

DEMANDE DE PROPOSITION (DDP)
Services d'ingénierie - Ponts de la Promenade Sir John A. Macdonald (SJAM)
Ottawa, ON

NCC FILE NO.
 NO DE DOSSIER DE LA CCN: **AL1760**

ADRESSER LES DEMANDES DE RENSEIGNEMENTS À: Allan Lapensée TEL: 613-239-5678 poste 5051 Courriel: allan.lapensee@ncc-ccn.ca	INVITATION DATE/DATE DE L'APPEL D'OFFRES: Le 31 aout 2018
	BID CLOSING/CLÔTURE DE L'OFFRE: le 15 octobre 2018 à 15h00, HAE
RETOURNER À : →	Commission de la capitale nationale 40, rue Elgin Centre de sécurité au 2 ^e étage Ottawa, ON K1P 1C7 Soumission doit référée au dossier de soumission de la CCN no. AL1760

Veillez signer, dater et inclure cette page de ce document avec votre proposition, confirmant ainsi avoir lu, compris et accepté la demande de proposition, l'énoncé du projet, incluant les conditions générales et supplémentaires et tous autres documents en annexe

Nous OFFRONS de vendre et (ou) de fournir à la Commission de la capitale nationale, aux conditions énoncées dans la présente et au(x) prix soumis les articles et (ou) les services énumérés ci-dessus et sur toute feuille ci-jointe.		
Nom et adresse de l'entrepreneur/expert-conseil : Tél : Télécopieur : Courriel :	Nom en caractère d'imprimerie : Signature :	Date :

RÉCEPTION D'ADDENDA : Nous accusons réception des addendas suivants et en avons tenu compte dans le calcul de notre prix du contrat	_____ Le soumissionnaire est tenu d'insérer le nombre d'addenda émis (par exemple #1, #2, #3 etc.), s'il y a lieu.
--	---

1. Déposer des propositions technique dupliquas et une proposition financière pour fournir les services à la Commission de la capitale nationale (ci-après appelé la 'Commission' ou 'CCN') selon l'annexe D - Exigences de présentation, évaluation des propositions, et, Proposition Financière. Aussi remplir, signer la première page de la demande de proposition et annexer avec votre proposition technique, confirmant ainsi avoir lu, compris et accepté la demande de proposition, l'énoncé du projet, incluant les conditions générales et supplémentaires et tous autres documents en annexe incluant addenda(s).
2. La date limite pour présenter des questions écrites est au plus tard quatorze (14) jours calendrier avant la date et heure de la clôture d'offre. Toutes les demandes de renseignements doit être acheminées à l'attention de Allan Lapensee au courriel allan.lapensee@ncc-ccn.ca . Pendant tout le processus de soumission en relation avec la DDP, la CCN s'engage à répondre par l'émission d'addenda à toutes les questions que la CCN considère pertinente et reçues par écrit et adresser à Allan Lapensee.
3. Un compte rendu des propositions techniques des soumissionnaires sera fourni, si la demande en est faite au gestionnaire de projet de la CCN dont le nom figure dans la lettre d'avis de notification d'attribution du contact, dans les 15 jours suivant la réception de cet avis. Ce compte-rendu précisera les raisons pour lesquelles la soumission n'a pas répondu aux critères exigés.
4. La Commission de la capitale nationale est une société d'État fédérale assujettie à la taxe fédérale sur les produits et services (TPS), à la Taxe de vente harmonisée de l'Ontario (TVHO) ainsi qu'à la taxe de vente du Québec (TVQ). L'entrepreneur choisi devra inscrire de façon claire sur chaque demande de paiement le montant exact de la TPS, TVHO et de la taxe provinciale dépendant où les services ou les biens sont livrés et que la Commission aura à acquitter. Ce montant sera payé à l'entrepreneur et ce dernier sera tenu de verser à Revenu Canada et au gouvernement provincial la somme prévue en vertu de la loi. L'entrepreneur choisi doit remplir et signer le formulaire de paiement par dépôt direct et renseignements aux fins de l'impôt ci-joint. L'entrepreneur doit aussi annexer un chèque annulé pour valider les informations reliées au paiement par dépôt direct.
5. Ordre de priorité: En cas de divergence ou de contradiction dans les documents suivants, leur prépondérance est établie selon l'ordre ci-après:
 - a. toute modification ou variante des documents contractuels apportée conformément aux Conditions générales (annexe A);
 - b. toutes les modifications émises avant la date de clôture;
 - c. Exigences de sécurité (annexe C);
 - d. les Conditions supplémentaires (annexe B);
 - e. les Conditions générales (annexe A);
 - f. Exigences de présentation, évaluation des propositions, et, Proposition Financière (annexe D);
 - g. Termes de paiement et assurance (annexe F);
 - h. Énoncé du projet (annexe E) et ces annexes G à M;

Les dates ultérieures déterminent la priorité des documents dans chacune des catégories de documents ci-dessus.

6. Pour être juste envers toutes les firmes et éviter tout malentendu, veuillez noter que nous n'accepterons aucune proposition après l'heure et la date susmentionnée.

7. La Commission se réserve le droit de ne pas accepter la proposition la plus avantageuse au plan financier ni quelque proposition que ce soit, d'annuler la demande de propositions, et(ou) de faire paraître de nouveau la demande de propositions, dans sa forme originale ou en version modifiée. La Commission se réserve également le droit d'entamer des négociations avec le soumissionnaire retenu et(ou) tout autre auteur de propositions.
8. Les propositions par télécopieur ou courrier électronique ne seront pas acceptées.
9. Les soumissions seront rigoureusement tenues secrètes. Il n'y aura pas d'ouverture publique des soumissions de cette demande de propositions. Néanmoins, les soumissionnaires sont priés de noter que la Commission en sa qualité de société d'État, est assujettie à la Loi sur l'accès à l'information. Les renseignements fournis par des tiers ne seront exemptés de la divulgation que si la totalité ou une partie des dossiers peuvent faire l'objet des exceptions prévues par la Loi sur l'accès à l'information.
10. Cette demande de propositions, ainsi que tout contrat qui en découlera, doivent être considérés, interprétés et régis par les lois de la province de l'Ontario et les lois fédérales qui y sont indiquées comme étant applicables. Les rapports entre les parties doivent également se dérouler conformément à ces lois.
11. La Commission ne se verra pas dans l'obligation de rembourser ou de dédommager les auteurs de propositions, leurs sous-traitants ou fabricants pour les frais engagés pour produire une réponse à cette demande de propositions. La totalité des exemplaires des propositions soumises en réponse à cette demande de propositions deviennent la propriété de la Commission et ne sont donc pas retournés à leur auteur.
12. L'entrepreneur choisi devra tenir la Commission indemne et à couvert de toute réclamation présentée à la Commission et de tout dommage, de tous les coûts et de toutes les dépenses qu'elle aura encourus par suite d'une quelconque action ou poursuite en contrefaçon engagée, intentée, entamée ou subie par une personne se trouvant sous la direction et le contrôle de l'entrepreneur pendant la durée du contrat résultant de cette demande de propositions, ou qu'une telle personne menace d'intenter ou d'entamer, ladite personne revendiquant un droit moral en vertu de la Loi sur le droit d'auteur. L'obligation d'indemniser la Commission en vertu de la présente disposition demeure en vigueur après l'expiration du contrat résultant de cette demande de propositions, et ce pendant toute la durée du droit d'auteur accordé aux documents produits dans le cadre dudit contrat. Cette obligation d'indemniser la Commission relativement à la violation présumée de droits moraux vient s'ajouter aux autres obligations de l'entrepreneur de tenir indemne et à couvert, qui sont énoncées dans les Conditions Générales pour services de professionnels et de consultants.

Supplier No. / N° du fournisseur

New supplier / Nouveau fournisseur Update / Mise à jour

**SUPPLIER-DIRECT DEPOSIT PAYMENT AND TAX INFORMATION FORM
FOURNISSEUR-FORMULAIRE DE PAIEMENT PAR DÉPÔT DIRECT ET RENSEIGNEMENTS AUX FINS DE L'IMPÔT**

For NCC use only / À l'usage de la CCN seulement

PART 'A' - IDENTIFICATION / PARTIE 'A' - IDENTIFICATION

Legal name of entity or individual / Nom légal de l'entité ou du particulier	Operating name of entity or individual (if different from Legal Name) / Nom commercial de l'entité ou du particulier (s'il diffère du nom légal)
--	--

Former Public Servant in receipt of a PSSA Pension / Ancien fonctionnaire qui reçoit une pension en vertu de la LPPF	<input type="checkbox"/> Yes / Oui	<input type="checkbox"/> No / Non
An entity, incorporated or sole proprietorship, which was created by a Former Public Servant in receipt of a PSSA pension or a partnership made of former public servants in receipt of PSSA pension or where the affected individual has a controlling or major interest in the entity. / Une entité, constituée en société ou à propriétaire unique, créée par un ancien fonctionnaire touchant une pension en vertu de la LPPF, ou un partenariat formé d'anciens fonctionnaires touchant une pension en vertu de la LPPF, où les entités dans lesquelles ils détiennent le contrôle ou un intérêt majoritaire.	<input type="checkbox"/> Yes / Oui	<input type="checkbox"/> No / Non

Address / Adresse	Telephone No. / N° de téléphone :	Fax No. / N° de télécopieur :
Postal code / Code postal	()	()

**PART 'B' - STATUS OF SUPPLIER / PARTIE 'B' - STATUT DU FOURNISSEUR
IMPORTANT : CHOOSE ONLY ONE OF THE FOLLOWING/CHOISIR SEULEMENT UNE DES OPTIONS SUIVANTES:**

(1) Sole proprietor / Propriétaire unique	<input type="checkbox"/>	If sole proprietor, provide: / Si propriétaire unique, indiquez :	Last Name / Nom de famille	First name / Prénom	Initial / Initiale
(2) Partnership / Société de personnes	<input type="checkbox"/>	(3) Corporation / Société	<input type="checkbox"/>		

Business No. (BN) / N° de l'entreprise (NE) -	OR / OU	SIN / NAS -
---	----------------	-------------

GST/HST / TPS et TVH	QST / TVQ (Québec)
Number / Numéro : Not registered / non inscrit <input type="checkbox"/>	Number / Numéro : Not registered / non inscrit <input type="checkbox"/>

Type of contract / Genre de contrat		
Contract for services only / Contrat de services seulement <input type="checkbox"/>	Contract for mixed goods & services / Contrat de biens et services <input type="checkbox"/>	Contract for goods only / Contrat de biens seulement <input type="checkbox"/>
Type of goods and/or services offered / Genre de biens et / ou services rendus :		

PART 'C' - FINANCIAL INSTITUTION / PARTIE 'C' - RENSEIGNEMENTS SUR L'INSTITUTION FINANCIÈRE

Please send a void cheque with this form / Veuillez, s.v.p., envoyer un spécimen de chèque avec ce formulaire

Branch Number / N° de la succursale	Institution No. / N° de l'institution :	Account No. / N° de compte :
Institution name / Nom de l'institution :		Address / Adresse :
Postal Code / Code postal :		

PART 'D' - DIRECT DEPOSIT PAYMENT NOTIFICATION / PARTIE 'D' - AVIS DE PAIEMENT PAR DÉPÔT DIRECT

E-mail address / Adresse courriel :

PART 'E' - EMAIL ADDRESS TO SEND CONTRACTS / PARTIE 'E' - ADRESSE COURRIEL POUR ENVOYER LES CONTRATS

E-mail address / Adresse courriel :

PART 'F' - CERTIFICATION / PARTIE 'F' - CERTIFICATION

<p>I certify that I have examined the information provided above and it is correct and complete, and fully discloses the identification of this supplier.</p> <p>Where the supplier identified on this form completes part C, he hereby requests and authorizes the National Capital Commission to directly deposit into the bank account identified in part C, all amounts payable to the supplier.</p>	<p>Je déclare avoir examiné les renseignements susmentionnés et j'atteste qu'ils sont exacts et constituent une description complète, claire et véridique de l'identité de ce fournisseur.</p> <p>Lorsque le fournisseur indiqué sur ce formulaire remplit la partie C, par la présente, il demande et autorise la Commission de la capitale nationale à déposer directement dans le compte bancaire indiqué à la partie C, tous les montants qui lui sont dus.</p>		
Name of authorized person / Nom de la personne autorisée	Title / Titre	Signature	Date
Telephone number of contact person / Numéro de téléphone de la personne ressource : ()			

IMPORTANT

<p>Please fill in and return to the National Capital Commission with one of your business cheque unsigned and marked « VOID » (for verification purposes).</p> <p>Mail or fax to: Procurement Services National Capital Commission 202-40 Elgin Street Ottawa, ON K1P 1C7 Fax: (613) 239-5007</p>	<p>Veillez remplir ce formulaire et le retourner à la Commission de la capitale nationale avec un spécimen de chèque de votre entreprise non signé et portant la mention « ANNULÉ » (à des fins de vérification).</p> <p>Poster ou télécopier à : Services de l'approvisionnement Commission de la capitale nationale 40, rue Elgin, pièce 202 Ottawa (Ontario) K1P 1C7 Télécopieur : (613) 239-5007</p>
--	---

SUPPLIER – DIRECT DEPOSIT PAYMENT AND TAX INFORMATION FORM

FOURNISSEUR – FORMULAIRE DE PAIEMENT PAR DÉPÔT DIRECT ET RENSEIGNEMENTS AUX FINS DE L'IMPÔT

Supplier Tax Information

Pursuant to paragraph 221(1) (d) of the *Income Tax Act*, NCC must declare form T-1204, contractual payments of government for services, all payments made to suppliers during the calendar year in accordance to related service contracts (including contracts for mixed goods and services).

The paragraph 237(1) of the *Income Tax Act* and the article 235 of the Income Tax Regulations require the supplier to provide all necessary information below to the organization who prepares the fiscal information forms.

Questions: Sylvie Monette, Accounts Payable Supervisor
(613) 239-5678 ext. 5156 or sylvie.monette@ncc-ccn.ca

Direct deposit payment information

All amounts payable by NCC to the supplier will be deposited directly into the account you identified in part C. A NCC payment advice notice will also be sent to you by e-mail detailing the particularities of the payment to the address identified in part D.

Until we process your completed form, we will still pay you by check.

You must notify the NCC of any changes to your financial institution, branch or account number. You will then have to complete a new form.

The account you identified has to hold Canadian funds at a financial institution in Canada.

The advantages of direct deposit payment

Direct deposit payment is a convenient, dependable, safe and timesaving way to receive your invoice payment. Direct deposit payment is completely confidential.

There are fewer risks of direct deposit payment being lost, stolen, or damaged as may happen with cheques.

Funds made by direct deposit payment will be available in your bank account on the same day that we would have mailed your cheque.

Renseignements sur les fournisseurs aux fins de l'impôt

En vertu de l'alinéa 221(1) (d) de la *Loi de l'impôt sur le revenu*, la CCN est tenu de déclarer, à l'aide du formulaire T-1204, Paiements contractuels de services du gouvernement, tous paiements versés aux fournisseurs pendant une année civile en vertu de marchés de services pertinents (y compris les marchés composés à la fois de biens et de services).

Le paragraphe 237 (1) de la *Loi de l'impôt sur le revenu* et l'article 235 du Règlement de l'impôt sur le revenu obligent les fournisseurs à fournir toutes les informations demandées ci-dessous à l'organisme qui prépare les formulaires de renseignements fiscaux.

Questions : Sylvie Monette, Superviseure aux comptes payable
(613) 239-5678 poste 5156 ou sylvie.monette@ncc-ccn.ca

Renseignements sur le paiement par dépôt direct

Tous les montants versés par la CCN au fournisseur seront déposés directement dans le compte identifié à la partie C. Un avis de paiement de la CCN détaillant les particularités du paiement par dépôt direct vous sera envoyé par courriel à l'adresse courriel identifiée à la partie D.

Nous continuerons à vous payer par chèque jusqu'à ce que nous ayons traité votre formulaire.

Vous devez aviser la CCN de tout changement d'institution financière, de succursale ou de numéro de compte. Vous devrez donc remplir un nouveau formulaire.

Le compte que vous désignez doit être un compte en monnaie canadienne, détenu dans une institution financière au Canada.

Avantages du paiement par dépôt direct

Le paiement par dépôt direct est une méthode pratique, fiable et sécuritaire, qui permet de gagner du temps dans la réception de vos paiements de factures. Le paiement par dépôt direct est entièrement confidentiel.

Avec les paiements par dépôt direct, il y a moins de risques de perte, de vol ou de dommage, comme cela peut se produire dans le cas des chèques.

Les paiements effectués par paiement par dépôt direct sont versés dans votre compte le jour même où nous aurions posté votre chèque.

GC1 Interprétation

1.1 Dans le présent contrat, le terme :

- 1.1.1 « contrat » signifie les documents du contrat auxquels on fait référence dans les articles de convention, ainsi que tous les autres documents précisés ou visés dans l'un quelconque des documents faisant partie de contrat, et inclut les modifications apportées audits documents par convention des parties;
- 1.1.2 « invention » signifie un art nouveau et utile, un processus, un appareil, une composition de matière ou un processus de fabrication nouveau et utile, ou toute amélioration nouvelle et utile d'un art, d'un processus, d'un appareil, d'un processus de fabrication ou d'une composition de matière;
- 1.1.3 « entrepreneur » signifie l'individu qui conclut un contrat avec la CCN afin de répondre à toutes les exigences permettant d'exécuter les travaux décrits dans le contrat;
- 1.1.4 « travaux » signifie, sauf indication contraire dans le contrat, tout ce que l'entrepreneur doit faire, fournir ou livrer afin de s'acquitter de ses obligations en vertu du contrat;
- 1.1.5 « CCN » signifie la Commission de la capitale nationale;
- 1.1.6 « représentant de la CCN » signifie l'individu désigné dans le contrat ou en vertu d'un avis écrit remis à l'entrepreneur et qui représentera la CCN aux fins du contrat, ce qui comprend tout individu désigné et autorisé par écrit par le représentant de CCN auprès de l'entrepreneur;
- 1.1.7 « prototypes » comprend les modèles, patrons et les échantillons;
- 1.1.8 « documentation technique » signifie les concepts, les rapports, les photos, les dessins, les plans, les devis, le logiciel informatique, les sondages, les calculs et autres données, l'information et le matériel recueillis, calculés, les dessins ou les produits, incluant les documents imprimés en provenance de l'ordinateur.

GC2 Successeurs et ayants droit

- 2.1 Le contrat devra profiter aux parties concernées et être contraignant pour ces dernières, ainsi que leurs héritiers légitimes, exécuteurs, administrateurs, successeurs et ayants droit légaux.

GC3 Cession

- 3.1 Le contrat ne peut être cédé, en tout ou en partie, par l'entrepreneur sans avoir obtenu au préalable le consentement écrit de la CCN. Toute cession effectuée sans ce consentement est nulle et non avenue.
- 3.2 Aucune cession du contrat ne libère pas l'entrepreneur de ses obligations en vertu du contrat ou entraîner une responsabilité quelle qu'elle soit pour la CCN.

GC4 Rigueur des délais

- 4.1 Le temps est de l'essence même du contrat.
- 4.2 Tout délai de la part de l'entrepreneur qui doit s'acquitter de ses obligations en vertu du contrat, ce délai résultant d'un événement hors de son contrôle et que celui-ci n'aurait pu éviter sans encourir des coûts déraisonnables en faisant appel à des plans de redressement, incluant des sources alternatives ou d'autres moyens, constitue un délai excusable. Ces événements peuvent comprendre, entre autres, un acte fortuit, un acte de la part des gouvernements locaux ou provinciaux, un incendie, une inondation, une épidémie, une mise en quarantaine, une grève ou un conflit de travail, un embargo sur le transport des marchandises, ainsi que des conditions météorologiques exceptionnelles d'une violence ou d'une intensité extrême.
- 4.3 L'entrepreneur devra aviser la CCN immédiatement après que soit survenu tout événement qui entraîne un délai excusable. Dans cet avis, il doit faire état de la cause et de la circonstance du délai en prenant soin de préciser la partie du travail compromise en raison du délai. Lorsque le représentant de la CCN le lui demande, l'entrepreneur doit lui présenter une description acceptable des plans de redressement, incluant les sources alternatives, ainsi que tout autre moyen qu'il entend utiliser afin de compenser le délai et pour s'efforcer d'éviter tout délai additionnel. Au moment de recevoir du représentant de la CCN l'approbation écrite des plans de redressement, l'entrepreneur devra procéder à leur mise en œuvre et faire appel à tous les moyens raisonnables pour reprendre le temps perdu en raison du délai excusable.
- 4.4. À moins que l'entrepreneur ne se conforme aux avis exigés qui sont énoncés dans le présent contrat, tout délai excusable doit être considéré comme un délai inexcusable.
- 4.5 Malgré que l'entrepreneur se soit conformé aux exigences de la clause GC4.3, la CCN peut se prévaloir de son droit de résiliation du contrat prévu à la clause GC8.

GC5 Indemnisation

- 5.1 L'entrepreneur doit indemniser la CCN et la tenir indemne en cas de réclamations, de pertes, de dommages, de coûts, de dépenses, de poursuites ou d'autres procédures prises ou maintenues ou qu'on doit prendre ou maintenir, occasionné par ou attribuable à une blessure ou au décès d'un individu, à un dommage ou à la perte de propriété découlant d'un geste volontaire ou de la négligence, de l'omission ou d'un délai de la part de l'entrepreneur, des préposés ou des agents de l'entrepreneur lors de la réalisation des travaux ou en raison de ceux-ci.
- 5.2 L'entrepreneur doit indemniser la CCN en cas de coûts, de frais et de dépenses quels qu'ils soient que la CCN assume ou encourt en raison de réclamations, d'actions, de poursuites et de procédures attribuables à l'utilisation de l'invention alléguée dans un brevet ou à la violation ou la prétendue violation d'un brevet ou de tout concept industriel enregistré ou de tout droit d'auteur résultant du respect des obligations de l'entrepreneur en vertu du contrat, ainsi qu'en ce qui concerne l'utilisation ou l'aliénation, par la CCN, de tout élément fourni en vertu du contrat.
- 5.3 La responsabilité de l'entrepreneur qui consiste à indemniser ou à rembourser la CCN en vertu du contrat ne doit pas nuire à la CCN ou l'empêcher de se prévaloir de ses autres droits en vertu de la loi.

GC6 Avis

6.1 Lorsqu'un avis, une demande, une directive ou toute autre communication doit être présenté ou effectué par une ou l'autre des parties en vertu du contrat, celui-ci doit l'être par écrit et ne sera valide que s'il est livré en personne, envoyé par courrier recommandé, par télécopieur ou par courrier électronique et adressé au destinataire à l'adresse apparaissant dans le contrat. Tout avis, demande, directive ou autre communication sera considéré comme ayant été remis par courrier recommandé au moment où l'autre partie en accusera réception; par télécopieur ou par courrier électronique dans les 24 heures suivant sa transmission.. L'adresse d'une partie peut être modifiée moyennant un avis délivré de la façon décrite dans la présente disposition.

GC7 Main-d'oeuvre et matériaux canadiens

7.1 L'entrepreneur devra faire appel à de la main-d'oeuvre et des matériaux canadiens dans la mesure où ceux-ci sont accessibles, où ils permettent de réaliser des économies et d'effectuer rapidement les travaux.

GC8 Résiliation ou suspension

8.1 La CCN peut, en donnant un avis écrit à l'entrepreneur, résilier ou suspendre l'ensemble ou une partie des travaux ou les travaux non complétés.

8.2 Tous les travaux que l'entrepreneur a réalisés à la satisfaction de la CCN avant de recevoir un tel avis doivent être réglés par la CCN conformément aux dispositions du contrat et, en ce qui concerne tous les travaux non complétés avant de recevoir ledit avis, la CCN devra rembourser à l'entrepreneur les coûts déterminés en vertu des dispositions du présent contrat en plus de lui remettre un montant qui représente un honoraire juste et raisonnable pour les travaux en question.

8.3 En plus du montant que l'entrepreneur doit recevoir en vertu de la clause GC8.2, celui-ci devra obtenir un remboursement pour tous les coûts et frais accessoires encourus en rapport avec l'annulation de ses obligations en raison d'un tel avis et avec ses obligations encourues ou auxquelles il est soumis en rapport avec les travaux.

8.4 Le paiement et le remboursement effectués en vertu des dispositions de la clause GC8 doivent être effectués dans la mesure où ils le sont à la satisfaction du représentant de la CCN à l'effet que les coûts et les dépenses ont été contractés par l'entrepreneur, que ceux-ci sont justes et raisonnables et qu'ils sont précisément attribuables à la fin ou à la suspension des travaux ou d'une partie des travaux ainsi terminés.

8.5 L'entrepreneur n'a droit à aucun remboursement d'un montant qui, lorsque combiné aux montants qui lui ont été payés ou qui lui sont dus en vertu du contrat, excède le prix du contrat applicable aux travaux ou à la partie concernée des travaux.

8.6 L'entrepreneur ne doit présenter aucune réclamation attribuable à des dommages, une compensation, une perte de bénéfices, une allocation ou autre attribuable à ou découlant directement ou indirectement de toute mesure prise ou d'un avis remis par la CCN en vertu des dispositions de la clause GC8, sauf lorsqu'expressément prévu aux présentes.

GC9 Résiliation attribuable au défaut de l'entrepreneur

- 9.1 La CCN peut, en avisant l'entrepreneur par écrit, mettre fin à l'ensemble ou à une partie des travaux dans les cas suivants :
- (i) l'entrepreneur a déclaré faillite ou est devenu insolvable ou une ordonnance de séquestre a été émise à son endroit, ou une cession a lieu au profit des créditeurs, ou advenant qu'une ordonnance soit émise ou une résolution adoptée afin de liquider le contrat, ou si l'entrepreneur se prévaut d'une loi alors en vigueur qui s'applique aux créanciers faillis ou insolvable; ou
 - (ii) l'entrepreneur omet de s'acquitter d'une de ses obligations en vertu du contrat ou, de l'opinion de la CCN, ne réalise aucun progrès, ce qui met en péril la réalisation du contrat conformément aux modalités de ce dernier.
- 9.2 Advenant que la CCN arrête l'ensemble ou une partie des travaux de la façon prévue dans la clause GC9.1, la CCN peut s'organiser, en vertu de ces modalités et de la façon qu'elle juge appropriée, pour qu'on termine les travaux ainsi interrompus et l'entrepreneur sera responsable, à l'endroit de la CCN, des coûts additionnels encourus afin de réaliser ces travaux.
- 9.3 Au moment de l'arrêt des travaux de la façon prévue dans la clause GC9.1, la CCN pourra exiger de l'entrepreneur qu'il délivre et transfère le titre à la CCN, de la façon et dans la mesure exigée par cette dernière, ainsi que les travaux finis qu'on n'a pas livrés et acceptés avant ladite interruption, de même que tous les matériaux ou les travaux en cours que l'entrepreneur a acquis ou produits précisément afin de réaliser le contrat.
- La CCN devra verser à l'entrepreneur pour tous les travaux complétés et livrés en vertu de cette directive et acceptés par le représentant de la CCN, le coût encouru par l'entrepreneur pour compléter ces travaux, ainsi que la part proportionnelle des honoraires déterminés dans le contrat, en plus de payer ou de rembourser à l'entrepreneur le coût juste et raisonnable que celui-ci a assumé pour les matériaux ou les travaux en cours qu'il a livrés à l'entrepreneur, ainsi que les montants que la CCN juge nécessaires afin de se protéger pour éviter d'encourir des coûts excessifs afin de compléter les travaux.
- 9.4 L'entrepreneur n'a droit à aucun remboursement que ce soit qui, combiné aux montants qui lui ont été versés ou qui lui sont dus en vertu du contrat, excède le montant du contrat applicable aux travaux ou à une partie des travaux.
- 9.5 Si, après que la CCN ait émis un avis de résiliation en vertu de la clause GC9.1, celle-ci détermine que le défaut de la part de l'entrepreneur est attribuable à des causes hors du contrôle de ce dernier, on considérera que ledit avis de résiliation a été émis en vertu de la clause GC8.1, alors que les droits et obligations des parties en vertu des présentes seront régis par la clause GC8.

GC10 Dossiers que doit conserver l'entrepreneur

- 10.1 L'entrepreneur doit conserver les comptes et les dossiers faisant état du coût des travaux et de toutes les dépenses ou des engagements qu'il a pris, incluant les factures, les reçus et autres pièces justificatives qu'il devra, à des moments raisonnables, rendre accessibles à la

vérification et à l'inspection par la CCN qui pourra en faire des copies ou en puiser certains extraits.

- 10.2 L'entrepreneur doit rendre ses installations accessibles à la vérification et à l'inspection et remettre à la CCN toute information que celle-ci pourrait demander de temps à autre en rapport avec les documents évoqués aux présentes.
- 10.3 L'entrepreneur ne doit pas se défaire des documents auxquels on fait référence aux présentes sans avoir obtenu le consentement écrit de la CCN, alors qu'il devra les conserver et les rendre accessibles aux fins de vérification et d'inspection pendant la période prescrite ailleurs dans le contrat et, si aucune période n'est prescrite, pour une durée de trois ans après avoir complété les travaux.

GC11 Propriété intellectuelle et autre, incluant les droits d'auteur

- 11.1 Les documents techniques et les prototypes produits par l'entrepreneur dans le cadre des travaux réalisés en vertu du présent contrat deviennent et demeurent la propriété de la CCN, alors que l'entrepreneur devra présenter à cet effet un compte rendu détaillé à la CCN conformément aux directives de cette dernière.
- 11.2 Les documents techniques devront comporter l'avis suivant relatif au droit d'auteur :
SA MAJESTÉ LA REINE DU CHEF DU CANADA (ANNÉE)
 représentée par la Commission de la capitale nationale
- 11.3 Les renseignements techniques et les inventions conçus ou élaborés ou mis en application pour la première fois dans le cadre de la réalisation des travaux décrits dans le présent contrat appartiennent à la CCN. L'entrepreneur ne détient aucun droit à leur égard. L'entrepreneur ne doit pas divulguer ou utiliser ces renseignements techniques et ces inventions, autrement que pour réaliser les travaux en vertu du présent contrat et il ne devra vendre à quiconque, autre qu'à la CCN, tout article ou objet intégrant ces renseignements techniques et ces inventions.
- 11.4 L'entrepreneur accepte de réaliser toute autre tâche ou entente sur demande de la CCN dans le but d'enregistrer le droit de propriété de la CCN que l'on reconnaît aux présentes auprès des bureaux responsables des dessins industriels, des marques de commerce, des brevets ou des droits d'auteur. L'entrepreneur accepte également de faire en sorte que tout employé de l'entrepreneur ou tout agent ou sous-traitant de l'entrepreneur qu'on peut considérer comme étant l'auteur d'un ouvrage qui deviendra la propriété de la CCN en vertu du présent article signe un formulaire de décharge conforme aux exigences de la CCN, renonçant ainsi aux droits moraux de l'auteur et à la paternité de l'ouvrage et/ou limitant l'utilisation, par la CCN, ou la modification de l'ouvrage.

