



RETURN BIDS TO:

RETOURNER LES SOUMISSIONS À :

Parks Canada Agency
1300 - 635 8 Ave SW
Calgary, AB T2P3M3
Bid Fax: 1-866-246-6893

AMENDMENT / MODIFICATION
005

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

Soumission aux: l'Agence Parcs Canada
 Nous offrons par la présente de vendre à Sa Majesté la Reine du Chef du Canada, aux conditions énoncées ou incluses par référence dans la présente at aux annexes ci-jointes, les biens, services et construction énumérés ici et sur toute feuille ci-annexée, au(x) prix indiqué(s).

Comments - Commentaries

Vendor/Firm Name and Address
 Raison sociale et adresse du fournisseur/de l'entrepreneur

Issuing Office - Bureau de distribution

Parks Canada Agency
Suite 1300
635 - 8 Ave SW
Calgary, AB T2P3M3

Title-Sujet Construction d'un pont au ruisseau Logan – Parc national Pacific Rim		
Solicitation No. - No. de l'invitation 5P420-17-5450/A	Date: 1 février 2018	
GETS Reference No. – No de reference de SEAG PW-18-00810188	Amendment No. - N° de la modif. PR00005	
Solicitation Closes:		
at – á 14 h	on – le 8 février 2018	Time Zone - Fuseau horaire MST - HNR
F.O.B. - F.A.B. Plant-Usine: <input type="checkbox"/> Destination: <input checked="" type="checkbox"/> Other-Autre: <input type="checkbox"/>		
Address Inquiries to: - Adresser toute demande de renseignements à : Rebecca Chen		
Telephone No. - No de téléphone (403) 292-8509	Fax No. – No de FAX: 1-866-246-6893	
Destination of Goods, Services, and Construction: Destinations des biens, services et construction: See Herein – Voir ici		

TO BE COMPLETED BY THE BIDDER (type or print)

Vendor/Firm Name	
Address - Adresse	
Name of person authorized to sign on behalf of the Vendor/Firm Nom de la personne autorisée a signer au nom du fournisseur/ de l'entrepreneur	
Titale - Titre	
Telephone No. - N° de telephone: _____	
Facsimile No. - N° de télécopieur: _____	
Signature	Date

Modification 05

Cette modification vise à faire une mise à jour pour ceux qui ont assisté à la conférence des soumissionnaires, à diffuser les modifications apportées au dossier d'appel d'offres, à modifier les dessins et à transmettre la version définitive des questions et réponses.

A) PARTICIPANTS À LA CONFÉRENCE DES SOUMISSIONNAIRES

Additionnel participants présents à la conférence le sur 23 janvier 2018 à 9 heures du matin

	Vendor	Name
1	Surespan Construction	Raydon Szeto
2	ALLTYPE Drilling	Charles Ryan Kelvin Lather

Les coordonnées des participants sont disponibles sur demande et moyennant l'approbation des fournisseurs.

B) MODIFICATION DU DOSSIER D'APPEL D'OFFRES

1. SPÉCIFICATIONS

Supprimer :

General Instructions 01 11 55 section 1.22

.11 Arrange and pay for helicopter access for 18 site inspections to be carried out by the Departmental

Representative. Arrange the helicopter to allow for 3 passengers full day per site inspection.

2. RÉVISIONS À LA MODIFICATION DE LA DEMANDE DE SOUMISSIONS

La question 28 de la modification 2 et la question 5 de la section D de la modification 3 sont abrogées par les présentes et ne font plus partie de la demande de soumissions. L'entrepreneur n'est plus tenu de prendre les dispositions nécessaires pour assurer l'accès par hélicoptère aux fins de 18 inspections de sites ni de payer pour cet accès. Parcs Canada discutera de l'organisation des visites de sites par hélicoptère avec l'entrepreneur une fois le contrat adjugé afin de déterminer les gains d'efficacité et de coordonner le tout avec les visites de sites.

