



**APPEL D'OFFRES (ADO)**

**MODIFICATION #3**

**RETOURNER LES SOUMISSIONS À:**

Module de réception des soumissions de l'Agence Parcs Canada / Service national de passation de marchés

**Courriel de soumission :**

[pc.soumissionsest-bidseast.pc@canada.ca](mailto:pc.soumissionsest-bidseast.pc@canada.ca)

Ceci est la seule adresse électronique acceptable pour les réponses aux appels d'offres. Les offres soumises par courrier électronique à toute autre adresse électronique peuvent ne pas être acceptées.

**La taille maximale du fichier de courrier électronique est de 25 mégaoctets.** L'APC n'est pas responsable des erreurs de transmission. Les courriers électroniques contenant des liens vers les documents d'appel d'offres ne seront pas acceptés.

**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 et aux Appendices ci-jointes, les biens, services et construction énumérés ici et sur toute feuille ci-jointe, au(x) prix indiqué(s).

**Commentaries :**

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

**Bureau de distribution**

**Agence Parcs Canada - Registre central**  
Opérations des approvisionnements  
111, rue Water Est  
Cornwall, Ontario, K6H 6S2

Title-Sujet <b>Réhabilitation du pont tournant de Boundary au lieu historique national de la Voie-Navigable-Trent-Severn.</b>		
Solicitation No. - No. de l'invitation <b>5P201-20-0002/A</b>		Date: <b>8 mai 2020</b>
GETS Reference No. - No de reference de SEAG PW-20-00912549		Client Ref. No. - No. de réf du client. <b>341.09</b>
Solicitation Closes (YY-MM-DD):		
at - à <b>14h00</b>	on - le <b>2020-05-21</b>	Time Zone - Fuseau horaire : <b>EDT - HAE</b>
F.O.B. - F.A.B. <b>Plant-Usine:</b> <input type="checkbox"/> <b>Destination:</b> <input checked="" type="checkbox"/> <b>Other-Autre:</b> <input type="checkbox"/>		
Address Inquiries to: Adresser toute demande de renseignements à : <b>Sheldon Lalonde (sheldon.lalonde@canada.ca)</b>		
Telephone No. - No de telephone: <b>(343) 585-3836</b>		
Destination of Goods, Services, and Construction: Destinations des biens, services et construction :  <b>See Herein - Voir aux présentes</b>		
<b>TO BE COMPLETED BY THE BIDDER (type or print) À ÊTRE COMPLÉTER PAR LE SOUMISSIONNAIRE (taper ou écrire en caractères d'imprimerie)</b>		
Vendor/Firm Name - Nom du fournisseur/de l'entrepreneur		
Address - Adresse		
Name of person authorized to sign on behalf of the Vendor/Firm Nom de la personne autorisée à signer au nom du fournisseur/ de l'entrepreneur		
Titale - Titre		
Telephone No. - N° de téléphone : _____		
Facsimile No. - N° de télécopieur : _____		
Signature		Date

**MODIFICATION #3****OBJET DE LA PRÉSENTE MODIFICATION:****1. Date et heure de clôture: 21 mai 2020 à 14h00 HAE****2. Questions et Réponses #2:**

- 10) La partie 1.1 de la section 03 20 00 des spécifications stipule que « La présente section couvre les exigences relatives aux armatures de béton en surface » et « La présente section ne couvre pas les armatures de béton sous l'eau ». Cependant, la partie 1.3.3 stipule que « Le prix de l'armature en acier inoxydable comprend l'armature en acier au-dessus et en dessous de l'eau ». Veuillez préciser.

Réponse : .03 20 00 La partie 1.1.1 est révisée pour indiquer « La présente section couvre les exigences relatives aux armatures de béton, au-dessus et en dessous de l'eau ». 03 20 00 La partie 1.1.3 « La présente section ne couvre pas l'armature de béton sous l'eau. » est supprimée, car cette section, sous le point n° 3 « Acier d'armature en acier inoxydable », comprend les barres qui se prolongeront ou seront placées sous l'eau.

- 11) Le détail H/7 montre un acier rapide 102 x 102 x 3,2 de 125 mm de hauteur pour les ajouts de poteaux. Les ajouts de poteaux sont-ils nécessaires? Si oui, veuillez indiquer les dimensions?

