



**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

Vendor/Firm Name and Address

Raison sociale et adresse du

fournisseur/de l'entrepreneur

Issuing Office - Bureau de distribution

Industrial Vehicles & Machinery Products Division

LEFTD - HS Division

140, O'Connor Street/

140, rue O'Connor,

East Tower, 4th Floor/

Tour Est, 4e étage

Ottawa

Ontario

K1A 0S5

Title - Sujet Réparation flèche sur lève-poutrell	
Solicitation No. - N° de l'invitation EP168-192484/A	Date 2019-06-15
Client Reference No. - N° de référence du client 20192484	
GETS Reference No. - N° de référence de SEAG PW-\$\$HS-642-77300	
File No. - N° de dossier hs642.EP168-192484	CCC No./N° CCC - FMS No./N° VME
Solicitation Closes - L'invitation prend fin at - à 02:00 PM on - le 2019-07-30	Time Zone Fuseau horaire Eastern Standard Time EST
F.O.B. - F.A.B. Plant-Usine: <input type="checkbox"/> Destination: <input type="checkbox"/> Other-Autre: <input type="checkbox"/>	
Address Enquiries to: - Adresser toutes questions à: Thérien, Annie	Buyer Id - Id de l'acheteur hs642
Telephone No. - N° de téléphone (613) 297-3541 ()	FAX No. - N° de FAX () -
Destination - of Goods, Services, and Construction: Destination - des biens, services et construction: Specified Herein Précisé dans les présentes	

Instructions: See Herein

Instructions: Voir aux présentes

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.....	2
1.1 INTRODUCTION.....	2
1.2 SOMMAIRE	2
1.3 EXIGENCES RELATIVE À LA SÉCURITÉ	2
1.4 ACCORDS COMMERCIAUX.....	2
1.5 CONTENU CANADIEN.....	2
1.6 SERVICE CONNEXION POSTEL.....	2
1.7 COMPTE RENDU.....	3
PARTIE 2 – INSTRUCTIONS À L'INTENTION DES SOUMISSIONNAIRES.....	4
2.1 INSTRUCTIONS, CLAUSES ET CONDITIONS UNIFORMISÉES	4
2.2 PRÉSENTATION DES SOUMISSIONS	4
2.3 ANCIEN FONCTIONNAIRE	4
2.4 DEMANDES DE RENSEIGNEMENTS – EN PÉRIODE DE SOUMISSION.....	6
2.5 LOIS APPLICABLES	6
2.6 AMÉLIORATIONS APPORTÉES AU BESOIN PENDANT LA DEMANDE DE SOUMISSIONS.....	6
PARTIE 3 – INSTRUCTIONS POUR LA PRÉPARATION DES SOUMISSIONS	8
3.1 INSTRUCTIONS POUR LA PRÉPARATION DES SOUMISSIONS.....	8
PARTIE 4 – PROCÉDURES D'ÉVALUATION ET MÉTHODE DE SÉLECTION	11
4.1 PROCÉDURES D'ÉVALUATION	11
4.2 MÉTHODE DE SÉLECTION	11
PARTIE 5 – ATTESTATIONS ET RENSEIGNEMENTS SUPPLÉMENTAIRES.....	12
5.1 ATTESTATIONS EXIGÉES AVEC LA SOUMISSION	12
5.2 ATTESTATIONS PRÉALABLES À L'ATTRIBUTION DU CONTRAT ET RENSEIGNEMENTS SUPPLÉMENTAIRES ..	12
PARTIE 6 – CLAUSES DU CONTRAT SUBSÉQUENT	15
6.1 ÉNONCÉ DES TRAVAUX.....	15
6.2 CLAUSES ET CONDITIONS UNIFORMISÉES.....	16
6.3 EXIGENCES RELATIVES À LA SÉCURITÉ	16
6.4 DURÉE DU CONTRAT	16
6.5 RESPONSABLES.....	17
6.6 DIVULGATION PROACTIVE DE MARCHÉS CONCLUS AVEC D'ANCIENS FONCTIONNAIRES	18
6.7 PAIEMENT	18
6.8 INSTRUCTIONS RELATIVES À LA FACTURATION	18
6.9 ATTESTATIONS ET RENSEIGNEMENTS SUPPLÉMENTAIRES	19
6.10 LOIS APPLICABLES	19
6.11 ORDRE DE PRIORITÉ DES DOCUMENTS	19
6.12 CLAUSES DU GUIDE DES CUA.....	20

Annexe A - Énoncé des travaux

Annexe B - Critères techniques d'évaluation obligatoire

Annexe C - Établissement des prix

Annexe C1 - Évaluation du prix global

Annexe D - Instruments de paiement électronique

PARTIE 1 – RENSEIGNEMENTS GÉNÉRAUX

1.1 Introduction

La demande de soumissions contient six parties, ainsi que des pièces jointes et des annexes, et elle est divisée comme suit :

Partie 1	Renseignements généraux : renferme une description générale du besoin;
Partie 2	Instructions à l'intention des soumissionnaires : renferme les instructions, clauses et conditions relatives à la demande de soumissions;
Partie 3	Instructions pour la préparation des soumissions : donne aux soumissionnaires les instructions pour préparer leur soumission;
Partie 4	Procédures d'évaluation et méthode de sélection : décrit la façon selon laquelle se déroulera l'évaluation et présente les critères d'évaluation auxquels on doit répondre dans la soumission, ainsi que la méthode de sélection;
Partie 5	Attestations et renseignements supplémentaires : comprend les attestations et les renseignements supplémentaires à fournir;
Partie 6	Clauses du contrat subséquent : contient les clauses et les conditions qui s'appliqueront à tout contrat subséquent.

1.2 Sommaire

Le ministère de Services publics et Approvisionnement Canada a un besoin de remettre en parfait état de marche la flèche du lève-poutrelles au barrage Timiskaming Québec selon l'annexe A – énoncé des travaux.

L'étendue des travaux comprend enlever, inspecter, diagnostiquer (incluant la préparation de rapports de diagnostic), réparer et réinstaller tout vérin hydraulique défectueux sur un lève-poutrelles.

Les travaux pour ce besoin seront effectués à partir de la date d'entrée en vigueur du contrat et doivent être terminés avant le 30 novembre 2019.

1.3 Exigences relative à la sécurité

Ce besoin ne comporte aucune exigence relative à la sécurité.

1.4 Accords commerciaux

Ce besoin n'est pas assujéti aux dispositions des accords commerciaux.

1.5 Contenu Canadien

Ce besoin est limité aux services canadiens.

1.6 Service Connexion postal

Cette demande de soumissions permet aux soumissionnaires d'utiliser le service Connexion postal offert par la Société canadienne des postes pour la transmission électronique de leur soumission. Les soumissionnaires doivent consulter la partie 2, Instructions à l'intention des soumissionnaires, et partie 3, Instructions pour la préparation des soumissions, de la demande de soumissions, pour obtenir de plus amples renseignements.

1.7 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.

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](#), (2019-03-04) Instructions uniformisées – biens ou services - besoins concurrentiels, est incorporé par renvoi dans la demande de soumissions et en fait partie intégrante.

Le paragraphe 5.4 du document [2003](#), Instructions uniformisées - biens ou services - besoins concurrentiels, est modifié comme suit :

Supprimer : 60 jours

Insérer : 90 jours

2.2 Présentation des soumissions

Les soumissions doivent être présentées uniquement à l'Unité 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.

Remarque : Pour les soumissionnaires qui choisissent de présenter leurs soumissions en utilisant Connexion postel pour la clôture des soumissions à l'Unité de réception des soumissions dans la région de la capitale nationale, l'adresse de courriel est la suivante :

tpsgc.dgareceptiondessoumissions-abbidreceiving.pwgsc@tpsgc-pwgsc.gc.ca

Remarque : Les soumissions ne seront pas acceptées si elles sont envoyées directement à cette adresse de courriel. Cette adresse de courriel doit être utilisée pour ouvrir une conversation Connexion postel, tel qu'indiqué dans les instructions uniformisées [2003](#) ou pour envoyer des soumissions au moyen d'un message Connexion postel si le soumissionnaire utilise sa propre licence d'utilisateur du service Connexion postel.

2.3 Ancien fonctionnaire

Les contrats attribués à des anciens fonctionnaires qui touchent une pension ou qui ont reçu un paiement forfaitaire doivent résister à l'examen scrupuleux du public et constituer une dépense équitable des fonds publics. Afin de respecter les politiques et les directives du Conseil du Trésor sur les contrats attribués à des anciens fonctionnaires, les soumissionnaires doivent fournir l'information exigée ci-dessous avant l'attribution du contrat. Si la réponse aux questions et, s'il y a lieu les renseignements requis, n'ont pas été fournis par le temps où l'évaluation des soumissions est complétée, le Canada informera le soumissionnaire du délai à l'intérieur duquel l'information doit être fournie. Le défaut de se conformer à la demande du Canada et satisfaire à l'exigence dans le délai prescrit rendra la soumission non recevable.

Définition

Aux fins de cette clause,

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

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

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

« pension » signifie une pension ou une allocation annuelle versée en vertu de la [Loi sur la pension de la fonction publique](#) (LPFP), L.R., 1985, ch. P-36, et toute augmentation versée en vertu de la [Loi sur les prestations de retraite supplémentaires](#), L.R., 1985, ch. S-24, dans la mesure où elle touche la LPFP. La pension ne comprend pas les pensions payables conformément à la [Loi sur la pension de retraite des Forces canadiennes](#), L.R., 1985, ch. C-17, à la [Loi sur la continuation de la pension des services de défense](#), 1970, ch. D-3, à la [Loi sur la continuation des pensions de la Gendarmerie royale du Canada](#), 1970, ch. R-10, et à la Loi sur la pension de retraite de la Gendarmerie royale du Canada, L.R., 1985, ch. R-11, à la [Loi sur les allocations de retraite des parlementaires](#), L.R., 1985, ch. M-5, et à la partie de la pension versée conformément à la [Loi sur le Régime de pensions du Canada](#), L.R., 1985, ch. C-8.

Ancien fonctionnaire touchant une pension

Selon les définitions ci-dessus, est-ce que le soumissionnaire est un ancien fonctionnaire touchant une pension? **Oui () Non ()**

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

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

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

Directive sur le réaménagement des effectifs

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

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

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

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

2.4 Demandes de renseignements – en période de soumission

Toutes les demandes de renseignements doivent être présentées par écrit à l'autorité contractante au moins sept (7) 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.

2.5 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.

