



<p>RETURN BIDS TO: RETOURNER LES SOUMISSIONS À:</p> <p>Bid Receiving - Environment Canada / Réception des soumissions – Environnement Canada</p> <p>Copie papier: 200 Blvd. Sacré-Cœur, Gatineau, Quebec (Canada) K1A 0H3 Attn: Barry McKenna</p> <p>E-mail: ec.soumissions-bids.ec@canada.ca</p> <p>À l'attention de: Josée Francoeur Numéro de l'appel d'offres: 5000048919</p> <p>BID SOLICITATION DEMANDE DE SOUMISSIONS</p> <p>PROPOSAL TO: ENVIRONMENT CANADA</p> <p>We offer to perform or provide to Canada the services detailed in the document including any attachments and annexes, in accordance with the terms and conditions set out or referred to in the document, at the price(s) provided.</p> <p>SOUSSION À: ENVIRONNEMENT CANADA</p> <p>Nous offrons d'effectuer ou de fournir au Canada, aux conditions énoncées ou incluses par référence dans le document incluant toutes pièces jointes et annexes, les services détaillés dans le document, au(x) prix indiqué(s).</p>	<p>Title – Titre Évaluation des caractéristiques et des exigences de conception et de déploiement d'une locomotive de manœuvre à pile à hydrogène exploitée dans une gare de triage dotée d'une infrastructure de ravitaillement connexe.</p>	
	<p>EC Bid Solicitation No. /SAP No. – N° de la demande de soumissions EC / N° SAP 5000048919</p>	
	<p>Date of Bid solicitation (YYYY-MM-DD) – Date de la demande de soumissions (AAAA-MM-JJ) 2019-12-17</p>	
	<p>Bid Solicitation Closes (YEAR-MM-DD) - La demande de soumissions prend fin (AAAA-MM-JJ)</p> <p>at – à 2:00 P.M. on – le 2020-01-09</p>	<p>Time Zone – Fuseau horaire</p> <p>HNE</p>
	<p>F.O.B – F.A.B</p>	
	<p>Address Enquiries to - Adresser toutes questions à Barry McKenna Barryjoseph.mckenna@canada.ca</p>	
	<p>Telephone No. – N° de téléphone 819-938-9425</p>	<p>Fax No. – N° de Fax</p>
	<p>Delivery Required (YEAR-MM-DD) – Livraison exigée (AAAA-MM-JJ) Voir aux présentes</p>	
	<p>Destination - of Services / Destination des services Voir aux présentes</p>	
	<p>Security / Sécurité Le présent besoin ne comporte aucune exigence relative à la sécurité</p>	
<p>Vendor/Firm Name and Address - Raison sociale et adresse du fournisseur/de l'entrepreneur</p>		
<p>Telephone No. – N° de téléphone</p>	<p>Fax No. – N° de Fax</p>	
<p>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)</p>		
<p>Signature</p>	<p>Date</p>	



TABLE DES MATIÈRES

PARTIE 1 – RENSEIGNEMENTS GÉNÉRAUX

1. Exigences relatives à la sécurité
2. Énoncé des travaux
3. Comptes rendus

PARTIE 2 – INSTRUCTIONS À L'INTENTION DES SOUMISSIONNAIRES

1. Instructions, clauses et conditions uniformisées
2. Présentation des soumissions
3. Ancien fonctionnaire – concurrentiels - soumission
4. Demandes de renseignements - en période de soumission
5. Lois applicables
6. Fondement du titre du Canada sur les droits de propriété intellectuelle

PARTIE 3 - INSTRUCTIONS POUR LA PRÉPARATION DES SOUMISSIONS

1. Instructions pour la préparation des soumissions

PARTIE 4 - PROCÉDURES D'ÉVALUATION ET MÉTHODE DE SÉLECTION

1. Procédures d'évaluation
2. Méthode de sélection

PARTIE 5 - ATTESTATIONS

1. Attestations préalables à l'attribution du contrat

PARTIE 6 - CONTRAT SUBSÉQUENT

1. Exigences relatives à la sécurité
2. Énoncé des travaux
3. Clauses et conditions uniformisées
4. Durée du contrat
5. Responsables
6. Divulgence proactive de marchés conclus avec d'anciens fonctionnaires
7. Paiement
8. Instructions relatives à la facturation
9. Attestations
10. Lois applicables
11. Ordre de priorité des documents

Annexe A Énoncé des travaux
Annexe B Base de paiement



PARTIE 1 - RENSEIGNEMENTS ET INSTRUCTIONS

1.1 Le présent besoin ne comporte aucune exigence relative à la sécurité.

2. Énoncé des travaux

Les travaux à exécuter sont décrits à l'annexe A, de l'énoncé des travaux des clauses du contrat subséquent.

3. Comptes rendus

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 quinze (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

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.

Les instructions uniformisées 2003 sont modifiées comme suit:

Sous la rubrique « Texte » à 02

Supprimer : « Numéro d'entreprise – approvisionnement »

Insérer : « Supprimé »

À la section 02 Numéro d'entreprise – approvisionnement

Supprimer : dans son intégralité

Insérer : « Supprimé »

À la section 05 Présentation des soumissions, à l'alinéa 05 (2d)

Supprimer : au complet

Insérer : « envoyer sa soumission à Environnement Canada (EC) comme il est indiqué à la page 1 de la demande de soumissions ou à l'adresse indiquée dans la demande de soumissions »



À la section 06 : Soumissions déposées en retard

Supprimer : « TPSGC »

Insérer : « Environnement Canada »

À la section 07 : Soumissions retardées

Supprimer : « TPSGC »

Insérer : « Environnement Canada »

À la section 08 Transmission par télécopieur, à l'alinéa 08 (1)

Supprimer : Au complet

Insérer : « Les soumissions peuvent être présentées par télécopieur si ce mode de communication est précisé dans l'appel d'offres »

À la section 12 Rejet d'une soumission , aux alinéas 12 (1) a. et b.

Supprimer : Au complet

Insérer : « Supprimé »

À la section 17 Coentreprise, à l'alinéa 17 (1) b.

Supprimer : « le numéro d'entreprise-approvisionnement de chaque membre de la coentreprise »

Insérer : « Supprimé »

À la section 20 Autres renseignements, à l'alinéa 20 (2)

Supprimer : Au complet

Insérer : « Supprimé »

2. Présentation des soumissions

2.1 Les soumissions doivent être présentées uniquement à l'adresse d'Environnement Canada (EC) et au plus tard à la date, à l'heure et à l'endroit indiqués à la page 1 de la demande de soumissions.

3. Ancien fonctionnaire – concurrentiels - soumission

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.

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.



5. Lois applicables

Tout contrat subséquent sera interprété et régi selon les lois en vigueur _____ (*à l'octroi du contrat*) 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.