Réponse : 1. Le détail H7 crée un emboîtement pour un futur poteau. La rambarde et les poteaux n'étaient pas présents dans la structure actuelle, mais les dispositions pour leur ajout futur sont plus faciles à intégrer à la construction actuelle qu'une installation après coup au besoin.

- 12) Section 03 20 00 Armature de béton :

Partie 1, article 1.3.3 « Le prix des armatures en acier inoxydable comprend à la fois les armatures au-dessus et en dessous de l'eau, à l'exception des goujons au-dessus et en dessous de l'eau et de toutes les armatures associées aux dalles d'approche. »

Partie 1, article 1.3.5 « Le prix des goujons recouverts d'époxy doit inclure tous les coûts liés au perçage et au collage de l'acier d'armature des goujons en acier inoxydable à l'emplacement du goujon pour développer la pleine résistance de la barre ».

Pour tous les goujons, veuillez confirmer que le perçage et le collage sont payés aux points 4 et 5 et que la barre d'acier du goujon sera payée au kg au point 3?

Réponse : Non, le prix de l'armature en acier inoxydable pour les goujons est inclus dans les points 4 et 5 des goujons.

- 13) La partie 1.6.1.12 de la section 01 11 22 des spécifications stipule que les articles également inclus dans le prix forfaitaire sont : « Conception/construction d'un batardeau et d'un système d'assèchement ». Un batardeau/assèchement est-il nécessaire? Les documents semblent indiquer que les travaux sous-marins seront réalisés par des plongeurs sans batardeau ni assèchement?

Réponse : Il est prévu que les travaux seront effectués par des plongeurs, mais si l'entrepreneur choisit d'utiliser un batardeau ou un système d'assèchement, tous les coûts doivent être inclus dans le montant forfaitaire du contrat.

- 14) Nous avons reçu la question suivante de notre sous-traitant pour les activités sous-marines/de plongée.

Veuillez fournir des précisions : Une température minimale de placement de 5 degrés Celsius est requise pour la pièce non formée obtenue par soudage en bout par résistance (prix unitaire de l'article n° 9 / n° 10).

Voir les fiches techniques ci-jointes pour 2 de ces produits de rafistolage sous-marin. **(Supprimé)**

Nous recommandons fortement des températures d'eau minimales de 8 à 10 degrés Celsius pour obtenir bonne une liaison et une bonne prise.

Certains travaux (c'est-à-dire l'inspection et les réparations non formées) peuvent-ils être effectués avant la fermeture de la Voie-Navigable-Trent-Severn avec la gestion de la navigation pour s'assurer que l'opération n'affectera pas la circulation des bateaux de manière négative et qu'il n'y aura aucune restriction sur les opérations du pont tournant?

Réponse : Les travaux sous-marins qui peuvent être réalisés sans affecter le chenal de navigation et qui ne nuisent pas à la circulation des bateaux, à la circulation des véhicules et au fonctionnement du pont tournant peuvent être achevés avant la fermeture de la Voie-Navigable-Trent-Severn, à condition que les travaux respectent également toutes les contraintes environnementales du contrat et que l'ensemble des permis et des approbations aient été obtenus, que la santé et la sécurité soient prises en considération et que les autres restrictions de contrat soient respectées. La durée des travaux et l'aspect du site seront à prendre en considération par rapport au calendrier, et il faut éviter que le site ait l'air d'un chantier ouvert sans qu'aucun travail ne soit effectué. Si l'opération est d'une durée raisonnablement courte et qu'on peut évacuer complètement le site ou procéder immédiatement au moment de la mobilisation autorisée, celle-ci sera autorisée.

15) Le dessin 5 montre 2 zones où la chaussée doit être reconstruite en profondeur sur un total de 86 m<sup>2</sup>. La quantité des articles C12 est de 300 m<sup>2</sup>. Veuillez préciser.

Réponse : La quantité doit être de 86 m<sup>2</sup>.

16) La prolongation peut-elle être prolongée jusqu'au 21 mai 2020? Nos fabricants d'acier de construction ont demandé cela pour préparer une ébauche préliminaire en vue du lancement.