2.6 Améliorations apportées au besoin pendant la demande de soumissions

Les soumissionnaires qui estiment qu'ils peuvent améliorer, techniquement ou technologiquement, le devis descriptif ou l'énoncé des travaux contenus dans la demande de soumissions, sont invités à fournir des suggestions par écrit à l'autorité contractante identifiée dans la demande de soumissions. Les

soumissionnaires doivent indiquer clairement les améliorations suggérées et les motifs qui les justifient. Les suggestions, qui ne restreignent pas la concurrence ou qui ne favorisent pas un soumissionnaire en particulier, seront examinées à la condition qu'elles parviennent à l'autorité contractante au plus tard sept (7) jours avant la date de clôture de la demande de soumissions. Le Canada aura le droit d'accepter ou de rejeter n'importe quelle ou la totalité des suggestions proposées

PARTIE 3 – INSTRUCTIONS POUR LA PRÉPARATION DES SOUMISSIONS

3.1 Instructions pour la préparation des soumissions

- Si le soumissionnaire choisit d'envoyer sa soumission par voie électronique, le Canada exige de sa part qu'il respecte l'article 08 des instructions uniformisées 2003. Le système Connexion postel a une limite de 1 Go par message individuel affiché et une limite de 20 Go par conversation.

La soumission doit être présentée en sections distinctes comme suit :

Section I : Soumission technique
Section II : Soumission financière
Section III : Attestations
Section IV : Renseignements supplémentaires

- Si le soumissionnaire choisit de transmettre sa soumission sur papier, le Canada demande que la soumission soit présentée en sections distinctes, comme suit :

Section I : Soumission technique (une (1) copie papier)
Section II : Soumission financière (une (1) copie papier)
Section III : Attestations (une (1) copie papier)
Section IV : Renseignements supplémentaires (une (1) copie papier)

En cas d'incompatibilité entre le libellé de la copie électronique sur le media et de la copie papier, le libellé de la copie papier l'emportera sur celui de la copie électronique.

- Si le soumissionnaire fournit simultanément plusieurs copies de sa soumission à l'aide de méthodes de livraison acceptable, et en cas d'incompatibilité entre le libellé de la copie électronique transmise par le service Connexion postel et celui de la copie papier, le libellé de la copie électronique transmise par le service Connexion postel aura préséance sur le libellé des autres copies.

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-dessous pour préparer leur soumission en format papier

- 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 adopté une politique exigeant que les ministères et organismes fédéraux prennent les mesures nécessaires pour tenir compte des facteurs environnementaux dans le processus d'approvisionnement : la [Politique d'achats écologiques](https://www.tbs-sct.gc.ca/pol/doc-fra.aspx?id=32573) (<https://www.tbs-sct.gc.ca/pol/doc-fra.aspx?id=32573>). 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;
- 2) utiliser un format qui respecte l'environnement : impression noir et blanc plutôt qu'en couleur, recto verso/à double face, broché ou agrafé, sans reliure Cerlox, reliure à attaches ou reliure à anneaux.

Section I : Soumission technique

Dans leur soumission technique, les soumissionnaires devraient démontrer leur compréhension des exigences contenues dans la demande de soumissions et expliquer comment ils répondront à ces exigences. Les soumissionnaires devraient démontrer leur capacité de façon complète, concise et claire pour effectuer les travaux.

La soumission technique devrait traiter clairement et de manière suffisamment approfondie des points faisant l'objet des critères d'évaluation en fonction desquels la soumission sera évaluée. Il ne suffit pas de reprendre simplement les énoncés contenus dans la demande de soumissions. Afin de faciliter l'évaluation de la soumission, le Canada demande que les soumissionnaires reprennent les sujets dans l'ordre des critères d'évaluation, sous les mêmes rubriques. Pour éviter les recoupements, les soumissionnaires peuvent faire référence à différentes sections de leur soumission en indiquant le numéro de l'alinéa et de la page où le sujet visé est déjà traité.

Section II : Soumission financière

3.1.1 Base de paiement

Les soumissionnaires doivent présenter leur soumission financière en conformité avec la base de paiement et avec l'annexe C – Prix.

3.1.2 Prix

Les soumissionnaires doivent soumettre les prix de la soumission en dollars canadien, rendu droits acquittés à destination, selon les Incoterms 2000, les droits de douane et les taxes d'accise du Canada comprises, s'il y a lieu et les taxes applicables sont en sus, rendu droits acquittés.

3.1.3 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 D - Instruments de paiement électronique, afin d'identifier lesquels sont acceptés.

Si l'annexe D - 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.

3.1.4 Fluctuation du taux de change

C3011T (2013-11-06), Fluctuation du taux de change

Section III : Attestations

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

Section IV : Renseignements supplémentaires

3.1.5 Meilleure date de livraison – soumission

Bien que la livraison soit demandée pour le 30 novembre 2019, la meilleure date de livraison qui peut être offerte est le _____.

3.1.5.1 Livraison obligatoire

Le soumissionnaire doit proposer des dates de livraison qui rencontrent la date de livraison obligatoire qui se trouve au paragraphe 3.1.5. Si la date de livraison proposée ne rencontre pas les besoins de la demande de proposition, la soumission sera jugée non recevable.

3.1.6 Représentants du fournisseur

Le Canada demande que les offrants fournissent les renseignements de la personne-ressource à la partie 6.

PARTIE 4 – PROCÉDURES D'ÉVALUATION ET MÉTHODE DE SÉLECTION

4.1 Procédures d'évaluation

- a) Les soumissions 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.
- c) L'équipe d'évaluation devra d'abord déterminer si deux soumissions ou plus sont accompagnées d'une attestation valide de contenu canadien. Si c'est le cas, seulement les soumissions accompagnées d'une attestation valide seront évaluées selon le processus d'évaluation, sinon toutes les soumissions reçues seront évaluées. Si des soumissions accompagnées d'une attestation valide sont déclarées non recevables, ou sont retirées, et qu'il reste moins de deux soumissions recevables accompagnées d'une attestation valide, l'équipe poursuivra l'évaluation des soumissions accompagnées d'une attestation valide. Si toutes les soumissions accompagnées d'une attestation valide sont déclarées non recevables, ou sont retirées, alors toutes les autres soumissions reçues seront évaluées.

4.1.1 Évaluation technique

4.1.1.1 Critères techniques obligatoires

Les soumissionnaires doivent démontrer leur conformité aux critères technique obligatoires énumérés à l'Annexe B – Critères techniques d'évaluation obligatoires, en fournissant de l'information substantielle complète et détaillée démontrant comment chaque critère sera satisfait ou adressé. Simplement reprendre les énoncés contenus dans la demande de soumissions ne suffit pas.

4.1.2 Évaluation financière

Les soumissionnaires doivent fournir avec leur soumission, toutes les informations financières requises dans la demande de soumissions et à l'annexe C - Établissement des prix, et en conformité avec la Base de paiement

4.1.2.1 Critères d'évaluation financières obligatoires

Les prix de la soumission doivent être en dollars canadien, rendu droits acquittés à destination, selon les Incoterms 2000, les droits de douane et les taxes d'accise du Canada comprises, s'il y a lieu et les taxes applicables sont en sus, rendu droits acquittés.

4.1.3 Prix global évalué

Les soumissions seront évaluées sur un prix global en conformité avec l'annexe C1 – Évaluation du prix global.

4.2 Méthode de sélection

Une soumission doit respecter les exigences de la demande de soumissions et satisfaire à tous les critères d'évaluation obligatoires techniques et financiers pour être déclarée recevable. La soumission recevable avec le prix global évalué le plus bas sera recommandée pour l'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 fausse, sciemment ou non, que ce soit pendant la période d'évaluation des soumissions, ou pendant la durée du contrat.

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

5.1 Attestations exigées avec la soumission

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

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

Conformément aux dispositions relatives à l'intégrité des instructions uniformisées, tous les soumissionnaires doivent présenter avec leur soumission, **s'il y a lieu**, le formulaire de déclaration d'intégrité disponible sur le site Web [Intégrité – Formulaire de déclaration](http://www.tpsgc-pwgsc.gc.ca/ci-if/declaration-fra.html) (<http://www.tpsgc-pwgsc.gc.ca/ci-if/declaration-fra.html>), afin que leur soumission ne soit pas rejetée du processus d'approvisionnement.

5.1.2 Attestations additionnelles requises avec la soumission

5.1.2.1 Attestation du contenu canadien

Cet achat est limité aux services canadiens.

Le soumissionnaire atteste que :

() les services offerts sont des services canadiens, tel que défini au paragraphe 4 de la clause A3050T.

Pour de plus amples renseignements afin de déterminer le contenu canadien de plusieurs produits, plusieurs services ou une combinaison de produits et de services, consulter l'Annexe 3.6, Exemple 2 du Guide des approvisionnements

5.1.2.1.1 Clause du *Guide des CCUA* [A3050T](#) (2018-12-06), Définition du contenu canadien

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

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

5.2.1 Dispositions relatives à l'intégrité – documentation exigée

Conformément à l'article intitulé Renseignements à fournir lors d'une soumission, de la passation d'un contrat ou de la conclusion d'un accord immobilier de la [Politique d'inadmissibilité et de suspension](http://www.tpsgc-pwgsc.gc.ca/ci-if/politique-policy-fra.html) (<http://www.tpsgc-pwgsc.gc.ca/ci-if/politique-policy-fra.html>), le soumissionnaire doit présenter la documentation exigée, s'il y a lieu, afin que sa soumission ne soit pas rejetée du processus d'approvisionnement.

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](https://www.canada.ca/fr/emploi-developpement-social/programmes/equite-emploi/programme-contrats-federaux.html#s4) (<https://www.canada.ca/fr/emploi-developpement-social/programmes/equite-emploi/programme-contrats-federaux.html#s4>).

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 Attestations additionnelles préalables à l'attribution du contrat

5.2.3.1 Attestation des caractéristiques environnementales générales

Le soumissionnaire doit sélectionner et remplir l'une des deux déclarations suivantes aux fins d'attestation

A) Le soumissionnaire atteste que le soumissionnaire est inscrit ou rencontre la norme ISO 14001.

Signature du représentant autorisé du soumissionnaire

Date

Ou

B) Le soumissionnaire atteste que le soumissionnaire satisfait et continuera de satisfaire, pendant toute la durée du contrat, à un minimum de quatre (4) des six (6) critères identifiés dans le tableau ci-dessous.

Le soumissionnaire doit indiquer qu'il satisfait à un minimum de quatre (4) critères.

Pratiques écologiques au sein de l'organisation des soumissionnaires	Insérez un crochet pour chaque critère qui est respecté.
Favorise un environnement sans papier au moyen de directives, procédures et / ou des programmes.	
Tous les documents sont imprimés recto verso et en noir et blanc dans le cadre des activités quotidiennes, excepté lors d'indications contraires par votre client.	
Le papier utilisé dans le cadre des activités quotidiennes est composé d'un minimum de 30% de matières recyclées et possède une certification de la gestion durable des forêts.	