6. Fondement du titre du Canada sur les droits de propriété intellectuelle

Environnement Canada a déterminé que tout droit de propriété intellectuelle découlant de l'exécution des travaux dans le cadre de tout contrat éventuel sera dévolu au Canada, pour les motifs suivants :

- (6.4.1) lorsque le marché ou les produits à livrer au terme de celui-ci visent surtout à obtenir des connaissances et des renseignements qui seront diffusés au public;



1. Instructions pour la préparation des soumissions

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

- Section I : Soumission technique: 3 copies papier OU 1 copies électronique en format PDF
Section II : Soumission financière : 1 copie papier OU 1 copie électronique en format PDF
Section III : Attestations : 1 copie papier OU 1 copie électronique en format PDF

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

Note au sujet des soumissions électroniques :

Les soumissions reçues après la date de clôture seront jugées non recevables et rejetées. Les soumissions électroniques doivent être présentées UNIQUEMENT à l'adresse suivante :

Adresse de courriel : ec.soumissions-bids.ec@canada.ca
À l'attention de : Josée Francoeur
Numéro de l'appel d'offres : 5000048919

La taille totale du courriel, y compris toutes les pièces jointes, ne doit pas dépasser 15 mégaoctets (Mo). Il revient au soumissionnaire de s'assurer de respecter cette limite.

Les soumissions envoyées par télécopieur ne seront pas acceptées. Le soumissionnaire doit veiller à ce que son nom, son adresse, la date de clôture de l'appel d'offres et le numéro de l'appel d'offres soient clairement indiqués dans le corps de son courriel. Les soumissions et les documents connexes peuvent être soumis en français ou en anglais.

Il se produit parfois des retards dans les systèmes de courrier électronique. Lorsqu'un message est accompagné de pièces jointes de taille importante, il peut arriver que le système en retarde la transmission. Il incombe entièrement au soumissionnaire de veiller à ce que l'autorité contractante reçoive sa soumission à temps, dans la boîte courriel qui a été identifiée pour fin de réception des soumissions. Le timbre dateur n'est pas accepté pour cette forme de transmission.

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

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

En avril 2006, le Canada a approuvé une politique exigeant que les agences et ministères fédéraux prennent les mesures nécessaires pour incorporer les facteurs environnementaux dans le processus d'approvisionnement Politique d'achats écologiques (<http://www.tpsgc-pwgsc.gc.ca/ecologisation-greening/achats-procurement/politique-policy-fra.html>). 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, recto-verso/à double face, broché ou agrafé, sans reliure Cerlox, reliure à attaches ni reliure à anneaux; et
- 3) imprimer sur les deux côtés d'une page.

Section I : Soumission technique

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

Section II : Soumission financière

1. Les soumissionnaires doivent présenter leur soumission financière en conformité avec la base de paiement à l'annexe B. Le montant total des taxes applicables doit être indiqué séparément.
- 1.2 Les soumissionnaires devraient inclure l'information suivante dans leur soumission financière :
 - a) leur appellation légale;
 - b) Le nom de la personne-ressource (y compris son adresse postale, ses numéros de téléphone et télécopieur, et son adresse courriel) autorisée par le soumissionnaire à entrer en communications avec le Canada relativement à leur soumission; et à tout contrat subséquent pouvant découler de leur soumission.

Section III : Attestations

Les soumissionnaires doivent présenter les attestations exigées à la Partie 5.

PARTIE 4 – PROCÉDURES D'ÉVALUATION ET MÉTHODE DE SÉLECTION



1. Procédures d'évaluation

Les soumissions seront évaluées par rapport à l'ensemble des exigences de la demande de soumissions, incluant les critères d'évaluation techniques et financiers.

1.1 Évaluation technique

Sauf mention expresse contraire, l'expérience décrite dans la soumission doit être celle du soumissionnaire même (avec l'expérience de toute société ayant formé le soumissionnaire par voie de fusion, mais sans l'expérience acquise par achat d'actif ou adjudication de marché). L'expérience des sociétés liées au soumissionnaire (société mère, filiale ou sœur), des sous-traitants et des fournisseurs n'est pas prise en considération.

1.2 Évaluation technique

Le soumissionnaire doit soumettre sa proposition dans le format suivant.

Section	Critères obligatoires	Critères cotés
1. Équipe du projet	M1, M3	R2
2. Chef du projet	M2	R1
3. Proposition technique	M3	
3.1 Objectifs, portée et contexte politique	M3(a)	R3
3.2 Plan de travail	M3(b)	R4
3.3 Méthodologie de recherche et de collecte de données	M3(c)	R5.1, R5.2

Chef de projet

Les critères d'évaluation se réfèrent aux activités cibles et aux domaines politiques.

Les activités cibles sont :

- a) la conception de systèmes d'alimentation à pile à combustible à hydrogène,
- b) la conception des locomotives,
- c) la collecte et l'analyse de données, ou
- d) la modélisation des émissions.

Les domaines politiques sont :

- i) transport/exploitation ferroviaire, ou
- ii) les émissions liées au transport

1.2.1 Critères techniques obligatoires

Les critères obligatoires énumérés ci-dessous seront évalués sur la base d'une simple réussite ou d'un échec. Les propositions qui ne répondent pas aux critères obligatoires seront jugées irrecevables.



Point	Critères obligatoires	Page de la proposition	Atteint / Non atteint
O1	<p>Équipe du projet</p> <p>Le soumissionnaire doit décrire l'équipe qu'il propose de compléter les travaux. La description de l'équipe doit inclure :</p> <ul style="list-style-type: none">a) une liste des membres de l'équipe (y compris les sous-traitants, le cas échéant),b) leurs rôles et responsabilités proposés pour le projet, etc) les CV à jour de tous les membres de l'équipe proposés. <p>Notez qu'il n'est pas nécessaire que l'équipe compte plus d'un membre.</p>		
O2	<p>Gestionnaire du projet</p>		
O2.1	<p>Le doit détenir un diplôme d'études supérieures pertinentes en génie, en sciences ou en sciences sociales, comme en génie mécanique, en génie électrique, en génie civil, en sciences de l'environnement, en études environnementales ou en politiques publiques d'une université reconnue.</p> <p>Une preuve d'études doit être fournie sur demande.</p>		
O2.2	<p>Le gestionnaire du projet doit démontrer qu'il a été l'un des principaux contributeurs à deux (2) projets pertinents à l'énoncé des travaux réalisés au cours des huit dernières années. Les projets pertinents sont ceux qui se rapportent à une ou plusieurs des activités ciblées et à l'un des domaines d'action définis dans les critères d'évaluation.</p> <p>Pour chaque projet, le soumissionnaire doit fournir, au minimum :</p> <ul style="list-style-type: none">- une brève description du projet, y compris ses objectifs,- la durée du projet,- le rôle de la ressource proposée, et- Les coordonnées (nom, titre, numéro de téléphone et adresse) de l'organisme pour lequel le projet a été réalisé.		
O3	<p>Au moins un cadre supérieur proposé doit justifier d'au moins cinq ans d'expérience dans une ou plusieurs</p>		



	<p>des activités cibles mentionnées dans le présent contrat. (Il peut s'agir du gestionnaire de projet.)</p> <p>Le soumissionnaire doit indiquer comment le rôle de la ressource contribuera aux travaux à exécuter.</p>		
O4	<p>Proposition technique</p> <p>Dans la section Proposition technique de sa proposition, le Soumissionnaire doit soumettre une proposition technique qui doit au minimum inclure :</p> <ul style="list-style-type: none">a) objectifs, portée et contexte politique,b) un plan de travail détaillé comprenant les jalons, le calendrier et les tâches qui seront assignées à des membres spécifiques de l'équipe, etc) méthodologie pour la recherche et la collecte de données.		