Réponse : Non

17) En ce qui concerne les dessins de structures mécaniques et d'acier de construction, qui est le concepteur inscrit au dossier?

Réponse : Il existe de nombreuses définitions du terme « Concepteur inscrit au dossier » et nous n'avons pas l'intention d'aborder toutes les définitions. Les experts-conseils ont préparé un projet, et l'entrepreneur doit exécuter et achever la construction. Il y a des tâches de conception, voire d'exécution de faux travaux et autres, qui seront demandées à l'entrepreneur. Certaines tâches et applications mécaniques et électriques doivent être adaptées aux articles fournis par le fabricant des différents dispositifs et composants (voir également les autres réponses dans cet addenda). L'entrepreneur est censé acheter un ensemble d'articles qui peuvent être combinés ou ajustés en fonction de ses choix pour satisfaire aux exigences en matière de rendement des composants décrits dans les documents.

18) Les dessins d'atelier doivent-ils être estampillés par un ingénieur pour être conformes aux documents de l'appel d'offres?

Réponse : La section 01 33 00 Soumissions indique les exigences relatives aux dessins d'atelier. Dans plusieurs sections, des timbres sont requis (par exemple, la section 13 10 00 Partie mécanique 2.2.2).

19) Quelles sont les exigences techniques de l'entrepreneur?

Réponse : Tous les travaux temporaires et de montage, en particulier ceux qui sont spécifiquement répertoriés comme nécessitant des timbres, et toutes les phases de construction, de montage et autres doivent être conçues par l'entrepreneur et l'ingénieur de l'entrepreneur. Pour les composants mécaniques et électriques, la documentation est destinée à fournir un concept de conception uniquement et n'est pas destinée à être utilisée « telle quelle » à des fins de construction, mais ce concept de conception, y compris les matériaux identifiés, doit être suivi d'aussi près que possible. Conformément à la section 26 05 17 Partie électrique 1.1.7.2 – « L'entrepreneur doit élaborer et produire des plans et des documents électriques pour soutenir l'installation et l'entretien du système d'alimentation et de commande du pont. L'entrepreneur est responsable de la réalisation de tous les détails de conception nécessaires, y compris, mais sans s'y limiter, les plans de conception, les plans d'assemblage et d'installation, les nomenclatures, les schémas de principe, les détails de câblage, les câbles et les étiquettes de fils, les schémas du terminal, etc. afin de fabriquer un système pleinement fonctionnel qui respecte tous les codes de sécurité électrique et toutes les exigences fonctionnelles applicables ». Conformément à la section 13.10.00 Partie mécanique 1.2.1 – « Il incombe à l'entrepreneur de préparer tous les dessins des détails, de l'assemblage et de l'installation » et partie 2.2.2 – « Tous les dessins doivent porter le timbre d'approbation d'un ingénieur professionnel agréé dans la province de l'Ontario ».

20) Quelles sont les qualifications requises pour le fabricant d'acier?

Réponse : Conformément à la section 05 12 33 Acier de construction pour ponts, partie 3.4.4 – « Toute fabrication et installation, tout montage, enlèvement et ouvrage en acier devant être effectués par un fabricant et ses travailleurs certifiés en vertu de la division 1 ou 2 de la norme CSA W47 Certification des compagnies de soudage par fusion de l'acier. Le fabricant doit fournir la preuve que les travailleurs ont été employés par le fabricant pendant une période de plus de 1

an, accomplissant des tâches similaires, ou l'expérience des travailleurs doit être examinée et approuvée par le représentant ministériel ». Selon la section 13.10.00 Partie mécanique 3.2.7 – « Le soudage doit être effectué conformément à la norme CSA W59 et doit être réalisé par un soudeur qualifié selon la norme CSA W47.1. »

**21) Quelles sont les qualifications requises pour le sous-traitant et l'ingénieur en mécanique?**

Réponse : Conformément à la section 13.10.00 Partie mécanique 3.1.1 – « Le travail spécifié dans la section « EXÉCUTION » doit être effectué par un mécanicien de chantier agréé ou par une personne qui est sous la supervision directe d'un mécanicien de chantier agréé. Selon la partie 2.2.2 – « Tous les dessins doivent porter le timbre d'approbation d'un ingénieur professionnel agréé dans la province de l'Ontario ».