Utilise préférentiellement des encres écologiques et achète des cartouches d'encre réusinées ou cartouches d'encre qui peuvent être retournées au fabricant aux fins de réutilisation et de recyclage dans le cadre des activités quotidiennes.	
Des bacs de recyclage pour le papier, le papier journal, le plastique et l'aluminium sont disponibles et vidés régulièrement conformément au programme de recyclage local.	
Un minimum de 50% de matériel de bureau détient une certification écoénergétique.	

Signature du représentant autorisé du soumissionnaire

Date

PARTIE 6 – CLAUSES DU CONTRAT SUBSÉQUENT

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

6.1 Énoncé des travaux

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

6.1.2 Autorisation de tâches

La totalité ou une partie des travaux du contrat seront réalisés sur demande, au moyen d'une autorisation de tâches. Les travaux décrits dans l'autorisation de tâches doivent être conformes à la portée du contrat.

6.1.2.1 Processus d'autorisation de tâches

1. Le chargé de projet fournira à l'entrepreneur une description des tâches au moyen du formulaire Autorisation de tâches PWGSC-TPSGC 572.
2. L'AT comprendra les détails des activités à exécuter, une description des produits à livrer et un calendrier indiquant les dates d'achèvement des activités principales ou les dates de livraison des produits livrables. L'AT comprendra également les bases et les méthodes de paiement applicables, comme le précise le contrat.
3. Dans les cinq (5) jours civils suivant la réception de l'AT, l'entrepreneur doit fournir au chargé de projet le coût total estimatif proposé pour l'exécution des tâches et une ventilation de ce coût, établie conformément à la Base de paiement du contrat.
4. L'entrepreneur ne doit pas commencer les travaux avant la réception de l'AT autorisée par chargé de projet. L'entrepreneur reconnaît qu'avant la réception d'une AT le travail effectué sera à ses propres risques.

6.1.2.2 Limite d'autorisation de tâches

Le *chargé de projet* peut autoriser les autorisations de tâches individuelles jusqu'à une limite de 40K \$, les taxes applicables incluses, y compris toutes révisions.

Une autorisation de tâches qui dépasserait cette limite doit être autorisée par *l'autorité contractante* avant d'être émise.

6.1.2.3 Obligation du Canada – portion des travaux réalisés au moyen d'autorisations de tâches

L'obligation du Canada à l'égard de la portion des travaux qui est réalisée en vertu du contrat au moyen d'autorisations de tâches est limitée au montant total des tâches effectivement réalisées par l'entrepreneur.

6.1.2.4 Rapports d'utilisation périodiques – contrats avec autorisations de tâches

L'entrepreneur doit compiler et tenir à jour des données sur les services fournis au gouvernement fédéral, conformément à l'autorisation de tâches approuvée émise dans le cadre du contrat.

Il faut tenir à jour un dossier détaillé de toutes les tâches approuvées pour chaque contrat avec une autorisation de tâches (AT). Le dossier doit comprendre:

Pour chaque AT autorisée:

- i. le numéro de la tâche autorisée ou le numéro de révision de la tâche;
- ii. le titre ou une courte description de chaque tâche autorisée;
- iii. le coût estimatif total précisé dans l'AT autorisée de chaque tâche, excluant les taxes applicables;
- iv. le montant total, excluant les taxes applicables, dépensé jusqu'à maintenant pour chaque AT autorisée;
- v. dates de début et de fin de chaque AT autorisée;
- vi. l'état actuel de chaque AT autorisée, (s'il y a lieu).

Pour toutes les AT autorisées:

- i. Le montant (excluant les taxes applicables) précisé dans le contrat (selon la dernière modification, s'il y a lieu) de la responsabilité totale du Canada envers l'entrepreneur pour toutes les AT autorisées;
- ii. le montant total, excluant les taxes applicables, dépensé jusqu'à présent pour toutes les AT autorisées

6.2 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.

6.2.1 Conditions générales

[2035](#) (2018-06-21) Conditions générales - besoins plus complexes de services, s'appliquent au contrat et en font partie intégrante.

6.2.2 Conditions générales supplémentaires

4006 (2010-08-16) L'entrepreneur détient les droits de propriété intellectuelle sur les renseignements originaux s'appliquent au contrat et en font partie intégrante.

6.3 Exigences relatives à la sécurité

6.3.1 Le contrat ne comporte aucune exigence relative à la sécurité.

6.4 Durée du contrat

6.4.1 Période du contrat

La période du contrat est à partir de la date du contrat jusqu'au 30 novembre 2019 inclusivement.

6.4.2 Date de livraison

Tous les biens livrables doivent être reçus au plus tard le 30 novembre 2019.

6.4.3 Points de livraison

La livraison du besoin sera effectuée aux points de livraison identifiés à l'Annexe A- Énoncé de travaux du contrat.

6.5 Responsables

6.5.1 Autorité contractante

L'autorité contractante pour le contrat est:

Annie Therien
Spécialiste en approvisionnement
Travaux publics et services gouvernementaux Canada
Direction générale des approvisionnements
Division des véhicules industriels, des machines et produits logistiques – HS
Immeuble L'Esplanade Laurier, Tour Est
140 rue O'Connor
Ottawa, Ontario K1A 0R5
Téléphone : 613-297-3541
Courriel : annie.therien@tpsgc-pwgsc.gc.ca

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

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

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

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

6.5.3 Représentant de l'entrepreneur

Nom : _____
Titre : _____
Téléphone : ____ - ____ - _____
Courriel : _____

6.6 Divulcation proactive de marchés conclus avec d'anciens fonctionnaires

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

6.7 Paiement

6.7.1 Base de paiement

À condition de remplir de façon satisfaisante toutes ses obligations en vertu de l'autorisation de tâches (AT) approuvée, l'entrepreneur sera payé un prix ferme conformément à la Base de paiement, dans l'annexe C- Établissement des prix comme précisé dans l'AT approuvée. 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.

6.7.2 Limite de prix

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

6.7.3 Méthode de paiement

Clause du *Guide des CCUA* [H1000C](#) (2008-05-12), Paiement unique

6.7.4 Paiement électronique de factures – contrat

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

- a. Carte d'achat Visa ;
- b. Carte d'achat MasterCard ;
- c. Dépôt direct (national et international) ;
- d. Échange de données informatisées (EDI) ;
- e. Virement télégraphique (international seulement) ;
- f. Système de transfert de paiements de grande valeur (plus de 25 M\$)

6.7.5 Vérification du temps

Clause du *Guide des CCUA* [C0711C](#) (2008-05-12), Vérification du temps

6.8 Instructions relatives à la facturation

1. L'entrepreneur doit soumettre ses factures conformément à l'article intitulé « Présentation des factures » des conditions générales. Les factures ne doivent pas être soumises avant que tous les travaux identifiés sur la facture soient complétés.
2. L'entrepreneur est prié de fournir les factures en format électronique, sauf indication contraire de l'autorité contractante ou de l'autorité pour les achats, réduisant ainsi le matériel imprimé.
3. Chaque facture doit être appuyée par:
 - a. une copie des feuilles de temps pour corroborer le temps de travail réclamé;
 - b. une copie du document de sortie et de tout autre document tel qu'il est spécifié au contrat;

- c. une copie des factures, reçus, pièces justificatives pour tous les frais directs et pour tous les frais de déplacement et de subsistance;
 - d. une copie du rapport mensuel sur l'avancement des travaux.
4. Les factures doivent être distribuées comme suit :
- a) L'original doit être envoyé ou transmis par courriel à l'autorité pour les achats identifiée sous l'article intitulé «Responsables» du contrat pour acceptation et paiement.
 - b) Un (1) exemplaire doit être envoyé ou transmis par courriel à l'autorité contractante identifiée sous l'article intitulé «Responsables» du contrat.
 - c) Un (1) exemplaire doit être envoyé au consignataire.

6.9 Attestations et renseignements supplémentaires

6.9.1 Conformité

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

6.9.2 Clauses du Guide des CCUA

Clause du Guide des CCUA A3060C (2008-05-12) Attestation du contenu canadien

6.10 Lois applicables

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

6.11 Ordre de priorité des documents

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

- a) les articles de la convention;
- b) les conditions générales supplémentaires 4006 (2010-08-16) - L'entrepreneur détient les droits de propriété intellectuelle sur les renseignements originaux;
- c) les conditions générales – 2035 (2018-06-21) - Conditions générales - besoins plus complexes de services;
- d) l'Annexe A - Énoncé des travaux;
- e) l'Annexe C - Établissement des prix;
- f) les autorisations de tâches signées (y compris toutes les annexes, s'il y a lieu);
- g) la soumission de l'entrepreneur datée du _____, (*inscrire la date de la soumission*) (*si la soumission a été clarifiée ou modifiée, insérer au moment de l'attribution du contrat : « clarifiée le _____ » ou « modifiée le _____ » et inscrire la ou les dates des clarifications ou modifications*).