1.2.2 Critères techniques cotés

Les critères contenus dans le présent document seront utilisés par les CETC pour évaluer chaque proposition qui a satisfait à tous les critères obligatoires énumérés ci-dessus.

Les propositions seront évaluées en fonction des critères suivants :



Point	Critères cotés	Note maximale
C1	<p>Qualifications du gestionnaire du projet</p> <p>Dans la section Gestionnaire du projet de sa proposition, le soumissionnaire doit démontrer les qualifications professionnelles du gestionnaire de projet proposé. Le soumissionnaire doit également démontrer que le gestionnaire du projet proposé a dirigé des projets portant sur au moins trois de ces quatre activités cibles :</p> <ul style="list-style-type: none">a) la conception de systèmes d'alimentation à pile à combustible à hydrogène,b) la conception des locomotives,c) la collecte et l'analyse de données, oud) la modélisation des émissions. <p>et l'un ou l'autre (ou les deux) de ces deux domaines politiques :</p> <ul style="list-style-type: none">i) transport/exploitation ferroviaire, ouii) les émissions liées au transport <p>Le soumissionnaire doit démontrer son expérience en leadership en fournissant une liste des projets dont la valeur du marché est supérieure ou égale à 50 000 \$CAN que le gestionnaire de projet a dirigé. Pour chaque projet de la liste, le soumissionnaire doit fournir un résumé d'au plus une page qui comprend les éléments suivants :</p> <ul style="list-style-type: none">• une description du projet,• la valeur contractuelle du projet,• une description des quatre activités cibles susmentionnées (c.-à-d. la collecte et l'analyse des données, la modélisation des émissions ou la conception de piles à combustible ou de locomotives) qui ont été réalisées pendant le projet et dans lequel des deux domaines (transport ferroviaire/exploitation ou émissions du transport) ce travail a été effectué <p>Chacun de ces résumés de projet sera évalué afin de démontrer l'expérience du gestionnaire de projet en matière de leadership. 3 points seront attribués par résumé de projet comme suit jusqu'à un maximum de 15 points comme suit :</p> <ul style="list-style-type: none">1. Aucune expérience en leadership dans l'une ou l'autre des quatre activités ciblées pour l'un ou l'autre des deux secteurs de politique démontrée par le gestionnaire de projet pour le projet identifié (0 Points)2. Expérience de leadership dans l'une des quatre activités ciblées	15



Point	Critères cotés	Note maximale
	<p>pour l'un ou l'autre des deux domaines stratégiques démontrée par le gestionnaire de projet pour le projet identifié (1 point)</p> <p>3. Expérience de leadership dans 2 des 4 activités ciblées pour l'un ou l'autre des deux domaines politiques démontrée par le gestionnaire de projet pour le projet identifié (2 points)</p> <p>4. Expérience de leadership 3 ou 4 des quatre activités ciblées pour l'un ou l'autre des deux domaines stratégiques démontrées par le gestionnaire du projet pour le projet identifié (3 points)</p>	
C2	<p>Qualifications de l'équipe du projet</p> <p>Dans la section Equipe de projet de sa proposition, le soumissionnaire doit démontrer les qualifications professionnelles de l'équipe de projet proposée et que les membres de l'équipe possèdent une expérience cumulée importante (5 ans ou plus) en recherche et en analyse de données dans chacun des cinq domaines suivants:</p> <ul style="list-style-type: none">• Transport ferroviaire (4 points)• Modélisation des émissions de GES du transport (4 points)• Analyse de la qualité de l'air (4 points)• Piles à hydrogène et infrastructures connexes (4 points)• Analyse du cycle de vie des différents modes de transport (4 points) <p>Le soumissionnaire doit démontrer l'expérience en recherche et en analyse de données de l'équipe du projet proposée en fournissant un ou plusieurs résumés de projet qui démontrent suffisamment l'expérience de l'équipe de projet dans les cinq domaines ci-dessus. Chacun de ces résumés devrait comprendre les éléments suivants :</p> <ul style="list-style-type: none">- une description du projet- la durée du projet- la valeur contractuelle du projet- la liste des membres proposés de l'équipe qui ont participé au projet- une description de la contribution de chaque membre de l'équipe au projet et de la façon dont cette contribution est liée aux cinq domaines cibles énumérés ci-dessus <p>Chaque résumé de projet ne doit pas dépasser deux pages et ne doit pas comprendre de projets dont la valeur contractuelle est</p>	20



Point	Critères cotés	Note maximale
	inférieure à 50 000 \$CAN.	
C3	<p>Compréhension des objectifs, de la portée et du contexte politique</p> <p>Le soumissionnaire doit démontrer qu'il comprend bien les objectifs et la portée du projet, ainsi que les questions stratégiques pertinentes qui sont abordées dans la section Objectifs, portée et contexte politique de sa proposition.</p> <p>Des points seront attribués pour chacun des aspects suivants inclus dans la proposition (aucun point partiel ne sera attribué) :</p> <p>Compréhension claire de l'historique du projet/du contexte politique (2 points)</p> <p>Compréhension claire de la portée du projet par rapport au domaine de premier niveau :</p> <ul style="list-style-type: none"> • les questions/questions à traiter (1 point) • les activités de programme à aborder (1 point) • le délai à respecter (1 point) <p>Compréhension claire des objectifs du projet et des résultats attendus (2 points)</p> <p>Compréhension claire des activités du projet (3 points)</p>	10
C4	<p>Plan de travail</p> <p>Le soumissionnaire doit faire preuve d'une compréhension approfondie des exigences logistiques pour mener à bien le projet. Le soumissionnaire doit démontrer cette compréhension en définissant un plan de travail clair, détaillé, raisonnable et réalisable dans la section Plan de travail.</p> <p>Ce plan de travail devrait décrire comment le soumissionnaire atteindra les objectifs globaux du projet, préciser les principaux jalons et les échéanciers, et décrire l'approche particulière qu'il adoptera pour accomplir chacune des tâches décrites dans l'énoncé des travaux.</p> <p>Le plan de travail se verra attribuer des points comme suit :</p> <p>Non traité (0 points)</p> <p>Pas évident : mauvaise compréhension des exigences logistiques nécessaires à la réalisation du projet (2 points)</p> <p>Insuffisant : mauvaise compréhension des exigences logistiques nécessaires à la réalisation du projet. Incomplet, imprécis ou manquant de toute preuve de compréhension (4 points)</p>	10