GC12 Conflit d'intérêts

- 12.1 L'entrepreneur déclare qu'il n'entretient aucun intérêt pécuniaire dans l'entreprise d'un tiers pouvant entraîner un conflit d'intérêts ou semblant causer un conflit d'intérêts lors de la réalisation des travaux. S'il devait acquérir un tel intérêt pendant la durée du contrat, l'entrepreneur devra en aviser immédiatement le ou les représentants de la CCN.

GC13 Situation de l'entrepreneur

- 13.1 Ce contrat concerne la prestation d'un service, alors que l'entrepreneur participe à ce contrat de façon indépendante dans l'unique but de rendre ce service. Ni l'entrepreneur, ni aucun de ses employés n'est embauché à titre d'employé, de fonctionnaire ou d'agent de la CCN. L'entrepreneur accepte d'assumer seul la responsabilité en ce qui concerne les paiements et/ou les déductions nécessaires, incluant en vertu des régimes de retraite du Canada et du Québec, de l'assurance-emploi, de la Commission des accidentés du travail ou l'impôt sur le revenu.

GC14 Garantie de l'entrepreneur

- 14.1 L'entrepreneur garantit qu'il possède les compétences nécessaires afin de réaliser les travaux demandés dans le contrat, ainsi que les qualités nécessaires, incluant les connaissances, les aptitudes et la capacité de réaliser ces travaux.
- 14.2 L'entrepreneur garantit qu'il fournira un service dont la qualité sera au moins égale à celle dont les entrepreneurs s'attendraient généralement d'un entrepreneur compétent dans une situation comparable.

GC15 Amendements

- 15.1 Aucun amendement au contrat ou renonciation aux modalités et aux dispositions ne sera considéré valide à moins d'avoir été présenté par écrit.

GC16 Exhaustivité de l'entente

- 16.1 Le contrat représente l'entente complète liant les parties et régissant la finalité du contrat, sans compter qu'il remplace toute négociation, communication ou autre entente précédente en rapport avec celui-ci, à moins qu'elle ne soit intégrée par renvoi au contrat.

GC1 Heures et lieu de travail

1.1 Lorsque le travail doit être réalisé dans les bureaux de la CCN, l'entrepreneur devra, pour faciliter la coordination, suivre le même horaire que les employés de la CCN.

GC2 Rémunération additionnelle

2.1 Il est entendu et convenu que l'entrepreneur devra agir de façon indépendante et qu'il n'aura droit à aucun paiement ni à aucune rémunération autre que ce qu'on prévoit à la clause 3.1 du contrat et qu'on décrit plus en détail dans les modalités de paiement du présent contrat.

GC3 Conformité aux exigences juridiques

3.1 L'entrepreneur assumera seul la responsabilité qui consiste à respecter toutes les lois fédérales et provinciales, ainsi que les règlements municipaux en vigueur dans le contexte des services qu'il dispense en vertu du présent contrat.

GC4 Responsabilité de la CCN

4.1 Le représentant de la CCN fournira un soutien, des conseils, des directives et des instructions, en plus de procéder aux acceptations, de rendre des décisions et de fournir l'information qu'il juge nécessaires ou appropriés dans le cadre du présent contrat.

GC5 Propriété des documents

5.1 Tous les documents remis ou préparés par l'entrepreneur en vertu des modalités du présent deviendront la propriété de la CCN qui en détiendra également le droit d'auteur.

5.2 Tous les documents et les dossiers, ainsi que l'information qu'ils renferment et qu'on remet à l'entrepreneur en rapport avec ou dans le cadre du présent contrat doivent être traités de façon confidentielle. L'entrepreneur devra prendre toutes les mesures nécessaires pour s'assurer que les documents et les dossiers, ainsi que toute information qu'ils renferment, ne sont pas copiés, remis, discuté ou divulgués de quelque façon que ce soit à un individu ou une entité, autre que la CCN, à moins d'avoir obtenu l'autorisation expresse de la CCN. L'entrepreneur devra s'assurer que seuls ses employés autorisés ont accès à ces documents ou ces dossiers et que ces employés traitent ces documents ou ces dossiers, ainsi que l'information qu'ils renferment, de façon confidentielle.

5.3 Comme la CCN peut le demander par écrit au moment de l'échéance, de la résiliation ou de la fin du contrat, l'entrepreneur devra retourner immédiatement à la CCN tous les documents ou les dossiers que la CCN lui a remis ou détruire tous les documents et les dossiers en plus de fournir une preuve satisfaisante de leur destruction.

5.4 La CCN doit bénéficier d'un accès illimité à tous les documents et dossiers remis à l'entrepreneur pendant la durée du présent contrat.

GC6 Droit d'auteur

6.1 Conformément à l'article 12 de la Loi sur le droit d'auteur, les droits d'auteur de tous les rapports ou documents préparés par l'entrepreneur appartiennent à la CCN à compter de la date de leur première publication, jusqu'à la fin de l'année civile en cours et pour une période de cinquante (50) ans suivant la fin de ladite année civile.

GC7 Propriété des inventions

- 7.1 En vertu du paragraphe GC11.3 des conditions générales, l'entrepreneur ne pourra rien revendiquer d'autre que ce que la CCN pourra lui accorder et ne pourra demander un brevet en rapport avec quelque invention que ce soit, à moins d'avoir obtenu le consentement écrit de la CCN.

GC8 Gestionnaires, employés, agents et sous-traitants

- 8.1 L'entrepreneur devra prendre toutes les mesures et les précautions raisonnables pour s'assurer que ses gestionnaires, ses employés, ses agents et ses sous-traitants respectent les modalités du présent contrat. Sans limiter la généralité de ce qui précède, les entrepreneurs devront intégrer aux sous-contrats découlant du présent contrat, des clauses qui ressemblent aux conditions générales et à ces conditions supplémentaires, alors que ces clauses devront être formulées dans des termes qui ne sont pas moins favorables à la CCN que les clauses correspondantes dans les conditions générales et supplémentaires en question. L'entrepreneur devra respecter ces conditions et prendre toute autre mesure exigée par la CCN afin de se conformer aux modalités de la présente clause.

GC9 Utilisation de la base de données géomatiques de la CCN

- 9.1 L'entrepreneur peut demander, en s'adressant au représentant de la CCN, d'utiliser la base de données appartenant à la CCN qui renferme de l'information sur la topographie, les services souterrains, les relevés de certains édifices, etc. dans le cadre du présent contrat.
- 9.2 En faisant appel à la base de données de la CCN, l'entrepreneur reconnaît qu'elle appartient à cette dernière et qu'aucun droit de propriété ne lui est conféré. L'entrepreneur n'utilisera la base de données que dans le cadre de ses opérations internes en rapport avec les tâches approuvées par la CCN.
- 9.3 L'entrepreneur peut adapter les données qui se trouvent dans sa version de la base de données ou créer des ouvrages à partir de ces données, pourvu que les données ainsi adaptées ou les ouvrages dérivés soient utilisés dans le cadre de ses opérations internes qui sont décrites dans la clause 9.2.
- 9.4 L'utilisation de la base de données de la CCN est accordée sans exiger de redevances, de sorte qu'aucun droit ne doit être versé à la CCN.
- 9.5 La CCN n'offre aucune garantie, expresse ou implicite, sur quoi que ce soit, incluant, entre autres, l'état, la qualité ou l'absence d'erreurs de la base de données ou de toute partie de la base de données ou sa convenance à une fin particulière.
- 9.6 L'entrepreneur accepte d'indemniser et de tenir indemne la CCN advenant toute réglementation, demande, poursuite, perte, ainsi qu'en cas de coûts et de dépenses (incluant des honoraires juridiques raisonnables) et de dommages découlant de ou en rapport avec son utilisation de la base de données.
- 9.7 Au moment de l'échéance ou de la résiliation précoce du contrat, tous les droits et privilèges consentis à l'entrepreneur en ce qui concerne l'utilisation de la base de données prendront fin sur-le-champ et l'entrepreneur devra alors retourner immédiatement à la CCN toutes les copies de la base de données, ainsi que tout le matériel connexe, incluant les ouvrages dérivés ou présenter une preuve à la CCN à l'effet que toutes les copies de la base de données et du matériel connexe ont été détruites.

EXIGENCES EN MATIÈRE DE SÉCURITÉ

Exigences relatives à la sécurité

La CCN respecte la *Politique sur la sécurité du gouvernement* du Conseil du Trésor et, par conséquent, elle exigera que les employés de l'entrepreneur se soumettent à une enquête de sécurité sur le personnel (Formulaire d'autorisation de sécurité SCT/TBS 330-60F). La CCN pourrait aussi procéder à une enquête de crédit lorsque les fonctions ou les tâches à exécuter l'exigent ou si un casier judiciaire contient une accusation ou une infraction de nature financière.

Les renseignements personnels associés à ces cotes de sécurité sont conservés dans la banque de données suivante: POU 917 – Contrôle de sécurité du personnel.

La CCN se réserve le droit de ne pas octroyer le contrat tant que les employés de l'Entrepreneur n'ont pas obtenu la cote de sécurité requise telle que définie par la sécurité de l'entreprise de la CCN. Dans le cas présent, le niveau de sécurité requis sera (**Fiabilité, accès aux sites, secret**)*.

**À des fins opérationnelles, en s'appuyant sur les avis et conseils de la sécurité de l'entreprise de la CCN, une mise à jour du niveau de sécurité (confidentiel, secret et très secret) peut-être requise suivant la nature délicate des renseignements et des biens à accéder.*

Informations supplémentaires

Dans le cadre de l'enquête de sécurité sur le personnel, les individus pourraient-être tenus de fournir une preuve de leur statut de citoyen canadien ou de résident permanent ainsi que toute autre information/documentation exigée par la sécurité de l'entreprise de la CCN pour compléter l'enquête de sécurité.

La CCN se réserve le droit de refuser l'accès aux employés qui ne réussissent pas à obtenir la cote de sécurité requise.

La CCN se réserve le droit d'imposer des mesures de sécurité supplémentaires dans le cadre du présent contrat si le besoin s'en fait sentir.

Selon une évaluation des menaces et des risques ou tout autre type d'évaluation de sécurité, la sécurité de l'entreprise de la CCN peut recommander des mesures additionnelles de sécurité matérielle pour tenir compte de changements aux menaces ou à des fins opérationnelles.

La CCN se réserve aussi le droit de demander que l'entrepreneur se soumette à une vérification d'organisme désigné et/ou à une attestation de sécurité d'installations – selon la nature de l'information qui lui sera confiée.

Représentant de l'entreprise en matière de sécurité

L'entrepreneur devra désigner un représentant de l'entreprise en matière de sécurité ainsi qu'un suppléant (pour les entreprises qui ont plus de cinq employés).

Les critères de sélection du représentant et de son suppléant sont les suivants :

- Ils doivent être des employés de la firme.
- Ils doivent posséder une cote de sécurité (la CCN traitera les cotes de sécurité une fois les individus désignés).

EXIGENCES EN MATIÈRE DE SÉCURITÉ

Responsabilités du représentant de l'entreprise en matière de sécurité

Les responsabilités du représentant sont les suivantes :

- Assurer la liaison entre la sécurité de l'entreprise de la CCN et l'entrepreneur pour garantir une bonne coordination.
- En collaboration avec la sécurité de l'entreprise de la CCN, identifier les employés de l'entrepreneur qui auront besoin d'accéder aux biens et sites de la CCN ou à de l'information détenue par la CCN **ainsi que tous les sous-traitants récurrents** (et leurs employés) qui auront besoin d'un accès similaire et ne pourront peut-être pas être supervisés par l'entrepreneur en tout temps durant les périodes d'accès. S'assurer que la documentation de l'enquête de sécurité sur le personnel soit exacte et complète lorsque soumise à la sécurité de l'entreprise de la CCN, pour les employés et les sous-traitants identifiés.
- S'assurer que les employés et/ou les sous-traitants, après avoir été informés de l'obtention de leur cote (**Fiabilité, accès aux sites, secret**), signent le certificat d'enquête de sécurité et profil de sécurité et les remettent à la sécurité de l'entreprise de la CCN.
- S'assurer que seules les personnes qui ont fait l'objet d'une enquête de sécurité au niveau approprié et qui obéissent au principe du besoin de savoir, auront accès aux informations et aux biens.
- Maintenir une liste à jour des employés et/ou des sous-traitants qui ont fait l'objet d'une enquête de sécurité.
- S'assurer de la bonne sauvegarde de tous les biens et informations, y compris tout bien ou information confié aux sous-traitants.
- Si l'on constate un manquement à la sécurité ou suspecte une infraction à la sécurité, préparer et soumettre un rapport d'événement à la CCN aussi tôt que possible.

Accès au site

Sauf indications contraires, toutes les visites sur sites considérés sensibles (résidences officielles) devront être coordonnées et approuvées par les Services de sécurité de la CCN.

Références

[Loi sur la protection de l'information](#)

[Loi sur l'accès à l'information](#)

[Loi sur la protection des renseignements personnels](#)

[Politique sur la sécurité du gouvernement](#)



NATIONAL CAPITAL COMMISSION
COMMISSION DE LA CAPITALE NATIONALE

Annexe D

Exigences de présentation, évaluation des propositions, et, Proposition Financière

SERVICES D'INGÉNIERIE

pour les ponts de la

promenade Sir John A. Macdonald

NUMÉRO D'APPEL D'OFFRES : AL1760



EXIGENCES DE PRÉSENTATION ET ÉVALUATION DES PROPOSITIONS (EPEP)	2
EPEP 1 EXIGENCES RELATIVES AUX PROPOSITIONS	2
EPEP 2 MÉTHODE DE SÉLECTION.....	3
EPEP 3 CALCUL DU SCORE TOTAL.....	4
EPEP 4 EXIGENCES OBLIGATOIRES.....	4
EPEP 5 EXIGENCES COTÉES	5
EPEP ANNEXE A – IDENTIFICATION DE L'ÉQUIPE.....	10
EPEP ANNEXE B – FORMULAIRE DE PROPOSITION DE PRIX.....	12



EXIGENCES DE PRÉSENTATION ET ÉVALUATION DES PROPOSITIONS (EPEP)

EPEP 1 EXIGENCES RELATIVES AUX PROPOSITIONS

1.1 Présentation des propositions

Les promoteurs doivent soumettre leurs propositions selon une procédure à deux enveloppes dans laquelle les aspects techniques de leur proposition sont présentés dans une enveloppe scellée et le prix proposé dans une deuxième enveloppe scellée.

1.2 Format des propositions

1.2.1 Proposition technique

1. Utiliser le format suivant lors de la préparation de la proposition technique :
 - a. Soumettre un original imprimé et quatre copies de la proposition. S'il y a divergence entre le libellé d'une copie et l'original imprimé, le libellé de l'original imprimé aura priorité sur le libellé de toute copie;
 - b. Le format du papier doit être de 216 mm x 279 mm (8,5 po x 11 po);
 - c. La taille minimale des caractères doit être de 11 points ou plus;
 - d. Les marges minimales gauche, droite, supérieure et inférieure doivent être de 12 mm;
 - e. Les présentations recto verso sont préférables;
 - f. Une « page » signifie un côté d'une feuille de 216 mm x 279 mm (8,5 po x 11 po);
 - g. Les feuilles pliantes de 279 mm x 432 mm (11 po x 17 po) pour les tableurs, les organigrammes et autres seront comptées comme deux pages; et
 - h. L'ordre de la proposition doit suivre l'ordre établi à l'article EPEP 5 « EXIGENCES COTÉES ».
2. Le nombre maximal de pages (y compris le texte et les graphiques) à soumettre pour chaque exigence cotée est indiqué dans la description de chaque critère. Lorsqu'une limite maximale de pages s'applique, toutes les pages dépassant la limite indiquée ne seront pas évaluées.
3. Les autres documents de la proposition, y compris la lettre d'accompagnement, la table des matières/l'index, les diviseurs de section ne contenant pas d'information technique, les documents de licence et de certification, les documents d'identification de l'équipe du promoteur, le formulaire de déclaration et d'acceptation et la première page signée de la demande de propositions ne font pas partie de la limite de la page de proposition.
4. En choisissant les personnes clés définies au point EPEP 5.3, le promoteur doit se reporter au paragraphe 5) de MP 5.13 « Personnes clés » qui se trouve à l'annexe F de la DP, et tenir compte



Exigences de présentation, évaluation des propositions, et, Proposition Financière

Numéro d'appel d'offres : AL1760

de la réduction des frais imposée par la CCN pour la substitution de personnes clés dans les douze premiers mois du contrat subséquent.

1.2.2 Proposition de prix

Les promoteurs doivent soumettre un FORMULAIRE DE PROPOSITION DE PRIX original, dûment rempli et signé, dans une enveloppe séparée et scellée, comme prescrit à l'ANNEXE B « FORMULAIRE DE PROPOSITION DE PRIX » de la présente section « Exigences de présentation et évaluation des propositions ».

EPEP 2 MÉTHODE DE SÉLECTION

2.1 Les propositions techniques (enveloppe 1) seront évaluées comme suit :

Critères techniques cotés	Échelle d'évaluation	Facteur de pondération	Cote	Points disponibles
1	Réalisations du promoteur	3.0	0 - 10	30
3	Réalisations des personnes clés	3.0	0 - 10	30
4	Compréhension du projet	1.0	0 - 10	10
5	Gestion des services	3.0	0 - 10	30
NOTE TECHNIQUE TOTALE				100

2.2 Pour être pris en considération, les promoteurs doivent obtenir une note technique totale minimale de quatre-vingt (80) points sur les cent (100) points disponibles, comme l'indique le point 2.1 de l'article EPEP 2 « MÉTHODE DE SÉLECTION ».

2.3 Aucune autre considération ne sera accordée aux promoteurs qui n'atteignent pas le minimum de 80 points. La note technique totale du promoteur est multipliée par le pourcentage pour établir la note technique, comme l'indique le point 3.1 de l'article EPEP 3 « CALCUL DU SCORE TOTAL ».

2.4 Toutes les propositions de prix (enveloppe 2) correspondant aux propositions recevables qui satisfont aux exigences du point 2.4 de l'article EPEP 2 « MÉTHODE DE SÉLECTION » et qui ont obtenu le nombre minimum de points requis seront ouvertes.



Exigences de présentation, évaluation des propositions, et, Proposition Financière

Numéro d'appel d'offres : AL1760

EPEP 3 CALCUL DU SCORE TOTAL

3.1 Le score total de la réponse d'un promoteur sera établi comme suit :

$$\begin{array}{rcl} \text{Note technique totale x 70\%} & = & \text{Note technique (points)} \\ \text{+ Cote de prix totale x 30 \%} & = & \text{Cote de prix (points)} \\ \hline \text{Score total} & = & \text{Maximum de 100 points} \end{array}$$

3.2 Cote de prix : Le prix global le plus bas recevra 30 points, ce qui est la note maximale qu'un soumissionnaire peut obtenir dans le cadre de l'évaluation des propositions de prix. Les autres propositions de prix globales recevront des points attribués sur une base proportionnelle. Par exemple, si le prix global le plus bas proposé par un soumissionnaire est de 100,000 \$ et que la soumission de prix d'un autre soumissionnaire est de 120,000 \$, la proposition de prix de 120,000 \$ recevrait 25 points (100,000 \$ / 120,000 \$ x 30 points = 25 points).

3.3 Le soumissionnaire qui obtient le score total le plus élevé est l'entité que l'équipe d'évaluation de la CCN recommandera pour la prestation de services d'ingénierie. En cas d'égalité, le promoteur ayant obtenu la note technique la plus élevée sera sélectionné.

EPEP 4 EXIGENCES OBLIGATOIRES

Le non-respect des exigences obligatoires rendra la proposition non conforme et aucune autre évaluation ne sera effectuée.

4.1 Déposer avant l'heure et date limite de la clôture d'offre

4.2 Remplir en totalité et signer le formulaire de proposition de prix, et, aussi remplir, signer la première page de la demande de proposition et annexer avec votre proposition technique, confirmant ainsi avoir lu, compris et accepté la demande de proposition, l'énoncé du projet, incluant les conditions générales et supplémentaires et tous autres documents en annexe incluant addenda(s)



Exigences de présentation, évaluation des propositions, et, Proposition Financière

Numéro d'appel d'offres : AL1760

EPEP 5 EXIGENCES COTÉES

5.1 Réalisations du promoteur

Le promoteur doit décrire ses réalisations, accomplissements et expérience dans le cadre de projets en utilisant au maximum deux pages par projet.

Il doit choisir un maximum de quatre projets de ponts d'ingénierie structurale dont la construction est presque terminée ou a été achevée au cours des dix dernières années. Seuls les quatre projets énumérés dans l'ordre seront pris en considération; tous les autres ne le seront pas comme s'ils n'étaient pas inclus. Il doit indiquer clairement le programme du pont et l'échelle, le budget et l'échéancier du projet. Les soumissions de coentreprise ne doivent pas dépasser le nombre maximum de projets et l'un des projets soumis doit démontrer une expérience antérieure de travail dans le cadre de la même coentreprise. Le promoteur doit clairement illustrer l'expérience et les compétences de base pertinentes dans les domaines suivants :

- a. Ingénierie structurale pour la réhabilitation de ponts, de préférence le remplacement ;
- b. Ingénierie géotechnique, caractérisation du site, analyse et mise en œuvre de la portée;
- c. Génie de l'environnement, caractérisation du site, gestion et enlèvement des matières dangereuses et de l'eau;
- d. Conception et mise en œuvre du plan directeur de l'architecture de paysage et présentation et approbation du CCUDI de la CCN;
- e. Travail de collaboration avec l'entrepreneur ou, de préférence, avec un directeur de construction.
- f. Gestion de l'avant-projet jusqu'à l'achèvement, y compris la gestion de projet de l'équipe de conception;
- g. Degré de complexité, y compris la séquence de démolition et de réhabilitation ou de remplacement ;
- h. Contribution des parties prenantes externes et processus d'approbation;
- i. Respect des coûts et du calendrier par rapport à la base de référence initiale du projet;
- j. Réclamations d'assurance, le cas échéant, et les raisons de ces réclamations.

Information à fournir :

1. Indication claire de la façon dont le projet est comparable ou pertinent par rapport au projet dans la présente DP;
2. Titre du projet, emplacement, programme du pont, échelle, année de début et année d'achèvement, budget de construction, étendue de la participation (services fournis) et méthode d'exécution du projet;
3. Description du projet, intention et complexité. Les exposés devraient comprendre une discussion sur l'approche d'ingénierie structurale pour répondre à l'intention du projet, les défis de conception et les résolutions, et s'il y a eu des réclamations d'assurance liées à la conception ou à la mise en œuvre du projet;



Exigences de présentation, évaluation des propositions, et, Proposition Financière

Numéro d'appel d'offres : AL1760

4. Références du client et titre ou rôle sur le projet – nom du projet, nom de l'entreprise et numéro de téléphone du contact client au niveau opérationnel (c.-à-d. avoir une connaissance directe du projet);
5. Nom du personnel clé responsable de l'exécution du projet et une brève description de son rôle et de ses responsabilités dans le cadre du projet;
6. Récompenses reçues.

Le promoteur doit avoir une connaissance directe des projets soumis. L'expérience acquise dans le cadre de projets antérieurs d'entités autres que le promoteur ne sera pas prise en compte dans l'évaluation, à moins que ces entités ne fassent partie d'une coentreprise du promoteur. Les promoteurs doivent indiquer les projets qui ont été réalisés en coentreprise et les responsabilités de chacune des entités de la coentreprise ayant contribué à chaque projet, ainsi que le pourcentage des responsabilités de chaque entité de la coentreprise.

5.2 Réalisations des personnes clés

Veillez décrire, en un maximum de deux pages par personne, l'expérience et le rendement des personnes clés qui seront affectées à ce projet, sans égard à leur association passée avec l'entreprise actuelle du promoteur. C'est l'occasion de mettre l'accent sur les forces des membres de l'équipe, de reconnaître leurs responsabilités, leurs engagements et leurs réalisations passées. Les personnes clés doivent comprendre au moins les éléments indiqués ci-dessous. Si plusieurs fonctions doivent être exécutées par une seule personne clé, il faut l'indiquer ici :

- a. Ingénieur principal en structure - conception de ponts;
- b. Ingénieur intermédiaire en structure - conception de ponts;
- c. Ingénieur principal en géotechnique;
- d. Ingénieur intermédiaire en géotechnique;
- e. Ingénieur principal en environnement;
- f. Ingénieur intermédiaire en environnement; et
- g. Architecte paysagiste principal.

Les cadres supérieurs ci-dessus doivent avoir au moins 15 ans d'expérience dans leur domaine d'expertise. Le personnel intermédiaire ci-dessus doit avoir au moins 7 ans d'expérience dans son domaine d'expertise.

Les informations à fournir pour chaque personnel clé :

1. Nom et titre de la personne;
2. Détails sur l'accréditation professionnelle (province, année, statut, etc.);
3. Description de l'expertise et de l'expérience (avec le nombre d'années) pertinentes au projet de la présente DP;
4. Démonstration des aptitudes, capacités et complétude de l'équipe en montrant les rôles, les responsabilités et le degré de participation de la personne à des projets antérieurs qui corroborera l'expérience et l'expertise de la personne;
5. Réalisations/récompenses/accomplissements spéciaux.



Exigences de présentation, évaluation des propositions, et, Proposition Financière

Numéro d'appel d'offres : AL1760

6. Curriculum vitae.

5.3 Compréhension du projet

Le promoteur doit démontrer qu'il comprend les objectifs du projet, les contraintes et les enjeux qui influenceront sur la conception, l'exécution et la mise en œuvre du projet de la présente DP, en un maximum de huit pages.

Informations à fournir :

1. Démontrer une compréhension des services professionnels, de l'interaction avec d'autres intervenants, des produits livrables et des échéanciers connexes requis pour le projet de la présente DP;
2. Démontrer une compréhension des exigences fonctionnelles et techniques, des enjeux, des défis et des contraintes importants;
3. Démontrer une compréhension de la stratégie de mise en œuvre.

5.4 Gestion des services

Le promoteur devrait décrire en un maximum de quatre pages les éléments suivants :

1. Composition de l'équipe avec les rôles et les responsabilités des personnes clés et un exposé expliquant la raison d'être; et les relations de coordination
2. Approche et méthodologie de gestion pour les tâches suivantes :
 - a. Communications par type au sein de l'équipe de conception et du gestionnaire de contrat, du représentant de la CCN et d'autres parties prenantes;
 - b. Analyse de la portée, validation et coordination;
 - c. Contrôle de la qualité du flux de travail de conception et de la production, coordination et intégration des disciplines de conception, normes documentaires, processus et durée de l'examen des documents;
 - d. Gestion du temps et échéancier pour la production de la conception et la quantification des marges, l'allocation et l'autorisation par rapport à la base de temps du contrat;
3. Plan de travail par étape de service requis avec une ventilation de toutes les activités et des produits livrables avec leurs échéanciers. Veuillez inclure une description narrative décrivant le plan de travail et ses produits livrables, et indiquer comment le promoteur tiendra compte des changements apportés au plan de travail au cours de la mise en œuvre du projet.

Information à fournir :

1. Confirmer la composition, le profil et l'organigramme de l'équipe du promoteur, y compris les noms des membres du personnel et leurs rôles et responsabilités dans le projet;



Exigences de présentation, évaluation des propositions, et, Proposition Financière

Numéro d'appel d'offres : AL1760

2. Approche et méthodologie de gestion incluant la résolution des enjeux de conception et des problèmes techniques, ainsi que la gestion du risque;
3. Liste des services;
4. Plan de travail – ventilation détaillée des activités de service et des produits livrables requis, avec une estimation détaillée des niveaux d'effort à chacun des stages de conception (disciplines, classes de personnel, nombre d'heures, etc) et de la façon dont les changements seront traités.
5. Gestion du temps et échéancier des services.

5.5 Grille d'évaluation

Les membres du comité d'évaluation de la CCN évalueront les forces et les faiblesses de la réponse du promoteur aux critères d'évaluation détaillés aux points 5.1, 5.2, 5.3, 5.4 et 5.4 de l'article 5. Les membres du comité d'évaluation évalueront chaque critère avec une valeur de 0 à 10. Le tableau suivant montre un exemple du taux d'évaluation.



Exigences de présentation, évaluation des propositions, et, Proposition Financière

Numéro d'appel d'offres : AL1760

NE RÉPOND PAS 0	INADÉQUAT 2	FAIBLE 4	ADÉQUAT 6	BON 8	EXCELLENT 10
<p>N'a pas fourni d'information</p> <p>Exemple de projet en dehors de la limite de temps</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Très en deçà de la compréhension minimale souhaitée • Qualifications et expérience insuffisantes du promoteur • L'équipe pourrait ne pas répondre aux exigences. • Exemples de projets ou de services requis qui ne sont généralement pas liés aux besoins de ce projet. • Peu de capacité de gestion pour répondre aux exigences de rendement. 	<ul style="list-style-type: none"> • Ne répond pas aux exigences minimales de compréhension souhaitées. • Le promoteur n'a pas les qualifications et l'expérience minimales. • L'équipe ne couvre pas toutes les composantes ou l'expérience globale est faible. • Exemples de projets ou réponse aux services requis marginalement liés aux besoins de ce projet. • En deçà de la capacité de gestion acceptable; un rendement adéquat est peu probable. 	<ul style="list-style-type: none"> • N'a qu'une compréhension minimale du projet. • Le promoteur possède les qualifications et l'expérience minimales. • L'équipe est tout juste capable de répondre aux composantes minimales et elle pourrait répondre aux exigences. • Exemples de projets ou réponse aux services requis sont quelque peu liés aux besoins de ce projet. • Capacité de gestion minimale; un rendement adéquat peut être possible. 	<ul style="list-style-type: none"> • A une bonne compréhension du projet. • Le promoteur est raisonnablement qualifié et expérimenté. • Bonne équipe - certains membres ont déjà travaillé ensemble et sont susceptibles de répondre aux exigences. • Exemples de projets ou réponse aux services requis étroitement liés aux besoins de ce projet. • Bonne capacité de gestion; un rendement efficace est probable. 	<ul style="list-style-type: none"> • A une excellente compréhension du projet. • Le promoteur est hautement qualifié et expérimenté. • Excellente équipe - de nombreux membres ont travaillé ensemble sur des projets comparables et sont très susceptibles de répondre aux exigences. • Exemples de projets ou réponse aux services requis directement liés aux besoins de ce projet. • Excellente capacité de gestion; devrait permettre d'obtenir des résultats très efficaces.



Exigences de présentation, évaluation des propositions, et, Proposition Financière

Numéro d'appel d'offres : AL1760

EPEP ANNEXE A – IDENTIFICATION DE L'ÉQUIPE

Le consultant principal et les autres membres de l'équipe d'architectes et d'ingénieurs doivent être titulaires d'un permis dans la province de l'Ontario dans toute la mesure où la loi provinciale ou territoriale l'exige.

1. Consultant principal (promoteur – ingénieur en structure) :

Nom de l'entreprise ou de la coentreprise :

.....
.....
.....

Personnes clés et autres membres du personnel et statut d'agrément professionnel provincial et/ou accréditation professionnelle :

.....
.....
.....
.....
.....

2. Sous-consultants / spécialistes clés :

2.1 Ingénieur en géotechnique :

Nom de l'entreprise ou de la coentreprise :

.....
.....
.....

Personnes clés et autres membres du personnel et statut d'agrément professionnel provincial et/ou accréditation professionnelle :

.....
.....
.....
.....
.....