6.12 Clauses du guide des CCUA

Référence de CCUA	Titre	Date
A1009C	Accès aux lieux d'exécution des travaux	2008-05-12
A9068C	Règlements concernant les emplacements du gouvernement	2010-01-11
G1005C	Assurances	2016-01-28
B7500C	Marchandises excédentaires	2006-06-16
D2000C	Marquage	2007-11-30
D2001C	Etiquetage	2007-11-30

ANNEXE A
ÉNONCÉ DES TRAVAUX

TABLE DES MATIÈRES

1	RÉSUMÉ DE L'ÉTENDUE DES TRAVAUX.....	3
2	CONTEXTE.....	3
2.1	Complexe des barrages Timiskaming.....	3
2.2	Description du lève-poutrelles.....	3
2.2.1	Généralités.....	3
2.2.2	Flèches et leurs vérins.....	3
2.3	Documents de référence.....	4
3	ÉNONCÉ DU PROBLÈME.....	4
3.1	Observations des gardiens des barrages.....	4
3.2	Essais et diagnostics réalisés sur place.....	4
3.3	Objectif du projet.....	5
3.4	Contraintes du projet.....	5
3.4.1	Gestion hydrique.....	5
3.4.2	Province de travail et contrôle de la circulation.....	5
4	EXIGENCES TECHNIQUES.....	5
4.1	Références.....	5
4.1.1	Documents juridiques et d'application de la réglementation.....	5
4.1.2	Codes.....	6
4.1.3	Normes.....	6
4.1.4	Documents internes.....	6
4.1.5	Exigences de contrôle de la circulation (au besoin).....	6
4.2	TÂCHE 1 – Présentation des documents préliminaires.....	6
4.3	TÂCHE 2 – Enlever la flèche (travail au barrage).....	7
4.4	TÂCHE 3 – Inspecter les vérins et préparer le « rapport sur l'état observé » (travail réalisé à l'atelier).....	7
4.5	TÂCHE 4 – Réparer les vérins (travail réalisé à l'atelier).....	8
4.6	TÂCHE 5 – Réinstaller et mettre en service la flèche (travaux au barrage).....	9
5	EXIGENCES ADMINISTRATIVES.....	10
5.1	Gestionnaire de projet.....	10
5.2	Compétences des membres de l'équipe.....	10
5.3	Calendrier.....	10
5.4	Réunions de projet.....	10
5.5	Collaboration.....	10
5.6	Exigences relatives à la santé et à la sécurité.....	10
5.6.1	Responsabilité.....	10
5.6.2	État connu du chantier.....	11
5.6.3	Documents à soumettre concernant la santé et la sécurité au travail.....	11
5.7	Plan de contrôle de la circulation (au besoin).....	12
5.8	Exigences relatives à la protection de l'environnement.....	12
5.8.1	Responsabilité.....	12
5.8.2	Documents à soumettre en lien avec l'environnement.....	13
6	FIGURES.....	13
7	(AU BESOIN) EXIGENCES EN MATIÈRE DE SIGNALISATION.....	28
7.1	Objet.....	28

7.2	Normes et exigences spécifiques.....	28
7.3	Plan de signalisation	28
7.4	Fermetures autorisées des voies	29
7.5	Équipe responsable des dispositifs de signalisation temporaires.....	29
7.6	Installation des dispositifs de signalisation temporaires.....	29
7.7	Entretien des dispositifs de signalisation temporaires.....	30
7.8	Retrait des dispositifs de signalisation temporaires.....	30
8	DESSINS.....	30

1 RÉSUMÉ DE L'ÉTENDUE DES TRAVAUX

L'entrepreneur fournira toute la main-d'œuvre, les sous-traitants, la supervision, les outils, l'équipement et les matériaux nécessaires pour enlever, inspecter, diagnostiquer (incluant la préparation de rapports de diagnostic), réparer et réinstaller tout vérin hydraulique défectueux sur un lève-poutrelles au barrage Timiskaming Québec.

2 CONTEXTE

2.1 Complexe des barrages Timiskaming

Le Canada est le propriétaire et l'exploitant du complexe des barrages Timiskaming, situé où le lac Timiskaming se déverse dans la rivière des Outaouais (voir la figure 1). Le complexe comporte deux barrages, soit un de chaque côté de l'île Long Sault, dont un appelé le barrage Timiskaming du Québec et l'autre, le barrage Timiskaming de l'Ontario. Les deux barrages contrôlent le débit en provenance du lac Timiskaming et le niveau de ce lac.

Les tabliers de barrage forment une partie de la route entre la municipalité de Thorne en Ontario et la municipalité de Timiskaming au Québec, soit une partie de l'autoroute 101 du côté québécois et une partie de l'autoroute 63 du côté ontarien. L'île Long Sault se trouve entièrement en Ontario.

2.2 Description du lève-poutrelles

Voir les nombreuses photos dans la section 6 du présent EDT.

2.2.1 Généralités

Le débit d'eau traversant chacun des barrages est contrôlé au moyen de poutrelles. Ces poutrelles sont fabriquées de bois équarri et empilées entre les piles de manière à créer un déversoir de hauteur variable dans chaque pertuis (voir les figures 2 et 3).

Les poutrelles sont soulevées et abaissées dans des pertuis au moyen d'un appareil de levage hydraulique sur chaque barrage (voir les figures 8 à 10). Ce lève-poutrelles se déplace d'un pertuis à l'autre sur des rails de grue placés sur le tablier opérationnel (voir les figures 5, 6 et 10).

Les lève-poutrelles, qui ressemblent un peu à des grues dotées d'une flèche articulée, sont des grues spéciales qui ne servent qu'à mettre en place des poutrelles dans les vannes des barrages ou à les en retirer.

Les lève-poutrelles datent de 2012.

Le lève-poutrelles est muni d'un bloc d'alimentation électrique de 600 V, 60 A, 3 phases.

2.2.2 Flèches et leurs vérins

Le lève-poutrelles est muni de deux bras de levage télescopiques, appelés « flèches », qui sont reliés ensemble au moyen d'une barre de profil aérodynamique qui fait que les deux flèches agissent en tant qu'unité. Les flèches sont des ensembles autonomes qu'on peut retirer du châssis principal (voir les figures 12 et 13, qui montrent des photos prises au moment de construire l'appareil).

Les flèches, fonctionnant en paire, s'étendent à l'intérieur du pertuis dans les rainures de pilier et basculent pour transférer ainsi les poutrelles entre le tablier opérationnel et les pertuis. Le dispositif de bascule est commandé par un vérin hydraulique unique (soit le « vérin de bascule » qu'on appelle également « vérin à portée variable »), alors que la prolongation de la flèche est commandée par deux vérins qui agissent en parallèle.

Ce contrat porte sur la flèche située à l'extrémité ouest du lève-poutrelles du barrage québécois. Il s'agit de la flèche la plus rapprochée de l'île Long Sault, soit la « flèche de droite » sur les dessins. Le système des vérins de rallonge font l'objet du présent contrat.

2.3 Documents de référence

Les données de production et les dessins les plus pertinents sont présentés à la section 8 du présent EDT, mais il est possible de se procurer le manuel complet, incluant les dessins de l'ouvrage construit.

3 ÉNONCÉ DU PROBLÈME

3.1 Observations des gardiens des barrages

En juillet 2018, les gardiens des barrages ont constaté que la flèche ouest du lève-poutrelles du barrage québécois était incapable de retenir la charge d'une poutrelle, et ce, même si la flèche droite fonctionnait correctement. Les observations des gardiens des barrages sont les suivantes :

- La flèche au centre semble être celle qui glisse.
- À son pire, le taux de glissage était d'environ 12 po toutes les 30 secondes (taux très approximatif).
- Le glissage a lieu même lorsque le moteur et la pompe sont arrêtés (les gardiens des barrages ont laissé les flèches à la verticale à quelques pouces au-dessus du grillage de vanne le soir et ont trouvé la flèche ouest reposant sur le grillage de vanne le lendemain matin).
- Cet effet était plus prononcé lorsque la machine était démarrée, alors qu'il diminuait (quelque peu) lorsque la machine était en marche depuis quelque temps.
- Le problème n'est pas aussi grand par temps froid.
- On n'a constaté aucune preuve de fuite externe de liquide hydraulique.

3.2 Essais et diagnostics réalisés sur place

Un certain nombre d'essais sur le terrain ont été réalisés au cours des derniers mois pour tenter de déceler le défaut.

- On a prélevé des échantillons d'huile pour les analyser, mais on n'avait toujours pas obtenu les résultats au moment de rédiger cet énoncé des travaux.
- Le filtre à huile hydraulique a été remplacé; il n'y a eu aucune incidence.
- Les cartouches des valves d'équilibrage ont été remplacées, il n'y a eu aucune incidence.
- Les valves ont été échangées entre les flèches, c'est-à-dire sur le dessus des flèches et dans le tableau de commande de la cabine de l'opérateur, pour voir si le problème pouvait être reproduit sur la flèche est; il n'y a eu aucune incidence.
- La conduite de retour hydraulique a été déconnectée du réservoir et placée dans un seau, et les flèches ont été laissées à la verticale et à quelques pouces au-dessus du grillage de vanne toute la nuit. Le lendemain, la flèche ouest avait glissé et reposait sur le grillage, mais il n'y avait pas d'huile dans le seau.

Le diagnostic des pannes réalisé sur place a permis au personnel de dépannage sur le terrain de circonscrire le problème à une des paires de vérins de rallonge parallèles de flèche (articles 1 et 2 sur le schéma hydraulique, pièces n° 3743-21104-01 et 3743-21104-02).

Puisque les deux vérins sont reliés en parallèle, il a été impossible de déterminer sur place lequel des deux est défectueux. En fait, il est possible (quoique peu probable) que les deux soient défectueux.

Les inspecteurs ne croyaient pas que les valves d'équilibrage présentent un problème (deux articles, les deux comportant le n° 21 sur le schéma hydraulique) ou que des soupapes de commande du circuit hydraulique soient défectueuses.

3.3 Objectif du projet

Le Canada souhaite remettre la flèche du lève-poutrelles en parfait état de marche.

On ignore pour l'instant en quoi consiste précisément le problème et on ne pourra le savoir avant de procéder à un examen interne des vérins. Par conséquent, les « travaux connus » du projet dont on connaît clairement l'étendue consistent à retirer les vérins de l'appareil, à diagnostiquer les défauts pour ensuite préparer un rapport sur le sujet, ainsi qu'à réinstaller les vérins sur le lève-poutrelles.

Les réparations véritables, dont on ne peut déterminer l'ampleur d'avance, seront traitées comme des « travaux non planifiés » aux fins de paiement - voir l'annexe C.

3.4 Contraintes du projet

3.4.1 Gestion hydrique

Le lève-poutrelles est le seul dispositif permettant de manipuler les poutrelles et, par conséquent, de contrôler l'eau, au barrage Timiskaming du Québec. Le lac est relativement stable en été et le contrôle du niveau d'eau peut se faire à partir de la partie ontarienne seulement, ce qui procure une occasion pratique d'entreprendre les travaux décrits dans le présent contrat.

Malgré tout, la météo reste imprévisible et les besoins en matière de contrôle du niveau d'eau peuvent avoir un effet sur l'échéancier. Le responsable technique avisera l'entrepreneur dès que la situation deviendra problématique. L'entrepreneur doit être prêt à fournir de la main-d'œuvre supplémentaire et à travailler les soirs et les fins de semaine, au besoin, pour respecter l'échéancier.

3.4.2 Province de travail et contrôle de la circulation

L'entrepreneur peut choisir la province de travail. Les gardiens des barrages déplaceront le lève-poutrelles le long des rails de grue jusqu'à l'endroit choisi par l'entrepreneur pour retirer et remplacer la flèche.

L'île Long Sault est entièrement en Ontario. La frontière séparant l'Ontario et le Québec se situe dans le troisième pertuis à l'est de l'île, à l'intérieur du barrage québécois (REMARQUE : Google Maps n'a pas raison sur ce point – voir la figure 1).