Point	Critères cotés	Note maximale
	<p>Adéquat : compréhension de base des exigences logistiques nécessaires à la réalisation du projet. (6 points)</p> <p>Bon : compréhension approfondie des exigences logistiques nécessaires à la réalisation du projet (8 points)</p> <p>Excellent : compréhension détaillée et convaincante des étapes logistiques nécessaires à la réalisation du projet (10 points)</p>	
C5	<p>Méthodologie de recherche et de collecte de données Le soumissionnaire doit indiquer clairement la méthodologie qu'il utilisera pour mener des recherches et recueillir des données dans la section Méthodologie de recherche et de collecte de données.</p>	
C5.1	<p>Approche méthodologique</p> <p>Dans la méthodologie de recherche et de collecte de données de sa proposition, le soumissionnaire doit décrire sa méthodologie en étapes claires et logiques pour chacun des sept éléments identifiés dans la section Portée des travaux de l'énoncé des travaux (A - G), notamment :</p> <p>A. Évaluation de la technologie des piles à combustible à hydrogène pour les systèmes de traction ferroviaire (5 points)</p> <p>B. Identification d'une locomotive de manœuvre représentative et typiquement utilisée (5 points)</p> <p>C. Caractéristiques de conception et de déploiement de haut niveau ainsi que le coût estimé de la conversion (5 points)</p> <p>D. Aperçu des options en matière d'infrastructure de ravitaillement (5 points)</p> <p>E. Estimation de la qualité de l'air, des GES et des impacts économiques (5 points)</p> <p>F. Aperçu des codes, normes et règlements (5 points)</p> <p>G. Recommandations pour faire avancer le projet (5 points)</p> <p>Les points seront attribués comme suit pour chacun des sept éléments de la section Portée des travaux de l'énoncé des travaux, jusqu'à un maximum de cinq points par élément :</p> <p>Non fourni (0 points)</p> <p>Pas évident : informations fournies insuffisantes ou incorrectes (1 point)</p>	35



Point	Critères cotés	Note maximale
	<p>Insuffisante : incomplète, vague ou manque de preuves de compréhension (2 points)</p> <p>Adéquat : complet, réaliste et réalisable dans les limites du temps et des ressources disponibles (3 points)</p> <p>Bon : complet et réaliste, logique et simple (4 points)</p> <p>Excellent : stratégie globale qui offre un cheminement logique du début à la fin. Un examen attentif des détails qui permettront d'atteindre tous les objectifs (5 points)</p>	
C5.2	<p>Détermination et atténuation des risques et des défis Dans la méthodologie de recherche et de collecte de données de sa proposition, le soumissionnaire doit aborder les défis potentiels qui peuvent survenir au cours de cette phase du projet et préciser les niveaux de risque associés au projet (faible, moyen, élevé). La stratégie du soumissionnaire pour atténuer ces risques doit être clairement décrite et démontrer que les mesures proposées sont bien justifiées.</p> <p>Les points seront attribués comme suit</p> <p>Non traité : (0 points)</p> <p>Pas évident : peu d'indications de reconnaissance des risques et d'atténuation (2 points)</p> <p>Insuffisante : reconnaissance vague ou incomplète des risques et des mesures d'atténuation (4 points)</p> <p>Adéquat : reconnaissance complète et correcte des risques mais avec peu de détails sur les mesures d'atténuation (6 points)</p> <p>Bon : reconnaissance complète et correcte des risques et des mesures d'atténuation, démontrant une solide compréhension de chaque enjeu (8 points)</p> <p>Excellent : reconnaissance complète des risques et des mesures d'atténuation, démontrant une prise en compte approfondie des risques et des mesures d'atténuation dans la mesure où ils se rapportent à différents aspects du projet (10 points)</p>	10
	Total des points disponibles	100
	Nombre minimum de points requis	70

1.3 Évaluation financière



1.3.1 Critères financiers obligatoires

Le financement maximal disponible pour le contrat qui résultera de la demande de soumissions est de **85 000,00 \$** (taxes applicables en sus). Toute soumission dont la valeur est supérieure à cette somme sera jugée non recevable. Le fait de divulguer le financement maximal disponible n'engage aucunement le Canada à verser le financement maximal disponible.

1.3.2 Évaluation du prix

Le prix de la soumission est évalué en dollars canadiens sans les taxes applicables, mais avec les droits de douane et les taxes d'accise applicables au Canada.

À des fins d'évaluation seulement, le prix de la soumission sera établi comme il est indiqué à l'annexe B.

2. Méthode de sélection – soumission ayant reçu la meilleure note combinée pour le mérite technique (70%) et le prix (30%)

1. Pour être déclarée recevable, une soumission doit :
 - (a) se conformer à toutes les exigences de la demande de soumissions;
 - (b) respecter tous les critères obligatoires
et
 - (c) obtenir la note minimale de 70 points globalement pour les critères d'évaluation technique qui sont cotés par points.

L'attribution de la note se fait sur une échelle de 100 points.

2. Les soumissions qui ne répondent pas à l'exigence (a) ou (b) ou (c) seront déclarées non recevables.
3. L'évaluation sera fondée sur la meilleure note combinée pour le mérite technique et le prix. La pondération sera de 70% pour le mérite technique et de 30 % pour le prix.
4. Pour établir la note de mérite technique, la note technique globale pour chaque soumission recevable sera déterminée comme suit : nombre total de points obtenu/nombre maximum de points disponible multiplié par le ratio de 70%.
5. Pour établir la note pour le prix, chaque soumission recevable sera notée au prorata par rapport au prix évalué le plus bas et au ratio de 30%.
6. Pour chaque soumission recevable, la note de mérite technique et la note pour le prix seront additionnées pour déterminer la note combinée.
7. Ni la soumission recevable qui reçoit le nombre de points le plus élevé, ni la moins disante, seront nécessairement acceptées. La soumission recevable réunissant la meilleure note combinée pour le mérite technique et le prix sera recommandée pour l'attribution du contrat.



Le tableau qui suit illustre l'exemple d'un cas où trois soumissions son recevables et que la sélection de l'entrepreneur se fonde sur un ratio de 70/30 pour le mérite technique et le prix, respectivement. Le total de points disponibles est de 135 et le prix évalué le plus bas est 45 000 \$ (45).