2.2 Ingénieur en environnement

Nom de l'entreprise ou de la coentreprise :

.....
.....
.....



Exigences de présentation, évaluation des propositions, et, Proposition Financière

Numéro d'appel d'offres : AL1760

Personnes clés et autres membres du personnel et statut d'agrément professionnel provincial et/ou
accréditation professionnelle :

.....
.....
.....
.....
.....

2.3 Architecte paysagiste

Nom de l'entreprise ou de la coentreprise :

.....
.....
.....

Personnes clés et autres membres du personnel et statut d'agrément professionnel provincial et/ou
accréditation professionnelle :

.....
.....
.....
.....
.....

2.4 Autres sous-consultants*

Nom de l'entreprise ou de la coentreprise :

.....
.....
.....

Personnel et statut d'agrément professionnel provincial et/ou accréditation professionnelle :

.....
.....
.....
.....
.....

*Ajouter des lignes au besoin.

.



EPEP ANNEXE B – FORMULAIRE DE PROPOSITION DE PRIX

A INSTRUCTIONS

1. Les promoteurs doivent remplir et soumettre ce formulaire de proposition de prix dans une **enveloppe scellée distincte** (enveloppe 2) avant la clôture des soumissions prescrite à la première page de la DP ou telle que modifiée par des addenda et conformément au point 1.2.2.2 de l'article EPEP 1 « Exigences de la proposition » avec le nom du soumissionnaire, le numéro d'appel d'offres de la CCN et les mots « FORMULAIRE DE PROPOSITION DE PRIX » dactylographiés à l'extérieur de l'enveloppe.
2. Les promoteurs doivent tenir compte des exigences prescrites à l'article B 1 « Honoraires tout compris » pour déterminer les honoraires proposés à l'article B 2 aux fins d'évaluation par la CCN.
3. Si l'honoraire unitaire tout compris pour chaque item n'est pas indiqué, comme le stipule l'article B2 « Honoraires », la proposition de prix du soumissionnaire sera considérée non conforme.
4. Le promoteur doit remplir et signer la déclaration de l'article B 2. S'il ne le fait pas, la proposition de prix du soumissionnaire sera considérée non conforme.
5. Les promoteurs ne doivent pas modifier ce formulaire, sauf pour s'identifier, ajouter du personnel supplémentaire au besoin, indiquer les frais proposés et établir le total des frais proposés d'un contrat subséquent. Si des suppressions, des ajouts ou des modifications sont effectuées au libellé du présent formulaire de proposition de prix, la proposition de prix du soumissionnaire sera considérée non conforme.
6. Toute condition ou réserve imposée à la proposition rendra la proposition du promoteur non recevable.
7. En cas d'erreur de calcul, l'honoraire unitaire tout compris par item prévaudra et sera utilisé par la CCN pour déterminer les honoraires totaux du soumissionnaire pour un contrat subséquent.



Exigences de présentation, évaluation des propositions, et, Proposition Financière

Numéro d'appel d'offres : AL1760

Identification des demandes de soumissions : Services d'ingénierie

Nom du promoteur : _____

Les éléments suivants feront partie du processus d'évaluation.

B1 Honoraires

Les promoteurs doivent calculer un taux honoraire tout compris, qui comprend les coûts suivants :

1. Déboursés inclus de les honoraires:
 - a. Taux de base de la rémunération et des salaires;
 - b. Indemnité de vacances;
 - c. Avantages comprenant :
 - i. cotisations d'aide sociale et/ou d'assistance sociale;
 - ii. cotisations de retraite;
 - iii. cotisations syndicales;
 - iv. formation et contributions financières de l'industrie;
 - v. autres avantages et coûts applicables, le cas échéant, qui peuvent être justifiés par l'entrepreneur;
 - d. Exigences législatives et statutaires, évaluées et payables en vertu d'une autorisation législative, ce qui comprend ce qui suit :
 - i. cotisations à l'assurance-emploi;
 - ii. cotisations au Régime de pensions du Canada ou au Régime de rentes du Québec;
 - iii. contributions à la Commission de la sécurité professionnelle et à l'assurance contre les accidents du travail, ainsi qu'à l'indemnisation des accidentés du travail;
 - iv. primes payables à la Commission de la santé et de la sécurité du travail;
 - v. primes d'assurance responsabilité civile et dommages aux biens;
 - vi. primes de l'impôt sur la santé ou les primes d'assurance;
 - e. Rémunération incitative/participation aux bénéficiaires;
 - f. Prestations de maladie;
 - g. Ordinateurs et logiciels informatiques standard (ainsi que les périphériques, à l'exclusion des appareils d'impression);
 - h. Téléphones cellulaires, frais mensuels, frais d'interurbain, frais de données, étuis et supports de protection, chargeurs;
 - i. Papeterie et fournitures de bureau diverses;
 - j. Adresses courriel/serveurs;
 - k. Invalidité de courte durée/congé de maternité ou parental;
 - l. Coûts de formation;
 - m. Associations professionnelles;
 - n. Voyage/hébergement;
Les frais de voyage et dépenses connexes (à la, de la et dans la région de la capitale nationale), incluant :
 - i. temps de déplacement
 - ii. tarif aérien



Exigences de présentation, évaluation des propositions, et, Proposition Financière

Numéro d'appel d'offres : AL1760

- iii. kilométrage
- iv. frais de stationnement
- v. hébergement
- vi. repas
- vii. frais de taxi
- o. Stationnement sur place ou arrangements en tenant lieu;
- p. Frais généraux des sections locales et du siège social;
- q. Coûts de reproduction et de livraison des dessins, fichiers CDAO, des spécifications et autres documents techniques énumérés dans l'énoncé des travaux.
- r. Dépenses courantes de bureau comme la photocopie, les systèmes informatiques, Internet, téléphones et cellulaires, appels interurbains, télécopie y compris entre le bureau principal de l'expert-conseil et ses bureaux satellites et entre le bureaux principal de l'expert-conseil et les bureaux des autres membres de l'équipe.
- s. Frais de messageries et de livraison pour les produits livrables énumérés dans l'énoncé des travaux.
- t. Poste de travail informatique.
- u. Coûts de tracés graphiques.
- v. Documents de présentation.
- w. Location d'espace de bureau.
- x. traduction de tous les documents d'appel d'offres; et
- y. Profit.

2. Déboursés pas compris dans les honoraires:

Les déboursés suivants ne doivent pas être inclus dans les honoraires. Une fois pré-approuvés par l'agent de projet de la CCN, ils seront remboursés au consultant au coût réel ou comme décrit ci-dessous.:

- a) Les coûts de reproduction et de livraison de dessins, de fichiers CAD, de spécifications et autres documents techniques en sus de ceux figurant dans l'énoncé des travaux.
- b) Les coûts de transport des échantillons de matériaux et de modèles en sus de ceux figurant dans l'énoncé des travaux.
- c) Frais pour les approbations et permis pour exécuter des investigations de site and des examens de matériaux.
- d) Autres dépenses extraordinaire toutefois si :
 - i. Raisonnablement engagées par le consultant
 - ii. Reliés aux services requis

Dans tous ces cas, les exigences extraordinaires doivent être décrits et estimés, si leur nécessité est identifié, formalisé et approuvé par écrit à l'avance par le gestionnaire de projet de la CCN



Exigences de présentation, évaluation des propositions, et, Proposition Financière

Numéro d'appel d'offres : AL1760

B2 PROPOSITION FINANCIÈRE

Honoraires unitaire tous compris pour la fourniture des services conformes à l'énoncé des travaux:

				A	B	C = A x B
		Méthodes des honoraires	Unité	Quantité	Honoraire unitaire tous compris	Totale calculé
1.1	Préconception	Honoraire fixe	Fixe	1		
1.2	Conception schématique 50%	Honoraire fixe	Fixe	1		
1.3	Conception schématique 90%	Honoraire fixe	Fixe	1		
1.4	Conception schématique 100%	Honoraire fixe	Fixe	1		
1.5	Passation au marché	Honoraire fixe	Fixe	1		
2.1	Services de chantier durant la construction	Honoraires basés sur le temps	heures	2500		
2.2	Services post-construction / période de garantie	Honoraires basés sur le temps	heures	120		
					Montant partiel:	
					HST (13%):	
					Total (\$Cad):	



A TITRE D'INFORMATION SEULEMENT. LES HONORAIRES FIXES ONT PRÉSÉANCES			
1.1	Services de préconception		
	Pour chacune des disciplines -		
	Classification du personnel	Taux horaire	Heures
	_____	_____	_____
	_____	_____	_____
1.2	Services de conception schématique 50%		
	Pour chacune des disciplines -		
	Classification du personnel	Taux horaire	Heures
	_____	_____	_____
	_____	_____	_____



Exigences de présentation, évaluation des propositions, et, Proposition Financière

Numéro d'appel d'offres : AL1760

1.3	<p>Services de conception schématique 90%</p> <p>Pour chacune des disciplines -</p> <table border="1"><thead><tr><th data-bbox="245 499 630 537">Classification du personnel</th><th data-bbox="634 499 889 569">Taux horaire</th><th data-bbox="894 499 1339 537">Heures</th></tr></thead><tbody><tr><td>_____</td><td>_____</td><td>_____</td></tr><tr><td>_____</td><td>_____</td><td>_____</td></tr><tr><td>_____</td><td>_____</td><td>_____</td></tr><tr><td>_____</td><td>_____</td><td>_____</td></tr></tbody></table>	Classification du personnel	Taux horaire	Heures	_____	_____	_____	_____	_____	_____	_____	_____	_____	_____	_____	_____
Classification du personnel	Taux horaire	Heures														
_____	_____	_____														
_____	_____	_____														
_____	_____	_____														
_____	_____	_____														
1.4	<p>Services de conception schématique 100%</p> <p>Pour chacune des disciplines -</p> <table border="1"><thead><tr><th data-bbox="245 978 630 1016">Classification du personnel</th><th data-bbox="634 978 889 1047">Taux horaire</th><th data-bbox="894 978 1339 1016">Heures</th></tr></thead><tbody><tr><td>_____</td><td>_____</td><td>_____</td></tr><tr><td>_____</td><td>_____</td><td>_____</td></tr><tr><td>_____</td><td>_____</td><td>_____</td></tr><tr><td>_____</td><td>_____</td><td>_____</td></tr></tbody></table>	Classification du personnel	Taux horaire	Heures	_____	_____	_____	_____	_____	_____	_____	_____	_____	_____	_____	_____
Classification du personnel	Taux horaire	Heures														
_____	_____	_____														
_____	_____	_____														
_____	_____	_____														
_____	_____	_____														
1.5	<p>Services de passation au marché</p> <p>Pour chacune des disciplines -</p> <table border="1"><thead><tr><th data-bbox="245 1457 630 1495">Classification du personnel</th><th data-bbox="634 1457 889 1526">Taux horaire</th><th data-bbox="894 1457 1339 1495">Heures</th></tr></thead><tbody><tr><td>_____</td><td>_____</td><td>_____</td></tr><tr><td>_____</td><td>_____</td><td>_____</td></tr><tr><td>_____</td><td>_____</td><td>_____</td></tr><tr><td>_____</td><td>_____</td><td>_____</td></tr></tbody></table>	Classification du personnel	Taux horaire	Heures	_____	_____	_____	_____	_____	_____	_____	_____	_____	_____	_____	_____
Classification du personnel	Taux horaire	Heures														
_____	_____	_____														
_____	_____	_____														
_____	_____	_____														
_____	_____	_____														



Ponts de la promenade SJAM – Services d'ingénierie

31 août 2018

Exigences de présentation, évaluation des propositions, et, Proposition Financière

Numéro d'appel d'offres : AL1760

Je, soussigné, étant un mandant du promoteur, confirme que tous les éléments de prix prescrits dans la présente ANNEXE B « FORMULAIRE DE PROPOSITION DE PRIX » ont été dûment pris en compte dans l'établissement du montant total des honoraires proposés pour les services requis pour le projet.

Nom de l'entrepreneur/expert-conseil :

Signature :

Titre :

Date :



NATIONAL CAPITAL COMMISSION
COMMISSION DE LA CAPITALE NATIONALE

Annexe E – ÉNONCÉ DU PROJET

SERVICES D'INGÉNIERIE

pour les ponts

de la promenade Sir-John-A.-Macdonald

Nº DE DEMANDE SE SOUMISSIONS : AL1760



TABLE DES MATIÈRES

1	DESCRIPTION DU PROJET	2
2	OBJECTIFS.....	16
3	PORTÉE.....	18
4	DÉFIS.....	22
5	SERVICES DU CONSULTANT	24
6	ORGANISATION DE L'ÉQUIPE DE PROJET.....	26
7	INFORMATION DE RÉFÉRENCE.....	29
8	SERVICES DE GESTION DE LA CONCEPTION ET SERVICES D'ADMINISTRATION	30
9	SERVICES DE PRÉCONCEPTION.....	40
10	SERVICES DE CONCEPTION SCHÉMATIQUE.....	46
11	SERVICES DE PRÉPARATION DE DOSSIERS DE CONCEPTION	54
12	SERVICES DE PASSATION DE MARCHÉS	60
13	SERVICES DE CHANTIER	61
14	SERVICES POSTCONSTRUCTION	67
	Terminologie	68
	Autres annexes a l'énoncé du projet.....	72



1 DESCRIPTION DU PROJET

1.1 Intention du contrat

Les *services d'un consultant* seront retenus pour soutenir le *projet* de la CCN de remplacer le passage supérieur à la voie de sortie des Plaines LeBreton et de réhabiliter le passage supérieur à la voie ferrée du Chemin de fer Canadien Pacifique (CP), qui sont situés le long de la promenade Sir-John-A.-Macdonald (SJAM) entre les Plaines LeBreton et le Pré Tunney. De façon générale, la portée des *services* du *consultant* comprend l'étude et l'analyse détaillées des besoins du *projet*, la validation de la conception et des solutions de mise en œuvre, des solutions de conception détaillée et le soutien pour obtenir les approbations nécessaires, de nombreux *dossiers de conception* devant faire l'objet d'appels d'offres concurrentiels, et la supervision des travaux de construction. La CCN a retenu un *gérant de construction* (GC) qui travaillera en collaboration avec le *consultant* et le *représentant de la CCN* (RCCN) à l'élaboration et à l'analyse des solutions de mise en œuvre, à leur ordonnancement et à leur coût ainsi que la mise en œuvre des solutions approuvées. Le *consultant* doit respecter et appliquer les normes élevées de la CCN dans tous les aspects de la planification et du travail de conception, en assurant un contrôle de la qualité continu et en temps opportun des résultats de son travail.

1.2 Terminologie

Certains termes utilisés dans le présent *énoncé de projet* sont mis en italiques et définis dans le *contrat* et à l'annexe C (« Terminologie »). Les mots qui ne sont pas en italiques ont leur sens courant.

1.3 Renseignements sur le projet

1.3.1 Résumé

La CCN, une société d'État qui rend compte au Parlement par l'intermédiaire du ministre du Patrimoine canadien, est le plus grand propriétaire foncier dans la *région de la capitale du Canada*. Elle est la gardienne de plus de 10 % de la masse terrestre de la région. L'infrastructure de la CCN sert tous les jours les citoyens et les visiteurs de la région et aide à définir le patrimoine symbolique, naturel et culturel de la *région de la capitale du Canada*. Le remplacement du passage supérieur à la voie de sortie des Plaines LeBreton (Ouvrage E) et la réfection du passage supérieur à la voie ferrée du CP constituent l'un des nombreux projets du programme d'entretien différé de la CCN. Situés juste à l'ouest du centre-ville d'Ottawa, le long d'un corridor de transport public très utilisé, les ponts sont des éléments importants de l'infrastructure de la promenade SJAM, qui fait office de zone tampon non bâtie entre les quartiers central et ouest d'Ottawa adjacents et la rivière des Outaouais. Les deux ponts offrent des sentiers nord-sud aux piétons à destination et en provenance du secteur des Plaines LeBreton et éventuellement un service de train léger sur rail vers Gatineau en passant par le pont Prince-de-Galles. Les ponts et la promenade SJAM continueront de servir de zone de transition entre la rivière des Outaouais et ses sentiers publics et l'important réaménagement proposé des secteurs des Plaines LeBreton et de Bayview au sud de la promenade SJAM.

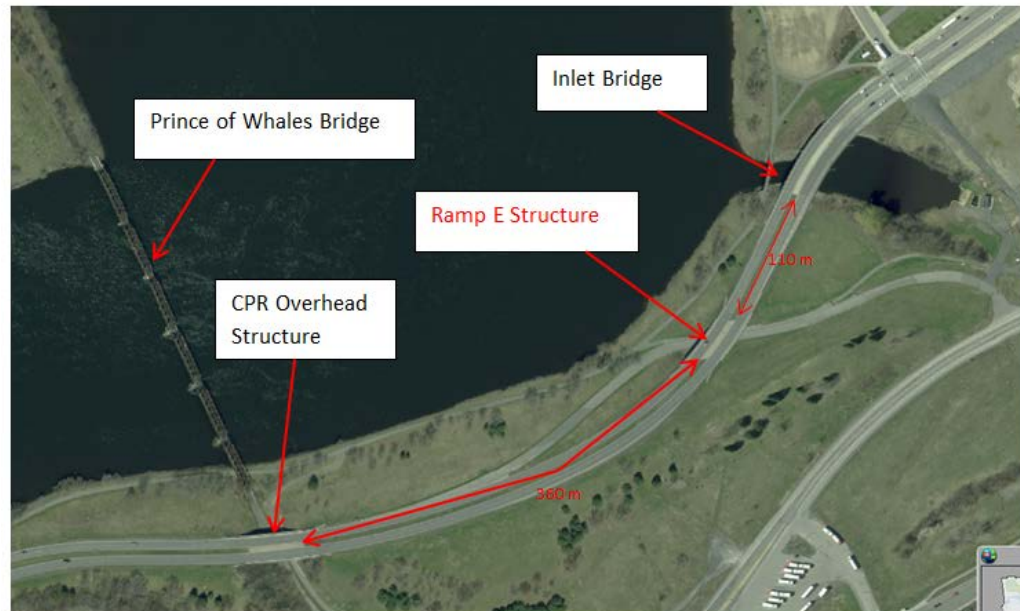


Figure 1. Emplacement des ponts à la voie de sortie des Plaines LeBreton (Ouvrage E) et à la voie ferrée du CP le long de la promenade SJAM.

1.3.2 Contexte

Les ponts à la voie de sortie des Plaines LeBreton (Ouvrage E) et à la voie ferrée du CP ont été construits en 1966 et 1967 respectivement. Ils sont distants de 360 m l'un de l'autre et d'environ 45 m de la ligne naturelle des hautes eaux de la rivière des Outaouais. Le site contient des sols et des eaux souterraines contaminés, du méthane et des matériaux de remblai rapportés. Des puits de surveillance de l'eau souterraine sont en place. La CCN surveille annuellement le méthane dans les puits, mais les eaux souterraines n'ont pas été échantillonnées depuis 2012. Adjacents à la rivière des Outaouais, les ponts sont situés tout près de la plaine inondable naturelle de la rivière, où la faune, les arbres et d'autres plantes sont abondants. L'Ouvrage E a 37,2 m de long et 24,1 m de large. Il se compose d'une charpente massive en béton armé postcontraint à deux travées en biais (à 45 degrés) de forme excentrique en V avec des piliers modérément inclinés présentant une légère courbe et un angle de 45 degrés. Le tablier en béton comprend des câbles longitudinaux et transversaux postcontraints. L'ouvrage comprend des piles postcontraintes. L'Ouvrage E comporte un terre-plein central en béton et des trottoirs en béton des côtés nord et sud du passage supérieur. Quatre voies de 3,5 mètres de large accueillent la circulation automobile vers l'est et vers l'ouest. Une route spacieuse et un sentier passent sous l'ouvrage. Ni l'un ni l'autre n'est en usage.



Figure 2. Passage supérieur à la voie de sortie des Plaines LeBreton (Ouvrage E) – Élévation ouest.



Figure 3. Passage supérieur à la voie de sortie des Plaines LeBreton (Ouvrage E) — Élévation est.



Le passage supérieur à la voie ferrée du CP a 24,9 m de long et 24,1 m de large. Il comporte trois travées d'une charpente en béton armé massive et continue, des piliers légèrement inclinés et une légère courbe avec un angle de 18 degrés. La structure à arches est typique de nombre de passages routiers et piétonniers de la promenade SJAM.

Le passage supérieur comporte un terre-plein central en béton et des trottoirs en béton des côtés nord et sud. Une voie ferrée abandonnée et un nouveau sentier passent en dessous. La voie ferrée mène au pont Prince-de-Galles, construit en 1882 et maintenant fermé, qui traverse la rivière des Outaouais vers Gatineau, au Québec.



Figure 4. Passage supérieur à la voie ferrée du CP – Élévation nord.



Les deux ponts comportent quatre voies de circulation automobile : deux vers l'ouest et deux vers l'est. Les piétons et les cyclistes utilisent en semaine un sentier à proximité longeant la rivière des Outaouais; toutefois, les voies de la promenade SJAM vers l'ouest sont fermées chaque dimanche en été pour donner aux cyclistes un accès sans voitures.

Les deux ponts sont arrivés au stade où des réparations liées au cycle de vie ou un remplacement sont nécessaires pour éviter qu'ils se détériorent davantage et pour qu'ils restent en service. Les deux ouvrages ont fait l'objet d'une réhabilitation partielle en 2006.

En 2010, on a constaté lors de la réhabilitation du passage supérieur de la promenade SJAM à l'avenue Parkdale que les glissières de sécurité à tube d'acier unique de section carrée, qui sont semblables à celles de nombre d'ouvrages de la promenade SJAM, présentaient des lacunes majeures à cause de boulons d'ancrage rouillés ou brisés fixant leurs poteaux aux tabliers en béton, bien que les épaisses couches de peinture rendaient le problème difficilement visible. Une solution permanente pour remplacer les glissières de sécurité et se conformer aux exigences des codes n'a pu être trouvée et, par conséquent, des murets temporaires en béton de type New Jersey ont été mis en place en 2013, en attendant une réhabilitation complète.

En 2015, les responsables du train léger sur rail (TLR) de la Ville d'Ottawa ont demandé à la CCN de permettre à des autobus vides d'OC Transpo d'accéder à la promenade SJAM durant la construction du TLR. Or, une évaluation structurale a confirmé que l'Ouvrage E ne pourrait pas supporter la charge de service imposée par la circulation des autobus et qu'il supportait à peine la charge de service de 36 tonnes de la conception originale à cause de défauts remontant à sa construction.

L'étude de l'Ouvrage E a signalé 'qu'une défectuosité majeure réside dans la déformation de la superstructure causée par l'affaiblissement du coffrage lors de la construction initiale, qui a donné lieu à un fléchissement de plus de 200 mm dans la travée plus longue du côté nord. Comme on ne dispose d'aucun document sur la méthode de compensation du profil de route, il y a de l'incertitude quant à toute charge statique supplémentaire en raison des corrections du profil (garniture d'asphalte ou revêtement de béton), de l'épaisseur réelle du tablier et surtout de l'emplacement des câbles de post-tension, ce qui a compliqué l'étude. De l'analyse de carottes, il a été conclu que si les effets locaux de l'épaisseur d'asphalte accrue (charge statique supplémentaire) sont compensés par l'épaisseur accrue du tablier (capacité de moment supplémentaire), les effets globaux de la charge statique accrue (due à la garniture d'asphalte et au tablier plus épais) comprennent des moments de flexion plus grands sur le pilier. Les résultats de l'étude indiquent que la structure est soumise à une tension excessive dans tous les cas de charge avec des autobus pleins ou à vide. Cette tension excessive se produit à la fois dans la région de moment positif (à la mi-travée), dans le quadrant nord-est, et dans la région de moment négatif, sur le pilier. » [Traduction de l'anglais]

L'équipe du TLR a renforcé temporairement l'Ouvrage E en 2015 avec un étai en acier à la mi-travée. L'étalement est temporaire et doit être certifié en décembre 2018, car il a été érigé sur des pieux vissés dans un sol argileux, qui se tassera et n'offrira pas un appui suffisant au fil du temps.



Comme le passage supérieur à l'avenue Parkdale, les rambardes en acier du passage supérieur à la voie ferrée du CP sont défectueuses. Les appuis détériorés de la charpente à travées du passage supérieur sont préoccupants et nécessitent une étude et une analyse plus approfondies pour déterminer la solution offrant le meilleur rapport qualité-prix.

1.3.3 Solutions de remplacement de l'Ouvrage E

La CCN a élaboré des solutions de remplacement ou de réhabilitation de l'Ouvrage E, puis en a analysé les avantages relatifs au cycle de vie, comme il en est fait état ci-après.

Le *consultant* doit considérer la berge de la rivière des Outaouais et le plan directeur du parc linéaire de 2018, qui a été revu pour tenir compte de l'idée d'une porte d'entrée et d'une zone de transition entre le secteur de réaménagement LeBreton et la rivière des Outaouais. Une décision clé du plan directeur a été la travée de l'Ouvrage E de la promenade SJAM ainsi que la route spacieuse et le sentier passant en dessous. Une modification du plan directeur du parc linéaire sera nécessaire si les exigences du *projet* contredisent le plan approuvé.



Figure 5. Plan directeur du parc linéaire de 2018 approuvé indiquant une voie d'entrée de transition entre les Plaines LeBreton et la rivière des Outaouais.



1.3.3.1 Ne rien faire

Cette solution a été rejetée car les composantes des ponts sont détériorés et peuvent poser un risque pour la sécurité du public, ce qui risquerait d'entraîner la fermeture de la promenade SJAM.

1.3.3.2 Faire les réparations

Bien qu'un investissement minimal aujourd'hui puisse potentiellement procurer 10 années de service fiable, cette solution a aussi été rejetée. Il est probable qu'après plus de 60 ans de service, les ponts devront être remplacés.

1.3.3.3 Remplacement complet de l'Ouvrage E — Tunnel piétonnier en dessous

Un remplacement complet de l'Ouvrage E rétablirait l'intégrité de la promenade SJAM et offrirait un accès rudimentaire à la rivière des Outaouais au moyen d'un tunnel piétonnier de 35 à 40 mètres de long et de 4 mètres de large. Cette solution s'intégrerait mal au réaménagement proposé des Plaines LeBreton et au plan directeur du parc linéaire de 2018. Le tunnel ne serait pas utilisé avant environ cinq ans et pourrait limiter le promoteur, Rendez-Vous LeBreton, dans la réalisation de son projet. Le remplacement du passage supérieur offrirait la même configuration routière, éliminerait la bretelle d'accès à la promenade SJAM en direction ouest et, sauf pour le tunnel piétonnier, bloquerait le dessous du nouvel ouvrage.

1.3.3.4 Remplacement complet de l'Ouvrage E — Porte d'entrée spacieuse en dessous

Un remplacement complet de l'Ouvrage E et une porte d'entrée spacieuse vers la rivière des Outaouais s'intégrerait bien au réaménagement proposé des Plaines LeBreton et au plan directeur du parc linéaire de 2018. Le remplacement du passage supérieur offrirait la même configuration routière, conserverait la bretelle d'accès à la promenade SJAM en direction ouest et remettrait en état la route à 2 voies et le sentier passant sous l'ouvrage. Cette solution pourrait nécessiter des modifications des piliers inclinés du passage supérieur. Bien que plus coûteuse, la travée ouverte sous le passage supérieur offre une ambiance accueillante au public, au contraire du tunnel de la solution précédente. La bretelle d'accès existante à la promenade en direction ouest serait préservée comme voie de sortie d'urgence supplémentaire ou pour desservir le site de grands événements à haute fréquentation prévu aux Plaines LeBreton. La porte d'entrée spacieuse pourrait ne pas être utilisée avant cinq ans, quand sera presque achevé le réaménagement des Plaines LeBreton.

1.3.3.5 Prolongement du pont du canal d'amenée

Le promoteur Rendez-Vous LeBreton a avancé « la possibilité de prolonger la travée du pont du canal d'amenée franchissant la baie Nepean afin d'accéder à la rivière et à la promenade à partir du site, plutôt que de reconstruire celui qui est en place juste à l'ouest du passage supérieur à la voie de sortie LeBreton. Cela pourrait améliorer les vues et l'expérience du site [LeBreton] davantage que là où [la CCN] envisage de reconstruire le passage supérieur actuel, en particulier à partir des futures places



publiques ». La route et le sentier proposés seraient seulement à 1,1 m au-dessus de la ligne normale des eaux et 0,7 m au-dessus de la ligne naturelle des hautes eaux, ce qui pose un risque potentiellement important. Le pont du canal d'amenée a été construit plus bas pour correspondre à l'altitude du boulevard des Plaines LeBreton, qui est 3 mètres plus bas que l'Ouvrage E. Cette solution a été jugée irréalisable et n'a pas été retenue pour considération ultérieure, car une route et un sentier passant sous le pont du canal d'amenée ne comportent aucun avantage réel.

1.3.3.6 Solution préférée par la CCN

La solution du remplacement complet de l'Ouvrage E avec porte d'entrée spacieuse est celle que préfère la CCN. Toutefois, le coût est un facteur important. La même portée de la promenade SJAM, mais avec le tunnel piétonnier passant en dessous et des remblais simplifiés, pourrait être retenue si une étude détaillée déterminait que le coût de réalisation du *projet* dépasse le budget de la CCN. Les travaux correctifs sur le passage supérieur à la voie ferrée du CP seraient effectués au même moment afin de limiter l'incidence sur la circulation à une seule période de construction.

1.3.4 Coût

Le budget de construction de la CCN pour la solution préférée de remplacement de l'Ouvrage E et la réhabilitation du passage supérieur à la voie ferrée du CP est de 11 M \$ (combiné). Le coût de construction réel dépendra des priorités et des exigences de la CCN résultant de ses processus d'approbation internes.

1.3.5 Jalons

Le tableau ci-après donne les principales activités et jalons du projet ainsi que les échéances correspondantes. *L'équipe de conception* doit pourvoir en ressources l'élaboration de la conception schématique et des *dossiers de conception* de manière à respecter les échéances stipulées, en fournissant les *services* stipulés dans le présent énoncé de projet.

Jalons du projet	Date
Nomination du consultant	1 ^{er} novembre 2018
Pré-conception	Janvier 2019
Conception (APC) achevée à 50 %	Fin mars 2019 ou mieux
Conception (APC) achevée à 90 %	Fin mai 2019 ou mieux
Approbation par la CCN – Conception (APC) achevée à 100 %	Fin juin 2019 ou mieux
AFUSD de la CCN — Approbation de niveau 2	Fin juillet 2019 ou mieux



Quasi-achèvement (52 semaines après l'AFUSD)	Juillet 2020 ou mieux
Achèvement (y compris une période de garantie de 24 mois)	Juillet 2022

1.4. Mise en œuvre du projet

1.4.1 Aperçu

Avec le soutien du GC, la CCN souhaite optimiser la prise de décisions critiques afin d'accorder la priorité à l'approbation et la conception de *projet* et de permettre, si possible, un débit hâtif des travaux de construction selon une séquence simplifiée. Le GC communiquera de façon continue la portée, l'échéancier, le coût et le risque du *projet* ainsi que les analyses connexes au RCCN, en consultation avec le *consultant*.