Un long prolongement des rails de grue jusqu'à l'île Long Sault crée un endroit très pratique où travailler (voir les figures 4 et 5); en choisissant cet endroit, les travaux auraient lieu en Ontario. Si tout l'équipement de l'entrepreneur se trouve dans la zone d'entreposage, la route ne sera pas bloquée et, par conséquent, il n'y aura pas d'exigences en matière de contrôle de la circulation. Si l'entrepreneur choisit de placer l'équipement sur la route, la circulation devra être contrôlée.

Si l'entrepreneur préfère travailler au Québec, les gardiens des barrages déplaceront le lève-poutrelles jusqu'à la rive est. Toutefois, veuillez noter qu'il y a beaucoup moins d'espace pour travailler de ce côté et que l'équipement de l'entrepreneur devra être placé sur la route à une intersection. La circulation devra être contrôlée.

4 EXIGENCES TECHNIQUES

4.1 Références

Lorsqu'il effectue des travaux dans le cadre du contrat, l'entrepreneur doit se conformer aux normes et aux exigences suivantes :

4.1.1 Documents juridiques et d'application de la réglementation

- 1) Système d'information sur les matières dangereuses utilisées au travail (SIMDUT 2015)
- 2) Autres exigences qui vont varier selon la province de travail :

Ontario	Québec
Loi sur la santé et la sécurité au travail, (L.R.O. 1990, ch. O.1) Règl. de l'Ontario 224/07, <i>Plans de prévention des déversements et plans d'urgence en cas de déversement</i> Règl. de l'Ontario 347, <i>Dispositions générales – Gestion des déchets</i> , version modifiée R.R.O. 1990, Règl. 360 <i>Déversements</i>	Loi sur la santé et la sécurité du travail, RLRQ, chapitre S-2.1, édition actuelle. Loi sur la qualité de l'environnement (Chapitre Q-2). Règlement sur les matières dangereuses (Q-2, r.32).
Règl. de l'Ont. 490/09, Substances désignées	Aucun équivalent
Loi de 1997 sur la sécurité professionnelle et l'assurance contre les accidents du travail, L.O. 1997, ch. 16, annexe A, R.R.O. 1990; Règl. 1101 <i>Exigences relatives aux premiers soins</i>	Règlement sur les normes minimales de premiers secours et premiers soins (RLRQ, c. A-3.001, r.10, D. 1922-84)

4.1.2 Codes

Exigences qui vont varier selon la province de travail :

Ontario	Quebec
Code de sécurité relatif aux installations électriques de l'Ontario, 26 ^e édition, 2015	CSA C22.1-09 <i>Code canadien de l'électricité</i> , partie I (21 ^e édition), ainsi que toute modification subséquente publiée par cette organisation.

4.1.3 Normes

- 1) CAN/CSA Z460-13 *Maîtrise des énergies dangereuses : cadenassage et autres*
- 2) CAN/CSA Z462-15 *Sécurité électrique en milieu de travail*

4.1.4 Documents internes

- 1) Manuel du fabricant de l'équipement d'origine

4.1.5 Exigences de contrôle de la circulation (au besoin)

Pour tous les cas où la route sera bloquée (voir la section 7 du présent EDT), respecter ce qui suit :

- 1) *Manual of Uniform Traffic Control Devices*, M.U.T.C.D
- 2) Ministère des Transports de l'Ontario, *Ontario Traffic Manual*, livre 7
- 3) Ministère des Transports du Québec, *Signalisation routière*, volumes 1 et 2 de l'ouvrage intitulé *Normes – Ouvrages routiers – Tome V*

4.2 TÂCHE 1 – Présentation des documents préliminaires

- 1) Remettre les documents préliminaires au plus tard 7 jours civils après l'octroi du contrat :
 - a) **Préférence de la province de travail**, c'est-à-dire indiquer où l'entrepreneur aimerait que les gardiens des barrages installent le lève-poutrelles pour retirer et remplacer la flèche.
 - b) Au besoin, le **Plan de contrôle de la circulation** en prenant soin de joindre une preuve de compétences des travailleurs chargés de mettre en œuvre le Plan de contrôle de la circulation (réf. article 7 du présent EDT).
 - c) Nom et coordonnées du **gestionnaire de projet** (réf. article 5.1 du présent EDT)
 - d) **Calendrier** (réf. article 5.3 du présent EDT)

- e) **Documents sur la santé et la sécurité** (réf. article 5.6.3 du présent EDT)
- f) **Plan de protection de l'environnement** (réf. article 5.8.2 du présent EDT)
- 2) Le responsable technique examinera et commentera les documents soumis. L'entrepreneur devra ensuite réviser ces documents et les soumettre de nouveau. Ce processus se poursuivra jusqu'à ce que des documents acceptables aient été soumis.
- 3) L'entrepreneur ne pourra avoir accès au chantier avant qu'on ait reçu des documents acceptables.

4.3 **TÂCHE 2 – Enlever la flèche (travail au barrage)**

- 1) Confirmer auprès du responsable technique, 3 jours ouvrables avant les travaux sur le site du barrage, pour s'assurer que le temps d'arrêt prévu est quand même possible en contournant les exigences relatives au contrôle de l'eau.
- 2) Mettre en œuvre le Plan de contrôle de la circulation pour tous les travaux au barrage qui auront pour effet de bloquer la circulation.
- 3) Les gardiens de barrage déplaceront le lève-poutrelles en position et placeront la flèche en position afin que l'entrepreneur puisse l'enlever.
- 4) Les gardiens de barrage débrancheront le lève-poutrelles de sa source d'alimentation; l'entrepreneur verrouillera la prise de courant afin qu'on ne puisse remettre le lève-poutrelles sous tension pendant les travaux de dépose (voir la figure 16).
- 5) Fournir toutes les cales et tous les supports temporaires nécessaires afin de protéger le lève-poutrelles et la flèche pendant et après le processus de dépose.
- 6) Isoler hydrauliquement la flèche ouest. Déployer les mesures de prévention des déversements décrites dans le Plan de protection environnementale et s'assurer que la trousse de lutte contre les déversements se trouve à la portée de la main. Vidanger ensuite l'huile des conduites de la flèche ouest en quantité nécessaire pour les travaux, en prenant soin de mesurer la quantité enlevée. Jeter le liquide hydraulique dans un centre capable de recycler l'huile usée.
- 7) Examiner et étiqueter toutes les lignes électriques et tous les boyaux hydrauliques qu'on devra débrancher. Débrancher les lignes (électriques) au niveau des boîtes de dérivation et les boyaux au niveau des raccords hydrauliques conçus à cette fin.
- 8) Débrancher les raccords mécaniques retenant la flèche au cadre de la machine (voir les figures 11 à 13 inclusivement, ainsi que les dessins).
- 9) Soulever la flèche du lève-poutrelles et la déposer solidement sur les cales placées sur le camion de l'entrepreneur afin de la transporter à l'atelier hydraulique.
- 10) Assumer la responsabilité de tous les dommages pendant le transport entre le barrage et l'atelier.
- 11) Ne pas laisser de déchets, de débris, d'outils et d'équipement sur le site du barrage.

4.4 **TÂCHE 3 – Inspecter les vérins et préparer le « rapport sur l'état observé » (travail réalisé à l'atelier)**

- 1) **Démontage de la flèche** – Retirer les vérins de la flèche.
- 2) **Essai de diagnostic** – Essayer les vérins sur le banc d'essai. Faire fonctionner le banc à la pression maximale du système et repérer le vérin incapable de maintenir sa charge. Il est même possible que les deux soient défectueux.
- 3) **Démontage des vérins et inspection interne** – Démonter le(s) vérin(s) endommagé(s) et inspecter tous les composants internes. On s'attend à ce qu'il puisse notamment s'agir des renseignements suivants :
 - a) Vérifier si l'alésage du corps présente des marques, des égratignures, ou d'autres types de dommages.

- b) Vérifier si la tige présente une surface chromée de manière non uniforme, si elle est droite, ou si elle présente des fissures en procédant à un essai par ressuage coloré dans tous les endroits présentant un changement de section.
 - c) Vérifier les segments de piston, les segments racleurs, les garnitures, les joints, les bandes d'appui, les joints toriques, etc. ainsi que les surfaces où ces pièces sont installées.
 - d) Vérifier la circularité du piston et détecter toute trace d'égratignures, d'usure ou d'autres signes de fuite au-delà de la tête.
 - e) Vérifier les raccords filetés pour déceler tout dommage.
 - f) Vérifier les points de montage et leurs douilles afin de détecter tout dommage, voile, usure inégale ou autre signe d'une tension excessive.
- 4) **Évaluation** – Évaluer la cause probable des défauts et l'incidence de ces défauts sur le rendement et la fiabilité de la machine.
- 5) **Rapport** – Préparer un rapport détaillé au sujet des vérins défectueux.
- a) Établir la cause première des défaillances. Ne pas se contenter de produire un rapport des symptômes.
 - b) Identifier, en vue de les remplacer, toutes les pièces usées, brisées ou manquantes, incluant les coûts et les délais de livraison. Discuter des avantages et des inconvénients de la réparation par rapport au remplacement en termes de coûts et de temps (implication sur le calendrier de projet).
 - c) Déterminer les composants qu'on doit confier à des sous-traitants spécialisés s'il est impossible d'effectuer les travaux à l'atelier principal.
 - d) Joindre une soumission de prix pour chaque recommandation en décrivant les travaux en détail, ainsi qu'en précisant le nombre d'heures prévues, et les prix des pièces qu'on doit remplacer.
 - e) Transmettre le rapport au responsable technique.
 - f) Prendre part à la conférence téléphonique en compagnie du responsable technique pour aborder les différentes questions et y répondre.
- 6) Le responsable technique répondra par écrit en présentant une version révisée de l'étendue des travaux tenant compte des réparations qu'on doit réaliser à la tâche 4.
- 7) L'autorité contractante répondra par des modifications au contrat, s'il y a lieu.

4.5 **TÂCHE 4 – Réparer les vérins (travail réalisé à l'atelier)**

- 1) Ces recommandations découlant du Rapport sur l'état observé que le responsable technique a autorisées seront traitées à la façon de « travaux imprévus » aux fins de paiement.
- 2) **Réparations** – Procéder aux réparations autorisées, dont l'étendue exacte sera confirmée et ajustée par l'entremise du Rapport sur l'état observé décrit dans la Tâche 3 ci-dessus. Même si l'étendue des travaux peut aller jusqu'à remplacer un ou les deux vérins, on s'attend pour l'instant à ce que les travaux comprennent ce qui suit :
 - a) Remplacer tous les segments de piston, les segments racleurs, les garnitures, les joints, les bandes d'appui, les joints toriques, etc.
 - b) Remplacer toutes les rondelles, les rondelles-frein et les vis de retenue.
 - c) Remplacer tous les bouchons de tuyau.
 - d) Peigner les filets.
 - e) Pierrer et polir l'alésage.
 - f) Remplacer les douilles à l'intérieur des supports.