La question 11 de la modification 3 est abrogée par les présentes et ne fait plus partie de la demande de soumissions. L'entrepreneur n'est plus tenu de n'utiliser que des outils manuels pour l'installation des points d'ancrage. Il est acceptable d'utiliser une petite foreuse de roc chenillée qui peut être transportée par élingue suspendue à un hélicoptère, pourvu que les exigences suivantes soient respectées :

1. Limiter l'utilisation de la foreuse dans les limites au sol du secteur des travaux, pour ne pas qu'elle compacte indûment le sol à l'extérieur de ces limites;
2. N'entreprendre aucun défrichage supplémentaire qui faciliterait l'accès de l'appareil (c.-à-d. que la machine devrait être restreinte au secteur de forage pendant son utilisation et à l'aire d'entreposage temporaire lorsqu'elle ne l'est pas);
3. Utiliser uniquement des huiles et lubrifiants biodégradables;
4. Mettre en œuvre toutes les mesures d'atténuation décrites dans le PGE relatives à la machinerie, à la prévention des fuites, etc.;
5. Présenter les plans d'utilisation de la machinerie par l'entrepreneur au représentant du Ministère à des fins d'examen et d'approbation avant de mobiliser cet appareil sur les lieux.

C) DESSINS STRUCTURE

Veillez voir la pièce jointe DSP 3

1. DESSIN S301

.1 **Réviser** les notes relatives à la fondation 5 et 6 et les notes relatives au béton armé 1, 3 et 5, conformément au croquis d'addenda AD-S08 ci-joint.

2. DESSIN S305

.1 **Réviser** le détail C conformément au croquis d'addenda AD-S05 Révision A ci-joint.

.2 **Réviser** la taille de la section en aluminium pour le plan de tablier de pont type, conformément au croquis d'addenda AD-S02 Révision A ci-joint.

.3 **Préciser** que la plaque de boulonnage en acier de 12x100x100 est requise à la fois au haut et au bas de la section RT pour le détail Y.

3. DESSIN S306

.1 **Réviser** la nouvelle fondation en béton pour tenir compte du câble arrière et du tracé du remblai à densité contrôlée (CDF), conformément au croquis d'addenda AD-S06 Révision A ci-joint.

.2 **Réviser** la section X-X, conformément au croquis d'addenda AD-S09 ci-joint.

4. DESSIN S307

.1 **Réviser** les détails types des ancrages pour roche avec protection de la couche supérieure, conformément au croquis d'addenda AD-S07 Révision A ci-joint.

.2 **Réviser** le détail C, conformément au croquis d'addenda AD-S10 ci-joint.

5. DESSIN S308

.1 **Réviser** les détails types de la rampe d'accès à l'extrémité du tablier de pont, conformément au croquis d'addenda AD-S11 ci-joint.

6. DESSIN S303

.1 **Réviser** le diamètre des câbles de hauban latéraux : les câbles de hauban latéraux qui se rattachent aux câbles principaux (4 en tout) doivent avoir 25 mm de diamètre. Les câbles de hauban latéraux qui se rattachent au tablier doivent conserver leur diamètre de 16 mm.

7. DESSINS S305 à S307

.1 **Réviser** les propriétés des matériaux des câbles et cordes de 16 mm et de 13 mm de diamètre à la note 1 comme suit :
Ajouter les propriétés des matériaux des câbles ou cordes de 25 mm de diamètre à la note 1 comme suit :

LES MATÉRIAUX DE TOUS LES CÂBLES ET CORDES STRUCTURAUX DOIVENT AVOIR LES PROPRIÉTÉS SUIVANTES :

DIAMÈTRE NOMINAL	MASSE APPROX. (kg/m)	FORCE DE RUPT MIN. (kN)	MODULE D'ÉLAST. MIN. (MPa)	MATÉRIAU
16 mm (5/8 po)	1,07	183	93 103	Câble mét. AICM EIPS
13 mm (1/2 po)	0,68	118	93 103	Câble mét. AICM EIPS
25 mm (1 po)	2,75	460	93 103	Câble mét. AICM EIPS

EIPS signifie acier de charrue extra amélioré (*extra improved plow steel*) et AICM signifie âme indépendante de câble métallique.