Le *consultant* est tenu de définir les besoins d'études techniques et de petits *dossiers de conception* (DC) pour lesquels le GC pourra lancer des appels d'offres et obtenir de l'information essentielle pour élaborer la conception. Une fois la solution de conception du *projet* choisie et approuvée, le GC précisera la portée et la séquence des DC du *consultant* au RCCN et à l'*équipe de conception* afin de permettre à cette dernière de planifier ses tâches et ses activités en conséquence. Le GC est tenu, à la demande du RCCN, de mettre en œuvre une voie de réalisation accélérée du *projet*, en recourant simultanément à plusieurs DC.

Le consultant et le GC sont tenus de mettre en œuvre le *projet* au moyen d'un processus de conception holistique, hiérarchisé, intégré, coordonné et géré, d'un lancement séquentiel d'appels d'offres et d'une mise en œuvre de plusieurs DC. Le GC peut devoir lancer des appels d'offres pour des DC en se fondant sur l'information partielle d'une conception holistique qui équilibre de manière appropriée les questions de qualité, de coûts, d'échéancier et de gestion du risque.

Les décisions de l'*équipe de conception* nécessiteront une évaluation motivée de la viabilité de la proposition de conception et de ses avantages sur le plan des coûts et de l'échéancier établis par le GC. À la demande du RCCN, le GC fournira des services d'aide à la conception. Le GC participera à des réunions et ateliers de *projet*, donnera des avis sur la soumissionnabilité et la constructibilité, définira et gèrera les travaux de construction ainsi que la séparation en phases et l'établissement de la séquence des DC en conformité avec les jalons du *projet* et le budget de construction approuvés par la CCN.

Le consultant et le GC sont tenus de fournir une équipe expérimentée sur place ayant la capacité de répondre aux situations qui surviennent et de coordonner et intégrer les activités de construction avec le travail de conception.



1.4.2 Coordination de la conception

L'établissement de l'ordre de priorité, la coordination et l'intégration réussis du travail de conception avec les activités de construction constituent les exigences générales du *projet*. Le *consultant* coordonnera et intégrera toutes les exigences fonctionnelles, techniques et opérationnelles dans la conception schématique (CS) du *projet* et des *dossiers de conception* (DC).

Le GC est tenu de collaborer avec l'*équipe de conception* tout au long du processus de conception, de faire des suggestions et des recommandations concernant les matériaux de substitution, l'ordonnancement des travaux de construction, la constructibilité matérielle et la soumissionnabilité de la portée du *projet*. Ces processus de collaboration et d'intégration exigent la synergie constante des compétences de l'*équipe de projet* pour gérer les coûts du *projet*, en demeurant toujours dans les limites des approbations prescrites du *projet*.

1.4.3 Avant-projet de conception

L'élaboration de l'APC exige un niveau élevé d'effort coordonné de la part de toute l'*équipe de conception* et du GC. L'information recueillie lors des travaux préparatoires servira à l'élaboration des solutions de conception du *projet*.

1.4.3.1 Avant-projet de conception achevée à 50 %

La soumission de la CS achevée à 50 % donnera à la CCN la possibilité de faire des commentaires à l'*équipe de conception* et de revalider ses priorités. La CS achevée à 50 % comprendra les solutions de conception et les solutions de mise en œuvre préférées pour les routes et sentiers temporaires. Des études détaillées auront été réalisées et l'information provenant des études en cours permettra d'étayer les solutions de conception. Les scénarios de démolition de l'Ouvrage E doivent tenir compte de la présence des câbles longitudinaux et transversaux postcontraints, des pieux postcontraints et des trois piliers inclinés, ce qui pourrait rendre plus compliquée la suppression en toute sécurité de l'ouvrage. Une caractérisation écologique et un relevé des arbres du secteur doivent évaluer et déterminer les espèces en péril et les conditions d'obtention de permis.

L'analyse de la conception schématique des structures débutera avec l'approbation du cadre de modélisation structurale et l'analyse de préconception. Les solutions de conception structurale intégreront l'information provenant des études et des essais des matériaux liés au rapport de conception géotechnique (RCG).

Les conséquences d'un remplacement complet de l'Ouvrage E plutôt qu'une approche de remplacement par étapes devront être détaillées. Ces choix de portée et de mise en œuvre auront une incidence importante sur le coût et le calendrier de construction du GC.

Le GC, l'*équipe de conception* et le RCCN mèneront un processus d'ingénierie de la valeur (IV) comprenant des ateliers mensuels de contrôle du *projet* afin de déterminer le rapport qualité-prix de



chaque possibilité de portée et de mise en œuvre. Des ateliers sur des sujets particuliers fourniront à l'équipe de conception et au GC de l'information essentielle pour préciser et intégrer les incidences sur la conception des systèmes, les coûts estimatifs et l'échéancier.

Le processus d'IV devrait permettre de maximiser la valeur du projet en optimisant la conception pour éliminer les risques inutiles et les coûts y afférents, tout en améliorant la fonction, la qualité et la durabilité.

En outre, la soumission de la CS achevée à 50 % comprendra plusieurs autres éléments très élaborés du projet, dont :

- a) Une stratégie complète pour les routes et sentiers temporaires, y compris les détours nécessaires, la signalisation et l'orientation du public. La stratégie sera axée sur la transformation du site pour et par les activités de construction au cours du projet et de ses différentes étapes;
- b) Une stratégie complète de gestion des impacts sur la circulation automobile et l'expérience des cyclistes et des piétons et des impacts sur l'identité et la réputation de la CCN qui découleront des travaux et des entraves et de l'érection de clôtures qu'il sera nécessaire de faire dans le secteur des Plaines LeBreton.

Après le processus d'IV, le RCCN déterminera une solution de conception préférée. De son côté, le consultant aura la responsabilité des présentations officielles des solutions de la CS achevée à 50 % au Comité consultatif de l'urbanisme, du design et de l'immobilier (CCUDI) de la CCN afin de connaître son orientation préférée pour le projet, y compris la solution structurale et la stratégie de mise en œuvre.

Consulter la Ville d'Ottawa et obtenir son avis et sa position concernant la planification du projet et les besoins temporaires, les services municipaux et les questions connexes. Intégrer l'information et les exigences communiquées par le RCCN et liées à l'information découlant de l'évaluation environnementale du projet.

L'équipe de conception intégrera les commentaires du CCUDI dans les soumissions ultérieures, en consultation avec le GC et à la satisfaction du RCCN. Le fait de ne pas obtenir à ce moment-là un avis favorable du CCUDI à l'égard de la solution structurale préférée et de la stratégie de mise en œuvre retarderait la réalisation du projet.

Après l'atelier sur l'IV et d'autres ateliers, l'élaboration des DC débutera pour :

- a) La préparation du site et la protection de l'environnement;
- b) L'étalement, le contreventement et la reprise en sous-œuvre temporaires;
- c) La démolition des structures;
- d) Les routes et sentiers temporaires;
- e) La signalisation et l'orientation temporaires;
- f) Les autres exigences relatives au site.

Les DC seront revus pour tenir compte des commentaires de la CCN et seront précisés davantage à l'étape de la CS achevée à 100 %.



1.4.3.2 Avant-projet de conception achevée à 100 %

À l'étape d'achèvement à 90 % de la CS, la solution de conception préférée, les incidences sur le site et la stratégie de mise en œuvre seront présentées pour des discussions en atelier et pour confirmer l'information de l'évaluation environnementale. Examiner la solution de conception préférée et les exigences de mise en œuvre avec la Ville d'Ottawa.

Les résultats des ateliers, des discussions avec la Ville d'Ottawa et des exigences découlant de l'évaluation environnementale détermineront l'orientation définitive et l'issue des processus d'approbation de la soumission de la CS achevée à 100 %. L'information provenant des études en cours sera intégrée dans la soumission. La participation continue du GC est nécessaire pour assurer la faisabilité des solutions de conception.

Le *consultant* aura la responsabilité des présentations officielles de la CS achevée à 100 % au CCUDI, pour approbation par le conseil d'administration de la CCN. Cette approbation permettra au GC d'entreprendre les grands travaux de construction. Le GC administrera le processus de présélection avant d'obtenir l'approbation de la CCN.

L'*équipe de conception* intégrera les commentaires du CCUDI dans les *dossiers de construction*, en consultation avec le GC et à la satisfaction du RCCN. Le fait de ne pas obtenir du CCUDI une recommandation d'approbation de la CS achevée à 100 % par le conseil d'administration de la CCN peut retarder la construction d'environ trois à quatre mois.

Après l'étape d'achèvement à 100 % de la CS, les DC mis en œuvre après la CS achevée à 50 % seront intégrés aux recommandations, aux commentaires rattachés aux approbations ou aux conditions de la CCN et des autorités compétentes.

Une étape d'élaboration détaillée de la conception n'est pas envisagée pour le *projet*. Au lieu de cela, la production et la mise en œuvre directes de *dossiers de conception* classés par ordre de priorité accéléreront la réalisation du *projet*.

1.4.4 Dossiers de conception et stratégie d'appels d'offres

L'*équipe de conception* est tenue de poursuivre pleinement le travail de conception des DC déterminés tout au long du processus d'approbation de la CS.

Après l'approbation par la CCN du plan d'approvisionnement du GC, celui-ci présélectionnera des sous-traitants et des fournisseurs compétents et capables d'effectuer les travaux du *projet*. Ce processus de présélection se déroulera simultanément ou préalablement à la soumission de DC très élaborés.

La soumission par le GC pour ses contrats de sous-traitance coïncidera avec l'achèvement de chaque DC. Avec l'approbation écrite préalable du RCCN, le GC pourra soumissionner de manière concurrentielle et transparente pour certains DC.

Est donnée ci-après une liste préliminaire des DC que le GC pourra élargir ou subdiviser en consultation



avec le *consultant*, selon ce qui convient à la portée approuvée de l'Ouvrage E et du passage supérieur à la voie ferrée du CP. Les catégories préliminaires sont les suivantes :

- a) La préparation du site et la protection de l'environnement;
- b) L'excavation, la gestion et l'élimination du sol ou de la roche;
- c) La gestion de l'eau souterraine;
- d) L'infrastructure du site et les éventuels ouvrages municipaux et civils;
- e) La substructure et la superstructure, y compris le béton coulé en place, l'armature, les joints de dilatation, etc.;
- f) Les glissières de sécurité et rambardes en acier (métaux divers);
- g) Le remblayage et le nivellement;
- h) La reconstruction de la route (asphalte, bordures, peinture, etc.);
- i) L'aménagement paysager;
- j) Les travaux connexes.

Le GC jouera un rôle prépondérant pour ce qui est de décider de toutes les soumissions et de leur moment pour que l'*équipe de conception* puisse établir l'ordre de priorité de ses efforts. Le GC divise les DC en plusieurs dossiers d'appel d'offres, au besoin, pour optimiser l'échéancier du *projet*.

1.4.5 Plan des restrictions de travail

Le GC élaborera le plan des restrictions de travail en collaboration avec l'*équipe de conception* et le RCCN. Ce plan a pour but de déterminer les restrictions, les contraintes et les exigences qui seront imposées à la construction afin d'obtenir l'approbation des intervenants avant le début de la construction. Une fois reçue l'approbation des intervenants, le GC et l'*équipe de conception* travailleront ensemble à intégrer les conditions d'approbation dans les DC. Le GC informera ses sous-traitants et ses fournisseurs des contraintes et des exigences, y compris celles qui se répercutent sur les coûts et sur l'échéancier.

Les contraintes et les exigences incluses dans le plan des restrictions de travail du GC approuvé comprendront :

- a) Le contrôle de l'environnement;
- b) Le contrôle de la circulation;
- c) La démolition et la séquence des besoins d'étaie, de reprise en sous-œuvre et d'excavation;
- d) La séquence de réparation et de reconstruction;
- e) Les exigences et processus en matière d'essais et de vérification de la tenue;
- f) La sécurité de la construction.



2 OBJECTIFS

Le *consultant* et le GC sont tenus de prendre en compte les objectifs suivants de la CCN dans la conception du *projet* et sa mise en œuvre.

2.1 Conception intégrée et réalisation concertée du projet

Élaborer une vision commune du *projet* grâce à une approche de réalisation intégrée et collaborative. Réaliser le *projet* selon une solution de conception et de construction intégrée répondant à une norme élevée d'excellence en matière de conception. Proposer des solutions équilibrées à tous les éléments et défis que comporte le *projet*.

2.2 Objectifs de gestion des coûts

Réaliser le *projet* à l'intérieur des limites de son financement autorisé et, tout en confirmant la viabilité et les avantages sur le plan des coûts des solutions de conception, respecter et améliorer chaque passage supérieur et le paysage qui lui est associé. Réutiliser autant que faire se peut l'infrastructure existante.

2.3 Objectifs de gestion du temps

Organiser le *projet*, en établir l'ordre de priorité et le réaliser à l'intérieur des délais fixés, tout en permettant son utilisation complète et son fonctionnement comme prévu, en définissant de manière proactive l'ordre de priorité des travaux de conception et de construction et en gérant les ressources de manière à respecter les échéances fixées.

2.4 Objectifs de qualité

Réaliser le *projet* et répondre aux objectifs de qualité appropriés à chaque actif. Fournir un plan de gestion de la qualité des *services* de conception portant sur les aspects techniques de la conception et sa production, de manière à ce que le fonctionnement efficace de tous les *services* de conception et les composants et systèmes construits dans le cadre du *projet* puisse être vérifié par rapport aux analyses théoriques du fonctionnement et du cycle de vie.

2.5 Objectifs de développement durable

Réaliser le *projet* suivant les principes de conception intégrée reposant sur le développement durable. Employer des stratégies prenant en compte les valeurs environnementales, économiques et sociales et leur incidence sur chaque décision liée au *projet*. Offrir un environnement de travail sain, agréable et efficace; et proposer des solutions de conception appropriées comportant des systèmes, composants et technologies efficaces qui soutiennent l'usage continu par le public, tout en répondant aux exigences opérationnelles et fonctionnelles.



2.6 Objectifs de sécurité

Intégrer des exigences de sécurité physique dans la conception et la construction, si nécessaire, dans le cadre d'une approche équilibrée, intégrée et à plusieurs niveaux qui atténue le risque pour l'accessibilité et réduit la distraction visuelle des éléments caractéristiques des actifs de la CCN et de leurs alentours.

2.7 Objectifs de santé et sécurité

Réaliser le *projet* et exécuter les procédures de travail connexes en appliquant intégralement les règlements pertinents en matière de santé et de sécurité au travail et de manière à assurer la santé et la sécurité de toutes les personnes, employés fédéraux et travailleurs du secteur privé. Respecter et appliquer de manière responsable les dispositions pertinentes du Code canadien du travail et des lois et règlements provinciaux, et assurer la protection que procure ces dispositions à toute personne qui travaille dans une installation publique ou un lieu public ou qui en fait une visite.

2.8 Objectifs d'observation des codes et normes

Observer les codes, les règlements et les décisions des autorités compétentes. Observer les codes, lois et normes modèles à l'échelon national. Déterminer toute autre autorité compétente à l'égard du *projet* et inclure ses exigences dans la portée du *projet*.



3 PORTÉE

La portée du *projet* comprend :

- a) Un programme d'études pour confirmer l'état et la composition du site et des matériaux;
- b) Des ouvrages, routes et sentiers temporaires, selon les besoins;
- c) Le remplacement de l'Ouvrage E;
- d) La réhabilitation du passage supérieur à la voir ferrée du CP;
- e) L'aménagement paysager.

Travaillant en collaboration avec le RCCN et le GC, le *consultant* est tenu de définir la portée du *projet* à l'aide des principes du rapport qualité-prix, en équilibrant le besoin d'investissement en capital et le maintien du cycle de vie des actifs et en tenant toujours compte du point de vue des Canadiens en général.

Dans la planification et la conception des travaux relatifs au *projet*, le *consultant* est tenu de considérer les éléments communs de la portée du *projet*, qui comprennent des études préparatoires, des travaux et ouvrages temporaires ainsi que les exigences d'accessibilité et de sécurité.

3.1 Études préparatoires

Le *consultant*, de concert avec le RCCN et le GC, est tenu d'établir une stratégie et un programme des études nécessaires propres au *projet*. Les études préparatoires ont pour but de recueillir toute l'information dont le *consultant* a besoin pour élaborer la conception, pour réduire le risque du *projet* et pour :

- a) Confirmer l'état et la configuration des ponts et des matériaux ainsi que l'état du site environnant;
- b) Faire des essais et déterminer le contenu, le type, l'emplacement et la quantité approximative des substances désignées présentes à l'intérieur et autour du site du *projet*, y compris dans le sol, et mettre à jour ou valider toute information existante de la CCN;
- c) Confirmer la géologie, l'hydrogéologie et la qualité du sol et des eaux souterraines du site afin d'élaborer la conception du *projet* et de déterminer les besoins d'excavation, d'assèchement ou de décontamination du sol;
- d) Confirmer l'état et l'emplacement de l'infrastructure civile et municipale à l'intérieur et autour du site;
- e) Effectuer des levés officiels et topographiques et, si nécessaire, des sondages archéologiques;
- f) Réaliser d'autres études, si nécessaire.

Les études préparatoires se dérouleront généralement en même temps que les étapes de préconception et de conception schématique du *projet*. Le *consultant* est tenu de préparer un plan d'inspection préliminaire de concert avec le RCCN et le GC.



3.2 Travaux et ouvrages temporaires

Le *consultant*, de concert avec le RCCN et le GC, est tenu de définir les besoins de travaux et d'ouvrages temporaires et de préparer les documents des DC, y compris les besoins de modifier les travaux et ouvrages temporaires pendant les périodes de transition entre les DC ou au besoin pour assurer la sécurité et la sûreté des travaux et des ouvrages, du site du *projet* et du public. Les *services* liés aux ouvrages temporaires comprennent :

- a) L'installation de protections, la *surveillance* continue, l'ajustement et la fermeture de routes, de sentiers et de composants et de systèmes de passage supérieur temporaires;
- b) Le chauffage, si des travaux étaient nécessaires en hiver;
- c) Le maintien de la capacité opérationnelle des systèmes civils ou municipaux existants;
- d) Le contreventement, le soutènement et les appuis structuraux;
- e) L'isolement et le nettoyage des endroits et des terrains adjacents au site qui sont touchés par le *projet*.

3.3 Accessibilité

La portée du projet en ce qui concerne l'accessibilité comprend une approche intégrée de l'intendance des actifs et de leur usage par le public. La CCN est déterminée à rendre ses installations accessibles aux personnes handicapées. Les principaux règlements, politiques et normes applicables sont le *Règlement canadien sur la santé et la sécurité au travail*, la Politique sur la gestion des biens immobiliers et la Norme d'accès facile aux biens immobiliers du Conseil du Trésor, la norme *Conception accessible pour l'environnement bâti* (CAN/CSA B651-12 et ses suppléments) de l'Association canadienne de normalisation et le Code national du bâtiment du Canada.

S'il n'est pas possible d'intégrer les normes d'accessibilité dans la conception du *projet*, le *consultant* doit consulter le RCCN avant de prendre une décision, en voyant à ce que l'intervention proposée réponde à l'esprit des règlements ou offre une autre solution acceptable pour le RCCN.

3.4 Génie géotechnique

La portée du *projet* comprend :

- a) La caractérisation du site et l'évaluation détaillée du secteur de l'Ouvrage E;
- b) L'enlèvement de roc ainsi que la stabilisation et la *surveillance* continue du roc, selon les besoins;
- c) Les *services* de conception et de chantier coordonnés avec les études de génie civil ou municipal, de génie de l'environnement et de génie structural et leurs *services* de conception.

3.5 Génie de l'environnement

La portée du *projet* comprend :



- a) La caractérisation du site et l'évaluation détaillée de tout le secteur du *projet* ainsi que la *surveillance* continue du respect des exigences de protection de l'environnement et des travailleurs de la construction et des conditions liées à l'obtention des permis;
- b) La détermination, la planification de la gestion, la *surveillance* et l'élimination du sol, du roc et de l'eau dangereux et non dangereux, y compris les exigences de traitement sur place de l'eau avant son rejet dans les réseaux d'égouts municipaux;
- c) L'élaboration de stratégies et de plans de réduction des déchets et de développement durable;
- d) La vérification et la gestion des déchets solides et de terre et des eaux usées.

3.6 Génie civil / municipal

La portée du *projet* comprend :

- a) L'évaluation de l'état, de la capacité et des limites de la conduite d'eau et de l'égout existants de la Ville d'Ottawa;
- b) La conception de solutions, si des ouvrages temporaires sont nécessaires pour garantir le maintien de la stabilité et du fonctionnement de la conduite d'eau et de l'égout;
- c) Des travaux sur les éléments métalliques situés à des endroits dégagés et accessibles;
- d) Des systèmes gravitaires de collecte des eaux pluviales;
- e) De nouvelles routes et de nouveaux sentiers s'intégrant au paysage modifié.

3.7 Génie structural

La portée du *projet* comprend :

- a) L'étude et l'évaluation des capacités et des matériaux compte tenu de l'utilisation envisagée;
- b) Des réparations localisées ou le remplacement d'ensembles, de joints de compression ou de dilatation en néoprène et des 14 plaques portantes de marque Lubrite du passage supérieur à la voie ferrée du CP pour restaurer ou mettre à niveau les matériaux structuraux ou l'intégrité des composants;
- c) Le remplacement de toute la superstructure de l'Ouvrage E par de nouveaux ensembles, culées en béton, approches, murs en aile et murs de retenue, drains, imperméabilisation et couches de roulement adaptés à la nouvelle configuration du passage supérieur. L'évaluation et la reconfiguration ou le remplacement éventuel des pieux de fondation de l'Ouvrage E. La remise en état de la route ou du sentier sous le tablier. La capacité du tablier du nouveau passage supérieur doit être portée à 640 kN. La durée de vie du tablier doit être d'au moins 80 ans;



- d) Le remplacement des glissières de sécurité en acier sur les deux ponts par d'autres des types Massachusetts SS10-50, England ou Wyoming, ce dernier étant celui que la CCN préfère et qu'elle a fait installer le long de la promenade Sir-George-Étienne-Cartier;
- e) Tous les travaux de structure temporaires, mais nécessaires dans le cadre de la construction et de son organisation par étapes, y compris les besoins particuliers d'ordonnement de la démolition et du contreventement temporaire;
- f) *Surveillance* des composants et systèmes structuraux durant la construction.

3.8 Architecture du paysage

La conception détaillée et la mise en œuvre des aspects paysagers du plan directeur du parc linéaire à l'intérieur et autour du chantier de construction doit tenir compte des éléments suivants : protection, démolition, excavation, modification des ponts, routes et sentiers, pose de revêtements nouveaux ou réutilisés, drainage, plantation et gazonnement et retrait et remise en place. Cela comprend :

- a) La prise en charge de la circulation automobile, cycliste et piétonnière actuelle et future;
- b) L'amélioration de la santé, de la sûreté et de la sécurité du public;
- c) L'amélioration de l'accessibilité universelle pour toutes les personnes qui accèdent aux sentiers et les utilisent;
- d) Des matériaux écologiques et durables qui sont faciles d'entretien et durables compte tenu des quatre saisons du climat canadien;
- e) La protection et l'amélioration des vues à partir des Plaines LeBreton et de la rivière des Outaouais.



4 DÉFIS

Le *consultant* doit travailler de façon proactive avec l'*équipe de projet* à cerner et à résoudre les défis énumérés ci-dessous qui se poseront inévitablement tout au long du *contrat*.

4.1 Défis de gestion de projet

Le *consultant* doit tenir compte de ce qui suit :

- a) L'*équipe de projet* peut comprendre de nombreux membres du personnel de la CCN et des consultants externes;
- b) Le personnel de la CCN a différents niveaux d'expérience de la réalisation de projets;
- c) Les processus d'approbation des projets de la CCN peuvent parfois être lourds et longs;
- d) La gestion du projet par le *consultant* en ce qui concerne l'*équipe de conception* et tous les services de conception est essentielle pour atteindre les objectifs du *projet*;
- e) La collaboration avec le GC et le RCCN nécessite un leadership continu de la part du *consultant* pour réaliser des gains d'efficacité.

4.2 Défis de mise en œuvre

Le *consultant* doit tenir compte de ce qui suit :

- a) Les priorités municipales, provinciales et fédérales changent au fil du temps, ce qui pourrait se répercuter sur le niveau d'effort de l'*équipe de conception* et l'ordonnancement du *projet*;
- b) La dépendance du public à l'égard de la promenade SJAM et des sentiers à proximité et l'usage qu'il en fait son importance, et l'ordonnancement des travaux doit maximiser l'accès à l'infrastructure et réduire la perte d'usage, dont l'usage estival de la promenade par les cyclistes dans le cadre du programme Vélo-dimanche;
- c) Au moins deux voies de circulation automobile de la promenade SJAM doivent être ouvertes en tout temps;
- d) S'il est rentable d'en construire, des routes temporaires peuvent raccourcir la durée des travaux et réduire l'impact sur le public;
- e) Des barrières de sécurité et autres mesures semblables sont essentielles pour protéger le public;
- f) L'identité et la réputation de la CCN sont d'importance primordiale, car le *projet* sera scruté attentivement par le public et les médias. La gestion et la mise en œuvre du *projet* pourraient porter atteinte à la réputation de la CCN. Les risques particuliers que l'*équipe de conception* et le GC doivent prendre en compte lors de la planification, de l'élaboration et de la réalisation du *projet* et de la coordination constante du RCCN sont :
 - i. Comment l'environnement naturel est considéré et géré;
 - ii. Comment il est pris soin de la santé, de la sécurité, de la sûreté et de l'accessibilité des personnes qui accèdent à un site et y entrent;



- iii. Comment sont obtenues les réductions de coûts à court et à long terme pour améliorer l'exploitation et la gestion de l'actif;
- iv. Comment sont préservées et améliorées les vues vers la rivière des Outaouais et à partir de celle-ci;
- v. Comment est amélioré l'usage général par le public.



5 SERVICES DU CONSULTANT

Le *consultant* doit prendre en compte la description, les objectifs, la portée et les défis du *projet*, l'organisation de l'équipe de *projet* et l'information de référence lorsqu'il fournit les *services* requis et décrits dans les sections suivantes du présent *énoncé de projet* et ses annexes.

Le *consultant*, en tant que spécialiste de la planification et de la mise en œuvre de la conception, doit :

- a) Fournir des *services* complets et continus de planification, d'analyse, de gestion et de mise en œuvre de la conception tout au long du *contrat* jusqu'à l'achèvement des activités de garantie et l'approbation ou la signature du certificat d'achèvement par le DR. Les *services* du *consultant* comprennent toute inspection ou réparation liée à la garantie nécessaire après la délivrance du certificat de quasi-achèvement des travaux;
- b) Soumettre les produits livrables au RCCN pour qu'il les examine et les approuve aux différents intervalles indiqués dans chaque section de l'*énoncé de projet*;
- c) Participer activement avec le GC et le RCCN à établir et maintenir une culture de collaboration au *projet*, en accordant la priorité à la prise de décisions favorables au *projet*;
- d) Aviser immédiatement le RCCN et le GC par écrit de toute augmentation ou diminution éventuelle de la portée des travaux qui pourrait se répercuter sur la capacité d'atteindre les objectifs du *projet*.

Tous les plans et rapports mensuels, ou leurs mises à jour, doivent être joints à chaque facture du *consultant* pour les *services* rendus au cours de la période visée. Le paiement de la facture ne sera pas exigible tant que les plans ou mises à jour mensuels n'auront pas été soumis au RCCN.

Le *consultant* doit fournir les *services* de conception intégrés énumérés dans la présente section et définis tout au long de l'*énoncé de projet*, soit :

5.1 Services de génie

- a) Génie des structures, avec spécialisation en remplacement et réhabilitation de ponts;
- b) Génie géotechnique;
- c) Génie de l'environnement, y compris l'hygiène industrielle;
- d) Génie civil ou municipal.

5.2 Autres services

- a) Architecture du paysage;
- b) Transport et circulation.

5.3 Permis, certification ou autorisation



Le consultant et tous les membres de l'équipe de génie du consultant doivent détenir un permis à fournir les services professionnels nécessaires dans toute la mesure où la loi provinciale de la province de l'Ontario l'exige.



6 ORGANISATION DE L'ÉQUIPE DE PROJET

L'*équipe de projet* est tenue de gérer et de mettre en œuvre le *projet* de manière concertée. Tous les membres de l'*équipe de projet* sont tenus de travailler en collaboration à chaque étape du processus de conception et de construction pour garantir la réussite du *projet*. Tous les membres de l'équipe ont la responsabilité d'établir et de maintenir une relation professionnelle et cordiale.

6.1 Équipe de la CCN

6.1.1 Représentant de la CCN

Le représentant de la CCN (RCCN) est le chef, Gestion de projets, ou un délégué approuvé. En tant qu'autorité technique aux fins du *contrat*, le RCCN a la responsabilité de toutes les questions techniques liées à celui-ci.

6.1.2 Équipe de gestion de la conception de la CCN

L'équipe de gestion de la conception de la CCN comprend des ingénieurs et des architectes paysagistes de la CCN et des membres de son personnel technique et administratif. L'équipe interne de la CCN peut être complétée par des professionnels extérieurs par le biais de différentes conventions d'offre à commandes. L'équipe de gestion de la conception effectuera une analyse critique de l'intention et de la qualité des travaux de l'*équipe de conception*, en examinant et en remettant en question son produit.

6.2 Gérant de construction

Le GC discutera des questions techniques avec le RCCN et le *consultant*. Il fera partie de l'*équipe de projet* intégrée et est tenu de :

- a) Fournir du soutien, des services et des travaux techniques à la CCN en conformité avec les modalités et conditions du contrat du GC;
- b) Diriger l'équipe de construction composée de son propre effectif et de tous les sous-traitants et fournisseurs retenus par le GC;
- c) Agir en tant que constructeur en charge du ou des chantiers de construction;
- d) Établir et appliquer des règles de santé et sécurité sur le chantier pour toute personne qui y travaille, y compris les membres de l'*équipe de projet*;
- e) Voir à ce que toute personne participe à un programme de formation et d'orientation sur le chantier avant d'en obtenir l'accès;
- f) Fournir tout le personnel nécessaire à la prestation des services et à l'exécution des tâches aux fins du *projet*, soit par affectation de personnel qualifié du GC, soit par la passation de marchés de services directement par le GC;
- g) Assurer la continuité du personnel et maintenir une équipe de travail dévouée pendant la durée du *projet*;



- h) Recevoir et examiner tous les documents relatifs au *projet* fournis par le RCCN et mettre à jour tous les futurs produits livrables par le GC en ce qui concerne la portée, le budget et le calendrier;
- i) Fournir en continu des services de gestion des coûts, des échéances et du risque, des services d'approvisionnement, des services administratifs et des services de sécurité;
- j) Travailler de façon constructive pour garantir une approche d'équipe collaborative et coopérative pouvant compter sur les interventions éclairées et opportunes de tous les membres de l'*équipe de projet*;
- k) En collaboration avec le *consultant*, veillé en tout temps à ce que la solution de conception et sa mise en œuvre restent à l'intérieur du devis convenu pour le *projet*;
- l) En collaboration avec le *consultant*, veillé en tout temps à ce que la solution de conception et sa mise en œuvre restent à l'intérieur de l'échéancier fixé pour le *projet*;
- m) Fournir des services continus de gestion de la conception et, sur demande du RCCN, des services d'aide à la conception;
- n) Organiser des réunions et ateliers avec les membres de l'*équipe de projet* ou, au besoin, des entretiens séparés avec le RCCN, et y assister.