- g) Nettoyer et peindre l'extérieur du vérin.
 - h) Les réparations peuvent également comprendre le redressement de la tige, l'application d'un nouveau revêtement de chrome sur la tige et le remplacement du corps.
 - i) Remonter le vérin.
- 3) **Mise à l'essai**
- a) Vérifier que tous les aspects des vérins réparés sont conformes au manuel du fabricant d'origine.
 - b) Vérifier si les valves d'équilibrage sont réglées correctement (voir le schéma hydraulique).
 - c) Essayer le vérin remonté sur un banc d'essai approprié, et ce, à la pression de travail du lève-poutrelles et déployer la tige sur toute sa course, dans les deux sens, en s'assurant que le vérin est capable de maintenir la charge à tous les points.
- 4) Réinstaller les vérins sur la flèche.
- 5) Emballer la flèche et la placer solidement sur des cales dans le camion de l'entrepreneur afin qu'elle soit prête à être ramenée au barrage.
- 6) Assumer la responsabilité de tous les dommages pendant le transport entre l'atelier et le barrage.
- 7) Les travaux consisteront, entre autres, à choisir des composants de remplacement présentant des caractéristiques appropriées dans tous les cas où les composants de remplacement exacts ne sont plus disponibles.
- 8) Préparer un rapport écrit des travaux réalisés et des résultats d'essai obtenus, incluant pour tous les travaux réalisés par des sous-traitants spécialisés.

4.6 **TÂCHE 5 – Réinstaller et mettre en service la flèche (travaux au barrage)**

- 1) Confirmer auprès du responsable technique, 3 jours ouvrables avant les travaux sur le site du barrage.
- 2) Mettre en œuvre le Plan de contrôle de la circulation pour les travaux au barrage qui auront pour effet de bloquer la circulation.
- 3) Transporter la flèche sur le site du barrage et la réinstaller en procédant à tous les raccordements électriques, hydrauliques, et structurels nécessaires. Utiliser des nouveau boulons et écrous structurales, conformant aux instructions du fabricant en termes de la taille, le matériau, ainsi que le calibre des boulons, et le couple de serrage.
- 4) Déployer les mesures de prévention des déversements décrites dans le Plan de protection environnementale et s'assurer que la trousse de lutte contre les déversements se trouve à la portée de la main. Remplir ensuite le système hydraulique avec la même quantité de liquide que ce qu'on a vidangé au moment de retirer la flèche du lève-poutrelles. Utiliser le même marque et type de liquide hydraulique et suivre les précautions recommandées dans les pratiques exemplaires en ce qui a trait à la filtration de ce liquide.
- 5) Évacuer tout l'air du système hydraulique.
- 6) **Mise en service** — Mettre la flèche en service en demandant aux gardiens du barrage de soulever une poutrelle et la maintenir pour une durée de 20 minutes à quelques pouces d'un couvercle de puits alors que les flèches sont placées à la verticale. Mesurer la hauteur séparant la poutrelle de la passerelle au début et à la fin de cette période pour s'assurer que la flèche tient bon. Vérifier si la flèche se déplace correctement et de façon régulière sans perte de contrôle. Ajoutez de l'huile hydraulique par la suite, au besoin. Le responsable technique ou son remplaçant assistera aux essais sur le terrain et acceptera l'opération ou précisera que l'entrepreneur doit procéder à d'autres ajustements avant qu'il ne puisse donner son acceptation.
 - a) **Critères d'acceptation** : La flèche se déplace en douceur, sans faire de bruit et sans vibrer et tout en conservant sa position.
- 7) Fournir et livrer au bureau du barrage les pièces de rechange recommandées par l'entrepreneur dans son

rapport de la TÂCHE 3 – *Inspecter les vérins et préparer le « rapport sur l'état observé »* et qui ont été approuvées par le responsable technique.

- 8) Ne pas laisser de déchets, de débris, d'outils et d'équipement sur le site du barrage.

5 EXIGENCES ADMINISTRATIVES

5.1 Gestionnaire de projet

Nommer un gestionnaire de projet compétent qui s'occupera de la planification, de la direction, du contrôle et de la prise des décisions au nom de l'entrepreneur et qui représentera le principal point de contact entre l'entrepreneur et TPSGC.

5.2 Compétences des membres de l'équipe

- 1) Compter dans son personnel propre ou dans celui d'un sous-traitant toutes les qualifications requises pour effectuer les travaux de ce contrat.
- 1) L'entrepreneur est responsable de choisir la combinaison de compétences requise pour effectuer toute tâche donnée, en gardant à l'esprit la nécessité de se conformer aux exigences législatives et réglementaires.
- 2) L'entrepreneur est chargé de coordonner les travaux de ses sous-traitants et de les superviser lorsqu'ils se trouvent sur le site du barrage.

5.3 Calendrier

- 1) Soumettre un échéancier montrant les grandes étapes des travaux et la façon dont l'entrepreneur entend répondre aux exigences du présent EDT.
- 2) Inclure à tout le moins les étapes suivantes dans le calendrier :
 - a) Enlever la flèche du lève-poutrelles.
 - b) Terminer les travaux au plus tard le 30 novembre 2019.
- 3) Préciser les articles qu'on retrouve sur le chemin critique.

5.4 Réunions de projet

- 1) Une réunion de démarrage sera organisée quelques jours après la présentation des documents (tâche 1). Cette discussion doit comprendre, entre autres, un examen des exigences du projet et de l'échéancier de l'entrepreneur, ainsi qu'une liste des points qu'on retrouve sur le chemin critique.
- 2) Les réunions d'examen de l'avancement des travaux devront avoir lieu à une fréquence convenue mutuellement entre l'entrepreneur, l'autorité contractante, et le responsable technique.
- 3) Les réunions se dérouleront par conférence téléphonique, à moins que l'autorité contractante, le responsable technique et l'entrepreneur en conviennent autrement.

5.5 Collaboration

L'entrepreneur et ses sous-traitants doivent collaborer avec les employés de TPSGC.

5.6 Exigences relatives à la santé et à la sécurité

NOTA : Ces exigences ne s'appliquent qu'aux travaux effectués sur le site du barrage.

5.6.1 Responsabilité

- 1) Lorsqu'il se trouve sur le site du barrage, l'entrepreneur doit assurer la santé et la sécurité de son personnel, ainsi que de ses sous-traitants et doit respecter les exigences de la province de travail.

- 2) Prévoir sur le site du barrage un superviseur qui est un employé de l'entrepreneur et qui sera responsable du chantier lorsque les sous-traitants seront à l'œuvre au barrage. Le superviseur doit avoir le pouvoir de signaler l'arrêt de travaux, lorsqu'à son avis, cela est nécessaire ou préférable pour des raisons de santé ou de sécurité.
- 3) L'autorité contractante et le responsable technique peut arrêter les travaux pour des considérations liées à la santé et à la sécurité.
- 4) Remédier immédiatement aux non-conformités en matière de santé et de sécurité, et ce, qu'elles aient été constatées par l'autorité compétente, ou par l'autorité contractante, ou par le responsable technique.
- 5) Si des conditions imprévues ou particulières devaient survenir en lien avec la sécurité pendant l'exécution des travaux, observer la procédure mise en place concernant le droit de l'employé de refuser d'effectuer un travail dangereux, conformément aux lois et aux règlements de la province de travail, et aviser l'autorité contractante et le responsable technique verbalement et par écrit.
- 6) Soumettre à l'autorité contractante et au responsable technique des copies de tous les rapports ou directives émis par les inspecteurs en santé et en sécurité du fédéral ou de la province, ainsi que tous les rapports d'incident et d'accident.

5.6.2 État connu du chantier

Les dangers et les conditions présentement connus sur le site du barrage comprennent, sans nécessairement s'y limiter :

- 1) l'éloignement
- 2) le travail en hauteur
- 3) l'exposition au temps froid, la neige, la pluie
- 4) le sol inégal
- 5) les surfaces glissantes
- 6) les risques de trébucher
- 7) le besoin de soulever, de tirer et de transporter des objets lourds à l'aide d'une grue
- 8) le contact avec le liquide hydraulique, l'huile de lubrification et la graisse

5.6.3 Documents à soumettre concernant la santé et la sécurité au travail

TPSGC exige que divers documents soient soumis pour prouver le respect par l'entrepreneur des exigences réglementaires. Par conséquent, soumettre les documents suivants :

- 1) **Renseignements sur la société** (soumettre également ces renseignements pour les sous-traitants qui travailleront sur le site du barrage) :
 - a) Une **lettre d'attestation de régularité** de la Commission de la sécurité professionnelle et de l'assurance contre les accidents du travail (CSPAAT - Ontario) ou la Commission de la santé et de la sécurité au travail (CSST - Québec), ou preuve de protection d'assurance invalidité d'une entreprise privée.
 - b) Un **énoncé de la politique de santé et de sécurité** de la société respectant l'exigence de la Loi sur la santé et la sécurité au travail de la province de travail.
 - c) Un **programme de santé et de sécurité au travail** de la société respectant les exigences de la Loi sur la santé et la sécurité au travail de la province de travail.
- 2) **Plan d'évaluation des risques et de santé et sécurité spécifique au chantier (PERSSSC)** – Élaborer par écrit un PERSSSC basé sur une évaluation des risques avant d'entreprendre les travaux sur celui-ci. Mettre en place et appliquer les exigences du PERSSSC chaque fois qu'on travaille sur le site du barrage. Le document

sera probablement d'une ou deux pages. Inclure le nom de personnes qui auront la responsabilité de veiller au respect du PERSSSC. Réviser les documents et les soumettre à nouveau, aussi souvent que nécessaire. L'examen du PERSSSC par le responsable technique ne devrait pas être interprété comme une approbation et cet examen n'atténue en rien la responsabilité globale de l'entrepreneur. Le PERSSSC doit comprendre ce qui suit :

- a) **Partie 1 – Évaluation des risques pour la sécurité** – Tenir compte de toutes les opérations nécessaires pour réaliser les travaux au barrage et énumérer les risques pour la sécurité. Les risques présentement connus comprennent, sans nécessairement s'y limiter, ceux énoncés dans la partie 5.7.2 *État connu du chantier*, ainsi que les autres qui, selon l'entrepreneur, pourraient survenir pendant les travaux.
- b) **Partie 2 – Mesures d'atténuation** – Pour chaque danger qu'on a identifié pour la sécurité, décrire les mesures et les contrôles qui seront mis en place afin de protéger les employés et les sous-traitants et pour s'assurer de la conformité aux lois et aux règlements fédéraux, provinciaux et municipaux en vigueur.
- c) **Partie 3 – Contacts en cas d'urgence** – Il s'agit simplement d'une liste de noms, de rôles et de numéros de téléphone. Inscrire le nom du centre de santé le plus près et la façon de le rejoindre en cas d'urgence.
- d) **Partie 4 – Plan de mesures d'urgence et d'intervention d'urgence** – Décrire les procédures normalisées à appliquer sur le lieu de travail en cas d'urgence.