**22) Les dessins de structure, du dessin 00 au dessin 22 émis avec la modification n° 1, semblent être les mêmes que ceux de la publication originale du 16 avril 2020. Veuillez confirmer qu'il n'y a pas eu de révision des dessins de structure.**

Réponse : Aucune modification supplémentaire n'était prévue dans les dessins 00 à 22 publiés dans la modification 1. Ces dessins ont été inclus dans l'addenda afin de fournir un ensemble complet.

**23) Les dessins publiés avec la modification n° 1, énumèrent les dessins M-15 et M-16 dans la liste des dessins du dessin 00. Ces dessins n'étaient pas inclus dans la modification n° 1?**

Réponse : Les dessins M-15 et M16 étaient des dessins de référence d'installations similaires de goupilles de verrouillage et de butoirs à d'autres ponts et ne seront pas fournis avec l'appel d'offres. L'objectif est de modifier et de renforcer le montage du mécanisme de la goupille de verrouillage de manière à ce qu'il soit actionné par un cylindre hydraulique (alésage de 80 mm, course de 400 mm et tige de 45 mm). Le montage devra être renforcé pour résister aux forces générées, et tous les guides et les glissières des œilletons de suspension, entre autres, devront être reconstruits. Les interrupteurs de fin de course étendus et rentrés de la goupille de verrouillage doivent être changés et réadaptés dans cette conception. Les interrupteurs de fin de course doivent être de type Eaton E50 avec des opérateurs en acier inoxydable. Coordonner l'emplacement du butoir avec l'administrateur du contrat. Le butoir doit comprendre une cornière fabriquée de 19 mm d'environ 325 mm x 325 mm avec deux goussets de 19 mm et permettant de monter un butoir extrudé EPDM noir avec un support intérieur en acier inoxydable similaire au Duramax Marine Code n° DB-125 ou un équivalent approuvé (longueur personnalisée selon l'emplacement du contact). Le cadre du butoir doit être monté avec six ancrs filetés de 25 mm de diamètre en acier inoxydable 316 recouvertes d'époxy avec un encastrement suffisant pour développer toute la résistance des ancrs.

**24) Est-il possible de fournir davantage d'informations (taille, dimensions, etc.) sur la butée à remplacer sur la jetée, comme indiqué sur la photo 9, dessin 18?**

Réponse : La butée à remplacer doit être inspectée sur le terrain. Il semble qu'il s'agisse d'une simple fabrication d'un canal en C verticalement et horizontalement et de deux entretoises coudées. Le prix de remplacement devrait inclure des ancrs filetés en acier inoxydable recouvertes d'époxy dans le béton pour correspondre à la taille actuelle et développer pleinement l'ancre. La butée est conçue comme un guide et un endroit pour verrouiller le pont en position ouverte. Il était prévu que la butée se brise avant d'imposer une charge trop importante au pont, et la nouvelle butée doit être d'une résistance et d'une rigidité similaires.

**25) Le dessin C5 comporte un « détail de la tranchée en terre sèche » et indique « une tranchée couverte en terre sèche (à installer si possible) ». Veuillez indiquer la disposition ou la quantité de la tranchée en terre sèche. Lorsque l'installation de la tranchée en terre sèche n'est pas réalisable, les services électriques/hydrauliques doivent-ils être montés en surface ou enterrés directement?**

Réponse : Conformément à la section 26 05 17, section 1.1.7.6.8 – « Câbles de terrain et canalisations, sur la terre sèche, du bâtiment au pont, à installer dans une tranchée couverte chaque fois que cela est possible. Prévoyez au minimum 2,5 m de tranchée à partir de 0,5 m à l'intérieur de la salle des machines, qui se prolonge à l'extérieur sous le mur. Lorsque l'installation dans une tranchée sèche n'est pas possible, les services électriques et hydrauliques doivent être enterrés directement.