6.3 Consultant

Le *consultant* est tenu de discuter des questions techniques avec le RCCN et le *gérant de construction*. Le *consultant* fera partie de l'*équipe de projet* intégrée et est tenu de :

- a) Préparer et réaliser la conception intégrée du *projet* grâce à une gestion de projet efficace en ce qui concerne les *services* de toutes les disciplines, sous-traitants et spécialistes de la conception;
- b) Mener les réunions de conception et autres réunions de *projet* et en rédiger et diffuser les procès-verbaux;
- c) Donner son avis au GC sur les critères de présélection des sous-traitants et fournisseurs;
- d) Travailler avec le GC à définir les DC et à en établir le format et la portée;
- e) Préparer et constituer les DC en vue des appels d'offres du GC;
- f) Donner son avis sur la planification, l'estimation et le contrôle des coûts de construction du GC;
- g) Gérer la qualité, les coûts et l'échéancier des *services* de l'*équipe de conception*;
- h) Élaborer et mettre à jour un registre des risques du *projet* du point de vue de l'*équipe de conception*;
- i) Fournir des *services* de chantier lors des études préparatoires et lors de la construction, aux fins de la *surveillance* continue et du contrôle de la qualité et pour pouvoir répondre aux conditions du site et aux problèmes qu'il pose, y compris les *services* liés à la préparation aux changements, à la vérification de l'avancement des travaux du GC et à leur acceptation par le RCCN;
- j) Collaborer avec le GC et le RCCN;
- k) Participer aux activités de conception pour faire en sorte que le *projet* se déroule comme prévu et pour trouver des façons de rattraper les dépassements de coûts ou les retards sur l'échéancier qui surviennent;



- l) Définir les procédures d'essais et de mise en service ainsi que les attentes en matière de rendement, et confirmer que les exigences de rendement sont satisfaites;
- m) Vérifier les manuels d'instructions et voir à ce que les *plans* et *devis* de référence et les *plans* et *devis* de l'ouvrage fini sont à jour et exacts d'après les observations sur le chantier et l'information fournie par le GC;
- n) Participer aux réunions de construction organisées par le GC;
- o) Fournir une formation en conception au personnel des opérations de la CCN;
- p) Fournir des *services* après construction.



7 INFORMATION DE RÉFÉRENCE

Ci-joints dans les annexes sont B :

1. Les plans de récolement des ponts et les données de forage de 1966-1967;
2. Les plans de récolement de la réhabilitation de 2005;
3. Des croquis du système d'étayage temporaire pour le passage supérieur à la voie de sortie des Plaines LeBreton. Une note technique connexe sera fournie lors de la mise en œuvre de la conception.

Le RCCN fournira l'information suivante au *consultant* après l'attribution du *contrat* :

- a) Des photographies des ponts existants et des sites;
- b) Un plan d'arpentage de base du passage supérieur à la voie de sortie des Plaines LeBreton, par l'équipe de géomatique de la CCN;
- c) Des données d'échantillonnage du sol, des eaux souterraines et du méthane;
- d) ``Structural Evaluation Report for both bridges`` par Morrison Hershfield daté Janvier 2015, évaluant la capacité des ponts pour le détournement des autobus d'OC Transpo durant la construction du ``LRT`` (train léger).
- e) Des croquis d'étude du remplacement des balustrades ou glissières de sécurité du passage supérieur de la promenade SJAM à la voie ferrée du CP;
- f) La feuille de plan normalisée, de dimension A1, selon la quantité requise, la feuille titre normalisée, la légende normalisée et la feuille d'index de la CCN en copie papier ou dans le format AutoCAD;
- g) L'étude des balustrades de 2006;
- h) Infrastructure de la Ville d'Ottawa : <https://ottawa.ca/en/city-hall/planning-and-development/engineering-services>;
- i) Approbation fédérale d'utilisation du sol et de design : <http://ccn-ncc.gc.ca/traiter-avec-nous/approbation-federales-utilisation-sol-design-transaction-immobilières>.



8 SERVICES DE GESTION DE LA CONCEPTION ET SERVICES D'ADMINISTRATION

8.1 Administration du projet

8.1.1 Réunions et ateliers

Les réunions, ateliers et présentations exigent tous de la préparation et des mesures de suivi de la part du *consultant*. Les réunions, ateliers et présentations auront lieu selon le tableau 8.1.6.

8.1.2 Réunions de conception

Le *consultant* doit coprésider avec le RCCN les réunions de conception du *projet* qui visent à examiner les activités de l'*équipe de conception* et à en discuter. Ces réunions auront lieu initialement aux bureaux de la CCN dans le centre-ville d'Ottawa, puis au site du *projet*, tel que déterminé par le RCCN de concert avec le GC et le *consultant*.

Le *consultant* doit préparer et distribuer les ordres du jour, les avis de convocation et les procès-verbaux. Il doit diffuser le procès-verbal définitif dans les deux *jours ouvrables* suivant une réunion. Il doit aussi créer et tenir une base de données contenant les mesures à prendre et les questions à régler. Les cinq principaux risques de cette base de données seront joints au procès-verbal définitif de chaque réunion.

La participation à ces réunions variera selon l'étape de conception du *projet* et comprendra normalement le *consultant*, le RCCN, le GC et l'équipe de gestion de la conception de la CCN, ou toute entité ou personne mise sous contrat ou employée par le *consultant* pour les *services* particuliers déterminés par le *consultant* et liés au sujet abordé. Le GC se préparera pour chaque réunion et sera à même de discuter de manière ouverte de toute question influant sur sa capacité de soutenir l'élaboration du *projet* ou la réalisation du *projet* tel qu'approuvé.

Ces réunions ont pour but de :

- a) Suivre l'avancement de la conception par rapport à la portée et aux coûts de construction estimatifs approuvés, ainsi qu'au calendrier de construction;
- b) Assurer une communication claire et efficace entre tous les participants;
- c) Assurer l'efficacité de la conception et de l'établissement de l'ordre de priorité et de la coordination des DC;
- d) Cerner les possibilités et les problèmes et confier ces derniers à des personnes responsables et fixer les délais pour les résoudre;
- e) Assurer une gestion de la qualité efficace, y compris l'intégration des exigences des organes d'approbation.

8.1.3 Réunions de construction

Le GC présidera les réunions de construction du *projet* pendant l'étape de construction du *projet*, tenues sur le site du *projet* ou aux bureaux de la CCN, comme convenu avec le RCCN.



Le GC préparera et distribuera les ordres du jour, les avis de convocation et les procès-verbaux. Il diffusera le procès-verbal définitif d'une réunion dans les deux *jours ouvrables* suivant sa tenue.

Le GC créera et tiendra une base de données des mesures à prendre et des questions à régler. Cette base de données fait partie des services de gestion des risques du GC. Les cinq principaux risques de cette base de données doivent être joints au procès-verbal définitif de chaque réunion.

La participation à ces réunions variera selon l'étape de construction du *projet* et comprendra normalement le *consultant*, le RCCN, le GC et d'autres membres de l'*équipe de projet*, au besoin, ou toute entité ou personne mise sous contrat ou employée par le *consultant* ou le GC relativement au sujet abordé.

Le but de ces réunions consiste à :

- a) Suivre l'avancement et l'administration des travaux rangés par ordre de priorité par rapport à la portée, aux coûts de construction estimatifs et au calendrier approuvés du *projet*;
- b) Assurer une communication efficace entre tous les participants;
- c) Assurer une coordination efficace des travaux avec les opérations du site et des ouvrages;
- d) Assurer une coordination efficace et efficiente sur le chantier de toutes les disciplines de conception, sous-traitants et fournisseurs;
- e) Cerner les possibilités et les problèmes et confier ces derniers à des personnes responsables et fixer les délais pour les résoudre;
- f) Assurer une la gestion de la qualité efficace.

8.1.4 Réunions avant dépôt

Le *consultant* doit présider les réunions avant dépôt avec le RCCN portant sur la présentation de la conception schématique en vue d'obtenir l'AFUSD de la CCN. Ces réunions ont pour but d'examiner la présentation du *consultant* et de faire des commentaires pour l'ajuster avant qu'il ne la présente officiellement au CCUDI. Les réunions avant dépôt ont normalement lieu aux bureaux de la CCN et rassemblent le *consultant* et les disciplines concernées par la présentation, le RCCN et d'autres membres de l'équipe de la CCN.

8.1.5 Ateliers

Différents ateliers seront tenus pendant toute la durée du *contrat*, en fonction des étapes d'élaboration du *projet*. Des ateliers de contrôle du *projet* auront lieu couramment pendant toute la durée du *contrat*. Le *consultant* devra assister à ces ateliers avec le RCCN et être capable de discuter de manière ouverte des questions concernant le *projet* qui touchent le GC ou la réalisation du *projet*. Les ateliers sont notamment les suivants :

- a) Ateliers sur des questions particulières : Ces ateliers portent sur des questions de conception technique et sur des défis que comporte le *projet*. Le *consultant* doit diffuser le procès-verbal définitif d'un atelier dans les 2 *jours ouvrables* suivant sa tenue, mettre à jour la base de données



contenant les mesures à prendre et les questions à régler, et joindre au procès-verbal définitif les cinq principaux risques relevés lors de l'atelier. Les ateliers peuvent porter, par exemple, sur les sujets suivants :

- i. L'architecture du paysage;
 - ii. La conception et les systèmes des structures;
 - iii. Le nettoyage environnemental;
- b) Ateliers sur la constructibilité : Ces ateliers portent sur des questions liées à la construction et concernant l'avancement de la conception ou les conditions du site. Les disciplines représentées au sein de l'*équipe de conception* et concernées par un sujet de discussion doivent y assister. Les sujets de discussion des ateliers peuvent comprendre le choix de matériaux, l'ordonnancement des travaux, les routes temporaires, l'ordre de priorité de la conception, l'état d'achèvement de la conception, la coordination de la conception, la soumissionnabilité, l'enchaînement des appels d'offres ou d'autres sujets susceptibles d'influer sur la capacité de réaliser les travaux. Le GC présidera ces ateliers, qui font partie de ses services de gestion de la conception, et jouera un rôle prépondérant dans leur conduite. Il préparera et distribuera les ordres du jour, les avis de convocation et les procès-verbaux. Il diffusera le procès-verbal définitif dans les *2 jours ouvrables* suivant l'atelier, mettra à jour la base de données contenant les mesures à prendre et les questions à régler, et joindra au procès-verbal définitif les cinq principaux risques relevés lors de l'atelier.
- c) Ateliers sur le contrôle du projet : Ces ateliers aborderont les questions concernant le contrôle du projet (coût et calendrier). Leurs principaux objectifs consisteront à favoriser une discussion ouverte sur ces questions entre l'*équipe de conception* et le GC et à faire en sorte que l'*équipe de conception* et le GC aient la même base de compréhension des éléments de coût du projet (inclusions, exclusions, hypothèses et base de calcul des coûts) ainsi que des activités figurant au calendrier (conception et construction) et de leur durée.
- L'*équipe de conception* devra assister à ces réunions. Le GC présidera ces ateliers, qui font partie de ses services de gestion des coûts et du temps, et jouera un rôle prépondérant dans leur conduite. Il présidera et organisera ces ateliers, et il en préparera et distribuera les ordres du jour, les avis de convocation et les procès-verbaux. Le GC diffusera le procès-verbal définitif dans les *2 jours ouvrables* suivant l'atelier, mettra à jour la base de données contenant les mesures à prendre et les questions à régler, et joindra au procès-verbal définitif les cinq principaux risques relevés lors de l'atelier.
- d) Ateliers sur la gestion des risques et les leçons apprises : Ces ateliers aborderont les risques liés au programme et au projet et constitueront une forme d'apprentissage continu et d'amélioration continue des processus de réalisation des projets de la CCN. Le RCCN présidera et organisera ces ateliers et préparera et distribuera les ordres du jour, les avis de convocation et les procès-verbaux. Les ateliers dureront généralement un *demi-jour ouvrable* et pourront être combinés à d'autres réunions ou ateliers. Les sujets de discussion en atelier pourront comprendre, par exemple, les possibilités et les risques à court, à moyen et à long terme, l'effet cumulatif des possibilités et des risques, les leçons apprises aux différentes étapes du projet et les façons de réduire ou d'éliminer les formalités.



e) Ateliers sur l'ingénierie de la valeur : Ces ateliers aborderont les questions complexes liées aux coûts et aux durées excessifs du *projet*. Ils auront pour but de trouver d'autres façons ou moyens d'améliorer le rapport qualité-prix, tout en respectant l'intention générale de la portée du *projet*. Le RCCN présidera et organisera ces ateliers et préparera et distribuera les ordres du jour, les avis de convocation et les procès-verbaux. L'*équipe de conception* et le GC doivent participer activement à ces ateliers. La durée de ces ateliers sera déterminée au cas par cas, mais chacun durera de un à trois *jours ouvrables*.

8.1.6 Fréquence des réunions et des ateliers

	Étape de préconception	Étape de CS	Étape des DC	Étapes de construction et de mise en service
Réunions :				
Réunions de conception	À chaque semaine			Jusqu'à l'attribution de tous les DC
Réunions de construction	Aucune		À toutes les deux semaines jusqu'à l'achèvement du projet	
Réunions avant dépôt	Aucune	4	Aucune	Aucune
Ateliers :				
Ateliers sur des questions particulières	À déterminer			
Ateliers sur la constructibilité	À chaque mois		À chaque soumission d'un DC	Selon les besoins
Ateliers sur le contrôle du <i>projet</i>	À chaque mois			
Ateliers sur la gestion des risques et les leçons apprises	À tous les 6 mois			
Ateliers sur l'ingénierie de la valeur	Aucun	À déterminer	Aucun	Aucun



8.1.7 Temps de réponse du projet

L'*équipe de conception* doit, si possible, être prête à assister à des réunions ou à répondre aux demandes de renseignements dans un délai d'un *demi-jour ouvrable*.

8.1.8 Médias

Il est interdit à l'*équipe de conception* et à toute entité ou personne mise sous contrat ou employée par l'*équipe de conception* de répondre à toute demande de renseignements ou d'interview ou question des médias concernant directement ou indirectement tout aspect du *projet* ou du programme immobilier de la CCN, à moins que le RCCN lui ait spécifiquement demandé de le faire. L'*équipe de conception* est tenue de renvoyer de telles demandes de renseignements au RCCN sans y répondre.

8.1.9 Sécurité de l'information

Il est interdit à l'*équipe de conception* et à toute entité ou personne mise sous contrat ou employée par l'*équipe de conception* de discuter de tout *projet* ou de l'ensemble du programme immobilier de la CCN, y compris, le plan, la conception, le contenu et les dispositions de sécurité d'un *projet*, sauf si cela est lié directement à la prestation des *services* ou à l'exécution des travaux en vertu du *contrat*.

L'*équipe de conception* est tenue de prendre toutes les dispositions nécessaires pour garantir qu'aucun document, registre ou renseignement ne soit pas copié, transmis ou divulgué de quelque façon que ce soit à toute personne ou entité ni discuté avec toute personne ou entité autre que le personnel de la CCN possédant le niveau d'autorisation de sécurité approprié, à moins d'y avoir été expressément autorisé par la CCN.

Il incombe à l'entrepreneur de voir à ce que toute l'information soit convenablement marquée, stockée et éliminée en conformité avec son niveau de sécurité. Les niveaux de sécurité sont établis d'après le niveau du préjudice potentiel et selon que l'information est d'intérêt national ou non.

8.1.10 Bureau local

L'*équipe de conception* est tenue d'utiliser un bureau dans la *région de la capitale nationale* comme base d'opérations pour fournir tous les *services* de gestion administrative requis dans le *contrat*. Le bureau doit être pleinement opérationnel au début du *contrat* et le demeurer pendant toute la durée du *contrat*. L'emplacement du bureau doit permettre à l'entrepreneur de satisfaire à toutes les exigences opérationnelles du *contrat*.

8.2 Gestion de la conception

8.3.1 Planification de la gestion de la conception

Le *consultant* doit préparer un plan de gestion de la conception (PGC) pour régir ses activités et celles de son équipe. Dans le cadre particulier du *contrat*, le PGC doit définir les normes, les approches ou les méthodes pour les fins suivantes :



- a) Communications selon le type au sein de l'équipe de conception et avec le GC, le RCCN et les autres intervenants, y compris les délais de traitement ou de réponse;
- b) Analyse, validation et coordination de la portée; et définition dans les DC;
- c) Contrôle de la qualité du flux de travail et de la production de la conception, coordination et intégration des disciplines participant à la conception, examen de détection des interférences, normes applicables aux documents et rapports, validation des documents déposés, délais de traitement, inspection et vérification du rendement;
- d) Gestion des honoraires, réévaluation et autorisation en fonction du montant de référence du contrat;
- e) Gestion des échéances des travaux de conception, durée des activités et quantification de la marge, affectation et autorisation en fonction de la durée de référence du contrat.

8.3.1.1 Produits livrables de la planification de la gestion de la conception

Le consultant doit :

- a) Soumettre un PGC préliminaire au RCCN, pour qu'il l'examine, dans les 20 jours ouvrables après l'attribution du contrat, ou comme convenu avec le RCCN;
- b) Réviser et soumettre à nouveau un PGC définitif dans les 15 jours ouvrables suivant les commentaires reçus du RCCN après son examen;
- c) Mettre à jour le PGC et le soumettre au RCCN, si cela est nécessaire en raison d'un changement.

8.3.2 Mise en œuvre de la gestion de la conception

Le consultant doit, pendant la durée du contrat, fournir les services nécessaires à la mise en œuvre du PGC approuvé, comme décrit à la section 8.3.1.

8.3 Approbations de la conception

8.3.1 Autorités compétentes — Gouvernement fédéral

Le tableau ci-après donne la liste des autorités et leur compétence fédérale.

Autorité	Compétence du gouvernement fédéral
CCN	Approbation des projets relatifs aux biens immobiliers; Approbation fédérale d'utilisation du sol et de design (AFUSD) — NIVEAU 2; <i>Loi canadienne sur l'évaluation environnementale (2012)</i> (LCEE 2012);
Environnement et Changement climatique Canada	<i>Loi sur les espèces en péril</i> (2002); Politique fédérale sur la conservation des terres humides (1991).



8.3.2 Autorités compétentes — Autres

Une liste des autres autorités et de leur compétence est donnée ci-après. Le présent *projet* de la CCN devra se conformer aux exigences de ces autres autorités. *L'équipe de conception* doit observer les codes, les règlements et les décisions de toutes les autorités compétentes. En cas de recoupement, elle doit appliquer l'exigence la plus stricte. Tous les *services* de conception doivent se conformer aux lois et règlements applicables de l'Ontario sur la santé et la sécurité au travail sur les chantiers de construction, en plus des règlements canadiens en la matière.

Autorité provinciale de l'Ontario	Compétence
Ministère du Travail (MDT)	Normes d'emploi; Sécurité dans la construction; Gestion des substances désignées; Indemnisation des travailleurs accidentés; Règlement sur la santé et la sécurité au travail sur les chantiers de construction.
Ministère de l'Environnement et de l'Action en matière de changement climatique (MEACC)	<i>Loi sur la protection de l'environnement</i> : règlement sur la réduction, la récupération et le recyclage; Rejets des constructions dans l'air, dans l'eau et dans le sol; Transport et élimination des substances désignées, y compris les sols et les eaux contaminés, l'amiante, le plomb, etc.

Municipalités locales	Compétence
	Demandes de renseignements aux responsables de l'urbanisme et de la conception urbaine au sujet des services publics actuels et futurs.

8.3.3 Autorités fédérales et provinciales

Au sens de la *Loi canadienne sur l'évaluation environnementale de 2012*, la CCN est une autorité responsable. La CCN remplira ses obligations d'autorité responsable pour s'assurer que le projet n'entraîne pas d'effet environnemental négatif important sur les terrains fédéraux.

À l'appui du RCCN et pour répondre aux obligations de la CCN en tant qu'autorité responsable :

- a) *L'équipe de conception* doit faciliter toute discussion ou négociation nécessaire pour obtenir les approbations du *projet* auprès des autorités fédérales et provinciales, y participer et faire en sorte que la conception du *projet* soit conforme aux exigences techniques et juridiques des approbations et conditions imposées;
- b) Le GC verra à ce que tous les travaux et les opérations de construction soient conformes aux approbations et conditions précitées.



Toute communication avec les autorités fédérales et provinciales passera par le RCCN. Le RCCN s'occupera des frais d'approbation fédéraux et provinciaux au cas par cas et pourra demander au GC de les payer comme un débours au titre du *contrat*.

8.3.4 Autorités municipales

Au nom de la CCN, *l'équipe de conception* doit préparer et fournir au GC tous les documents aux fins de l'obtention du permis de construire et des autres permis nécessaires des autorités municipales. Le GC gèrera le processus de demande de permis de construire. Toute communication avec l'autorité municipale concernant les permis et le versement des frais afférents passera par le GC. Le GC invitera *l'équipe de conception* à participer avec lui à toute discussion ou négociation nécessaire pour obtenir les permis et à l'aider à résoudre les problèmes avant l'appel d'offres pour chaque DC. Les dépôts faits par le GC consisteront d'abord dans les documents de conception schématique, au moment de demander l'approbation du plan d'implantation, ou dans des DC assez élaborés aux fins de l'obtention du permis de construire, puis selon les exigences de l'autorité municipale et pour les révisions de la conception en réponse aux examens.

Le GC fera les demandes de permis d'utilisation ou d'occupation provisoires et finaux et réglera toutes les questions en suspens relatives à leur obtention. Il donnera aussi aux autorités municipales accès au site lorsqu'elles en auront besoin et obtiendra les rapports de leurs observations, qu'il transmettra au RCCN pour qu'il les examine et y donne suite, s'il y a lieu.

L'équipe de conception doit répondre à toute question posée par les fonctionnaires municipaux par l'intermédiaire du GC, y compris :

- a) Le but de l'examen et de l'approbation : obtenir l'approbation du plan d'implantation ou le permis de construire;
- b) Le format des documents à déposer : *plans, spécifications*, présentations orales pour les demandes d'approbation du plan d'implantation, CS et DC élaboré;
- c) Le calendrier des dépôts : CS pour l'approbation du plan d'implantation; DC élaboré pour l'obtention du permis de construire;
- d) Délai de traitement escompté : de quatre semaines à trois mois.

8.4 Produits livrables du contrat

Lorsque les documents à déposer sont des sommaires, des rapports, des *plans*, des *spécifications*, des présentations ou des tableaux, le *consultant* doit fournir six copies papier et une copie électronique dans un format éditable et dans le format Portable Document Format (PDF), sauf indication contraire.

Tous les rapports, *plans, modèles*, données, résultats de simulation et d'analyse et autres documents graphiques doivent être remis au RCCN à la fois dans le format PDF et dans un format autre que le format PDF (logiciel d'opération original).



8.4.1 Format électronique acceptable

Les formats électroniques des produits livrables sont les suivants :

Produit livrable	Format acceptable
Étude et rapport écrits	MS Word
Mises à jour des honoraires du <i>consultant</i>	MS Excel
Présentations	MS PowerPoint ou MS Visio
Plans	DWG (comme Autodesk Auto-CAD 2015)
Échéanciers de conception	Microsoft Project, Primavera P6 ou format plus récent
Registres de gestion des changements et registres quotidiens	MS Word
Organigrammes	Adobe Illustrator ou MS Visio
Devis directeur national (DDN)	MS Word

8.4.2 Style d'écriture

L'équipe de conception doit employer un style d'écriture qui présente l'information d'une manière logique, objective, claire et concise. Elle doit rédiger les rapports de manière à ce que les examinateurs puissent facilement trouver les références et répondre à l'information connexe donnée dans le rapport. Les rapports comprendront les sections suivantes :

- a) Une page de couverture indiquant le titre du *projet*, la nature du rapport, le numéro du contrat du *consultant* et le nom de l'auteur, le nom et le numéro de référence de la CCN du *contrat* ainsi qu'une date dans un format non ambigu, p. ex. 9 octobre 2017 ou 2017-10-09;
- b) Une table des matières;
- c) Un résumé;
- d) Une introduction;
- e) Un chapitre expliquant les méthodes et outils utilisés, comme les pondérations et les analyses comparatives;
- f) Une conclusion ou synthèse;
- g) Des annexes contenant des documents auxquels le rapport renvoie et des éléments d'information complémentaire ou à l'appui.



8.4.3 Contenu des rapports

Le *consultant* est tenu de :

- a) Voir à ce que le résumé soit un sommaire exact et complet du rapport et suive la même structure, en ne donnant que les points, les résultats et les recommandations essentiels;
- b) Utiliser un système d'organisation, comme MS Word Document Map, afin de faciliter les renvois et les recoupements;
- c) Respecter les règles de grammaire et, notamment, faire des phrases complètes pour éviter l'ambiguïté et faciliter la traduction éventuelle. Éviter les termes techniques, le jargon de l'industrie et les formulations sibyllines;
- d) Adopter un style de rédaction efficace. Donner uniquement l'information essentielle dans le corps du rapport et joindre les éléments d'information à l'appui dans des annexes, s'il y a lieu;
- e) Analyser et voir à toute la correspondance pertinente à l'égard des buts, objectifs et exigences convenus et énoncés dans le présent *énoncé de projet*.



9 SERVICES DE PRÉCONCEPTION

9.1 Travaux et études préparatoires

Des travaux et études préparatoires détaillés sont requis pour recueillir l'information nécessaire à l'élaboration de la conception du *projet*. Il s'agit de confirmer, d'analyser, de faire des essais et de déterminer les différentes conditions connues ou inconnues. Les résultats serviront à mieux définir le programme d'études détaillées et ultimement les activités de CS. Le *consultant* doit effectuer une vérification systématique du site, des ponts et de l'infrastructure connexe.

En consultation continue avec le GC, le *consultant* doit préparer et établir l'ordre de priorité d'un programme détaillé de travaux et études préparatoires pour rendre compte de l'état des éléments des ponts. L'information telle que trouvée doit être intégrée à l'information disponible issue des levés, afin d'assurer l'exactitude. Le programme de travaux et études préparatoires doit comprendre les disciplines suivantes :

- a) Génie géotechnique;
- b) Génie de l'environnement;
- c) Génie civil ou municipal;
- d) Levés officiels et topographiques;
- e) Génie structural.

9.1.1 Activités générales

Le *consultant* doit travailler en étroite collaboration avec le GC et le RCCN pour :

- a) Déterminer les travaux et études préparatoires supplémentaires nécessaires pour préciser les hypothèses de conception et perfectionner la conception elle-même :
 - i. Mener des travaux et études préparatoires supplémentaires;
 - ii. Coordonner les essais et la surveillance en laboratoire et in situ;
- b) Mener des travaux et études préparatoires supplémentaires, s'il y a lieu;
- c) Finaliser ses travaux et études préparatoires pour pouvoir élaborer la CS;
- d) Mettre à jour les données des levés du site;
- e) Compiler, analyser et soumettre les résultats de chaque étude dans un rapport sommaire de préconception.

9.1.2 Génie géotechnique

Le *consultant* doit effectuer des études géotechniques pour compléter l'information existante et étayer l'analyse structurale et géotechnique. Il doit :



- a) Préparer un programme de travaux et études géotechniques préparatoires qui :
- i. Détermine les méthodes pour obtenir l'information nécessaire pour répondre aux exigences de conception énoncées et au besoin de travaux et ouvrages temporaires;
 - ii. Inclut des études géotechniques détaillées ou des études spéciales nécessaires pour compléter l'information existante;
 - iii. Inclut tous les éléments nécessaires pour répondre aux exigences dans un mémoire de conception géotechnique (MCG);
 - iv. Répond aux exigences techniques particulières formulées par les autres disciplines et se coordonne avec les autres disciplines ayant besoin d'un apport géotechnique (p. ex. pour déterminer les causes des problèmes techniques et l'intégrité structurale des éléments de fondation, des ouvrages de soutènement et des ouvrages souterrains, et pour avoir tous les paramètres sismiques nécessaires à la conception sismique);
- b) Mener une caractérisation de l'ensemble du secteur de l'Ouvrage E et une caractérisation générale du secteur du passage supérieur à la voir ferrée du CP;
- c) Mener avec le soutien du GC, les études géotechniques de terrain suivantes :
- i. Forage et échantillonnage;
 - ii. Excavation de puits d'essai;
 - iii. Confirmation de la géométrie, de la profondeur d'appui et des conditions des fondations existantes;
 - iv. Essais in situ;
 - v. Essais géophysiques;
- d) Mener des travaux géotechniques en laboratoire afin d'établir :
- i. Les propriétés du sol et de la roche;
 - ii. La résistance et les caractéristiques de déformation;
 - iii. La conductivité hydraulique;
- e) Mener les études géotechniques spéciales suivantes :
- i. Une analyse dynamique spéciale allant au-delà de ce qu'exigent les codes, comme la réaction du sol ou de la fondation;
 - ii. Une analyse numérique des contraintes et des déformations (2D et 3D) des fondations;
 - iii. Des essais d'abattage par explosifs;
 - iv. Le choix du site;
 - v. La stabilité des pentes;
 - vi. Les exigences de surveillance;



- f) Préparer un rapport de conception géotechnique (RCG) qui décrit l'approche et les résultats des études, inspections, levés, mesures et évaluations. Cela comprend :
- i. Renseignements généraux :
 - 1. Description du *projet*;
 - 2. Sommaire des conditions existantes et de l'information passée;
 - 3. Description de l'approche et des résultats des études, inspections, levés, mesures et évaluations;
 - ii. Description du sous-sol :
 - 1. Donner un résumé des conditions du sous-sol et des remblais, y compris l'épaisseur du remblai, l'épaisseur des morts-terrains et la profondeur du substrat rocheux indiquées dans les rapports et plans de forage;
 - 2. Donner une description des caractéristiques de chaque horizon stratigraphique du mort-terrain;
 - 3. Donner les paramètres de géologie structurale du substrat rocheux;
 - 4. Formuler des recommandations de protection contre les schistes pyritifères ou autres roches semblables;
 - 5. Donner les paramètres hydrogéologiques;
 - 6. Donner toutes les caractéristiques du sous-sol aux fins de la conception;
 - 7. Présenter les résultats de toutes les analyses des données et vérifications de conformité;
 - 8. Sommaire des essais en laboratoire;
 - 9. Sommaire des autres essais spéciaux;
 - 10. Emplacement des failles connues dans le secteur;
 - 11. Autres conditions géologiques pouvant influencer sur la conception;
 - iii. Ouvrages existants :
 - 1. Évaluer l'état et la tenue des éléments des fondations, des ouvrages de soutènement, des ouvrages souterrains, etc., de l'actif, ainsi que leur incidence sur sa fonctionnalité;
 - 2. Vérifier la conformité avec tous les codes, règlements et normes applicables;
 - 3. Vérifier la conformité avec les exigences des autorités locales, provinciales et nationales compétentes;
 - 4. Donner des détails sur le système de fondation existant (dimensions, profondeur, de la couche porteuse, charges à l'état-limite de service [ELS] et à l'état-limite ultime [ELU], etc.);
 - iv. Rapports de terrain :
 - 1. Rapports de forage (études actuelles et antérieures pertinentes);
 - 2. Rapports des puits d'essai (études actuelles et antérieures pertinentes);



v. Essais en laboratoire :

1. Résultats de laboratoire (études actuelles et antérieures);
2. Sommaires de toutes les données, afin de faciliter la compréhension;

vi. Toutes les données factuelles des études antérieures.

