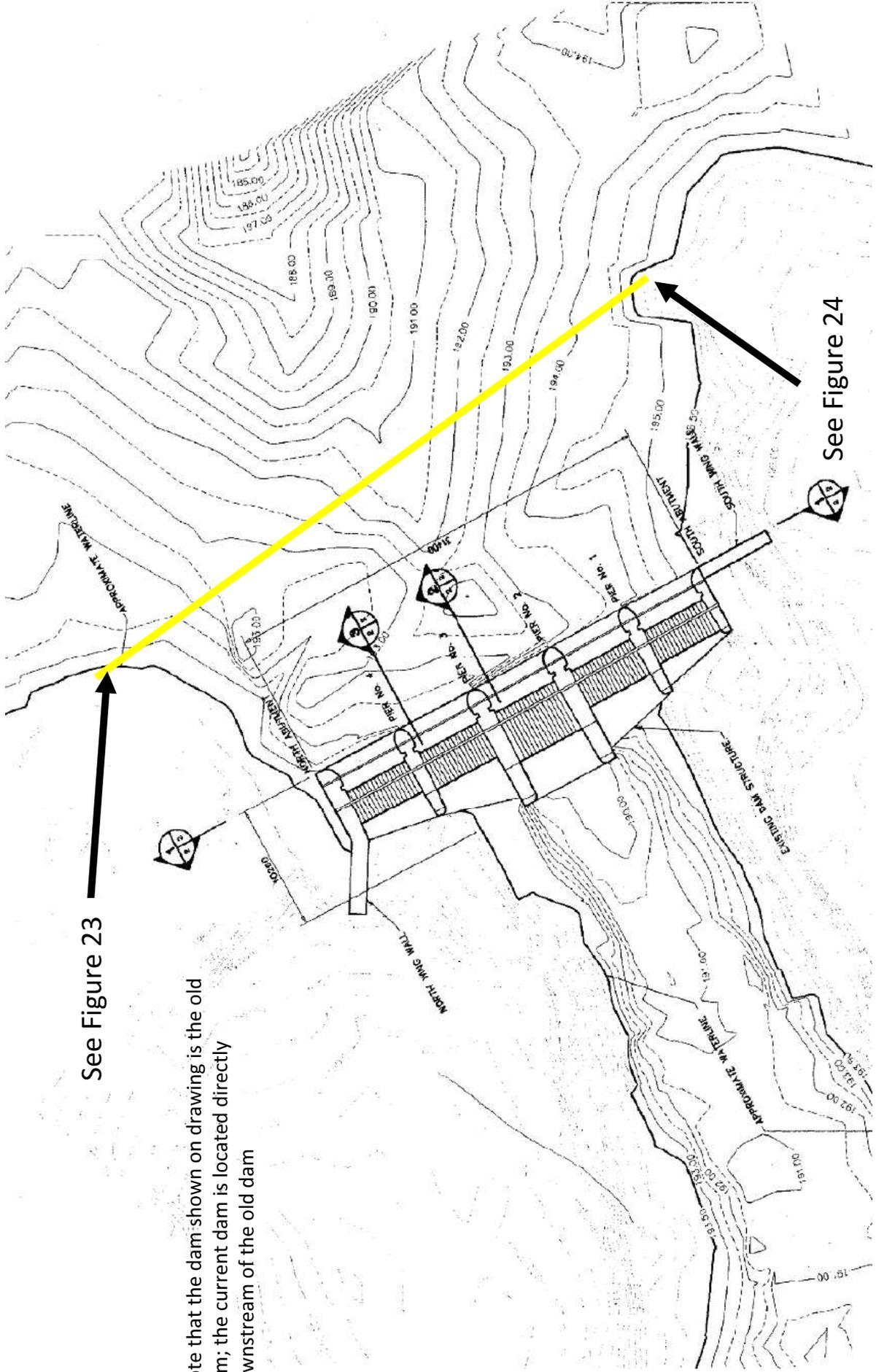
FLOW

BUOYED SAFETY CABLE

COMMUNICATIONS

Little Chaudiere Dam

Property Lines and Bathymetry



See Figure 23

See Figure 24

Note that the dam shown on drawing is the old dam; the current dam is located directly downstream of the old dam