**26) Les spécifications précisent que les dalles d'approche ne doivent pas être mesurées et doivent être incluses dans le prix forfaitaire. Veuillez préciser si les dalles de traverses indiquées sur le dessin 17 sont calculées dans le prix unitaire de l'article n° 6 Béton dans les culées ou si elles sont incluses dans le prix forfaitaire?**

Réponse : Tous les coûts liés aux dalles d'approche et aux dalles de traverses doivent être inclus dans le prix forfaitaire du contrat. Les dimensions sont définies. Le béton de la culée est couvert par un prix unitaire, car la profondeur d'enlèvement peut augmenter ou moins probablement diminuer sauf au niveau de l'eau.

- 27) Sur le dessin 5, il est indiqué que la surface approximative de la reconstruction de la chaussée sur toute sa profondeur est de 86 m<sup>2</sup>. La quantité indiquée dans le tableau des prix unitaires 12 est de 300 m<sup>2</sup>. Veuillez préciser.

Réponse : La quantité figurant dans le formulaire d'appel d'offres doit être modifiée et doit passer à 86 m<sup>2</sup>.

- 28) D'après les niveaux d'eau indiqués dans le dessin 6, il y a une réparation de béton sous l'eau aux deux culées et au pilier central. Nous supposons que les points 1 et 2 du tableau des prix unitaires concernent l'enlèvement du béton au-dessus de l'eau? À quel point le prix de l'enlèvement du béton sous l'eau aux culées et à la jetée centrale doit-il être fourni?

Réponse : Les hauteurs d'eau sont variables et sont généralement plus faibles pendant la période où la construction est prévue. La majeure partie des travaux prévus se situe au-dessus de la ligne d'eau, et les éléments sous la ligne d'eau associés à la plongée comprennent le coût des enlèvements qui se limiteront généralement à l'enlèvement du béton détaché et à la préparation des bords du rafistolage sous-marin. Au niveau de la ligne d'eau et immédiatement en dessous de cette ligne, qui est accessible par le haut. L'état du béton sera évalué par le représentant ministériel et, s'il est solide, il sera laissé en place. Au niveau de la jetée, il y a des épaufrures qui s'étendent sous la ligne d'eau depuis le dessus cette ligne. L'objectif est de goujonner la zone sous l'eau, de prolonger les barres vers le bas dans la zone goujonnée et de les attacher à l'acier au-dessus de la ligne d'eau. Trémie jusqu'au-dessus de la ligne d'eau, et terminer la coulée au-dessus de l'eau.

- 29) Faut-il supposer que le matériau en béton à durcissement rapide, conformément à la partie 2.2.3 de la section 03 37 26 des spécifications, doit être utilisé pour le point 9 Pièces formées et pompées sous l'eau?

Réponse : Le béton à durcissement rapide de la partie 2.2.3 est un produit à prise extrêmement rapide similaire au produit donné en exemple. Ces derniers seraient inappropriés pour les pièces formées et pompées. Un produit de rafistolage ou un coulis exclusif adapté au pompage, ayant des propriétés similaires à celles des mélanges de béton pour trémie spécifiés dans la partie 2.3.1 et pouvant être placé et durci sous l'eau, serait acceptable.

- 30) L'angle des bandes de protection de 100 x 100 x 10, tel qu'il est indiqué sur le dessin 17, est-il conforme au détail TD4/7 de la dalle d'approche? Cet angle des bandes de protection de la dalle d'approche est-il en acier inoxydable ou galvanisé?

Réponse : Il était prévu que l'angle soit galvanisé. Il faudra faire attention à ne pas dé-pacifier l'acier de l'armature en acier inoxydable.

- 31) Question du fournisseur de bois : Cherchez-vous ici des matériaux certifiés FSC ou SFI pour obtenir vos crédits LEED? Le LEED est mentionné dans les spécifications mais ne demande pas de matériaux certifiés FSC ou SFI. Si le prix est fixé en fonction du FSC, il faudra utiliser du sapin dont le prix est supérieur à celui du bois SPF. Veuillez nous en informer.

Réponse : Selon la spécification, le bois d'œuvre SPF est requis pour le pont laminé et clouté, et les crédits LEED ne seront pas demandés. La qualité, la durabilité et la résistance du bois sont les principales préoccupations.

**TOUTES LES AUTRES CONDITIONS GÉNÉRALES DE CETTE DEMANDE RESTENT LES MÊMES**