Les propriétés des matériaux des câbles de 50 mm de diamètre demeurent conformes aux documents d'appel d'offres.

8. DESSIN S305

- .1 **Réviser** la longueur de patte diagonale de la plaque de raccordement pliée de 100 mm à 150 mm au détail D.
- .2 **Réviser** le membre de raccordement en acier WT125x33,5 à WT155x33,5 au détail X.

D) QUESTIONS ET RÉPONSES

Q1 Les culées sont-elles conçues pour une fondation sur roche?

- a. Si ce qui précède est vrai, pourquoi le devis exige-t-il un système de coffrage?
- b. Le système de coffrage pourrait accroître considérablement les coûts du projet en raison des équipements requis, du poids des équipements et du recours à un hélicoptère capable de déplacer des équipements plus lourds.

R1 Selon les dessins et les rapports géotechniques, les semelles doivent reposer sur un till dense et/ou sur le substratum rocheux, ou sur un remblai CDF recouvrant un sol de fondation approuvé au plan géotechnique composé de tels matériaux. Les dessins indiquent que le coffrage doit être utilisé au besoin. La nécessité d'utiliser un système de coffrage pourrait être atténuée si la couche supérieure des sols est retirée et si les infiltrations des eaux souterraines sont correctement gérées avant le forage des trous d'ancrage. Il existe peu d'information sur la nature et l'étendue de la zone de roche météorisée, et il est impossible de déterminer de manière définitive et fiable avant la construction si un coffrage sera nécessaire ou non. Les entrepreneurs doivent tenir compte de la nécessité potentielle d'un système de coffrage dans leur soumission.

En général, à moins que des zones très fracturées soient rencontrées, on ne prévoit pas que le coffrage soit nécessaire au-delà de la zone de roche météorisée.

Veuillez tenir compte d'un coffrage de 3 m dans les documents d'appel d'offres.

Q2 Existe-t-il des renseignements géotechniques sur le profil rocheux inféré?

- a. En l'absence de cette information, nous ne pouvons pas confirmer le volume de matériaux d'ancrage nécessaire pour obtenir les longueurs d'adhérence spécifiées dans la roche compétente.

R2 Les informations disponibles sur la profondeur jusqu'au substratum rocheux aux emplacements des culées sont présentées dans le rapport d'évaluation géotechnique, qui indique que cette profondeur est variable. L'entrepreneur doit assurer une longueur d'adhérence et une longueur de mise en tension libre dans le substratum rocheux conformément aux documents d'appel d'offres pour les ancrages de roche.

Q3 La zone défrichée est-elle adéquate pour permettre à un hélicoptère comme un Bell 212 d'élinguer et de déposer de petits équipements comme un Bobcat? Un entrepreneur a suggéré qu'un élingage depuis une zone appelée « The Big Ugly » est une option de proximité. On a également discuté de la possibilité d'élinguer du matériel à partir de Port Renfrew.

R3 La zone défrichée n'offre pas une zone adéquate pour y faire atterrir un hélicoptère, mais elle est

probablement adéquate pour l'élingage de matériel (tout dépendant de la capacité du pilote de manœuvrer — il faudrait discuter de cette question avec le pilote). Les zones défrichées doivent être limitées à ce qui est indiqué sur le dessin pour la construction du pont et les aires de transit. Selon les dessins, l'empreinte permanente des nouvelles culées de pont, du système d'ancrage et des rampes de raccordement proposés est évaluée à environ 50 m² sur chaque culée, avec environ 75 m² additionnels de végétation à enlever temporairement autour de la culée ouest et 115 m² autour de la culée est. De plus, la zone défrichée additionnelle pour les aires de transit temporaires couvre une surface approximative de 40 m² pour chaque côté.