Méthode de sélection – Meilleure note combinée pour le mérite technique (70 %) et le prix (30 %)

	Soumissionnaire		
	Soumissionnaire 1	Soumissionnaire 2	Soumissionnaire 3
Note technique globale	115/135	89/135	92/135
Prix évalué	\$55,000.00	\$50,000.00	\$45,000.00
Calculs			
Note pour le mérite technique	$115/135 \times 70 = 59.63$	$89/135 \times 70 = 46.15$	$92/135 \times 70 = 47.70$
Note pour le prix	$45/55 \times 30 = 24.55$	$45/50 \times 30 = 27.00$	$45/45 \times 30 = 30.00$
Note combinée	84.18	73.15	77.70
Note globale	1 ^{er}	3 ^e	2 ^e



PARTIE 5 - ATTESTATIONS

Les soumissionnaires doivent fournir les attestations et les renseignements connexes 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. Le Canada déclarera une soumission non recevable, ou à un manquement de la part de l'entrepreneur à l'une de ses obligations prévues au contrat, s'il est établi qu'une attestation du soumissionnaire est fautive, sciemment ou non, que ce soit pendant la période d'évaluation des soumissions, ou pendant la durée du contrat.

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

1. Attestations préalables à l'attribution du contrat

1.1 Dispositions relatives à l'intégrité - renseignements connexes

En présentant une soumission, le soumissionnaire atteste que le soumissionnaire et ses affiliés, respectent les dispositions stipulées à l'article 01 Dispositions relatives à l'intégrité - soumission, des instructions uniformisées 2003. Les renseignements connexes, tel que requis aux dispositions relatives à l'intégrité, assisteront le Canada à confirmer que les attestations sont véridiques.

1.2 Programme de contrats fédéraux pour l'équité en matière d'emploi

En présentant sa soumission, le soumissionnaire atteste que lui et tous les membres de sa coentreprise, s'il y a lieu, ne figurent pas sur la liste d'admissibilité limitée à soumissionner au Programme de contrats fédéraux (PCF) (http://www.labour.gc.ca/fra/standards_equity/eq/emp/fcp/list/inelig.shtml), laquelle peut être consultée au site Web du Programme du travail d'Emploi et Développement social Canada (EDSC).

Le Canada aura aussi le droit de résilier le contrat pour manquement si l'entrepreneur, ou tout membre de la coentreprise si l'entrepreneur est une coentreprise, figure dans la liste des « soumissionnaires à admissibilité limitée » du PCF pendant la durée du contrat.

2. Attestations additionnelles préalables à l'attribution du contrat

Les attestations énumérées ci-dessous devraient être remplies et fournies avec la soumission mais elles peuvent être fournies plus tard. Si l'une de ces attestations n'est pas remplie et fournie tel que demandé, l'autorité contractante informera le soumissionnaire du délai à l'intérieur duquel les renseignements doivent être fournis. À défaut de se conformer à la demande de l'autorité contractante et de fournir les attestations dans le délai prévu, la soumission sera déclarée non recevable.

2.1 Statut et disponibilité du personnel



Le soumissionnaire atteste que, s'il obtient le contrat découlant de la demande de soumissions, chaque individu proposé dans sa soumission sera disponible pour exécuter les travaux, tel qu'exigé par les représentants du Canada, au moment indiqué dans la demande de soumissions ou convenue avec ce dernier. Si pour des raisons hors de son contrôle, le soumissionnaire est incapable de fournir les services d'un individu identifié dans sa soumission, le soumissionnaire peut proposer un remplaçant avec des qualités et une expérience similaires. Le soumissionnaire doit aviser l'autorité contractante de la raison pour le remplacement et fournir le nom, les qualités et l'expérience du remplaçant proposé. Pour les fins de cette clause, seule les raisons suivantes seront considérées comme étant hors du contrôle du soumissionnaire : la mort, la maladie, le congé de maternité et parental, la retraite, la démission, le congédiement justifié ou la résiliation par manquement d'une entente.

Si le soumissionnaire a proposé un individu qui n'est pas un employé du soumissionnaire, le soumissionnaire atteste qu'il a la permission de l'individu d'offrir ses services pour l'exécution des travaux et de soumettre son curriculum vitae au Canada. Le soumissionnaire doit, sur demande de l'autorité contractante, fournir une confirmation écrite, signée par l'individu, de la permission donnée au soumissionnaire ainsi que de sa disponibilité. Le défaut de répondre à la demande pourrait avoir pour conséquence que la soumission soit déclarée non recevable.

2.2 Études et expérience

Clause du Guide des CUA de TPSGC A3010T (2010-08-16) , Études et expérience



PARTIE 6 - CONTRAT SUBSÉQUENT

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

Titre : *(insérer à l'attribution du contrat)*

1. Exigences relatives à la sécurité

1.1 Ce contrat ne comporte aucune exigence relative à la sécurité.

2. Énoncé des travaux

L'entrepreneur doit exécuter les travaux conformément à l'énoncé des travaux qui se trouve à l'annexe A et à la soumission technique de l'entrepreneur intitulée _____, en date du _____.

3. Clauses et conditions uniformisées

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

3.1 Conditions générales

2010B (2018-06-21), Conditions générales - services professionnels (complexité moyenne) s'appliquent au contrat et en font partie intégrante.

Les conditions générales 2010B sont modifiées comme suit:

À la section 12 Frais de transport

Supprimer: Au complet

Insérer : « Supprimé »

À la section 13 Responsabilité du transporteur

Supprimer: Au complet

Insérer : « Supprimé »

À la section 18 Confidentialité

Supprimer: Au complet

Insérer : « Supprimé »

Insérer la section : « 35 Responsabilité »

« L'entrepreneur est responsable de tout dommage causé par l'entrepreneur, ses employés, ses sous-traitants ou ses agents au Canada ou à tout tiers. Le Canada est responsable de tout dommage causé par lui-même, ses employés, ses agents à l'entrepreneur ou à tout tiers. Les parties conviennent qu'aucune disposition relative à la



limitation de la responsabilité ou à des indemnités ne s'applique au contrat à moins d'être reproduite entièrement dans les articles de convention. Les dommages comprennent les blessures causées à des personnes (y compris les blessures entraînant le décès) ou la perte ou l'endommagement de biens (y compris les biens immobiliers) causés par ou durant l'exécution du contrat. »

Besoins en services professionnels où les produits livrables sont des œuvres protégées par droit d'auteur :

Supprimer: Au complet

Insérer : « 1. Dans cet article,

« matériel » comprend tout ce qui est développé ou créé par l'entrepreneur en vertu des travaux prévus au contrat, et qui est protégé par des droits d'auteur.

« renseignements de base » désigne toute propriété intellectuelle autre que les renseignements originaux qui est incorporée dans les travaux ou nécessaire à l'exécution des travaux, qu'elle soit la propriété de l'entrepreneur ou d'un tiers;

« renseignements originaux » désigne toute propriété intellectuelle conçue, développée, produite ou mise en application pour la première fois dans le cadre des travaux prévus au contrat.