9.1.3 Génie de l'environnement

Le *consultant* doit :

- a) Tout de suite après l'attribution du *contrat*, effectuer un relevé des oiseaux nicheurs, un relevé des arbres et une caractérisation écologique complète du site;
- b) Déterminer et, avec le GC, délimiter la plaine inondable et le chantier de construction potentiel;
- c) Effectuer des échantillonnages et des analyses des matériaux de construction, du sol et de l'eau souterraine pour valider et mettre à jour l'information environnementale existante de la CCN;
- d) Examiner et mettre en œuvre des stratégies pour d'autres études préparatoires et la gestion proposée des substances désignées, du sol, du déplacement de l'eau souterraine et de la protection de l'environnement;
- e) Fournir une analyse préliminaire, des rapports ainsi que l'élaboration et la vérification des plans de gestion des déchets solides et des eaux usées, de stratégies de réduction des déchets et d'autres stratégies pour répondre aux objectifs de développement durable lors de la démolition et de la construction;
- f) Déterminer les conditions d'obtention des permis propres au *projet*, lorsque des permis sont requis, et à qui revient la responsabilité de les demander et de les obtenir;
- g) Intégrer l'information existante et nouvelle dans le rapport de préconception.

9.1.4 Génie civil / municipal

Le *consultant* doit :

- a) Vérifier auprès de la Ville d'Ottawa l'état et le fonctionnement de la conduite d'eau (WAT19186 – tuyau en acier doublé de béton de 1 676 mm de diamètre, daté de 2006) et de l'égout sanitaire (STM37719-20 – tuyau en béton armé de 1 800 mm de diamètre, daté de 1962);
- b) Vérifier sur le terrain le radier et la dimension de la conduite d'eau et de l'égout dans la mesure nécessaire pour permettre une évaluation professionnelle de l'incidence du *projet* sur l'infrastructure municipale;
- c) Déterminer le degré d'analyses sur le terrain, s'il y a lieu. Suivre les exigences techniques de la section F-4090 (« Cleaning and Televising Sewers ») des Dispositions spéciales de la Ville d'Ottawa;
- d) Intégrer l'information existante et nouvelle dans le rapport de préconception.



9.1.5 Levé officiel et topographique

Le *consultant* doit effectuer une vérification des données de levés de la CCN actuellement disponibles et mener d'autres levés, au besoin. Il doit valider et mettre à jour l'information des levés actuellement disponible.

9.1.6 Génie structural

Le *consultant* doit effectuer des études et des évaluations structurales pour compléter l'information existante et étayer l'analyse structurale. Il doit :

- a) Aviser immédiatement le RCCN et le GC de toute faiblesse structurale critique mettant en cause la sécurité et le fonctionnement des ouvrages qui nécessitent des mesures correctives immédiates;
- b) Considérer l'information recueillie antérieurement par le *consultant* sur les approches utilisées pour la modélisation et l'analyse des ouvrages de passage construits d'une manière semblable;
- c) Préparer un programme de travaux et études préparatoires structuraux qui évalue :
 - i. Tous les systèmes structuraux;
 - ii. Les ensembles, composants et matériaux des systèmes structuraux;
 - iii. La répartition des charges;
 - iv. Les signes de dommage ou de défaillance des structures;
 - v. Les caractéristiques et ruptures structurales;
 - vi. Les lacunes dans la connaissance ou la compréhension de la construction des systèmes structuraux;
 - vii. La configuration des autres ouvrages de passage et ouvrages liés aux sentiers le long de la promenade SJAM;
 - viii. Les exigences de l'évaluation détaillée des systèmes structuraux;
- d) Utiliser les techniques privilégiées suivantes de manière itérative et cumulative :
 - i. Techniques d'évaluation destructives;
 - ii. Observations visuelles et à l'aide d'outils simples;
 - iii. Radar pénétrant, sonique et ultrasonique;
 - iv. Essai de charge in situ, essai avec « flat jack », essai de cisaillement sur place, essai de vibration forcée;
 - v. Ouvertures d'exploration et carottage;
 - vi. Ouvertures destructives et prélèvement d'échantillons pour les essais en laboratoire des propriétés physiques.



9.2 Produits livrables de la préconception

Le *consultant* doit :

- a) Fournir un programme de travaux et études préparatoires dans les quatre semaines suivant l'attribution du *contrat*;
- b) Mettre à jour le programme de travaux et études préparatoires chaque trimestre, ou plus fréquemment si nécessaire;
- c) Présenter un rapport de préconception faisant la synthèse des rapports des travaux et études préparatoires effectués, de l'avancement des travaux et études préparatoires en cours et des produits livrables par les différentes disciplines résultant des activités énumérées ci-dessus. Le rapport de préconception doit présenter une analyse des exigences du *projet* et servir de document de référence pour suivre l'avancement du *projet*. Le corps du rapport de préconception doit à tout le moins comprendre les chapitres suivants :
 - i) Résumé;
 - ii) Glossaire;
 - iii) Sommaire des documents examinés;
 - iv) Travaux et études préparatoires;
 - v) Exigences réglementaires;
 - vi) Génie géotechnique;
 - vii) Génie de l'environnement;
 - viii) Génie civil ou municipal;
 - ix) Architecture du paysage;
 - x) Génie structural;

Inclure à tout le moins les activités suivantes :

- a) Commenter l'estimation de classe D du GC mise à jour;
- b) Repérer les possibilités d'accélérer la réalisation du *projet*;
- c) Cerner les conflits potentiels résultant de la mise en œuvre des DC successifs;
- d) Analyser l'incidence sur le risque et les stratégies d'atténuation préliminaires pour gérer le risque au cours des phases ultérieures du *projet*.

9.3 Réponse au rapport de préconception

Le *consultant* doit :

- a) Examiner et analyser tous les commentaires formulés par l'*équipe de projet*;
- b) Préparer et soumettre une réponse écrite dans les 20 *jours ouvrables* suivant la réception des commentaires;
- c) Intégrer les commentaires dans les soumissions ultérieures, selon les directives du RCCN.



10 SERVICES DE CONCEPTION SCHÉMATIQUE

10.1 Intention

Il est prévu que la CS chevauchera les *services* fournis pendant la préconception et éventuellement la production des DC.

L'objectif de l'étape de CS consiste à élaborer trois scénarios de démolition et de remplacement des ponts et à analyser les solutions de conception en portant une attention particulière à la conception structurale, en fonction de la portée, du calendrier et des contraintes de coûts du *projet*, de l'utilisation continue par le public de la promenade SJAM, des activités piétonnières et cyclistes à proximité, etc., pour confirmer la portée et l'orientation de la conception et pour aboutir à une conception suffisamment élaborée pour permettre la préparation de DC prêts à faire l'objet d'appels d'offres.

Les solutions de CS doivent prendre en compte les versions les plus récentes des codes et normes de conception des ponts routiers, des normes provinciales de l'Ontario (OPS) et des normes de conception géométrique des routes canadiennes, et l'énoncé le plus récent du ministère des Pêches et des Océans du Canada concernant la travée libre. La CCN examinera et commentera les solutions de CS aux étapes d'achèvement à 50 %, 90 % et 100 %.

L'étape de CS sera un processus continu alimentant l'étape des DC au fur et à mesure de l'avancement du *projet*. Pour répondre au calendrier ambitieux, il est important d'établir l'ordre de priorité des éléments du *projet* et d'examiner les éléments élaborés au cours de la préconception. Il est essentiel de poursuivre la consultation du GC et du RCCN pour établir l'ordre de priorité de ces éléments et pour mettre à jour les exigences relatives aux DC afin de déterminer les coûts estimatifs et les échéanciers.

Le *consultant* doit élaborer et présenter des solutions distinctes et viables jusqu'à l'étape d'achèvement à 50 % de la CS, y compris pour l'Ouvrage E la possibilité d'un ouvrage en arc semblable aux ponts à la voie ferrée du CP et à l'avenue Parkdale ou aux passages piétonniers inférieurs à travée unique aux avenues New Orchard, Lanark et Carleton, y compris l'évaluation de la remise en état de la route et du sentier passant sous le tablier. Les solutions doivent être des solutions intégrées qui prennent en compte les exigences futures en matière d'aménagement et les approches pour le remplacement de l'Ouvrage E et la réhabilitation du passage supérieur à la voie ferrée du CP. Les solutions doivent être suffisamment détaillées pour permettre une comparaison et une analyse selon les exigences du *projet*, et comprendre une analyse de l'impact sur le public.

Des images de synthèse et des survols virtuels accompagnés de documents narratifs comme des rapports, des plans et des présentations PowerPoint sont requis pour chaque dépôt de CS, à l'appui du processus de présentation et d'approbation du CCUDI. Le *consultant* doit indiquer une solution et une sous-solution préférée et indiquer les avantages et les inconvénients de chaque solution. Entre les étapes d'achèvement à 50 % et à 100 % de la CS, le *consultant* doit élaborer la solution préférée pour poursuivre la conception.



Le *consultant* doit voir à ce que les interférences et lacunes de conception soient repérées et résolues chaque semaine. Il doit réviser et optimiser le flux de travail individuel de chaque membre de l'*équipe de conception* afin de respecter les échéances et de raccourcir les durées.

Le GC participera au processus de conception, fournira des services d'examen de la constructibilité et d'aide à la conception, à la demande du RCCN, ainsi qu'une analyse des coûts et des échéances, et soutiendra la prise de décisions. Après l'atelier sur l'ingénierie de la valeur à l'étape d'achèvement à 50 % et d'autres ateliers, le RCCN déterminera une solution préférée de remplacement et de réhabilitation des ponts pour élaboration ultérieure par le *consultant*. La solution préférée pourra être une combinaison de solutions, auquel cas il reviendra au *consultant* de réviser la CS en conséquence.

À l'étape d'achèvement à 90 % de la CS, la conception doit être très élaborée. Le *consultant* doit tenir des ateliers sur des sujets particuliers pour préciser la conception et la coordonner.

À l'étape d'achèvement à 100 % de la CS, le programme doit être suffisamment élaboré et être présenté pour approbation, de même que la solution de conception préférée.

Le GC définira le cadre des DC du *consultant* (format et nombre de dossiers) et l'ordre de priorité de production des DC. Cet ordre de priorité des DC assurera la séquence optimale de construction pour obtenir la plus courte période globale de construction et le maximum de contrôle des coûts.

Se fondant sur la planification et l'ordonnancement des travaux par le GC selon l'ordre de priorité établi, le *consultant* doit procéder à la préparation de certains DC avant l'acceptation du dépôt de la CS achevée à 100 %, selon les directives du RCCN.

10.2 Services de conception

10.2.1 Analyse de la réglementation

Le *consultant* doit préparer ce qui suit :

- a) Une analyse détaillée des codes et de leurs exigences;
- b) Une analyse de l'accessibilité universelle du site;
- c) Une analyse préliminaire des normes;
- d) Une analyse de la réglementation et son compte rendu dans les produits livrables de la conception schématique décrits à la section 10.4.

10.2.2 Génie géotechnique

Le *consultant* doit formuler des recommandations qui s'accordent avec l'analyse structurale et sismique des solutions de conception requises à l'étape d'achèvement à 50 % de la CS et avec l'élaboration ultérieure de la solution de conception préférée.



Le *consultant* doit examiner tous les documents fournis par le RCCN et alors rassemblés dans le cadre du programme de travaux et d'études préparatoires et déterminer toute information géotechnique manquante, mais nécessaire, pour évaluer les solutions de conception et effectuer les études supplémentaires, au besoin.

Le *consultant* doit intégrer l'information et produire des documents et des spécifications pour :

- a) Les méthodes d'excavation et les éléments de soutènement, y compris les détails de conception, comme l'espacement des ancrages de roche;
- b) L'infrastructure existante susceptible d'interférer avec les ouvrages proposés;
- c) Les mesures d'atténuation nécessaires pour répondre aux problèmes spéciaux;
- d) Le soutènement des excavations, y compris les solutions de remplacement proposées;
- e) Les conditions du sous-sol;
- f) La reprise en sous-œuvre et le soutien, y compris les détails de conception;
- g) La protection des ouvrages à proximité, y compris les détails de conception;
- h) Les concepts d'assèchement ou atténuation;
- i) Les concepts et la conception des systèmes de fondation;
- j) La *surveillance* à l'aide d'instruments géotechniques;
- k) Les besoins de remblais;
- l) La conception de l'imperméabilisation;

Le *consultant* doit aussi produire :

- m) Un plan de gestion des vibrations comprenant, au besoin, les critères relatifs à l'abattage par explosifs et aux vibrations, la *surveillance*, le contrôle, la présentation de rapports, la gestion des incidents et des dépassements des critères et la définition des rôles et responsabilités;
- n) Un plan de surveillance de la construction coordonné avec la *surveillance* structurale;
- o) Un levé pré-construction;
- p) Un compte rendu de l'analyse géotechnique et des solutions dans les produits livrables de la conception schématique décrits à la section 10.4.

10.2.3 Génie de l'environnement

Le *consultant* doit :

- a) Déterminer les enjeux généraux et particuliers de l'évaluation environnementale dans le cadre de la gestion des substances désignées et des déchets solides et liquides pour le *projet*;
- b) Déterminer, analyser et faire rapport, pour chaque solution de CS présentée, de la portée et des risques associés aux matières dangereuses et au mouvement de l'eau, de la gestion des déchets et des eaux usées, de la protection de l'environnement et des conditions d'obtention des permis;
- c) Élaborer un plan préliminaire de gestion de la démolition, des sols et des eaux souterraines contaminés et du méthane en ce qui concerne les matières dangereuses et non dangereuses;



- d) Élaborer des mesures d'atténuation pour protéger l'environnement et faire le suivi des demandes et exigences liées à l'obtention de permis en matière d'environnement;
- e) Définir les besoins et les processus de recouvrement des terrains;
- f) Préparer un formulaire des mesures d'atténuation (FMA) propre au *projet*;
- g) Faire rapport sur les activités ci-dessus dans les produits livrables de la conception schématique décrits à la section 10.4.

10.2.4 Architecture du paysage

Le *consultant* doit, en coordination avec l'*équipe de conception*, les intervenants et les autorités compétentes, préparer des solutions de CS distinctes et viables comprenant :

- a) Une vision de l'architecture du paysage;
- b) Une description graphique et narrative complète, y compris :
 - i) Tous les ouvrages proposés et les nouvelles interventions;
 - ii) Des *plans* d'architecture du paysage à code de couleur indiquant les exigences du programme et les matériaux proposés. Fournir une description narrative indiquant le degré de conformité au plan directeur du parc linéaire;
 - iii) Des *plans* de nivellement, coupes et élévations et croquis explicatifs;
 - iv) Des *plans* de plantation et listes des végétaux;
 - v) L'intégration de tous les éléments du paysage et de la végétation, du nivellement, du sol et de la structure du sol, du drainage et de la gestion des eaux pluviales. Faire état des exigences relatives au recouvrement du sol contaminé et de la nécessité de ne pas créer de voies préférentielles de migration des eaux souterraines contaminées;
 - vi) Une description des méthodes de construction et des mesures d'atténuation;
 - vii) Le repérage des conflits et des divergences;
 - viii) Des rendus détaillés;
 - ix) Des échantillons des matériaux;
 - x) Les facteurs déterminants du coût, du calendrier et du risque du *projet*;
- c) Un *plan* de signalisation indiquant la stratégie d'orientation, y compris des panneaux de réglementation, d'orientation et d'information;
- d) Un *plan* de circulation et d'accessibilité universelle donnant les détails des stratégies et les exceptions;
- e) Une analyse de l'impact visuel, y compris les vues à l'intérieur des limites du *projet*, vers la rivière des Outaouais et à partir de celle-ci et des principaux points d'observation de chaque solution;
- f) Les stratégies de conception durable;
- g) Une analyse comparative des solutions;
- h) La détermination d'une solution préférée qui intègre au mieux toutes les autres disciplines et qui équilibre au mieux l'aménagement futur et la portée, l'échéancier et les contraintes de coûts du *projet*;



- i) Une analyse des solutions d'aménagement paysager dans les produits livrables de la conception schématique décrits à la section 10.4

10.2.5 Génie civil / municipal

Le *consultant* doit :

- a) Vérifier et confirmer l'information ou les hypothèses antérieures concernant la conduite d'eau et l'égout de la Ville d'Ottawa;
- b) Vérifier les incidences de la conception d'autres projets sur l'infrastructure municipale. Examiner la portée et l'ordonnancement avec le RCCN et le GC;
- c) Obtenir l'approbation de la Ville d'Ottawa pour la protection ou la reconfiguration proposée de l'infrastructure;
- d) En étroite coordination avec l'*équipe de conception*, proposer des solutions de conception pour toute l'infrastructure souterraine et au-dessus du niveau du sol, y compris les dimensions, les matériaux et les capacités;
- e) Fournir des *plans* et des coupes avec des données à l'appui des exigences;
- f) Faire rapport des activités ci-dessus dans les produits livrables de la conception schématique décrits à la section 10.4.

10.2.6 Évaluation structurale

Le *consultant* doit effectuer une évaluation détaillée devant comprendre, à tout le moins, l'information suivante :

- a) Une description des systèmes structuraux de l'Ouvrage E et du passage supérieur à la voie ferrée du CP ainsi que de leur construction, de leurs composants et de leurs matériaux;
- b) Une description de l'état des systèmes structuraux, y compris les endroits où il y a détérioration et les types de détérioration, et une analyse de leurs causes et de leur incidence à long terme;
- c) Une description de la tenue antérieure des systèmes structuraux, y compris les dommages subis et une analyse de leur incidence à long terme;
- d) Une description du cadre élaboré pour la modélisation et l'analyse des structures;
- e) Une description du modèle analytique, y compris :
 - i) La méthode de calibrage et une comparaison avec le comportement réel et les autres modèles;
 - ii) Les limites du modèle;
 - iii) La confirmation du niveau de fiabilité cible pour la conformité à la norme CSA-S6 et aux stratégies de protection parasismique;



- f) Une description et une analyse des résultats de l'analyse structurale, y compris :
 - i) Les résultats d'analyse de la gravité, de l'environnement et des scénarios de charge, y compris les combinaisons de charge appropriées;
 - ii) Identification des faiblesses structurales d'après les résultats d'analyse;
- g) Un résumé et l'ordre de priorité des faiblesses structurales relevées et des problèmes qui doivent être résolus avant et pendant les travaux de construction, y compris des explications des raisons pour lesquelles ces faiblesses et ces problèmes doivent être résolus;
- h) L'enregistrement des conditions existantes dans le modèle et sur les *plans* (plans, élévations et coupes) montrant : les endroits et l'importance des dommages ou de la mauvaise tenue avec renvoi par code de couleur à un texte explicatif avec photographies;
- i) Des annexes présentant des détails d'analyse, des sorties d'ordinateur;
- j) La portée des solutions de remplacement et de mise à niveau des ponts et des exigences de protection parasismique, avec la justification technique de chacune, et la considération d'un scénario de remplacement rapide;
- k) Les rapports de l'évaluation et de l'analyse des structures aux étapes d'achèvement à 50 %, 75 %, 90 % et 100 % de la CS.

10.2.7 Programme de surveillance des ponts

Le *consultant* doit :

- a) Préparer un plan de *surveillance* en deux phases des ponts aux étapes d'achèvement à 50 %, 90 % et 100 %. Décrire les activités et les processus pour :
 - i) La phase 1 : *surveillance* pour étayer l'évaluation de l'état de l'Ouvrage E et du passage supérieur à la voie ferrée du CP lors de la CS;
 - ii) La phase 2 : *surveillance* des travaux de construction;
- b) Déterminer l'équipement, les techniques et les activités de surveillance nécessaires que le GC doit mettre en œuvre (mise à l'essai, calibrage, installation, vérification, opération, entretien, acquisition, gestion et stockage des données) pour surveiller la sécurité des systèmes, des ensembles, des matériaux et de l'environnement ainsi que des travailleurs de la construction. Prendre en compte les critères suivants :
 - i) Dans la mesure du possible, utiliser les techniques les moins destructives;
 - ii) Atténuer les effets néfastes sur les ouvrages lors de l'enlèvement, de l'installation et des modifications;
 - iii) Utiliser une plate-forme commune d'acquisition, de gestion et de stockage des données;
 - iv) Coordonner l'élaboration du programme de surveillance et le programme de travaux et études préparatoires;
 - v) Faire preuve de coordination au sein de l'équipe du *consultant*.
- c) Faire rapport sur le programme de *surveillance* des ponts dans les produits livrables de la conception schématique décrits à la section 10.4.



10.2.8 Mise en service

Le *consultant* doit :

- a) Résumer les exigences et le processus de vérification du rendement à employer dans l'exécution du *contrat*;
- b) Résumer les exigences des codes et des règlements (en ce qui concerne la portée et la fréquence) relatives à l'entretien futur.

10.3 Approbations

Le *consultant* doit :

- a) Soumettre un formulaire des mesures d'atténuation (FMA) au RCCN et donner l'information pertinente permettant à la CCN de finaliser son évaluation environnementale;
- b) Préparer, soumettre pour examen et approbation internes et faire des présentations aux autorités compétentes et au CCUDI de la CCN afin d'obtenir les approbations tout au long de la phase de conception schématique du *projet*;
- c) Intégrer les recommandations et les commentaires afin d'obtenir leur soutien et leur approbation.

10.4 Produits livrables de la conception schématique

À tout le moins, le *consultant* doit :

- a) Coordonner tous les *services* de l'*équipe de conception* et avec le GC;
- b) Élaborer toutes les solutions de conception et solutions, sous-solutions, analyses et recommandations de mise en œuvre;
- c) Intégrer toute l'information de préconception déposée avant l'achèvement de chaque sous-phase de CS;
- d) Soumettre les documents de présentation associés au processus d'approbation;
- e) Préparer des rapports préliminaires et finaux comportant des solutions de CS intégrées et viables qui :
 - i) Incluent des *plans* illustrant les relations fonctionnelles du *projet*, son échelle et son caractère, ainsi que des descriptions narratives de la portée tenant compte des incidences sur la planification et l'ordonnancement des travaux, les coûts de construction et les risques liés à la conception et à la construction;
 - ii) Présentent des solutions graphiques et narratives pour résoudre les conflits, les anomalies et les autres problèmes, et indiquer les avantages et les inconvénients de chacune;
 - iii) Font la synthèse des propositions, des conclusions, des analyses et des recommandations de la CS.
- f) Recommander une solution qui équilibre le mieux les exigences du *projet* et les paramètres de viabilité, de calendrier et de coûts;



- g) Présenter les avantages et les inconvénients de chaque solution d'après :
- i) Le calendrier de construction et le plan de mise en œuvre;
 - ii) Le coût de construction;
 - iii) L'impact sur le public;
 - iv) L'impact sur l'aménagement futur des Plaines LeBreton et sur le plan directeur du parc linéaire;
 - v) L'impact sur l'infrastructure municipale;
 - vi) L'impact sur l'environnement et les objectifs globaux du *projet* en matière de développement durable, et les avantages pour ceux-ci;
- h) Soumettre pour chaque discipline des rapports faisant la synthèse de toute l'information recueillie pour rendre compte d'une analyse intégrée des solutions de conception. Ces rapports doivent être concis et coordonnés, intégrer et récapituler l'information de *l'équipe de conception* et présenter l'information détaillée dans des annexes. Ces rapports devraient comprendre, à tout le moins, les sections suivantes :
- i) Résumé du rapport exposant toutes les recommandations;
 - ii) Glossaire;
 - iii) Compte rendu de l'information recueillie et des documents examinés, avec bibliographie annotée;
 - iv) Travaux et études préparatoires;
 - v) Réglementation;
 - vi) Génie géotechnique;
 - vii) Génie de l'environnement ;
 - viii) Génie civil ou municipal;
 - ix) Architecture du paysage;
 - x) Génie structural;
 - xi) Mise en service;
 - xii) Analyse des échéances, des coûts et des risques tenant compte de l'avis du GC.

10.5 Réponse au rapport de conception schématique

Le *consultant* doit :

- a) Examiner et analyser tous les commentaires formulés par *l'équipe de projet*;
- b) Préparer et soumettre une réponse écrite à tous les commentaires dans les *20 jours ouvrables* suivant leur réception;
- c) Intégrer les commentaires dans les documents à déposer ultérieurement, selon les directives du RCCN.



11 SERVICES DE PRÉPARATION DE DOSSIERS DE CONCEPTION

11.1 Intention

Les *services* requis du *consultant* dans la présente section s'appliquent à chaque DC. Tous les produits livrables doivent être examinés et approuvés par le RM à tout le moins aux étapes d'achèvement à 50 %, 90 % et 100 %, sauf indication contraire.

Le GC jouera un rôle prépondérant dans la définition de la portée et de l'ordre de chaque DC afin d'optimiser l'échéancier, en consultation avec le *consultant* et le RCCN.

Les DC doivent comprendre des ensembles de *plans* et de *spécifications* (documents d'appel d'offres) complets, cohérents et étroitement coordonnés, conformes aux exigences du *projet* et suffisamment détaillés pour permettre des appels d'offres concurrentiels par le GC et pour guider et diriger les sous-traitants dans la réalisation de chaque phase et sous-phase du *projet*. Les DC modifiés après les appels d'offres seront publiés comme des *documents de construction*.

Le GC peut prendre les DC et les diviser en dossiers d'appel d'offres pour obtenir les services de sous-traitants nécessaires à la réalisation de chaque phase et sous-phase du *projet*. Le GC vérifiera que les dossiers d'appel d'offres soumis par l'*équipe de conception* sont complets et fera des commentaires et des suggestions pour les révisions.

Le *consultant* doit réviser et optimiser le flux de travail individuel de chaque membre de l'*équipe de conception* afin de respecter les échéances et raccourcir les durées.

Les DC doivent être préparés en conformité avec l'annexe A (« Guide de préparation des *documents de construction* ») de l'*énoncé de projet*. Les DC doivent décrire les produits, les matériaux, les normes, l'équipement, les systèmes, méthodes et procédés de construction et le niveau de qualité du travail requis. Les *devis* doivent décrire les conditions physiques et environnementales à créer et à maintenir dans les zones de travail, sur le site, dans les zones de travail adjacentes ou hors site. Les *spécifications* doivent indiquer les procédures administratives pour contrôler le *contrat* et surveiller la qualité du travail ainsi que les exigences de vérification du rendement et de présentation de rapports d'avancement des travaux.

La traduction des *dossiers de conception* dépend de la langue des sous-traitants présélectionnés par le GC. Au besoin, les *services* de traduction seront traités comme des débours au titre du *contrat* du *consultant*.

11.2 Services de conception

Le *consultant* doit assurer la cohérence de tous les DC et :

- a) Confirmer le contenu et le moment de chaque DC avec l'*équipe de projet*;
- b) Se coordonner avec le GC quant à la portée et au contenu de chaque soumission de DC;
- c) Se coordonner avec le RM et les conservateurs du GC pour préparer et finaliser les spécifications de rendement de la discipline de conservation concernant toute la portée relative à la



conservation;

- d) Coordonner et intégrer toutes les soumissions de l'*équipe de conception*;
- e) Définir les exigences d'essais, les exigences de surveillance de la construction, les attentes en matière de rendement, la *surveillance* après construction et enregistrer les *plans* et *spécifications*;
- f) Soumettre les DC, mener des charrettes de conception (ateliers de constructibilité) et répondre aux commentaires sur les DC dans les 15 *jours ouvrables*;
- g) Coordonner et intégrer tous les commentaires de l'examen des soumissions de DC;
- h) Confirmer le format des *plans* et *spécifications* et se conformer aux exigences stipulées pour le *projet*;
- i) Confirmer auprès du GC les exigences de format des *plans* et *spécifications* aux fins d'une distribution sans papier sur l'ensemble du chantier et de l'utilisation des documents par les sous-traitants et l'*équipe de projet*;
- j) Mettre à jour le calendrier de production de l'*équipe de conception* et assurer la coordination avec le calendrier de construction du GC;
- k) Fournir tout le soutien technique nécessaire au GC lorsque celui-ci divise les DC en dossiers d'appel d'offres, en ce qui concerne le contenu, les coûts estimatifs, les prix unitaires, etc.

11.3 Contenu des dossiers de conception

Le *consultant* doit, pour chaque DC, utiliser de l'information graphique pour générer à partir du *modèle* des *plans* propres à chaque discipline comprenant des élévations, des coupes, des détails et des tableaux. Le *consultant* doit formuler des *spécifications* propres au *projet* pour chaque DC.

11.3.1 Travaux et études préparatoires et travaux temporaires

Le *consultant* doit préparer les *plans* et *spécifications* des DC pour :

- a) Tous les travaux et études préparatoires;
- b) Tous les travaux et ouvrages temporaires, notamment de protection, et systèmes temporaires, y compris les modifications et les exigences d'entretien, s'il y a lieu.

11.3.1 Analyse de la réglementation

Le *consultant* doit préparer les *plans* et *spécifications* des DC et y inclure :

- a) Un résumé final des exigences du Code national du bâtiment, du Code du bâtiment de l'Ontario, des normes CSA, des normes provinciales de l'Ontario, des lois environnementales et des autres codes, normes et règlements applicables, y compris un tableau des équivalences lorsque des exigences se contredisent;
 - b) Les autorités ayant compétence pour examiner les rapports, faire des recommandations et donner des approbations.
-



11.3.2 Génie géotechnique

Le *consultant* doit préparer les *plans* et *spécifications* des DC et y inclure :

- a) La méthode d'excavation et le soutènement;
- b) La reprise en sous-œuvre et le soutien, y compris la conception détaillée;
- c) La protection des ouvrages existants;
- d) Les exigences relatives à l'assèchement;
- e) Les exigences relatives aux systèmes de fondation;
- f) L'infrastructure existante pouvant interférer avec les ouvrages proposés;
- g) Les mesures d'atténuation nécessaires pour résoudre tous les problèmes techniques;
- h) Les conditions du sous-sol.

11.3.4 Génie de l'environnement

Le *consultant* doit préparer les *plans* et *spécifications* des DC et y inclure :

- a) Des *spécifications* relatives à la gestion ou à l'enlèvement des sols dangereux et des matières et eaux souterraines non dangereuses, qui reprennent les exigences législatives et celles de la CCN ainsi que les objectifs de développement durable;
- b) Des *spécifications* relatives à la protection de l'environnement pour faire en sorte, notamment, que les oiseaux nicheurs, les arbres et la plaine inondable de la rivière des Outaouais restent protégés en tout temps;
- c) La définition des exigences de protection de l'environnement, d'essais ou de surveillance propres au *projet*, de traitement de l'eau sur le site, et le suivi des conditions relatives à l'obtention de permis en matière d'environnement;
- d) La vérification et la déclaration continues des substances désignées et non désignées.