5.7 Plan de contrôle de la circulation (au besoin)

- 1) Pour tous aspects des travaux qui ont des répercussions sur la route :
 - a) Préparer et mettre en place un plan de contrôle de la circulation qui répond aux exigences de la section 7 du présent EDT.
 - b) Confirmer auprès du responsable technique 10 jours civils avant chaque réduction prévue du nombre de voies, puisque le Canada doit afficher un avis public pour informer les utilisateurs de ces réductions et des délais qui en découlent.

5.8 Exigences relatives à la protection de l'environnement

NOTA : Ces exigences ne s'appliquent qu'aux travaux effectués sur le site du barrage.

5.8.1 Responsabilité

- 1) L'entrepreneur doit protéger l'environnement tout au long des travaux réalisés sur le site du barrage.
- 2) Nettoyer la zone des travaux. Manipuler les déchets en conformité avec les lois, les règlements, les lignes directrices et les codes fédéraux et provinciaux qui s'appliquent. Soumettre des copies de tous les certificats d'élimination des déchets.
- 3) Remédier immédiatement aux non-conformités en matière d'environnement constatées par l'autorité compétente, ou par l'autorité contractante, ou par le responsable technique. L'autorité contractante ou le responsable technique peut ordonner l'arrêt des travaux si l'entrepreneur ne remédie pas aux cas de non-conformité aux exigences environnementales.
- 4) Fournir des trousse de déversement en nombre suffisant et du bon type, s'assurer qu'ils sont disponibles en tout temps sur le chantier, et être prêt à atténuer, à capter, à nettoyer et à éliminer les déversements. Assumer tous les coûts associés au nettoyage de déversement.
- 5) Sur demande, fournir au responsable technique toute preuve additionnelle de conformité aux lois et aux règlements municipaux, provinciaux et fédéraux en matière d'environnement.
- 6) Soumettre des exemplaires des rapports d'incidents et d'accidents de nature environnementale à l'autorité contractante et au responsable technique.

5.8.2 Documents à soumettre en lien avec l'environnement

- 1) Préparer et soumettre un Plan de protection environnementale (PPE) au sujet des travaux qui doivent se dérouler sur le site du barrage. Le PPE occupera probablement une seule page, et qu'on juge plus pratique de présenter sous forme de tableau. Inclure le nom de la ou des personnes qui auront la responsabilité de veiller au respect des dispositions du plan de protection de l'environnement. Le PPE doit comprendre ce qui suit :
 - a) **Évaluation des risques**– Examiner les activités requises aux fins de l'exécution des travaux prévus au barrage et identifier risques environnementale. Les risques connus comprennent le risque de renversements de liquide hydraulique lorsqu'on retire la flèche. et il peut y en avoir d'autres selon les procédures de travail choisies par l'entrepreneur.
 - b) **Mesures d'atténuation**– Pour chaque risque identifié, décrire les mesures et les contrôles qui seront appliqués afin de prévenir les dommages à l'environnement et s'assurer de la conformité aux lois et règlements fédéraux, provinciaux et municipaux.
 - c) **Mesures d'urgence**– Décrire l'équipement et les procédures que vous utiliserez en cas de déversement imprévu d'huile de carter d'engrenages ou lors de toute autre urgence possible de nature environnementale.
 - d) **Élimination des déchets** – Préciser les méthodes et les emplacements pour la manutention et l'élimination des déchets dangereux et non dangereux.
- 2) Mettre en place et appliquer les exigences du PPE chaque fois qu'on travaille sur le site du barrage.

6 FIGURES

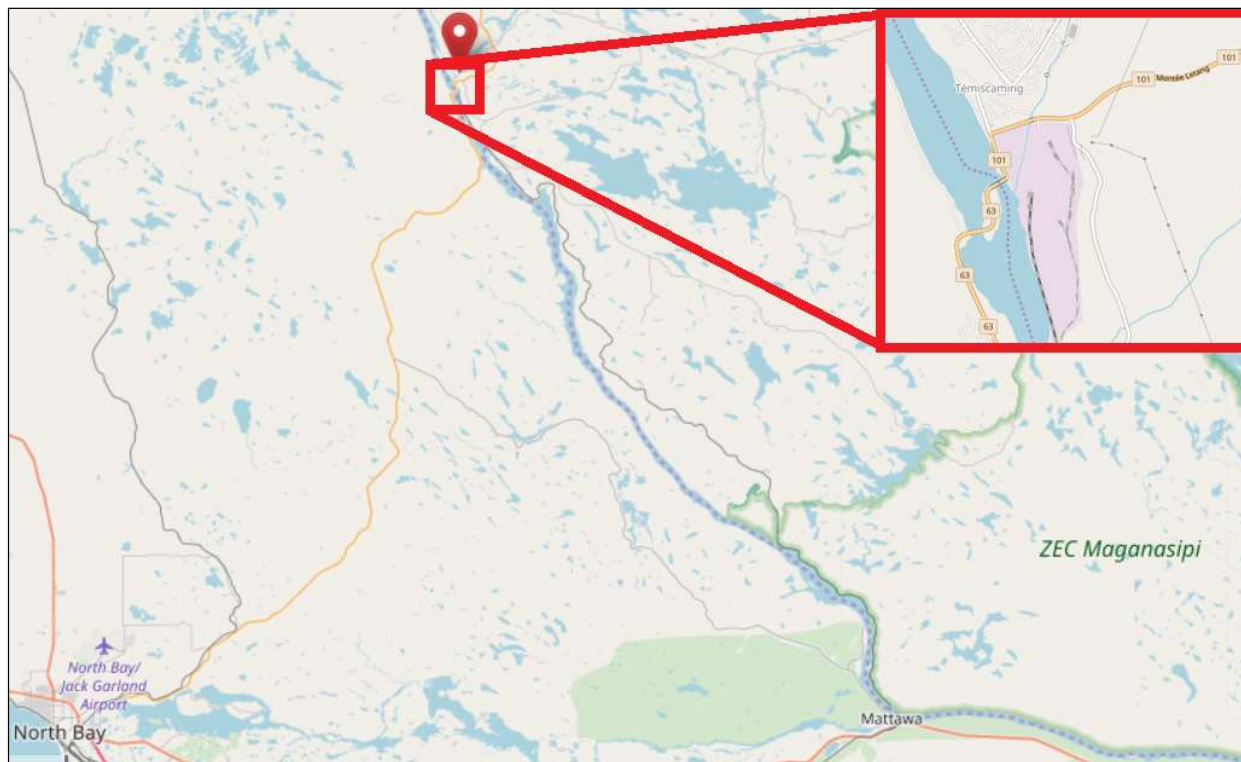


Figure 1 – Emplacement des barrages Timiskaming et de l'île Long Sault.



Figure 2 - Vue général en aval du barrage Timiskaming au Québec.



Figure 3 – Vue générale en amont du barrage Timiskaming au Québec



Figure 4 – Vue vers l'est du barrage du Québec à partir de la route sur l'île Long Sault



Figure 5 – Aire de dépôt du barrage Timiskaming au Québec, sur l'île Long Sault, en direction ouest depuis le tablier du barrage. Photo : J. L. Richards 2012.



Figure 6 – Vue générale du tablier opérationnel, en regardant vers l'ouest depuis la rive québécoise en direction de l'île

Long Sault. Photo : MMM 2014.



Figure 7 – Lève-poutrelles au centre d'essai d'Atlas Polar. Photo : Atlas Polar 2012. La flèche qui connaît présentement des problèmes se trouve à gauche sur cette photo.



Figure 8 - Lève-poutrelles (machine de l'Ontario, mais celle du barrage du Québec est comparable) manipulant la grille du pertuis.



Figure 9 – Le lève-poutrelles (machine de l'Ontario, mais celle du barrage du Québec est comparable) se prépare à cueillir une poutrelle du tablier.



Figure 10 – Extrémité est du lève-poutrelles du barrage du Québec. Photo : Atlas Polar 2012. La flèche qui connaît présentement des problèmes est la plus rapprochée de la caméra sur cette photo.



Figure 11 – Détails du raccordement entre la flèche et le châssis. Il s'agit ici d'un détail de la flèche qui présente des problèmes.



Figure 12 – Raccordement entre la flèche et le châssis du lève-poutrelles. Photo : Garage PEM Barrette, 2015.



Figure 13 – Vue partielle d'un des vérins de rallonge à l'intérieur de la flèche. Photo : Garage PEM Barrette, 2015.



Figure 14 – Détails du logement sur le dessus des flèches où l'on trouve le dévidoir de boyau hydraulique et le dévidoir de câble électrique. Photo : Garage PEM Barrette, 2015.



Figure 15 – Dévidoir de boyau hydraulique sur le dessus de la flèche. Dévidoir de câble électrique dans le coin supérieur droit sur la photo. Veuillez également noter les valves au centre de la photo. Photo : Garage PEM Barrette, 2015.



Figure 16 – Raccords hydrauliques à l'intérieur de la flèche. Photo : Garage PEM Barrette, 2015.



Figure 17 – Châssis du lève-poutrelles en cours de construction, avant l'installation des flèches. Photo : J. L. Richards 2011.



Figure 18 – Flèche en cours d'installation au barrage en 2012. Photo : J. L. Richards.



Figure 19 - Console de commande du lève-poutrelles pendant la construction de 2012. Photo : J. L. Richards.



Figure 20 – Intérieur de l'armoire d'alimentation hydraulique.



Figure 21 – Le lève-poutrelles est alimenté à partir des prises de 600V situées à intervalles le long de la rambarde sur le rebord en amont du tablier opérationnel du barrage. Le câble d'alimentation est branché au bas de ces prises.