Portage Dam

Property Lines and Bathymetry

ANNEXE E

EXIGENCES RELATIVES À LA SANTÉ ET À LA SÉCURITÉ SUR LE CHANTIER

ESTACADES DE BARRAGE

1 EXIGENCES RÉGLEMENTAIRES

1. L'entrepreneur est responsable de la santé et de la sécurité sur le chantier. Il adhère à l'ensemble des lois, des règlements, des codes et des normes pertinents; veille à ce que tous les travaux entrepris à l'emplacement du complexe de barrages pour le compte du Canada soient réalisés de façon sécuritaire et veille à ce que les sous-traitants se conforment aussi aux exigences susmentionnées.
2. Résoudre immédiatement les problèmes de non-conformité en matière de santé et sécurité déterminés par les autorités compétentes ou par le responsable technique, et fournir à ce dernier un rapport écrit des mesures prises pour corriger la non-conformité.
3. Le responsable technique peut ordonner l'arrêt des travaux si l'entrepreneur ne remédie pas aux cas de non-conformité en matière de santé et de sécurité.
4. En cas de conflit, les considérations en matière de santé et de sécurité prévaudront sur le budget et le calendrier.
5. Si une situation ou un risque particulier ou imprévu survient durant l'exécution des travaux, interrompre immédiatement ces derniers et en informer le responsable technique, de vive voix et par écrit.

2 DOCUMENTS À SOUMETTRE

Le Canada exige que lui soient soumis divers documents prouvant la conformité de l'entrepreneur aux exigences législatives pour le travail sur place. Ainsi, au moins trois semaines avant la première installation prévue des barrières de voie navigable et des bouées, l'entrepreneur soumet les documents suivants au responsable technique :

1. **Renseignements sur l'entreprise (y compris les sous-traitants) :**
 - a. L'énoncé de la politique de l'entreprise en matière de santé et de sécurité conforme aux exigences de la *Loi sur la santé et la sécurité au travail* de l'Ontario. Habituellement constituée d'une seule page, c'est une déclaration de politique claire et concise qui reflète l'engagement, le soutien, et l'attitude de la direction envers le programme de santé et sécurité pour la protection de ses employés. Cet énoncé doit être signé par le plus haut dirigeant de l'employeur sur les lieux de travail.
 - b. Le *programme de santé et de sécurité au travail de l'entreprise* conforme aux exigences de la *Loi sur la santé et la sécurité au travail* de l'Ontario. Habituellement de cinq (5) à quinze (15) pages décrivant, d'une façon générale, comment l'entrepreneur gère la santé et la sécurité au sein de l'entreprise.
 - c. *Information sur les sous-traitants* – Fournir les noms et les coordonnées de tous les sous-traitants qui travailleront sur le site.
2. **Renseignements sur les employés :** Pour tous les membres de l'équipe de l'entrepreneur (employés et sous-traitants) qui travailleront sur place dans le cadre du présent contrat :
 - a. *noms* de toutes les personnes (employés et sous-traitants) qui seront présentes sur le site;
 - b. *preuve de formation en santé et sécurité* pour tous les employés portant sur au moins un des domaines suivants :
 - c. *Système d'information sur les matières dangereuses utilisées au travail (SIMDUT)*. Tous les employés qui travaillent sur le site doivent avoir suivi cette formation. Les produits susceptibles d'être utilisés sur place comprennent des lubrifiants.
 - d. *premiers soins et réanimation cardiorespiratoire (RCR)*. Chaque fois qu'une équipe se trouve sur les lieux, au moins deux employés de l'équipe doivent être formés en la matière.