2. Tout ce qui est créé ou conçu par l'entrepreneur aux fins d'exécution des travaux prévus au contrat et qui est protégé par des droits d'auteur appartient au Canada. L'entrepreneur doit apposer le symbole des droits d'auteur et indiquer l'un ou l'autre des avis suivants, selon le cas : © Sa Majesté la Reine du chef du Canada (année) ou © Her Majesty the Queen in right of Canada (year).
4. À la demande de l'autorité contractante, l'entrepreneur doit fournir au Canada, à la fin des travaux ou à tout autre moment déterminé par l'autorité contractante, une renonciation définitive écrite aux droits moraux au sens de la [Loi sur le droit d'auteur](#), L.R. 1985, ch. C-42, de forme acceptable à l'autorité contractante, de la part de chaque auteur qui a contribué aux travaux. Dans les cas où l'entrepreneur est l'auteur, l'entrepreneur renonce définitivement à ses droits moraux.
5. Le Canada détient tous les droits de propriété intellectuelle sur le matériel dès leur conception. L'entrepreneur ne détient aucun droit de propriété intellectuelle, sauf tout droit qui peut lui être accordé par écrit par le Canada.
6. L'entrepreneur accorde au Canada une licence non exclusive, perpétuelle, irrévocable, de portée mondiale, entièrement payée et libre de redevances qui l'autorise à utiliser les renseignements de base dans la mesure où cela est jugé nécessaire pour permettre au Canada d'exercer pleinement ses droits d'utiliser le matériel. Cette licence ne peut être limitée d'aucune façon par l'entrepreneur en donnant un avis prévoyant le contraire, incluant le texte apparaissant sur une licence emballée sous film plastique et accompagnant un bien livrable.»

À la section 06 Contrats de sous-traitance

Supprimer: les alinéas 1, 2, et 3 au complet

Insérer : « L'entrepreneur peut confier en sous-traitance la fourniture des biens ou des services qu'il sous-traite normalement. La sous-traitance n'a pas pour effet de dégager



l'entrepreneur de ses obligations en vertu du contrat, ni d'imposer, au Canada des responsabilités envers un sous-traitant. Dans tous les contrats de sous-traitance, l'entrepreneur convient d'obliger les sous-traitants à respecter les mêmes conditions que celles auxquelles il est soumis en vertu du contrat, à moins que l'autorité contractante consente à ce qu'il en soit autrement. Cela exclut les exigences du Programme de contrats fédéraux pour l'équité en matière d'emploi qui ne s'appliquent qu'à l'entrepreneur. »

4. Durée du contrat

4.1 Période du contrat

La période du contrat est à partir de la date du contrat jusqu'au 31 mai 2020 inclusivement.

5. Responsables

5.1 Autorité contractante

L'autorité contractante pour le contrat est:

Nom : Josée Francoeur
Titre : I/Gestionnaire d'équipe – Approvisionnement – Opérations de l'Est, RCN
Organization: Acquisitions et marchés de la RCN
Direction générale des finances
Environnement et Changement climatique Canada
Adresse : 200 boul. Sacré-Cœur, 3ième étage, 335
Gatineau QC K1A 0H3
Téléphone : 514-283-5958
Courriel : josee.francoeur@canada.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.

5.2 Responsable technique (à l'octroi du contrat)

Le responsable technique pour le contrat est :

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

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

Le responsable technique représente le ministère ou 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 responsable technique; cependant, celui-ci ne peut pas autoriser les changements à apporter à l'énoncé des travaux. Ces changements peuvent être effectués uniquement au moyen d'une modification au contrat émise par l'autorité contractante.

5.3 Représentant de l'entrepreneur (à l'octroi du contrat)

6. Divulgence 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.

7. Paiement

7.1 Base de paiement

À condition de remplir de façon satisfaisante toutes ses obligations en vertu du contrat, l'entrepreneur sera payé un prix ferme selon un montant total de _____ \$ (**à l'octroi du contrat**) conformément à l'annexe B. 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.

8. Instructions relatives à la facturation

8.1 Paiements d'étape

- (a) Le Canada effectuera les paiements d'étape conformément au calendrier des étapes à l'annexe B et les dispositions de paiement du contrat, si :
- (i) une demande de paiement exacte et complète et tout autre document exigé par le contrat ont été présentés conformément aux instructions relatives à la facturation fournies dans le contrat;
 - (ii) tous ces documents ont été vérifiés par le Canada;
 - (iii) tous les travaux associés à l'étape et, selon le cas, tout article livrable exigé

9. Attestations



9.1 Conformité

Le respect continu des attestations fournies par l'entrepreneur avec sa soumission ainsi que la coopération constante quant aux renseignements connexes sont des conditions du contrat. Les attestations pourront faire l'objet de vérifications par le Canada pendant toute la durée du contrat. En cas de manquement à toute déclaration de la part de l'entrepreneur ou à fournir les renseignements connexes, ou encore si on constate que les attestations qu'il a fournies avec sa soumission comprennent de fausses déclarations, faites sciemment ou non, le Canada aura le droit de résilier le contrat pour manquement conformément aux dispositions du contrat en la matière.

10. Lois applicables

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

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) 2010B les conditions générales - services professionnels (complexité moyenne) (2018-06-21)
- c) l'Annexe A, Énoncé des travaux;
- d) l'Annexe B, Base de paiement;
- f) la soumission de l'entrepreneur datée du _____, « clarifiée le _____ » **ou** « modifiée le _____ »



ANNEXE A

ÉNONCÉ DES TRAVAUX

Évaluation des caractéristiques et des exigences de conception et de déploiement d'une locomotive de manœuvre à pile à hydrogène exploitée dans une gare de triage dotée d'une infrastructure de ravitaillement connexe.

1. Contexte

Le gouvernement du Canada est déterminé à lutter contre les changements climatiques et à être un chef de file de la transformation vers une économie à faibles émissions de carbone. En décembre 2016, le gouvernement du Canada a adopté le Cadre pancanadien sur la croissance propre et les changements climatiques, un plan visant à stimuler l'économie, à réduire les émissions de gaz à effet de serre (GES) et à renforcer la résilience face aux impacts des changements climatiques. Le plan tient compte des engagements internationaux du Canada pour réduire les émissions de gaz à effet de serre de 30 % sous les niveaux de 2005 d'ici 2030, et repose sur quatre piliers : mettre un prix sur la pollution par le carbone; prendre des mesures pour réduire les émissions dans chaque secteur de l'économie; s'adapter aux changements climatiques; et soutenir les technologies propres, l'innovation et les emplois.