En ce qui concerne l'utilisation d'un Bobcat. Prière de consulter les exigences relatives à l'utilisation d'un petit appareil chenillé à la réponse R18 ici.

Q4 Nous travaillons à l'approvisionnement en équipement de forage pour les ancrages n° 14 et nous en sommes arrivés à la conclusion suivante : si nous pouvons utiliser des ancrages n° 14 sans coffrage, il serait possible d'utiliser des perceuses à main plutôt que des perceuses montées sur excavatrice.

R4 Veuillez prévoir une longueur de coffrage de 3 m à inclure dans les documents d'appel d'offres.

Q5 Je calcule environ 15 m³ de béton de structure. Pour un emplacement éloigné, 15 m³ est un volume gérable. Je calcule de plus environ 80 m³ de béton CDF. Cela représente un total d'environ 95 m³ de béton, ce qui nécessitera un énorme effort de mobilisation pour assurer son transport jusqu'à un endroit éloigné. Le béton CDF n'étant pas un béton de structure, ma question est donc : quelle est l'intention du recours à du béton CDF, qui comporte un coût important pour la soumission et le projet? L'expert-conseil pourrait-il envisager de remblayer autour du béton de structure des semelles en utilisant le matériau excavé?

R5 Le recours au béton CDF est requis entre la surface supérieure du stratum porteur approuvé et la surface inférieure de la semelle, tel qu'illustré. Veuillez-vous reporter aux croquis d'addenda AD-S06 Révision A et AD-S09 indiquant le volume de béton CDF nécessaire, qui a été considérablement réduit.

Q6 Section 05 14 00, page 4 de 6, article 2.3, Finis

Pouvez-vous fournir plus d'information sur le fini exigé pour l'aluminium? Puisque l'Aluminum Association est l'homologue américain de l'Association de l'aluminium du Canada, je n'ai aucune référence pour un tel fini; habituellement j'utilise un fini usiné pour l'aluminium, ou une peinture qui comporte habituellement beaucoup plus d'exigences en matière de caractéristiques techniques et de couleurs.

R6 Un fini usiné est acceptable.

Q7 Paragraphe 3.7 –a, section 05 14 00, page 6 de 6

Quelles sont les spécifications techniques requises de la peinture aux fins d'appariement des couleurs?

R7 La peinture utilisée pour les retouches doit correspondre à la couleur de l'aluminium.

Q8 En fonction des spécifications techniques et des détails fournis pour le tablier, il semble s'agir d'un type de tablier exclusif. Pouvez-vous indiquer qui en est le fournisseur, puisque les spécifications techniques ne correspondent à aucun produit des fournisseurs locaux, et le seul produit que j'ai trouvé est un type de tablier composite?

R8 Tous les plateaux en aluminium qui satisfont aux exigences prescrites, c.-à-d. fourchette de poids, avec trous poinçonnés (plateaux non massifs) et motif décalé assurant une résistance améliorée au dérapage, sont jugés acceptables.

Q9 Pouvez-vous donner des précisions sur la norme pour laquelle les spécifications techniques des poutres d'aluminium ont été établies? Voir ci-dessous deux questions plus précises. Le montant principal en aluminium wf 4x4,76 po est aussi noté wf 4x4,76; je veux seulement confirmer si les spécifications techniques sont fondées sur les tableaux de la norme américaine, et qu'il s'agit bien de 4 po x 4 po X 4,76 po par pied et non pas une autre variante d'une largeur de 4,76 po.

-Coupe x-x page S308 Poutre décrite comme étant wf8x11,8 – pouvez-vous indiquer à quelle norme cela correspond, ou fournir plus d'information sur ses dimensions, étant donné que je ne la retrouve dans aucun tableau et que, en l'absence de dimensions précises, il n'est pas possible de trouver un substitut identique?