11.3.5 Site

Le *consultant* doit préparer les *plans* et *spécifications* des DC et y inclure :

- a) Des *plans* du site, y compris les limites de propriété et les dimensions, points de repère, ouvrages existants, nouveaux ouvrages, améliorations du site, clôtures, routes, rues, drainage et droits de passage;
- b) L'infrastructure municipale et les composants et systèmes souterrains et au-dessus du niveau du sol. Décrire les capacités et limites. Inclure les systèmes de circulation;
- c) Le déplacement des services publics souterrains;
- d) Les éléments historiques du site;
- e) Les éléments environnementaux, y compris les stratégies de conception durable;
- f) Des *plans* des conditions existantes du site;



- g) Des *plans* des éléments à enlever;
- h) Des *plans* d'aménagement paysager;
- i) Des *plans* d'implantation;
- j) Des *plans* de nivellement et de drainage;
- k) Des *plans* de signalisation, y compris pour les ouvrages temporaires;
- l) Des *plans* de plantation;
- m) Des coupes transversales, élévations, coupes, tableaux, détails des endroits critiques pour tous les *plans* ci-dessus, entièrement cotés;
- n) Des détails pour montrer le type de matériau, la dimension, le plan d'implantation (s'il y a lieu), les rambardes, les indicateurs tactiles d'accessibilité et les autres éléments connexes sur le site.

11.3.6 Génie structural

Le *consultant* doit préparer les *plans* et les *spécifications* des DC, y compris :

- a) Les *plans* de l'infrastructure et de la superstructure, la disposition de l'armature, les *plans* de charpente, des coupes structurales, des détails, des tableaux de renforcement parasismique, des détails de connexion, tous les besoins de contreventement ou d'étaieiment structural temporaire et le moment où ils sont requis et la séquence selon laquelle ils le sont ainsi que toutes les charges;
- b) Les *plans* de réparation ou de remplacement des composants ou ensembles, des échéanciers et des détails de connexion ainsi que tous les besoins de contreventement ou d'étaieiment structural temporaire et le moment où ils ont requis et la séquence selon laquelle ils le sont;
- c) Les détails spéciaux de construction et de démolition, y compris les structures et la gestion des matières dangereuses;
- d) Les calculs de charge des ouvrages mis à jour et tous les calculs de génie structural inclus dans les DC à l'étape d'achèvement à 90 % de la CS. Indexer les calculs et les présenter dans un format qui convient au RCCN ainsi que dans le format PDF;
- e) Les DC pour le plan de *surveillance* des ouvrages afin de définir clairement la portée des travaux, les détails et l'information pour réaliser l'installation, l'opération et l'entretien des systèmes de *surveillance*.

11.4 Exigences de dépôt des dossiers de conception

11.4.1 Documents des dossiers de conception achevée à 50 %

Le *consultant* doit fournir les éléments suivants pour chaque DC :

- a) Une conception mise à jour et coordonnée et les interférences repérées et résolues;
 - b) Des *plans* (vues en plan, plans d'élévation, perspectives, coupes transversales détaillées, etc.) et des *spécifications* préliminaires comprenant la majorité des dimensions et les exigences de rendement détaillées selon la sous-section des spécifications;
 - c) Des exigences préliminaires en matière d'échéanciers et de matériaux;
-



- d) Des tableaux préliminaires des prix unitaires des matériaux;
- e) Des spécifications préliminaires de la Division 01;
- f) Des exigences préliminaires en matière d'essais et de vérification indépendants;
- g) Des *plans* et des *spécifications* préliminaires pour tous les travaux de démolition, de protection temporaire, les contreventements, les soutiens et la *surveillance* notamment, y compris la séquence d'installation;
- h) Le chemin critique et l'échéancier mis à jour pour les activités de conception.

11.4.2 Documents des dossiers de conception achevée à 90 %

Le *consultant* doit préparer des DC à l'étape d'achèvement à 90 % de la CS qui sont étroitement coordonnés et intégrés et qui incluent des spécifications. Cela comprend :

- a) Une conception mise à jour et coordonnée et les interférences repérées et résolues;
- b) Des *plans* (vues en plan, plans d'élévation, perspectives, coupes transversales détaillées, etc.) et des *spécifications* amplement détaillés comprenant la majorité des dimensions et les exigences de rendement détaillées selon la sous-section des spécifications;
- c) Des exigences amplement détaillées en matière d'échéanciers et de matériaux;
- d) Des tableaux amplement détaillés des prix unitaires des matériaux;
- e) Des spécifications amplement détaillées de la Division 01;
- f) Des exigences amplement détaillées en matière d'essais et de vérification indépendants;
- g) Une analyse des codes, y compris une grille équivalente pour chaque code applicable. Si les codes diffèrent, préparer un tableau de comparaison pour souligner les différences;
- h) Toutes les exemptions aux codes, y compris la justification, l'organe d'approbation et les décisions approuvées;
- i) Des *plans* et *spécifications* amplement détaillés pour tous les travaux de démolition, de protection temporaire, les contreventements, les soutiens et la *surveillance*, notamment, y compris la séquence d'installation;
- j) Le chemin critique et l'échéancier mis à jour pour les activités de conception.

11.4.3 Documents des dossiers de conception achevée à 100 %

Le *consultant* doit préparer des DC à l'étape d'achèvement à 95 % de la CS qui sont étroitement coordonnés et intégrés et qui comprennent :

- a) Une conception mise à jour et coordonnée et les interférences repérées et résolues;
- b) Les *plans* originaux bilingues (vues en plan, plans d'élévation, perspectives, coupes transversales détaillées, etc.) et *Devis directeur national (DDN)* anglais et français finaux signés et scellés et entièrement côtés, accompagnés des exigences de rendement finales selon la sous-section des spécifications;
- c) Les exigences finales en matière d'échéanciers et de matériaux;
- d) Les tableaux finaux des prix unitaires des matériaux;



- e) Les spécifications finales de la Division 01;
- f) Les exigences finales en matière d'essais et de vérification indépendants;
- g) Les *plans* et *spécifications* finaux pour tous les travaux de démolition, de protection temporaire, les contreventements, les soutiens et la *surveillance* notamment, y compris la séquence d'installation et les exigences de rendement;
- h) Des données, études, calculs détaillés, etc., entièrement indexés pour l'examen final et les dossiers de toutes les disciplines;
- i) Le chemin critique et l'échéancier mis à jour pour les activités de conception.



12 SERVICES DE PASSATION DE MARCHÉS

Pour tous les DC, le *consultant* doit :

- a) Examiner les critères de présélection des sous-traitants établis par le GC, et en suggérer des modifications;
- b) Assister aux séances d'information des soumissionnaires;
- c) Analyser les questions des fonctionnaires municipaux pendant la présélection des fournisseurs ou la période de soumission pour des DC ou des dossiers d'appel d'offres, et y répondre. Le *consultant* doit donner une réponse au RM et au GC dans les deux *jours ouvrables* suivant la question, ou tel que convenu avec le RCCN;
- d) Mettre à jour les dessins et les *spécifications* d'après les questions des soumissionnaires. Transmettre au RCCN et au GC un addenda comprenant toute l'information dont les soumissionnaires ont besoin pour interpréter correctement les documents d'appel d'offres. Le GC distribuera tous les addendas à tous les soumissionnaires;
- e) Analyser les demandes des soumissionnaires concernant l'emploi d'autres matériaux ou méthodes de construction, et déterminer si ces autres matériaux ou méthodes de construction sont acceptables. Informer le RCCN et le GC en conséquence;
- f) Tenir un registre de toutes les demandes de renseignements adressées au *consultant* pendant une période de soumission, et le transmettre au RCCN et au GC à la clôture de l'appel d'offres, aux fins des dossiers de vérification;
- g) Aider à l'évaluation des offres en donnant son avis sur :
 - i) le caractère complet à tous égards des réponses aux appels d'offres;
 - ii) la conception technique;
 - iii) l'effet et la pertinence des substitutions et qualifications qui peuvent avoir été incluses dans les offres;
- h) Mettre à jour les dessins et les *spécifications* pour refléter toute incidence des substitutions ou qualifications acceptées;
- i) D'après les dessins mis à jour, préparer, signer et sceller des *plans* et *spécifications* « publiés pour construction » et y intégrer tous les addendas dans les 5 *jours ouvrables* suivant la publication du dernier addenda.



13 SERVICES DE CHANTIER

13.1 Intention

Les *services* de chantier sont un aspect essentiel du mandat du *consultant*. Ils constituent le point focal de l'apport du *consultant* aux activités de construction. Le flux continu d'information exacte et coordonnée à destination ou en provenance du chantier de construction assurera un très haut niveau d'ordonnancement et de productivité de la conception et de la construction.

L'équipe des *services* de chantier du *consultant* doit avoir le pouvoir, l'aptitude et la capacité de répondre immédiatement aux situations qui surviennent partout sur le site, de coordonner l'information relative au site avec le travail de conception en cours et de permettre au GC d'orienter directement la conception en fonction des questions de construction, de protection temporaire, d'étalement, etc.

Les *services* de chantier seront requis et demandés par le GP et RCCN selon les besoins.

Le *consultant* doit fournir une équipe multidisciplinaire et très expérimentée de professionnels agréés et non agréés, bien organisée et coordonnée pour pouvoir répondre en temps réel. Dirigée par un ingénieur agréé et très expérimenté, l'équipe des *services* de chantier du *consultant* doit adapter sa composition à l'avancement du *projet* et inclure un soutien administratif.

13.2 Services généraux

Le *consultant* doit, en étroite coordination avec tous les membres pertinents de l'*équipe de conception*, le GC et le RCCN :

- a) Coordonner et gérer tous les *services* et toutes les activités et communications du *consultant* sur le chantier;
- b) Diriger la conception et tenir le GC au courant de toutes les activités relatives aux études, en planifiant, en coordonnant et en établissant la portée des DC visant des études, en tenant compte de l'ordre de priorité des besoins d'information de l'*équipe de conception* et du GC pour pouvoir respecter les échéances. Les *services* comprennent :
 - i) La coordination de toute l'information et de tous les efforts de l'*équipe de conception*;
 - ii) La préparation et la remise des DC au GC;
 - iii) La gestion, l'administration et la compilation exacte des données pour chaque élément à l'étude;
 - iv) La coordination et la validation des résultats de toutes les études du site afin d'assurer que l'information est exacte et complète, et la communication des résultats à l'*équipe de conception*, au GC et au RCCN dans les 36 heures suivant la fin de chaque étude;
 - v) Un levé des conditions existantes pour chaque ensemble de passage supérieur et élément du site touché par les études, la démolition, la reconstruction, les routes et sentiers temporaires



et les autres activités de construction, en reliant ces conditions au réseau de levés existants afin de créer une base d'information complète et coordonnée;

- vi) L'intégration de l'information tirée des études;
- c) Répondre aux commentaires de l'examen technique du RCCN et de la constructibilité du GC quant à leur pertinence pour assurer leur intégration appropriée au travail de conception. Les *services* comprennent :
 - i) La compréhension de l'intention de conception, de l'orientation de la conception, de la portée, des hypothèses et des limites de la conception;
 - ii) L'évaluation, l'analyse et la présentation de rapports concernant les séquences de construction possibles, le risque, les substitutions de matériaux et les considérations relatives au cycle de vie des matériaux, des composants et des systèmes;
 - iii) La présentation au GC et au RCCN d'une réponse officielle écrite à tous les commentaires sur la constructibilité;
- d) Participer aux réunions officielles de conception et de construction ainsi qu'aux réunions et ateliers techniques mentionnés à la section 8.1.6;
- e) Fournir des *services* continus et des sommaires mensuels, et y inclure :
 - i) La gestion, la coordination et le contrôle de tous les documents de conception à destination ou en provenance du site afin de s'assurer qu'ils sont toujours exacts et complets;
 - ii) La coordination avec le GC et l'*équipe de conception* pour communiquer l'information complémentaire requise par la Ville d'Ottawa ou les autres autorités compétentes, afin de résoudre les problèmes de conception liés à tout permis;
 - iii) La réponse aux demandes d'information et aux soumissions du GC, des fournisseurs et sous-traitants ou du RCCN avec une information exacte, coordonnée et complète. Les soumissions comprennent les *plans* d'atelier, les échantillons, les maquettes, les rapports d'essais et les démonstrations nécessitant l'examen et l'approbation du *consultant*. Gérer les demandes de la façon suivante :
 - (1) Établir un cadre d'examen et d'approbation des demandes d'information et des soumissions et de réponse à celles-ci selon leur importance, sujet à l'acceptation du GC et du RCCN. Prévoir un mécanisme pour reclasser l'importance, s'il y a lieu;
 - (2) Confirmer le degré d'importance de chaque demande d'information ou soumission dès sa réception;
 - (3) Établir l'ordre de priorité des réponses de sorte que les réponses critiques puissent être fournies dans le délai critique fixé par le GC;
 - (4) Répondre à toutes les autres demandes d'information ou soumissions généralement dans les 5 *jours ouvrables*, mais toujours dans au plus 15 *jours ouvrables*;
 - (5) Intégrer l'information des soumissions au fur et à mesure de leur approbation;
 - iv) L'examen courant des travaux de construction, quotidien si nécessaire, l'interprétation de l'information de conception et l'assurance que les travaux de construction sont conformes à l'intention de la conception;



- v) L'orientation du GC et le rejet des travaux qui ne sont pas conformes au DC ou aux exigences de rendement approuvées et, le cas échéant, l'avis immédiat donné au RCCN;
- f) Fournir des clarifications sur le terrain dans les 2 *jours ouvrables* suivant le repérage d'un problème, ou lorsque l'exige le GC;
- g) Préparer et remettre au GC, en temps opportun, des DC exacts et coordonnés, des instructions complémentaires, des avis, des avis de modification envisagée et des ordres de modification. Le *consultant* doit voir à ce que :
 - i) Les devis détaillés avec un prix reflètent tous les aspects des travaux proposés et, dans le cas contraire, sont renvoyés au GC avec l'indication des éléments qui sont problématiques;
 - ii) Les solutions de rechange proposées sont évaluées rigoureusement quant à leur compatibilité et à leur viabilité;
 - iii) Les devis, solutions de conception de rechange, avis de modification envisagée et ordres de modification sont examinés par toutes les disciplines pertinentes du *consultant* dans les 5 *jours ouvrables* ou dans un délai convenu avec le RCCN;
 - iv) Les devis n'incluent que les taux du personnel et les majorations prévues au *contrat* du GC;
 - v) Le devis est recommandé au RCCN si un examen et une vérification exhaustifs ont permis de conclure qu'il était complet, juste et raisonnable;
- h) Mettre à jour les dessins et publier de nouveau les DC tous les 3 mois ou plus fréquemment, à la demande du RCCN, pour intégrer toutes les instructions complémentaires et instructions de chantier et tous les ordres de modification;
- i) Effectuer des analyses et rendre compte mensuellement de toutes les activités de construction et de la viabilité du calendrier de construction, y compris l'état de toutes les activités de conception relativement au calendrier de construction. Voir à ce que le travail de conception soit étroitement coordonné avec le calendrier des appels d'offres. Faire part au GC et au RCCN des lacunes éventuelles dans le travail de conception et des mesures d'atténuation dans les 5 *jours ouvrables* suivant la fin de chaque mois;
- j) Effectuer des analyses et rendre compte de la méthode proposée par le GC pour mesurer la productivité des sous-traitants avant les appels d'offres. Faire des suggestions au GC et au RCCN pour améliorer la mesure de la productivité. Confirmer que la méthode de mesure de la productivité est incluse dans chaque appel d'offres de sous-traitants avant qu'il ne soit lancé. Informer le *consultant* et le RCCN de chaque méthode de mesure de la productivité des sous-traitants;
- k) Présenter mensuellement, ou plus fréquemment, si nécessaire, un rapport sur toute procédure proposée d'abattage par explosifs. Informer immédiatement le GC et le RCCN par écrit de toute situation qui nécessite des mesures correctives immédiates;
- l) Examiner et confirmer le caractère complet de l'estimation du GC pour chaque instruction de chantier qui entraîne un coût, un avis de modification proposée et un ordre de modification;
- m) Valider, du point de vue du *consultant*, l'incidence potentielle sur la portée, l'échéancier et le coût du *projet* et le risque lié à l'instruction de chantier, l'avis de modification proposée et l'ordre de modification;



- n) Valider, du point de vue du *consultant*, les réclamations éventuelles du GC et des sous-traitants;
- o) Valider les types de matériaux et les quantités liées aux travaux à prix unitaires;
- p) Valider le travail et les services du GC effectués chaque mois;
- q) Vérifier que les demandes de paiement partiel du GC sont exactes et complètes et les recommander au RCCN. Rendre la décision dans les *2 jours ouvrables* suivant la réception. Établir avec le GC et à la satisfaction du RCCN un processus pour mesurer et valider les matériaux, l'équipement et la main-d'œuvre avant chaque paiement partiel. Évaluer l'équipement et les types et quantités d'après les soumissions approuvées. Certifier le degré d'achèvement de tous les aspects de la construction. Confirmer au RCCN que les demandes de paiement partiel sont complètes et portent uniquement sur les travaux réalisés à la date de facturation;
- r) Fournir de la matière aux leçons apprises du GC en ce qui concerne la construction.

13.3 Services de surveillance environnementale

Les *services* de surveillance environnementale font partie intégrante des *services* de chantier du *consultant* et, par conséquent, doivent être étroitement coordonnés et intégrés dans les *services* décrits aux sections 13.1 et 13.2. Le *consultant* doit :

- a) Visiter le site pour confirmer, avec le RCCN et le GC, les détails concernant :
 - i) La délimitation du chantier de construction et de la plaine inondable de la rivière des Outaouais;
 - ii) Toutes les mesures de protection de l'environnement, y compris les mesures de protection d'arbres particuliers ou des oiseaux nicheurs et les périodes d'interruption des travaux;
 - iii) Toutes les matières dangereuses et les travaux liés à l'eau;
- b) Participer avec le GC aux réunions de lancement de la protection de l'environnement pour communiquer l'intention et la portée de la protection de l'environnement, des exigences d'élimination ou de gestion des sols ou eaux souterraines contaminés et du méthane, ainsi que celles concernant les matières non dangereuses;
- c) Définir et mettre à jour, au besoin, les exigences de protection de l'*équipe de conception* et des travailleurs de la construction du GC, les protocoles et procédures d'études géotechniques et de manutention, de traitement et d'élimination des matières dangereuses et des eaux contaminées;
- d) Fournir, s'il y a lieu, des *services* de surveillance en temps réel et d'évaluation pendant les études, la manutention et l'élimination des sols ou des eaux souterraines contaminés et du méthane, en veillant à la conformité avec les protocoles et processus définis, les exigences de protection de l'environnement et les conditions liées à l'obtention des permis;
- e) Rendre compte des résultats de *surveillance* dans les 24 heures de la collecte d'un échantillon, et publier les résultats sur le site en conformité avec les règlements applicables. Aviser immédiatement le RM et le GC par écrit lorsque la *surveillance* indique un risque pour la santé du public ou du personnel de construction;



- f) Fournir des rapports quotidiens de toutes les visites du site. Les rapports doivent comprendre de l'information détaillée sur le *projet*, des observations de chantier, une évaluation de la conformité avec les règlements et les procédures recommandées pour les travaux dans les endroits comportant des substances dangereuses ainsi que toute l'information relative au *contrat* qui est nécessaire au suivi des documents;
- g) Informer immédiatement le GC et le RCCN par écrit de toute situation qui nécessite des mesures correctives immédiates;
- h) Faire l'échantillonnage en vrac des matières dangereuses et des analyses des matières découvertes lors des travaux relatifs aux matières dangereuses;
- i) Assister aux réunions de conception et de construction décrites à la section 8.1.6 pour discuter des questions d'échantillonnage et de *surveillance*, selon les besoins jusqu'à l'élimination de toutes les matières dangereuses.

13.3.1 Essais et échantillonnage

Le *consultant* doit :

- a) Consulter le RM et le GC pour déterminer un protocole d'échantillonnage et d'essais;
- b) Préparer et mettre en œuvre un plan de travail pour la méthode d'essais et la fréquence, sujet à l'approbation du RCCN;
- c) Réviser et soumettre à nouveau le plan de travail au RCCN et au GC, au besoin.

13.4 Produits livrables

Le *consultant* doit :

- a) Présenter des rapports mensuels de toutes les activités du *consultant*, en sections séparées, indiquant :
 - i) L'avancement et la productivité de la conception et de la construction;
 - ii) La qualité des travaux de construction;
 - iii) Les procédures et rapports de surveillance, d'inspection et d'abattage par explosifs, s'il y a lieu;
 - iv) Les lacunes de l'information, y compris celles qui doivent être comblées, et qui doit prendre les mesures ou la décision requises;
 - v) Les possibilités et les risques potentiels, y compris la criticité et les délais de résolution;
- b) Publier et tenir sur le chantier des dossiers ordonnés et à jour à l'usage du RCCN, y compris :
 - i) Les DC;
 - ii) Les documents publiés pour construction;
 - iii) Les documents soumis et approuvés;
 - iv) Les instructions supplémentaires concernant notamment le site;
 - v) Les clarifications obtenues sur le terrain;



- vi) Les avis de modification envisagée;
 - vii) Les ordres de modification;
 - viii) Les certifications de paiement partiel;
 - ix) Les mémoires;
 - x) Les rapports d'inspection, d'essais et de défaillance;
 - xi) La correspondance et les procès-verbaux des réunions;
 - xii) Les noms, adresses et numéros de téléphone du RCCN, des sous-traitants, du personnel clé du GC et des sous-traitants, y compris leur numéro de téléphone à la maison en cas d'urgence;
- c) Fournir des plans de travail de *surveillance* environnementale pour la méthode d'essais, y compris :
- i) Un protocole d'intervention en cas d'urgence pour les intervenants dans le *projet*;
 - ii) Des rapports de calibration et d'entretien de l'équipement;
 - iii) Des rapports quotidiens des visites sur le chantier;
 - iv) Des rapports de résultats d'échantillonnage, d'essais et de *surveillance*;
- d) Formuler des réponses écrites à tous les commentaires du GC sur la constructibilité;
- e) Fournir les *plans* et les *spécifications* de l'ouvrage construit avant son utilisation;
- f) Fournir des documents signés aux fins du quasi-achèvement et de l'achèvement des travaux.



14 SERVICES POST-CONSTRUCTION

Le *consultant* doit :

- a) Finaliser toute mise à jour des dessins et des *spécifications* de l'ouvrage fini en suspens provenant des disciplines participant à la conception;
- b) Effectuer avec le GC et le RCCN une inspection détaillée de l'ouvrage aux fins de la garantie 10 mois et 22 mois après le quasi-achèvement des travaux;
- c) Évaluer le confinement des sols et des eaux souterraines contaminés et confirmer qu'il fonctionne comme prévu. Effectuer des essais particuliers sur place, s'il y a lieu;
- d) Demander au GC de corriger toute carence, effectuer l'échantillonnage des matériaux, etc., et convenir avec le GC et le RCCN d'un calendrier approprié de correction ou de réinspection de suivi;
- e) Faire des essais témoins, analyser les données de l'échantillonnage des matériaux et informer le RCCN et le GC par écrit des résultats;
- f) Intégrer tout changement dans les dessins;
- g) Participer aux ateliers sur les leçons apprises au quasi-achèvement des travaux.

14.1 Produits livrables des services post-construction

Le *consultant* doit :

- a) Soumettre des rapports au GC et au RCCN et dans les 5 *jours ouvrables* suivant chaque activité liée à la garantie;
- b) Soumettre au RCCN les dessins et les spécifications de l'ouvrage fini mis à jour dans les 4 semaines suivant le quasi-achèvement des travaux et de nouveau avant l'achèvement des travaux, si des changements sont apportés aux dessins pendant la période de garantie de 24 mois;
- c) Soumettre au RM, dans les deux semaines suivant l'atelier sur les leçons apprises, un rapport sur les leçons apprises comprenant :
 - i) une liste des composants ou systèmes qui n'ont pas été vérifiés et en donnant les raisons;
 - ii) une liste des choses qui auraient pu être mieux faites;
 - iii) un plan de travaux correctifs décrivant les mesures ou projets de suivi que la CCN devrait entreprendre, comprenant des renvois à la portée, aux coûts estimatifs et à la durée de chaque point de suivi;
 - iv) d'autres renseignements connexes.



Terminologie

Les termes suivants sont utilisés dans le présent *énoncé de projet* et complètent la terminologie donnée à la section GC1 (« Interprétation ») des Conditions générales et reprise à l'annexe A du *contrat*.

Base de référence (<i>Baseline</i>)	Plan, coût estimatif ou échéancier approuvés initialement plus ou moins les modifications approuvées de la <i>portée</i> .
Chemin critique (<i>Critical Path</i>)	Série d'activités qui détermine la plus longue durée d'un <i>projet</i> .
Clients/Usagers (<i>Clients/Users</i>)	Les Canadiens en général ainsi que les agents et les représentants du gouvernement du Canada.
Consultant (<i>Consultant</i>)	Entité identifiée comme l'entrepreneur ou le <i>consultant</i> principal dans le <i>contrat</i> et représentée par la personne désignée par le <i>consultant</i> principal pour diriger et coordonner les <i>services</i> collectifs de l' <i>équipe de conception</i> .
Documents de construction (<i>Construction Documents</i>)	Ensemble de documents propres au <i>projet</i> comprenant des <i>plans</i> et des <i>spécifications</i> et des <i>plans</i> ainsi que des <i>modèles</i> ou des <i>éléments de modèle</i> .
Dossier de conception (<i>Design Package</i>)	Partie de l'ensemble des travaux du <i>projet</i> qui est propre à un nombre limité de disciplines ou même à une seule et qui est préparée par l'équipe de conception dans le but d'acquiescer ou de construire un ou plus d'un élément du <i>projet</i> .
Devis directeur national (DDN) (<i>National Master Specification</i>)	<p>Le Devis directeur national (DDN) est le devis type le plus complet au Canada. Il se veut un cadre facile à utiliser pour la rédaction des spécifications de projets de construction. Ce document de référence compte environ 784 devis types en anglais et en français. Chacune de ses sections permet de modifier le devis original afin de produire un document adapté à un projet particulier. Il vise à aider le gouvernement fédéral, d'autres organisations publiques et le secteur privé à élaborer les documents contractuels concernant des travaux de construction et de rénovation. Le contenu du document reflète l'expertise de bon nombre des plus éminents spécialistes du Canada en matière de spécifications, de documents contractuels et de technologie de la construction. Vous pouvez vous procurer le document complet en français ou en anglais, sous forme papier ou électronique, auprès de nos éditeurs.</p> <p>Des ensembles spécialisés de spécifications sont aussi offerts séparément. Ils ont trait aux domaines suivants : l'architecture, le transport aérien, les services du bâtiment, l'électricité, le génie civil lourd, l'aménagement intérieur, l'architecture paysagère, la mécanique, la restauration et la conservation ainsi que le génie des</p>



	<p>structures.</p> <p>https://www.nrc-cnrc.gc.ca/fra/publications/pubs_cnrc/ddn/ddn_index.html</p> <p>Table des matières du DDN https://www.nrc-cnrc.gc.ca/fra/publications/pubs_cnrc/ddn/ddn_tdm.html</p> <p>Mises à jour du DDN https://www.nrc-cnrc.gc.ca/fra/publications/pubs_cnrc/ddn/ddn_mises_a_jour.html</p> <p>Guide d'utilisation du DDN https://www.nrc-cnrc.gc.ca/fra/publications/pubs_cnrc/ddn/guide_dutilisation.html</p> <p>Guide d'élaboration du DDN https://www.nrc-cnrc.gc.ca/fra/publications/pubs_cnrc/ddn/guide_elaboration.html</p> <p>Les éditeurs du DDN https://www.nrc-cnrc.gc.ca/fra/publications/pubs_cnrc/ddn/editeurs.html</p> <p>Foire aux questions https://www.nrc-cnrc.gc.ca/fra/publications/pubs_cnrc/ddn/questions.html</p>
Élément de modèle (<i>Model Element</i>)	Partie du <i>modèle</i> représentant une partie du <i>Projet</i> ou d'un système ou d'un ensemble à l'intérieur du <i>projet</i> ou du site du projet, de même que des ensembles de données.
Énoncé de projet (<i>Project Brief</i>)	Document faisant partie du <i>contrat</i> et présentant l'énoncé des travaux que l'entrepreneur doit effectuer. Les <i>services</i> qui y sont décrits sont des <i>services</i> tout-compris, c'est-à-dire qu'ils comprennent tous les <i>services</i> nécessaires pour accomplir les <i>services</i> du <i>contrat</i> , sous réserve des dispositions des autres documents du <i>contrat</i> .
Équipe de conception (<i>Design Team</i>)	Forces combinées du <i>consultant</i> et de tous ses sous-traitants.
Équipe de projet (<i>Project Team</i>)	Équipes combinées des secteurs public et privé ayant la responsabilité de réaliser le <i>projet</i> et comprenant l' <i>équipe de conception</i> , le <i>gérant de construction</i> , le RCCN et des représentants des <i>clients/usagers</i> .



Gérant de construction (<i>Construction Manager</i>)	Firme de gérance de construction engagée par la CCN pour fournir des services liés à la construction durant les phases de planification, de conception et de <i>dossiers de conception</i> et pour fournir des services de gestion de construction lors des appels d'offres, de l'attribution et de l'exécution de plusieurs <i>contrats</i> de sous-traitance pour les travaux de construction.
Jour ou journée (<i>Day or day</i>)	Jour de calendrier, sauf si le terme <i>jour ouvrable</i> est employé
Jour ouvrable (<i>Working Day</i>)	Jour autre qu'un samedi, un dimanche ou un jour férié observé dans le secteur de la construction dans la région du lieu de travail indiqué dans les documents du <i>contrat</i> ou par un représentant de la CCN.
Marge (<i>Float</i>)	Intervalle dans laquelle la date de début initiale des travaux peut être reportée sans retarder la date d'achèvement du <i>projet</i> . La marge est un calcul mathématique et peut changer au fur et à mesure qu'un <i>projet</i> avance et que des modifications sont apportées au plan du <i>projet</i> . Elle est à la disposition tant de la CCN que du <i>consultant</i> .
Méthode du chemin critique (<i>Critical Path Method</i>)	Technique d'analyse en réseau servant à prédire la durée d'un <i>projet</i> , en analysant la séquence d'activités (le « chemin ») qui comporte le moins de souplesse (la plus petite marge).
Modèle (<i>Model</i>)	Représentation numérique de la configuration, des caractéristiques ou des attributs physiques et fonctionnels du <i>projet</i> ou d'une partie du <i>projet</i> .
Plans ou dessins (<i>Drawings</i>)	Éléments graphiques et picturaux des <i>documents de construction</i> montrant la conception, l'emplacement et les dimensions de l'ouvrage et comprenant généralement des plans, des élévations, des coupes, des détails, et des diagrammes générés à partir d'Autocad.
Projet (<i>Project</i>)	Tous les services et travaux nécessaires pour accomplir les <i>services</i> décrits dans le <i>contrat</i> .
Région de la capitale du Canada (<i>Canada's Capital Region</i>)	Étendue géographique du Québec et de l'Ontario entourant et incluant les villes de Gatineau, au Québec, et d'Ottawa, en Ontario. Elle est aussi appelée <i>région de la capitale nationale</i> .
Région de la capitale nationale (<i>National Capital Region</i>)	Étendue géographique du Québec et de l'Ontario définie dans la <i>Loi sur la capitale nationale</i> et entourant et incluant les villes de Gatineau, au Québec, et d'Ottawa, en Ontario. Elle aussi appelée <i>région de la capitale du Canada</i> .
Services (<i>Services</i>)	Sauf stipulation expresse à l'effet contraire dans le <i>contrat</i> , tout ce



	que le <i>consultant</i> doit faire, fournir ou livrer pour exécuter le <i>contrat</i> en conformité avec les documents du <i>contrat</i> , y compris la gestion de <i>projets</i> de l' <i>équipe de conception</i> .
Surveillance (<i>Monitoring</i>)	Saisie, analyse et présentation de rapports du rendement du <i>projet</i> , normalement en comparaison avec un plan.