7 (AU BESOIN) EXIGENCES EN MATIÈRE DE SIGNALISATION

7.1 Objet

- 1) Aucune signalisation n'est nécessaire, de sorte que cette section ne s'applique pas, à moins que les opérations réalisées par l'entrepreneur n'empêchent les véhicules ou les piétons de circuler sur la route.
- 2) On précise, dans cette section, les besoins en matière de signalisation temporaire que l'entrepreneur doit assurer au cours des étapes des travaux sur le chantier qui touchent la circulation sur les routes.
- 3) Les besoins en matière de signalisation et d'appareils temporaires de signalisation reflètent les normes régissant ce genre d'appareils du ministère des Transports de l'Ontario (MTO) et du ministère des Transports du Québec (MTQ).
- 4) L'expression « plan de signalisation » englobe tout ce que l'entrepreneur doit fournir et tout le travail qu'il doit réaliser en vertu du contrat de signalisation.
- 5) Lorsqu'utilisée dans cet EDT, l'expression « normes provinciales » signifie, selon le cas, la plus récente version du livre 7 de l'*Ontario Traffic Manual* publié par le MTO, ainsi que le document *Signalisation routière*, volumes 1 et 2 des Normes – Ouvrages routiers – Tome V, publié par le MTQ.

7.2 Normes et exigences spécifiques

- 1) Concevoir, fournir, installer, et entretenir tous les dispositifs de signalisation nécessaires pour bien diriger en tout temps les automobilistes, les piétons, et les cyclistes qui traversent le chantier.
- 2) L'utilisation de dispositifs de signalisation doit répondre aux exigences de cet EDT, qui doit avoir priorité, ainsi qu'aux normes provinciales actuelles.
- 3) L'entrepreneur doit assumer en tout temps la responsabilité des dispositifs de signalisation installés sur le chantier.
- 4) Lorsque les exigences contenues dans les normes provinciales contredisent ou diffèrent de celles qu'on retrouve dans cet EDT, les exigences les plus strictes doivent s'appliquer.

7.3 Plan de signalisation

- 1) **Responsabilité** — L'entrepreneur doit assurer la sécurité des utilisateurs qui traversent le chantier, ainsi que la santé et la sécurité de ses employés et de tous les travailleurs sur le chantier.
- 2) **Plan de signalisation**
 - a) Préparer et soumettre un plan de signalisation détaillé et complet qui s'applique à tout genre de travail réalisé sur le chantier qui empiète sur la route.
 - b) Le plan de signalisation doit comprendre des dessins montrant tous les détails des dispositifs de signalisation prévus pour chacun des scénarios de circulation que l'entrepreneur envisage d'utiliser lors des travaux prévus dans le cadre du présent contrat.
 - c) Le plan de signalisation doit tenir compte de la circulation routière et, le cas échéant, de la circulation des piétons et des cyclistes.
 - d) Le plan de signalisation doit inclure les éléments suivants :
 - i) Dessins montrant les éléments suivants :
 - (1) les **nouveaux dispositifs de signalisation temporaires** prévus pour chaque scénario impliquant la fermeture de voies, le détournement de la circulation ou la circulation à contresens (véhicules, bicyclettes et piétons) montrant les nouveaux panneaux, dispositifs et marques qu'on a ajoutés;

- (2) les **dispositifs permanents retirés ou masqués de façon temporaire**, ainsi que les exigences minimales en ce qui concerne la largeur des voies;
 - (3) la **circulation détournée** incluant, au besoin, les routes alternatives proposées, ainsi que les détours ou les voies de contournement et les panneaux à l'intention des utilisateurs;
 - ii) un **protocole de fermeture** comportant les dates, les horaires et la séquence des opérations de fermeture et de réouverture des voies, ainsi que pour la réinstallation des panneaux, des marques et des dispositifs de signalisation; et
 - iii) les **restrictions** (concernant, entre autres, le poids, la vitesse et la taille).
- 3) Mettre le plan en œuvre lors de tous les travaux réalisés sur le chantier qui empiètent sur la route.

7.4 **Fermures autorisées des voies**

- 1) Les fermetures de voies sont permises uniquement dans les conditions décrites dans cet EDT et uniquement après avoir obtenu l'approbation écrite du responsable technique.
- 2) Les jours fériés suivants sont pris en compte lorsqu'on doit appliquer ce tableau : Jour de l'an, jour de la Famille, Vendredi saint, fête de la Reine, Saint-Jean-Baptiste, fête du Canada, jour férié en Ontario, fête du Travail, Action de grâce, journée de Noël, et lendemain de Noël.
- 3) **Fermures complètes** – Les fermetures complètes sont interdites.
- 4) **Fermures de voies uniques**
 - a) L'accès aux piétons doit être maintenu en tout temps afin que ceux-ci puissent traverser le pont.
 - b) Les samedis, les dimanches, et les jours fériés : les fermetures sont interdites.
 - c) La fermeture de voies uniques peut être autorisée aux moments suivants :
 - i) de 30 minutes après le lever du soleil à 30 minutes avant le coucher du soleil du lundi au jeudi, sauf les jours fériés et les jours qui précèdent des jours fériés;
 - ii) de 30 minutes après le coucher du soleil à 12 h (midi) les vendredis et les jours qui précèdent les jours fériés.
 - d) Toutes les voies doivent être rouvertes à la circulation conformément à l'horaire présenté dans cet EDT. Effectuer tous les travaux, enlever les dispositifs de signalisation et demander aux travailleurs de quitter le chantier pour s'assurer de respecter cet horaire.
 - e) Aucune prolongation de ces heures ne sera autorisée.

7.5 **Équipe responsable des dispositifs de signalisation temporaires**

- 1) Les travailleurs responsables des dispositifs de signalisation temporaires et de la signalisation doivent :
 - a) avoir au moins 18 ans;
 - b) avoir suivi une formation appropriée en gestion de la circulation et en sécurité pendant les travaux de construction routière comme on le prévoit dans les règlements provinciaux; et
 - c) détenir une attestation valide d'une telle formation.

7.6 **Installation des dispositifs de signalisation temporaires**

- 1) Installer des dispositifs de signalisation temporaires en quantité suffisante en fonction de l'endroit et conformément aux dessins uniformisés qu'on retrouve dans les normes provinciales.
- 2) Respecter les exigences en matière de santé et sécurité au travail au moment d'installer et d'enlever des dispositifs de signalisation temporaires.

- 3) Prendre toutes les mesures et installer entièrement tous les dispositifs de signalisation décrits dans le Plan de signalisation avant d'entreprendre le reste des travaux sur le chantier.

7.7 Entretien des dispositifs de signalisation temporaires

- 1) Prendre les mesures nécessaires pour s'assurer de remplacer ou de réinstaller tout dispositif de signalisation retiré, déplacé ou endommagé pendant la fermeture dans les trente (30) minutes après avoir signalé le problème.
- 2) Nettoyer, réparer ou, au besoin, remplacer les dispositifs pour s'assurer de préserver leur clarté et leur pouvoir réfléchissant.

7.8 Retrait des dispositifs de signalisation temporaires

- 1) Enlever les dispositifs de signalisation temporaires dans l'ordre inverse de leur installation en suivant l'ordre établi dans le plan de signalisation.
- 2) Nettoyer parfaitement toute voie qu'on a fermée avant de la rouvrir à la circulation.

8 DESSINS

Les dessins suivant sont disponible sur demande :

- Lève-poutrelles du barrage Timiskaming au Québec – Configuration générale
- Schéma hydraulique
- Schéma électrique 1
- Schéma électrique 2
- Ensemble de flèche de droite
- Vue détaillée de la section extérieure de la flèche de droite
- Vue détaillée de la section de la flèche de droite
- Ensemble de carter de raccord de droite
- Ensemble de tourillon et de flèche de droite
- Vue détaillée de la section de la flèche médiane
- Ensemble de capot de dévidoir
- Ferrure de montage de flèche
- Détail 1 du vérin de flèche
- Détail 2 du vérin de flèche
- Équilibreur
- Liquide hydraulique - HLP Synth 46 de Panolin – Fiche signalétique
- Liquide hydraulique - HLP Synth 46 de Panolin – Fiche de sécurité

Annexe B – Critères techniques d'évaluation obligatoire

	Critère obligatoire	Où trouver l'information dans la soumission
CO1	Le soumissionnaire doit fournir des services de réparation liés aux travaux décrits dans l'EDT depuis au moins trois ans au cours des cinq dernières années.	
CO2	Le mécanicien en chef doit avoir au moins deux ans d'expérience au cours des cinq dernières années relié au type de travail décrit dans l'EDT.	

ANNEXE C – Établissement des prix

Les prix de la soumission doivent être en dollars canadien, rendu droits acquittés à destination, selon les Incoterms 2000, les droits de douane et les taxes d'accise du Canada comprises, s'il y a lieu et les taxes applicables sont en sus, rendu droits acquittés.

Tableau 1

TÂCHE	Prix ferme
TÂCHE 1 – Présentation des documents préliminaire	
TÂCHE 2 – Enlever la flèche (travail au barrage)	
TÂCHE 3 – Inspecter les vérins et préparer le 'rapport sur l'état observé'	
TÂCHE 5 – Réinstaller et mettre en service la flèche	

Tableau 2

TÂCHE	Taux du magasin
TÂCHE 4 – Réparer les vérins	

Tableau 3

	Majoration (%)
Matériel et pièces de remplacement	

ANNEX C1 – Évaluation du prix global

Les soumissions seront évaluées sur un prix global comme suit:

1. La somme des prix fermes pour toutes les tâches du tableau 1 déterminera le sous-total du tableau 1 **(A)**
2. Le temps estimé pour l'évaluation du tableau 2 multiplié par le prix du magasin déterminera le sous-total du tableau 2 **(B)**
3. L'estimation du coût du matériel et pièces de remplacement multiplié par la majoration déterminera le sous-total du tableau 3 **(C)**

La somme de A+B+C déterminera le prix global évalué de la soumission

Tableau 1

TÂCHE	Prix ferme
TÂCHE 1 – Présentation des documents préliminaire	
TÂCHE 2 – Enlever la flèche (travail au barrage)	
TÂCHE 3 – Inspecter les vérins et préparer le 'rapport sur l'état observé'	
TÂCHE 5 – Réinstaller et mettre en service la flèche	

Tableau 2

TÂCHE	Durée estimée pour fin d'évaluation	Taux du magasin
TÂCHE 4 – Réparer les vérins	24h	

Tableau 3

	Estimation du coût du matériel et pièces de remplacement	Majoration (%)
Matériel et pièces de remplacement	8000.00\$	

Note: La durée et le coût du matériel et pièces de remplacement estimés sont seulement une approximation des besoins exprimés de bonne foi à des fins d'évaluation uniquement et ne représentent en aucun cas le besoin réel du Canada.

ANNEXE D - INSTRUMENTS DE PAIEMENT ÉLECTRONIQUE

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

- () Carte d'achat VISA ;
- () Carte d'achat MasterCard ;
- () Dépôt direct (national et international) ;
- () Échange de données informatisées (EDI) ;
- () Virement télégraphique (international seulement) ;
- () Système de transfert de paiements de grande valeur (plus de 25 M\$)