R9 Les dimensions de la poutre en aluminium sont indiquées dans les croquis fourni avec l'addenda.

Q10 section 05 14 00, page 5 de 6, article 3.5, Inspection et essais

Il est noté que les inspections seront réalisées par un laboratoire désigné par le Ministère et que les coûts seront assumés par l'entrepreneur. Pouvez-vous indiquer des taux fixes à cet égard, ou les noms de l'entreprise et de l'inspecteur responsables des inspections, afin que nous puissions comptabiliser correctement ce coût?

R10 L'entrepreneur doit comptabiliser le coût de l'inspection.

Q11 Norme ASTM A586 : Les câbles de pont de classe 1 – câbles verticaux, câbles aériens et câbles principaux – doivent comporter des œillets repliés. Cette spécification technique ne donnera pas les résultats escomptés, et la recommandation stipule des douilles coniques, ce qui poserait problème avec les raccords prescrits.

R11 Les raccords prescrits doivent être utilisés pour l'appel d'offres.

Q12 Le diamètre spécifié pour les œillets ne peut pas accommoder une cosse. Les dimensions pour les câbles verticaux et les entretoises doivent être 6x26 EEIPS RRL.

R12 Nous ne sommes pas certains du détail auquel la question fait référence. Les raccords prescrits doivent être utilisés pour l'appel d'offres.

Q13 La conception actuelle ne montre aucun raccord pour les câbles verticaux à l'extrémité inférieure de la structure.

R13 Le raccord inférieur des câbles verticaux est illustré dans le détail Y du dessin S305.

Q14 Le besoin d'établissement d'un camp pour les ingénieurs est vague. Il n'y a aucune douche, aucune eau courante, aucune intimité, les téléphones cellulaires et les téléphones satellite ne reçoivent aucun signal en raison des parois du canyon, il n'y a aucune restriction alimentaire, aucun chauffage et seulement une toilette extérieur sur les lieux. Prière de clarifier. Qui plus est, il n'y a pas suffisamment de place pour ajouter des tentes aux terrains de camping désignés compte tenu du nombre d'employés requis pour l'exécution de ce projet. Prière de réévaluer ce besoin et je recommanderais aux représentants de Parcs de prévoir leurs inspections en fonction d'une « excursion d'une journée ».

R14 Le terrain de camping requis pour les représentants de Parcs sera principalement à des fins de surveillance environnementale et archéologique. Plus particulièrement, une tente individuelle et un lit de camp devront être mis en place pour les représentants de Parcs et des repas devront leur être fournis. Les représentants de Parcs connaissent les conditions de camping dans le sentier de la Côte-Ouest.

Q15 Un de nos fournisseurs de filets de sécurité désire savoir s'il faudra procéder à des essais de chute de ces filets, selon la norme ANSI 10.11, même si les filets sont conçus pour une utilisation dans le plan vertical plutôt qu'horizontal.

R15 Nous recommandons d'exiger les essais pour que l'on puisse s'assurer que le filet remplisse sa fonction en cas de chute d'un employé. Toutefois, la hauteur de chute serait plus raisonnable à partir du tablier plutôt que de la hauteur qui est normalement utilisée pour les essais de chute dans un filet horizontal.

Q16 En ce qui concerne la modification 3, Q2 – Cette question est restée sans réponse.

L'entrepreneur doit-il prévoir des installations pour le représentant de Parcs au terrain de camping de l'entrepreneur? Le cas échéant, que faut-il prévoir pour le représentant au campement?

Les employés de l'entrepreneur doivent-ils acheter des permis de parcs individuels pour travailler dans le parc et est-ce qu'il y a des frais d'utilisation des terrains de camping qui nous sont « fournis »?

R16 L'entrepreneur devra prévoir un terrain de camping pour les représentants de Parcs. Voir la réponse R14 ici pour plus de détails. L'entrepreneur n'aura pas à acheter des permis de parc individuels et il n'y aura aucun frais d'utilisation du terrain de camping.