Autres annexes a l'énoncé du projet

1. Annexe G PSJAM Pont CPR Overhead dessins telque construit
2. Annexe H PSJAM Pont LeBreton exit dessins tel que construit
3. Annexe I PSJAM ponts 2005 réfection dessins.
4. Annexe J Pont LeBreton exit dessin arpentage
5. Annexe K SJAM TLR Transit Detour – Étalement temporaire
6. Annexe L City of Ottawa conduits eau_sanitaire
7. Annexe M Norme_CDAO_CCN.



NATIONAL CAPITAL COMMISSION
COMMISSION DE LA CAPITALE NATIONALE

Annexe F

Modalités de paiement et exigences en matière d'assurance

SERVICES D'INGÉNIERIE

pour les ponts de la
promenade Sir John A. Macdonald

NUMÉRO D'APPEL D'OFFRES : AL1760



Modalités de paiement et exigences en matière d'assurance

Numéro d'appel d'offres : AL1760

TABLE DES MATIÈRES

Table des matières.....	1
MODALITÉS DE PAIEMENT (MP).....	2
MP 5.1 Honoraires	2
MP 5.2 Modalités de calcul des honoraires pour les services	2
MP 5.3 Paiements au consultant	3
MP 5.4 Paiement pour les services	4
MP 5.5 Paiement retardé	6
MP 5.6 Réclamations contre le consultant et obligations du consultant	6
MP 5.7 Aucun paiement pour erreurs et omissions	7
MP 5.8 Paiement pour changements et révisions	7
MP 5.9 Prolongation de délai.....	8
MP 5.10 Coûts de suspension.....	8
MP 5.11 Coûts de résiliation.....	9
MP 5.12 Décaissements.....	9
MP 5.13 Personnes clés	11
EXIGENCES EN MATIÈRE D'ASSURANCE	13
1 Dispositions générales.....	13
2 Responsabilité civile commerciale	13
3 Responsabilité professionnelle.....	13



Modalités de paiement et exigences en matière d'assurance

Numéro d'appel d'offres : AL1760

MODALITÉS DE PAIEMENT (MP)

MP 5.1 Honoraires

1. Sous réserve des modalités de l'Entente et en contrepartie de l'exécution des services, la CCN versera au consultant une somme d'argent calculée conformément aux dispositions des présentes et aux détails de l'Entente.
2. Les honoraires du consultant ne sont payables que lorsque le consultant a exécuté les services tels que déterminés par le représentant de la CCN. Le paiement à l'égard d'un service, ou d'une partie d'un service, ne doit pas être considéré comme une renonciation aux droits de compensation de la CCN en vertu de la loi ou de l'Entente pour les coûts ou les dépenses attribuables au défaut ou à la négligence du consultant.
3. Le montant maximal payable en vertu de l'Entente, y compris les honoraires et les décaissements, ne doit pas dépasser la somme précisée dans les détails de l'Entente, sans l'autorisation écrite préalable du représentant de la CCN conformément aux modalités de l'Entente.

MP 5.2 Méthode(s) de calcul des honoraires pour les services

Les honoraires à verser au consultant pour les services décrits aux présentes sont déterminés par une ou plusieurs des méthodes suivantes, comme l'indiquent les détails du contrat.

a. Honoraires sous forme de pourcentage

Le calcul des honoraires totaux tient compte de la variabilité de l'estimation des coûts de construction à mesure que le projet évolue. Les honoraires pour les différents services de développement du projet sont calculés selon la formule ci-dessous.

Un montant égal à $F \times A$

Où F = le pourcentage spécifié dans les détails de l'Entente, et A = comme suit :

- i. À l'étape d'analyse des exigences du projet et du concept d'aménagement :
A = l'estimation des coûts de construction au moment de la signature de l'Entente.
- ii. À l'étape de développement du concept :
A = l'estimation préliminaire acceptée des coûts de construction préparée à l'achèvement du concept d'aménagement.
- iii. À l'étape des documents de construction :
A = l'estimation des coûts de construction mise à jour et acceptée, préparée à l'achèvement des documents de développement du concept.
- iv. À l'étape de l'appel d'offres et de l'évaluation des offres :
A = l'estimation finale acceptée des coûts de construction préparée à l'achèvement des documents de construction.



Modalités de paiement et exigences en matière d'assurance

Numéro d'appel d'offres : AL1760

- v. À l'étape de la construction et de l'administration du contrat et à l'étape de l'examen de la garantie après la construction :
A = le prix d'adjudication du contrat de construction.

Le montant total des honoraires est rajusté conformément aux modalités de toute autorisation accordée en vertu du point MP 5.8.

b. Honoraires fixes

Les honoraires fixes peuvent prendre la forme d'une somme forfaitaire fixe ou d'un montant composé de prix unitaires fixes multipliés par un nombre d'unités de produits livrables au(x) montant(s) spécifié(s) dans les détails de l'Entente.

c. Honoraires basés sur le temps

- i. Les gestionnaires principaux, les cadres supérieurs et les autres membres du personnel approuvés à ce titre par le représentant de la CCN sont rémunérés au taux horaire précisé dans les détails de l'Entente.

- ii. Le personnel approuvé par le représentant de la CCN est rémunéré au taux horaire précisé dans les détails de l'Entente.

iii. Heures normales de travail

Les heures normales de travail par jour pour les gestionnaires principaux, les cadres supérieurs et les employés du consultant sont réputées être sept heures et demie (7,5) de toute journée au cours de laquelle ils participent effectivement à l'exécution des services.

iv. Temps de déplacement

Le temps de déplacement pendant les heures normales de travail, qui est lié au projet et autorisé par le représentant de la CCN, est facturé comme temps de travail.

Le temps de déplacement en dehors des heures normales de travail, qui est lié au projet et autorisé par le représentant de la CCN, peut être facturé jusqu'à concurrence de trois (3) heures par jour, à moins d'autorisation contraire.

v. Montants maximaux payables

Le ou les montants maximaux qui s'appliquent aux services devant être exécutés à des taux horaires doivent être ceux spécifiés dans les détails de l'Entente, lesquels montants ne doivent pas être dépassés sans l'autorisation préalable du représentant de la CCN, avec l'approbation de l'autorité contractante de la CCN.

MP 5.3 Paiements au consultant

1. Le consultant a le droit de recevoir des paiements progressifs mensuels ou à d'autres intervalles convenus, sous réserve des limites des modalités de paiement, s'il y a lieu. Ces paiements doivent être effectués avant ou à la date d'échéance. La date d'échéance est le 30^e jour suivant la réception d'une facture acceptable.



Modalités de paiement et exigences en matière d'assurance

Numéro d'appel d'offres : AL1760

2. Une facture acceptable est une facture remise au représentant de la CCN dans le format convenu avec suffisamment de détails et d'informations pour permettre la vérification. La facture doit également identifier, en tant qu'éléments séparés :
 - a. le montant du paiement progressif réclamé pour les services rendus de façon satisfaisante,
 - b. le montant de toute taxe calculé conformément à la législation fédérale applicable, et
 - c. le montant total, qui est la somme des montants visés aux points a) et b) ci-dessus.
3. Le montant de la taxe figurant sur la facture doit être payé par la CCN au consultant en plus du montant du paiement progressif pour les services rendus de façon satisfaisante.
4. Le représentant de la CCN doit aviser le consultant dans les quinze (15) jours suivant la réception d'une facture de toute erreur ou information manquante. Le paiement doit être effectué avant ou le trentième (30) jour suivant l'acceptation de la facture corrigée ou des renseignements requis.
5. Au terme de chaque service tel que décrit ailleurs dans le contrat, pourvu qu'au moins un paiement progressif ait été effectué, le consultant doit fournir une déclaration statutaire attestant que toutes les obligations financières du consultant pour les services rendus au consultant ou pour le compte du consultant, dans le cadre du contrat, ont été satisfaites, avant tout autre paiement.
6. Sur avis écrit d'un sous-consultant avec lequel le consultant a un contrat direct relativement à un défaut de paiement présumé au sous-consultant, le représentant de la CCN peut fournir au sous-consultant une copie du dernier paiement progressif approuvé versé au consultant pour les services.
7. Une fois que tous les services ont été exécutés de façon satisfaisante, le montant dû, moins tout paiement déjà effectué, doit être payé au consultant au plus tard trente (30) jours après réception d'une facture acceptable, accompagnée de la déclaration solennelle finale conformément au point MP 5.3.5 ci-dessus.

MP 5.4 Paiement pour les services

1. Les paiements à l'égard de l'entente de pourcentage des honoraires sont effectués pendant l'exécution des services, sur la base des calculs des honoraires décrits au point MP 5.2.1. a), pour chacun des services, d'un montant égal aux montants indiqués ci-dessous.
 - a. Paiement pour l'analyse des exigences du projet et du concept d'aménagement :
Lors de l'acceptation des documents du concept d'aménagement, un montant égal à 10 % des honoraires;
 - b. Paiement pour le développement du concept :
Lors de l'acceptation des documents de développement du concept, un montant égal à 15 % des honoraires;



Modalités de paiement et exigences en matière d'assurance

Numéro d'appel d'offres : AL1760

- c. Paiement des documents de construction :
Lors de l'acceptation des documents de construction, un montant égal à 45 % des honoraires;
 - d. Paiement pour les appels d'offres, l'évaluation des offres et l'attribution des contrats :
Lors de l'attribution du contrat de construction ou de l'achèvement de l'évaluation des soumissions dans les cas où le Canada n'attribue pas de contrat de construction pour des raisons autres que celles précisées au point MP 5.4.6 ci-dessous, un montant égal à 5 % des honoraires;
 - e. Paiement pour la construction et l'administration des contrats :
Lors de l'achèvement provisoire du contrat de construction, un montant égal à 22 % des honoraires;
 - f. Paiement pour l'achèvement final et l'examen de la garantie après la construction :
Lorsque le représentant de la CCN est informé de l'état des déficiences à la fin de la période de garantie, un montant égal à 3 % des honoraires.
2. Les paiements à l'égard des honoraires fixes qui ont été convenus doivent être effectués à l'exécution satisfaisante des services, mais ces paiements ne doivent pas dépasser le ou les montants précisés dans les détails de l'Entente, pour chaque service.
 3. Les paiements à l'égard des honoraires basés sur le temps qui ont été convenus doivent être effectués à l'exécution satisfaisante des services, mais ces paiements ne doivent pas dépasser le ou les montants précisés dans les détails de l'Entente, pour chaque service.
 4. Les paiements progressifs, à l'égard de tous les honoraires convenus, doivent être effectués conformément au point MP 5.3 de l'Entente, mais ces paiements ne doivent pas dépasser la valeur des honoraires indiqués pour chaque service à l'étude.
 5. Les paiements progressifs à l'égard de la construction et de l'administration du contrat des honoraires sous forme de pourcentage ou des honoraires fixes peuvent être effectués au prorata du pourcentage des travaux de construction achevés et dont le paiement a été approuvé en vertu du contrat de construction.
 6. Si, pour des raisons attribuables au consultant, un prix ne peut être obtenu par voie d'appel d'offres ou de négociation à l'intérieur de la limite des coûts de construction ou si un prix acceptable aux yeux du représentant de la CCN ne peut pas être obtenu pour l'attribution du contrat de construction, le consultant a le droit de recevoir le paiement pour les services d'appel d'offres, d'évaluation des soumissions et d'attribution des contrats de construction, seulement lorsque les services ont été rendus.



Modalités de paiement et exigences en matière d'assurance

Numéro d'appel d'offres : AL1760

MP 5.5 Paiement retardé

1. Si la CCN retarde le versement d'un paiement exigible conformément au point MP 5.3, le consultant a le droit de recevoir des intérêts sur le montant en souffrance pour la période définie au point MP 5.5.2 ci-dessous, y compris la veille de la date du paiement. Cette date de paiement est réputée être la date figurant sur le chèque remis pour le paiement du montant en souffrance. Un montant est en souffrance lorsqu'il est impayé le premier jour suivant la date d'échéance décrite au point MP 5.3.1.
2. Des intérêts sont automatiquement versés sur tous les montants qui ne sont pas payés à la date d'échéance ou quinze (15) jours après que le consultant a remis une déclaration statutaire conformément au point MP 5.3.5 ou MP 5.3.7, selon la dernière de ces deux éventualités.
3. Le taux d'intérêt est le taux d'escompte moyen majoré de 3 % par an sur tout montant en souffrance en vertu du point MP 5.5.1 ci-dessus.

MP 5.6 Réclamations contre le consultant et obligations du consultant

1. La CCN peut, afin de s'acquitter de toutes les obligations légales et de satisfaire à toutes les réclamations légales visant le consultant et entreprises par un sous-consultant avec lequel le consultant a un contrat direct, pour des services rendus au consultant ou en son nom, payer une somme d'argent qui est due et payable au consultant directement au sous-consultant demandeur.
2. Aux fins du point MP 5.6.1, une demande est considérée légale lorsqu'elle est ainsi déterminée
 - a. par un tribunal compétent, ou
 - b. par un arbitre dûment nommé pour arbitrer ladite réclamation, ou
 - c. par un avis écrit remis au représentant de la CCN et signé par le consultant autorisant le paiement de ladite ou desdites réclamations.
3. Un paiement effectué en vertu du point MP 5.6.1 constitue, dans la mesure du paiement, une décharge de la responsabilité de la CCN envers le consultant en vertu de l'entente et est déduit de tout montant payable au consultant en vertu de l'Entente.
4. Le point MP 5.6.1 ne s'applique qu'aux réclamations et obligations
 - a. dont l'avis indique le montant réclamé et une description complète des services ou d'une partie des services pour lesquels le demandeur n'a pas été payé. L'avis doit être reçu par écrit par le représentant de la CCN avant que le paiement final soit fait au consultant et dans les cent vingt (120) jours suivant la date à laquelle le requérant
 - i. aurait dû être payé en entier en vertu de l'Entente conclue entre le demandeur et le consultant lorsque la réclamation porte sur un montant qui devait légalement être retenu auprès du demandeur; ou



Modalités de paiement et exigences en matière d'assurance

Numéro d'appel d'offres : AL1760

- ii. a exécuté le dernier des services conformément à l'Entente conclue entre le demandeur et le consultant lorsque la demande ne porte pas sur un montant visé au point MP 5.6.4. a)(i), et
 - b. les procédures visant à déterminer le droit au paiement de ces honoraires doivent avoir débuté dans un délai d'un an à compter de la date à laquelle le représentant de la CCN a reçu l'avis mentionné au point MP 5.6.4. a).
5. La CCN peut, sur réception d'un avis de réclamation visé au point MP 5.6.4. a), retenir sur tout montant dû et payable au consultant en vertu de l'Entente le montant total de la réclamation ou toute partie de celle-ci.
6. Le représentant de la CCN doit aviser le consultant par écrit de la réception de tout avis de réclamation et de l'intention de la CCN de retenir des fonds conformément au point MP 5.6.5. Le consultant peut, à tout moment par la suite et jusqu'à ce que le paiement soit fait au demandeur, déposer auprès de la CCN une garantie d'un montant égal à la valeur de ladite réclamation. Sur réception d'une telle garantie, la CCN doit remettre au consultant tous les fonds qui seraient autrement payables au consultant et qui ont été retenus en vertu de la disposition du point MP 5.6.5.
7. Le consultant doit s'acquitter de toutes les obligations légales et satisfaire à toutes les réclamations légales contre le consultant pour les services rendus au consultant ou en son nom dans le cadre de l'Entente au moins aussi souvent que l'Entente exige que la CCN s'acquitte de ses obligations envers le consultant.

MP 5.7 Aucun paiement pour erreurs et omissions

Le consultant n'a pas droit au paiement des coûts qu'il a engagés pour corriger les erreurs et les omissions dans les services qui sont attribuables au consultant, aux employés du consultant ou aux personnes dont le consultant a assumé la responsabilité dans l'exécution des services.

MP 5.8 Paiement pour changements et révisions

1. Le paiement de tous les services supplémentaires ou réduits autorisés par le représentant de la CCN avant leur exécution, et pour lesquels une méthode de paiement n'a pas été établie au moment de la signature de l'Entente, est d'un montant ou de montants à déterminer par le représentant de la CCN, agissant raisonnablement, sous réserve des présentes modalités de paiement.
2. Lorsqu'il n'est pas possible ni approprié de déterminer un prix fixe ou un pourcentage avant l'exécution des services supplémentaires ou réduits, le paiement est effectué en fonction d'honoraires basés sur le temps conformément au point MP 5.2.1. c). Les décaissements doivent être payés conformément au point MP 5.12.
3. Avant l'exécution de services supplémentaires ou réduits en fonction d'honoraires basés sur le temps, le consultant doit se conformer à toute demande faite par le représentant de la CCN



Modalités de paiement et exigences en matière d'assurance

Numéro d'appel d'offres : AL1760

concernant les personnes qui seront employées par le consultant ou les sous-consultants du consultant pour fournir les services supplémentaires ou réduits. De plus, le représentant de la CCN détermine, en fonction des pratiques de l'industrie et des commentaires du consultant, les taux horaires pour toute personne pour laquelle les renseignements pertinents ne figurent pas dans les détails de l'Entente.

4. Le paiement des services supplémentaires non identifiés au moment de la signature de l'Entente n'est effectué que dans la mesure où
 - a. les services supplémentaires sont des services qui ne sont pas inclus dans les services énoncés dans l'Entente,
 - b. les services supplémentaires sont nécessaires pour des raisons indépendantes de la volonté du consultant, et
 - c. tout rajustement des honoraires pour les services résultant d'un rajustement de l'estimation des coûts de construction découlant des services supplémentaires n'est pas proportionnel aux services supplémentaires exécutés.

MP 5.9 Prolongation de délai

Si et dans la mesure où le délai d'achèvement du contrat de construction est dépassé ou prolongé sans que le consultant n'y soit pour quelque raison que ce soit, de l'avis de la CCN, le paiement des services requis pour cette période prolongée de l'administration du contrat est alors assujéti à un examen et à un rajustement équitable par la CCN.

MP 5.10 Coûts de suspension

1. En cas de suspension des services conformément au point CG 7.2, la CCN doit payer :
 - a. par souci de clarté, un montant fondé sur les présentes modalités de paiement, pour les services exécutés de façon satisfaisante avant la date de la suspension; et
 - b. les frais et dépenses remboursables qui, de l'avis de la CCN, sont justifiés comme ayant été raisonnablement engagés pendant la période de suspension, comme le prévoient plus particulièrement les points MP 5.10.2, 5.10.3 et 5.10.4.
2. Le consultant doit réduire au minimum tous les frais et dépenses remboursables précisés au point MP 5.10.1 b).
3. Dans les quatorze (14) jours suivant l'avis de cette suspension, le consultant doit soumettre au représentant de la CCN un tableau de tous les frais et dépenses remboursables, le cas échéant, que le consultant prévoit engager pendant la période de suspension et pour lesquels le consultant demandera un remboursement, faute de quoi, le consultant sera réputé, à toutes fins utiles, n'avoir aucuns frais et dépenses de ce genre.
4. Sauf pour le paiement prévu au point 5.10.1 b), le cas échéant, le consultant ne reçoit aucun paiement et n'a droit à aucun paiement pour dommages-intérêts, compensation, perte de



Modalités de paiement et exigences en matière d'assurance

Numéro d'appel d'offres : AL1760

profit, perte d'opportunité, allocation ou autre en raison découlant, directement ou indirectement, de la suspension des services en vertu du point CG 8.

MP 5.11 Coûts de résiliation

1. En cas de résiliation de l'Entente en vertu du point CG 8, la CCN paiera et le consultant acceptera le règlement intégral suivant :
 - a. un montant fondé sur les présentes modalités de paiement, pour les services exécutés de façon satisfaisante avant la date de résiliation; et
 - b. les frais et dépenses remboursables qui, de l'avis de la CCN, sont justifiés comme ayant été raisonnablement engagés pour mettre fin à l'Entente, comme le prévoient plus particulièrement les points MP 5.11.2, 5.11.3, 5.11.4 et 5.11.5.
2. Le consultant doit réduire au minimum tous les frais et dépenses remboursables précisés au point MP 5.11.1 b).
3. Dans les quatorze (14) jours suivant l'avis de cette résiliation, le consultant doit soumettre au représentant de la CCN un tableau de tous les frais et dépenses remboursables, le cas échéant, que le consultant a raisonnablement engagés après la date de résiliation, faute de quoi, le consultant sera réputé, à toutes fins utiles, n'avoir aucuns frais et dépenses de ce genre.
4. Le paiement ne sera versé au consultant que pour les frais et dépenses remboursables qui, de l'avis de la CCN, sont justifiés comme ayant été raisonnablement engagés après la date de résiliation de l'Entente.
5. Sauf pour le paiement prévu au point MP 5.11.1, le cas échéant, le consultant ne recevra aucun paiement et n'aura droit à aucun paiement pour dommages-intérêts, compensation, perte de profit, perte d'occasion, indemnité ou toute autre raison découlant, directement ou indirectement, de la résiliation de l'Entente en vertu du point CG 8 « Résiliation ou suspension ».

MP 5.12 Décaissements

1. Sous réserve de dispositions contraires dans les conditions générales ou les conditions supplémentaires, les coûts suivants sont inclus dans les honoraires nécessaires à la prestation des services de consultants et ne sont pas remboursés séparément;

1. Déboursés inclus de les honoraires:
 - a. Taux de base de la rémunération et des salaires;
 - b. Indemnité de vacances;
 - c. Avantages comprenant :
 - i. cotisations d'aide sociale et/ou d'assistance sociale;
 - ii. cotisations de retraite;
 - iii. cotisations syndicales;



Modalités de paiement et exigences en matière d'assurance

Numéro d'appel d'offres : AL1760

- iv. formation et contributions financières de l'industrie;
- v. autres avantages et coûts applicables, le cas échéant, qui peuvent être justifiés par l'entrepreneur;
- d. Exigences législatives et statutaires, évaluées et payables en vertu d'une autorisation législative, ce qui comprend ce qui suit :
 - i. cotisations à l'assurance-emploi;
 - ii. cotisations au Régime de pensions du Canada ou au Régime de rentes du Québec;
 - iii. contributions à la Commission de la sécurité professionnelle et à l'assurance contre les accidents du travail, ainsi qu'à l'indemnisation des accidentés du travail;
 - iv. primes payables à la Commission de la santé et de la sécurité du travail;
 - v. primes d'assurance responsabilité civile et dommages aux biens;
 - vi. primes de l'impôt sur la santé ou les primes d'assurance;
- e. Rémunération incitative/participation aux bénéfices;
- f. Prestations de maladie;
- g. Ordinateurs et logiciels informatiques standard (ainsi que les périphériques, à l'exclusion des appareils d'impression);
- h. Téléphones cellulaires, frais mensuels, frais d'interurbain, frais de données, étuis et supports de protection, chargeurs;
- i. Papeterie et fournitures de bureau diverses;
- j. Adresses courriel/serveurs;
- k. Invalidité de courte durée/congé de maternité ou parental;
- l. Coûts de formation;
- m. Associations professionnelles;
- n. Voyage/hébergement;
 - Les frais de voyage et dépenses connexes (à la, de la et dans la région de la capitale nationale), incluant :
 - i. temps de déplacement
 - ii. tarif aérien
 - iii. kilométrage
 - iv. frais de stationnement
 - v. hébergement
 - vi. repas
 - vii. frais de taxi
- o. Frais généraux des sections locales et du siège social;
- p. Coûts de reproduction et de livraison des dessins, fichiers CDAO, des spécifications et autres documents techniques énumérés dans l'énoncé des travaux.
- q. Dépenses courantes de bureau comme la photocopie, les systèmes informatiques, Internet, téléphones et cellulaires, appels interurbains, télécopie y compris entre le bureau principal de l'expert-conseil et ses bureaux satellites et entre le bureaux principal de l'expert-conseil et les bureaux des autres membres de l'équipe.
- r. Frais de messageries et de livraison pour les produits livrables énumérés dans l'énoncé des travaux.
- s. Poste de travail informatique.
- t. Coûts de tracés graphiques.



Modalités de paiement et exigences en matière d'assurance

Numéro d'appel d'offres : AL1760

- u. Documents de présentation.
- v. Location d'espace de bureau.
- w. traduction de tous les documents d'appel d'offres; et
- x. Profit.

2. Déboursés pas compris dans les honoraires:

Les dépenses suivantes, engagées raisonnablement par le consultant liées aux services à rendre et qui seront approuvées par le gestionnaire de projet seront remboursées au coût réellement engagé :

- a) Les coûts de reproduction et de livraison de dessins, de fichiers CAD, de spécifications et autres documents techniques en sus de ceux figurant dans l'énoncé des travaux.
- b) Les coûts de transport des échantillons de matériaux et de modèles en sus de ceux figurant dans l'énoncé des travaux.
- c) Frais pour les approbations et permis pour exécuter des investigations de site and des examens de matériaux.
- d) Autres dépenses extraordinaire toutefois si :
 - i. Raisonnablement engagées par le consultant
 - ii. Reliés aux services requis

Dans tous ces cas, les exigences extraordinaires doivent être décrits et estimés, si leur nécessité est identifié, formalisé et approuvé par écrit à l'avance par le gestionnaire de projet de la CCN

3. Les décaissements doivent être liés au projet et ne pas inclure les dépenses liées à l'exploitation normale des affaires du consultant. Les montants payables ne doivent pas dépasser le montant inscrit dans les détails de l'Entente, sans l'autorisation préalable du représentant de la CCN.

MP 5.13 Personnes clés

1. La CCN a identifié dans l'appel d'offres des personnes clés. En retour, la proposition de DP du consultant identifie les personnes clés possédant une expérience et des certifications spécifiques. Les personnes clés du consultant pour la durée du contrat sont les suivantes :
- a. Ingénieur principal en structures - conception de ponts;
 - b. Ingénieur intermédiaire en structures - conception de ponts;
 - c. Ingénieur principal en géotechnique;
 - d. Ingénieur intermédiaire en géotechnique;
 - e. Ingénieur principal en environnement;
 - f. Ingénieur intermédiaire en environnement; et
 - g. Architecte paysagiste principal
2. Par le biais de sa proposition dûment remplie et soumise à la suite de la demande de propositions pour ce contrat, le consultant déclare et certifie que chaque personne clé identifiée



Modalités de paiement et exigences en matière d'assurance

Numéro d'appel d'offres : AL1760

dans sa proposition de DP est en mesure de fournir les services requis par la CCN au moment et à l'endroit des travaux précisés dans les documents contractuels.

3. Si, pour des raisons indépendantes de sa volonté, l'une des personnes clés du consultant n'est pas en mesure de fournir les services indiqués à l'annexe E « Description du projet », le consultant doit en aviser immédiatement la CCN et proposer à la CCN, dans les 14 jours suivant l'avis, un remplaçant ayant au moins le même niveau de qualification et d'expérience, sous réserve de l'acceptation de la CCN et à sa seule discrétion. Si la CCN n'est pas d'avis que le remplaçant proposé a une capacité et des qualifications similaires à celles de la personne clé initiale, le consultant devra proposer un autre remplaçant dans les 14 jours suivant le rejet par la CCN du remplaçant proposé précédemment.
4. Le consultant doit informer l'autorité contractante de la CCN de la raison de la substitution et fournir le nom, les qualifications et l'expérience du remplaçant proposé. Aux fins de la présente clause, seules les raisons suivantes seront considérées comme indépendantes de la volonté du consultant et doivent être documentées : décès, maladie, congé de maternité et parental, retraite, démission, congédiement motivé, résiliation d'une entente pour manquement ou par entente mutuelle entre la CCN et le consultant.
5. Au cours des douze (12) premiers mois du contrat, toute substitution d'une personne clé pour des raisons autres que le décès, la maladie certifiée, la maternité, le congédiement motivé ou le consentement mutuel entre la CCN et le consultant fera l'objet d'un rajustement financier. Le taux horaire de rémunération tout compris indiqué dans la proposition de prix du consultant pour les services fournis par la personne clé sera réduit de 50 % pour les six premiers mois de services fournis par le remplaçant. Le rajustement financier s'appliquera à toute substitution ultérieure de personnes clés.



Modalités de paiement et exigences en matière d'assurance

Numéro d'appel d'offres : AL1760

EXIGENCES EN MATIÈRE D'ASSURANCE

1 Dispositions générales

- a. Le consultant doit veiller à ce qu'une assurance responsabilité civile appropriée soit en vigueur pour couvrir le consultant et les membres de l'équipe du consultant et il doit maintenir toutes les polices d'assurance requises, tel que spécifié dans les présentes.
- b. Le consultant doit, si l'autorité contractante de la CCN en fait la demande en tout temps, fournir à l'autorité contractante un certificat d'assurance de l'assureur et/ou les originaux ou des copies certifiées conformes de tous les contrats d'assurance maintenus par le consultant conformément aux dispositions des présentes.
- c. Le paiement des sommes d'argent jusqu'à concurrence de la franchise versée en règlement d'une réclamation est à la charge du consultant.
- d. Toute couverture d'assurance s'ajoutant à celles exigées aux présentes que le consultant et les autres membres de l'équipe du consultant peuvent juger nécessaires pour leur propre protection ou pour remplir leurs obligations sera à leur discrétion et à leurs frais.

2 Responsabilité civile commerciale

- a. La couverture d'assurance fournie ne doit pas être inférieure à celle fournie par le formulaire 2100 du BAC, tel que modifié de temps à autre, et doit comprendre les éléments suivants : une limite de responsabilité d'au moins 5 000 000 \$ par événement; une limite globale d'au moins 5 000 000 \$ au cours d'une année d'assurance.
- b. La police doit assurer le consultant et inclure la Commission de la capitale nationale, représentée par le ministre du Patrimoine canadien à titre d'assuré additionnel, en ce qui concerne la responsabilité découlant de l'exécution des services.

3 Responsabilité professionnelle

- a. La couverture d'assurance responsabilité professionnelle doit être d'un montant habituel pour la nature et l'étendue des services, mais doit avoir une limite de responsabilité d'au moins 10 000 000 \$ par réclamation, et doit être maintenue sans interruption à partir du début de l'exécution des services jusqu'à cinq (5) ans après leur achèvement.
- b. Avis d'annulation de la couverture d'assurance : le consultant doit immédiatement aviser l'autorité contractante par écrit dès qu'il est informé ou qu'il reçoit un avis d'une annulation imminente de son assurance responsabilité professionnelle ou de toute réduction des limites de réclamations qu'il maintient.