- e. toute autre formation nécessaire pour faire face aux autres dangers particuliers liés à l'exécution du contrat (p. ex., cours de conducteur d'embarcation).
3. **Plan d'évaluation des risques et plan de santé et sécurité particulier au site** – Il doit contenir, sans toutefois nécessairement s'y limiter, les éléments indiqués ci-dessous.
- a. *Description* : une brève description de la compréhension des travaux du contrat selon l'entrepreneur.
 - b. *Détermination et analyse des risques, et mesures d'atténuation* : une liste des travaux propres au contrat à effectuer sur place, avec les risques associés à chaque activité et une série de mesures à appliquer pour atténuer ces derniers. Cette section compte généralement de cinq à dix (5 à 10) pages, selon le nombre de risques répertoriés. Les mesures d'atténuation des risques peuvent comprendre toute une gamme de contrôles techniques, de pratiques de travail et d'équipement de protection individuelle. Cette section doit inclure les travaux confiés à des sous-traitants. Les risques actuellement connus pour les travaux du présent contrat comprennent : travail près de l'eau, travail en bateau et travail par mauvais temps. Selon la méthode choisie par l'entrepreneur pour installer les ancrages, il peut aussi y avoir des travaux de plongée.
 - c. *Personnes à contacter en cas d'urgence* : un organigramme montrant la chaîne de commandement précise et spécifiant les responsabilités globales des employés de l'entrepreneur et des sous-traitants sur le chantier en cas d'urgence. Il s'agit généralement d'une liste de noms, de rôles et de numéros de téléphone. Cette liste doit comprendre tous les sous-traitants.
 - d. *Plan d'intervention d'urgence* : une liste des urgences susceptibles de survenir pendant la durée des travaux et des mesures que l'entrepreneur prendra pour y remédier. Par exemple, fournir un plan de sauvetage au cas où un travailleur chuterait dans l'eau.
 - e. *Plan de communication des risques* : décrit comment l'entrepreneur informera les travailleurs, les visiteurs et le public des dangers pendant les travaux. Cela peut inclure, sans toutefois s'y limiter, la signalisation, les garde-corps et les réunions de chantier.
 - f. *Exposé d'orientation sur la sécurité* : l'entrepreneur tient, à l'intention de ses employés et de ses sous-traitants, une brève séance d'information sur la sécurité (d'une durée de 15 minutes) concernant les risques et les mesures d'atténuation liés au site. Tous les travailleurs doivent signer un document attestant qu'ils ont assisté à cet exposé avant de commencer les travaux. Soumettre une copie de l'ordre du jour de la séance d'information et de la liste de présence signée au responsable technique. Un exposé de sécurité doit être donné à tout nouveau travailleur avant qu'il travaille sur le site pour la première fois.

3 PLONGÉE

L'entrepreneur peut choisir d'avoir recours à des plongeurs pour installer tous les ancrages ou certains d'entre eux. Si c'est le cas, l'entrepreneur doit soumettre les documents suivants au moins trois semaines avant le début prévu des activités de plongée :

3.1 Documents à soumettre avant la plongée

Une évaluation des dangers distincte et un plan de sécurité pour les activités de plongée qui, en plus des exigences mentionnées à la section 2, doivent comprendre les renseignements suivants :

1. Les *noms* de tous les plongeurs et une copie de leur *certification de plongeur professionnel* du Conseil de certification des plongeurs du Canada et un *certificat médical de plongeur* de la Canadian Association of Diving Contractors;
2. un *plan opérationnel* et un *plan d'urgence* conformément aux exigences du Règl. de l'Ont. 629. Noter que les risques connus liés à l'exécution des travaux près du barrage comprennent les risques

généraux autour des structures de barrage ainsi que les fuites par les poutrelles de vannage et autour des vannes qui pourraient entraîner des forces de courant;

3. un *plan de communication en matière de sécurité* qui doit comprendre toutes les coordonnées de tous les membres clés de l'équipe renfermant au moins le superviseur de plongée et les plongeurs de secours;
4. une copie de *l'avis de plongée* écrit par l'employeur soumis au ministère du Travail (le fournir au moins 24 heures avant le début des activités de plongée);
5. une confirmation de l'accessibilité d'une trousse de premiers soins convenable, qui comprend l'équipement nécessaire pour offrir une dose d'oxygène complète à un plongeur blessé;
6. le type d'équipement, son emplacement et la durée nécessaire pour le déployer afin de retirer immédiatement de l'eau un plongeur inconscient;
7. une copie du *manuel de pratiques sécuritaires* ou du *manuel d'opérations sécuritaires* qui décrit les procédures de sécurité en matière de plongée, les listes de vérification avant et après plongée, l'affectation des équipes de plongée et les procédures d'urgence et de responsabilité en cas de défaillance d'équipement, de blessures ou de maladie.

3.2 Lors des activités de plongée

1. L'entrepreneur veille à ce qui suit :
 - a. un superviseur de plongée compétent est sur place et est autorisé à intervenir selon les besoins pour s'assurer que les travaux sont effectués de façon appropriée et sécuritaire;
 - b. tous les plongeurs tiennent à jour un registre de plongée, qu'ils présentent, sur demande, au responsable technique.