L'industrie ferroviaire canadienne est responsable de 4 % des émissions de GES du secteur des transports au Canada, soit environ 6,8 Mt, et sa part des émissions du secteur des transports a fluctué entre 4 % et 5 % entre 2005 et 2016. Bien que le secteur ait réduit l'intensité de ses émissions, les émissions absolues du secteur continuent d'augmenter, contrairement aux engagements du Canada en matière de climat. La contribution à ces émissions des locomotives de manœuvre (par rapport aux locomotives de ligne principale, par exemple) est d'environ 2,9 %, et l'on sait qu'en 2016, il y avait 179 locomotives de manœuvre et locomotives manœuvre-ligne en service dans toutes les compagnies ferroviaires de classe 1.

Les locomotives de manœuvre sont habituellement des locomotives de ligne principale désaffectées plus anciennes qui sont, au mieux, certifiées conformes aux normes d'émission de niveau 0+ après leur remise à neuf, et qui ont un cycle de service élevé dans des cours de triage qui sont habituellement situées à proximité de zones urbaines denses (par exemple, le triage de Toronto du Canadien Pacifique (CP), au nord-est de Toronto, se trouve à proximité de zones résidentielles où l'on trouve des écoles). Par conséquent, bien qu'il soit possible de déterminer que les émissions des locomotives de manœuvre sont faibles comparativement à celles des locomotives de ligne principale, la proximité de ces sources d'émissions par rapport aux populations humaines est préoccupante.



La technologie Hydrail a fait l'objet d'un déploiement commercial dans le monde entier, l'exemple le plus notable étant celui des trains de voyageurs hydrail iLint d'Alstom Coradia qui sont exploités en Allemagne. Il y a eu très peu d'applications de l'hydrail au transport de marchandises, et ces exemples se limitent à des projets de démonstration d'unités individuelles, il y a plusieurs années.

2. Portée des travaux

Environnement et Changement climatique Canada (ECCC) et Transports Canada (TC) aimeraient faire participer des experts externes afin d'évaluer les caractéristiques et des exigences globales de conception et de déploiement d'une locomotive de manœuvre à pile à hydrogène et d'une infrastructure de ravitaillement connexe dans une gare de triage. Les parties souhaiteraient également que les experts externes évaluent les réductions d'émissions associées à une telle conversion d'une locomotive à moteur diesel à une locomotive à pile à hydrogène, et qu'ils fassent des recommandations sur la manière de faire progresser les résultats vers une phase 2, consistant en schémas techniques pour une telle conversion, puis vers une phase 3 : un projet pilote de démonstration.

Ce travail comprendrait une enquête sur les questions clés suivantes, fondée sur un examen de la documentation universitaire et professionnelle existante et des entrevues auprès d'experts, de l'industrie et d'exploitants de locomotive (c.-à-d. des transporteurs ferroviaires).

A. Évaluation de la technologie des piles à hydrogène pour une utilisation dans les moteurs principaux :

- a. Quel est le niveau de maturité technologique actuel de la technologie des piles à hydrogènes pour ce secteur?
- b. Y a-t-il d'autres projets de moteurs principaux fondés sur les piles à hydrogènes, et dans l'affirmative, lesquels? En sont-ils à la phase de développement? Sont-ils déjà exploités commercialement? Se situent-ils dans le secteur des trains de marchandise? Ou alors, dans le secteur des trains de voyageurs?
- c. Quels sont les défis et les limites connus et prévus du déploiement de ce type de technologie au sein du secteur des trains de marchandise?

B. Désignation d'une locomotive de manœuvre représentative et communément utilisée

- a. Quelle est la composition de l'actuel parc canadien de locomotives de manœuvre de marchandise, et quelles caractéristiques communes de ce parc?
- b. Quelle marque, quel modèle, quelle année et quel niveau de conformité du moteur (Tier) seraient les plus représentatifs à titre d'éléments de base pour cette analyse de la phase 1, et quel serait le cycle de service typique pour une locomotive de manœuvre?

C. Caractéristiques de conception et de déploiement de haut niveau, et coût estimé de la conversion



- a. Selon les renseignements recueillis dans le cadre de l'élément B ci-dessus, quelles sont les exigences estimées en matière de puissance pour le système de pile à hydrogène, et les exigences subséquentes concernant le nombre de piles, la capacité de la pile, la taille des réservoirs, le nombre de moteurs, etc.;
 - b. Quelles composantes et systèmes supplémentaires seraient nécessaires pour convertir complètement une locomotive à moteur diesel en une locomotive à pile à hydrogène;
 - c. Quel est le coût estimatif de la conversion complète d'une locomotive de manœuvre à moteur diesel en une locomotive à pile à hydrogène?
- D. Survol des options liées à l'infrastructure de ravitaillement**
 - a. Quelles sont les sources potentielles d'hydrogène gazeux (électrolyse, « déchets » d'une industrie voisine), et comment ces options fonctionnent-elles sur la base du cycle de vie;
 - b. Quels sont les avantages connexes potentiels d'une infrastructure de ravitaillement en hydrogène pour les locomotives de manœuvre dans une gare de triage? D'autres véhicules peuvent-ils utiliser le système (p. ex. station de ravitaillement multimodale)?
- E. Estimation des répercussions sur la qualité de l'air, les GES et l'économie :**
 - a. Quelles sont les réductions estimatives des émissions de principaux contaminants atmosphériques (PCA) et de gaz à effet de serre (GES) associées à la conversion d'une locomotive de manœuvre et d'un parc hypothétique de 10 locomotives/un parc représentatif de la taille d'une gare de triage typique;
 - b. Quels sont les coûts ou les économies estimés associés à cette conversion (sur le plan de l'économie de carburant, de l'entretien, etc.).
- F. Survol des codes, des normes et des règlements :**
 - a. Quels codes, normes et règlements s'appliqueraient à une telle conversion et à l'infrastructure de ravitaillement connexe? Existe-t-il des lacunes ou des obstacles actuels et, dans l'affirmative, comment peut-on y remédier?
- G. Répercussions sur les activités ferroviaires :**
 - a. Quels changements les compagnies ferroviaires devraient-elles apporter à leurs activités pour utiliser l'hydrogène au lieu du carburant diesel?
 - b. Quel genre d'expertise une compagnie ferroviaire devrait-elle ajouter à son personnel pour exploiter des locomotives à hydrogène? Quelle formation serait nécessaire?
- H. Recommandations pour l'avancement du projet :**
 - a. À partir de cette phase 1, comment ce projet peut-il le mieux progresser vers une « phase 2 » comprenant des spécifications techniques qui décriraient la conversion d'une locomotive de manœuvre spécifique avec un partenaire industriel consentant, et une future « phase 3 » – un projet pilote pleinement opérationnel et fonctionnel.