Q17 En ce qui concerne la modification 3, Q9 – L'efficacité à 50 % des hélicoptères vise-t-elle seulement les moments de l'année où le sentier est ouvert au public?

R17 Tant que le sentier de la Côte-Ouest restera ouvert, l'entrepreneur devra tenir compte de la sécurité des randonneurs qui empruntent le sentier. Lorsque le sentier de la Côte-Ouest sera fermé, l'entrepreneur n'aura pas à se soucier de fermer le sentier en vue d'assurer la sécurité des randonneurs.

Q18 En ce qui concerne la modification 3, Q11 – S'il est maintenant interdit d'utiliser des véhicules à chenilles sur les lieux, faut-il forer les trous des tirants dans le roc avec des outils manuels? Faut-il toujours utiliser une foreuse à tubage?

R18 Il est acceptable d'utiliser une petite foreuse de roc chenillée qui peut être transportée par élingue suspendue à un hélicoptère, pourvu que les exigences suivantes soient respectées :

1. limiter l'utilisation de la foreuse dans les limites au sol du secteur des travaux, pour ne pas qu'elle compacte indûment le sol à l'extérieur de ces limites;
2. n'entreprendre aucun défrichage supplémentaire qui faciliterait l'accès de l'appareil (c.-à-d. que la machine devrait être restreinte au secteur de forage pendant son utilisation et à l'aire d'entreposage temporaire lorsqu'elle ne l'est pas);
3. utiliser uniquement des huiles et lubrifiants biodégradables;
4. mettre en œuvre toutes les mesures d'atténuation décrites dans le PGE relatives à la machinerie, à la prévention des fuites, etc.;
5. présenter les plans d'utilisation de la machinerie par l'entrepreneur au représentant du Ministère à des fins d'examen et d'approbation avant de mobiliser cet appareil sur les lieux.

Selon la réponse à la question précédente, l'entrepreneur devrait prévoir un tubage de 3 m aux fins de mise en œuvre des tirants.

Q19 Clarification à la section 05 14 00, page 3 de 6, article 1.5, Assurance de la qualité, paragraphe b : De plus, le fabricant de l'aluminium de construction doit présenter un affidavit certifiant que les matériaux et les produits utilisés dans le cadre du façonnage sont conformes aux normes applicables relatives aux matériaux et aux produits exigés dans les plans et devis de conception.

Après avoir discuté avec des métallurgistes, des ingénieurs et des notaires et en tant que fournisseur du pont, nous ne pouvons produire cet élément tel qu'il est énoncé. Nous pouvons payer pour faire mettre à l'essai chaque lot de matériau par un ingénieur en métallurgie qui pourra produire un affidavit certifiant que le matériau est conforme aux normes, pour que nous puissions ensuite préparer un affidavit déclarant que nous avons payé les essais et que leurs résultats montrent que ce matériau est conforme aux spécifications, et que nous avons utilisé ce même matériau dans la fabrication du pont. Comme nous ne serons pas les seuls à mener des essais, nous ne pouvons pas produire l'affidavit définitif comme il est noté dans le devis. Est-ce qu'un affidavit préparé par l'ingénieur en métallurgie suffirait à satisfaire aux exigences de cette section, pour ce qui est de la conformité des essais sur les matériaux?

R19 Oui.

Q20 Si possible, prière d'inclure cette question : la roche concassée est-elle acceptable dans les deux mélanges?

Contexte :

Thanks for your patience in receiving this quote. Please see attached for your pricing for the 35MPa concrete, as well as the CDF. Both are in small bags. With the CDF, please note that we don't have a rounded aggregate available, as per the specs. The one that is priced here is for a crushed aggregate. We would meet all the other specs.

R20 Il est acceptable d'utiliser des granulats concassés, pourvu que la formule de dosage respecte toutes les autres exigences et que les granulats concassés respectent les exigences de la norme CSA A23.1.

Toutes les autres modalités demeurent inchangées.