3. Principaux produits livrables

- 1) Plan de recherche proposé et ébauche de rapport : à discuter lors d'une réunion initiale de définition de la portée (en personne ou par téléconférence) pour confirmer que l'entrepreneur comprend les objectifs du projet et pour clarifier toute question concernant la recherche.
- 2) Une série de présentations décrivant l'état d'avancement du projet, l'orientation, les défis, etc. (une par mois)
- 3) Un rapport préliminaire report répondant aux questions clés décrites ci-dessus.
- 4) Ensembles de données et notes d'entrevue pour tous les entretiens menés dans le cadre du projet.
- 5) Rapport final répondant aux questions clés décrites ci-dessus, telles que précisées lors des réunions de définition de la portée et de rétroaction sur les rapports.
- 6) Présentation du rapport final à ECCC et à TC, en personne ou par téléconférence.

4. Produits livrables et calendrier

- 1) Une semaine après la date d'attribution : réunion initiale de définition de la portée et présentation du plan de recherche proposé
- 2) à neuf semaines après la date d'attribution : effectuer des recherches et mener des entrevues. Tenir des réunions mensuelles pour faire le point sur les progrès de la recherche
- 3) 5 semaines après la date d'attribution : document d'avancement
- 4) Neuf semaines après la date d'attribution : rapport préliminaire
- 5) 10 semaines après la date d'attribution : réunions de rétroaction
- 6) 12 semaines après la date d'attribution : rapport final
- 7) 13 semaines après la date d'attribution : présentation du rapport final

5. Format du rapport

En format Microsoft Word ou PDF.

6. Langues officielles

Les travaux peuvent être réalisés en français ou en anglais. Les rapports fournis doivent être en anglais.

7. Considérations relatives aux déplacements

Les travaux doivent être effectués sur le lieu de travail de l'entrepreneur. La réunion initiale d'établissement de la portée et la réunion de présentation du rapport final se tiendront à distance, et des réunions mensuelles de rétroaction seront également organisées par téléconférence et vidéoconférence, le cas échéant. Les frais de déplacement et de subsistance encourus pendant la réalisation des travaux requis ne seront pas remboursés à l'entrepreneur.



ANNEXE B

BASE DE PAIEMENT

1. Proposition financière

Le soumissionnaire doit compléter ce barème de prix et l'inclure dans sa soumission financière. Les prix doivent apparaître uniquement dans la soumission financière et nulle part ailleurs de la soumission.

1.1 Aperçu

La proposition financière du soumissionnaire doit présenter en fonds canadiens, TPS/TVH exclues, mais incluant l'expédition F.A.B., destination, les droits de douane et la taxe d'accise.

Les montants de la taxe sur les produits et services (TPS) ou la taxe de vente harmonisée (TVH) doivent apparaître séparément, le cas échéant. Le prix des soumissions est évalué en dollars canadiens, excluant la taxe sur les produits et services (TPS), mais incluant l'expédition F.A.B. destination, les droits de douane et la taxe d'accise.

1.2 Définition

Prix de lot ferme :

Cette base de paiement s'applique lorsque le montant total à verser à l'entrepreneur pour l'ensemble ou, le cas échéant, pour une partie de ses obligations en vertu du contrat, correspond au prix ferme convenu entre l'autorité contractante et l'entrepreneur. Dans le cadre de la proposition financière, l'entrepreneur doit toujours fournir une répartition claire et détaillée de tous les éléments de coûts, honoraires professionnels, les voyages et les dépenses directes pour soutenir le prix indiqué.

L'entrepreneur doit remplir de façon satisfaisante l'ensemble de ses obligations en vertu du contrat relativement aux travaux auxquels cette base de paiement s'applique, sans versement supplémentaire et ce, même si les coûts réels engagés dépassent le prix plafond.

1.3 Le soumissionnaire doit remplir le tableau des prix et l'inclure dans la soumission financière.

1.3.1 Tableau 1 – Services professionnels taux journaliers

Le soumissionnaire doit inscrire les taux journaliers qui seront utilisés pendant l'exécution du Contrat. Le soumissionnaire doit indiquer les noms et les taux journaliers pour chacune des ressources principales. Par rapport au personnel soutien requis pour réaliser le Contrat, le soumissionnaire doit également indiquer chacune des catégories de main-d'œuvre ainsi que le taux journalier correspondant à la catégorie.

Services professionnels	Niveau estimé d'effort en jours	Taux journaliers ferme*	(Niveau d'effort) x (Taux journaliers ferme)
Nom de la (les) ressources			



Gestionnaire de projet			
Ressource principale 1			
Ressource principale 2			
Catégories de soutien de main-d'oeuvre			
Catégorie 1 Nom			
Catégorie 2 Nom			
		Coût total estimé	

***les taux journaliers** sont fermes et comprennent les frais généraux, profits et dépenses tels que les frais de déplacements et subsistance et le temps vers les installations de la RCN.

Veillez noter:

Définition d'une journée/répartition : La journée de travail comprend 7,5 heures, à l'exclusion des pauses repas. On paiera les jours de travail réels, sans provision pour les vacances annuelles, les jours fériés et les congés de maladie. On calculera proportionnellement, en appliquant la formule suivante, le temps de travail (« Journée de travail » dans la formule ci-dessous) dont la durée est inférieure à la journée de travail, pour tenir compte du nombre réel d'heures de travail :

$$\text{Journée de travail} = \frac{\text{heures travaillées}}{7.5 \text{ heures par jour}}$$

1.3.2 Tableau 2 – Autres dépenses directes

Autres dépenses	Montant	Majoration	Totale
Dépenses Directes: Matières, fournitures et autres frais directs encourus lors du l'exécution des travaux au coût réel avec une majoration		_____%	

1.3.3 Tableau 3 - Subcontracts

Subcontracts	Montant	Majoration	Totale
Sous-traitance: au coût réel avec majoration : énumérer tout sous-traitance proposées pour toute partie du contrat décrivant le travail à		_____%	



effectuer, et un ventilation des coûts avec une majoration			
--	--	--	--

1.3.4 Tableau 4 – Total

TOTAL (la somme des tableaux 1 à 3) Prix global ferme	\$
--	-----------

1.4 Calendrier des paiements

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

Le Canada effectuera des paiements d'étape conformément au calendrier suivant

l'étape		Échéances	% du contrat prix	Montant ferme
Nombre	Description			
1.	acceptation du rapport préliminaire	5 semaines après l'attribution du contrat	45	\$
2.	acceptation du rapport final	13 semaines après l'attribution du contrat	55	\$

1.5 Taxe sur les produits et services (TPS) / Taxe de vente harmonisée (TVH)

Dans le présent contrat, sauf indication contraire, tous les prix et toutes les sommes excluent la taxe sur les produits et services (TPS) ou la taxe de vente harmonisée (TVH), le cas échéant. La TPS ou la TVH, s'il y a lieu, vient s'ajouter au prix indiqué dans le présent contrat et sera acquittée par le Canada.