



**RETURN BIDS TO:  
RETOURNER LES SOUMISSIONS À:**

**Bid Receiving - PWGSC / Réception des  
soumissions - TPSGC**  
**11 Laurier St. / 11 rue Laurier**  
**Place du Portage, Phase III**  
**Core 0B2 / Noyau 0B2**  
**Gatineau, Québec K1A 0S5**  
**Bid Fax: (819) 997-9776**

**REQUEST FOR PROPOSAL  
DEMANDE DE PROPOSITION**

**Proposal To: Public Works and Government  
Services Canada**

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

**Proposition aux: Travaux Publics et Services  
Gouvernementaux Canada**

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

**Comments - Commentaires**

**Vendor/Firm Name and Address**

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

**Issuing Office - Bureau de distribution**

Consultant Services Division/Division des services  
d'experts-conseils  
11 Laurier St./11 Rue Laurier  
3C2, Place du Portage  
Phase III  
Gatineau, Québec K1A 0S5

<b>Title - Sujet</b> PROJET DE POSTE FRONTALIER TERRESTRE	
<b>Solicitation No. - N° de l'invitation</b> 47419-166834/A	<b>Date</b> 2016-01-12
<b>Client Reference No. - N° de référence du client</b> 1000326834	
<b>GETS Reference No. - N° de référence de SEAG</b> PW-\$\$FE-175-68804	
<b>File No. - N° de dossier</b> fe175.47419-166834	<b>CCC No./N° CCC - FMS No./N° VME</b>
<b>Solicitation Closes - L'invitation prend fin</b> <b>at - à 02:00 PM</b> <b>on - le 2016-02-23</b>	<b>Time Zone</b> <b>Fuseau horaire</b> Eastern Standard Time EST
<b>F.O.B. - F.A.B.</b> <b>Plant-Usine:</b> <input type="checkbox"/> <b>Destination:</b> <input type="checkbox"/> <b>Other-Autre:</b> <input type="checkbox"/>	
<b>Address Enquiries to: - Adresser toutes questions à:</b> Lohnes, Melissa	<b>Buyer Id - Id de l'acheteur</b> fe175
<b>Telephone No. - N° de téléphone</b> (819) 956-6097 ( )	<b>FAX No. - N° de FAX</b> ( ) -
<b>Destination - of Goods, Services, and Construction:</b> <b>Destination - des biens, services et construction:</b>  Specified Herein Précisé dans les présentes	

**Instructions: See Herein**

**Instructions: Voir aux présentes**

<b>Delivery Required - Livraison exigée</b> See Herein	<b>Delivery Offered - Livraison proposée</b>
<b>Vendor/Firm Name and Address</b> <b>Raison sociale et adresse du fournisseur/de l'entrepreneur</b>          <b>Telephone No. - N° de téléphone</b> <b>Facsimile No. - N° de télécopieur</b>	
<b>Name and title of person authorized to sign on behalf of Vendor/Firm</b> <b>(type or print)</b> <b>Nom et titre de la personne autorisée à signer au nom du fournisseur/ de l'entrepreneur (taper ou écrire en caractères d'imprimerie)</b>          <b>Signature</b>          <b>Date</b>	

Projet de  
poste frontalier  
terrestre de l'ASFC

# ARCHITECTE- CONSEILLER

DEMANDE DE PROPOSITIONS

*le présent document d'approvisionnement comporte une exigence  
relative à la sécurité*

**REMARQUE : LE PRÉSENT DOCUMENT D'APPROVISIONNEMENT COMPORTE UNE EXIGENCE  
RELATIVE À LA SÉCURITÉ.**

**TABLE DES MATIÈRES**

Instructions particulières aux proposants (IP)

- IP1 Introduction
- IP2 Documents de la proposition
- IP3 Questions ou demandes d'éclaircissement
- IP4 Diffusion des demandes de soumissions
- IP5 Accords commerciaux signés par le Canada
- IP6 Attestations
- IP7 Exigences relatives à la sécurité
- IP8 Surveillant de l'équité
- IP9 Sites Web

Conditions, modalités et clauses

Entente

Conditions supplémentaires (CS)

- CS1 Exigences relatives à la sécurité
- CS2 Exigences linguistiques
- CS3 Programme de contrats fédéraux pour l'équité en matière d'emploi
- CS4 Changements apportés à la clause R1230D (2011-05-16) CG 5.12 – Débours

Particularités de l'entente

Annexe A – Formulaire d'identification des membres de l'équipe

Annexe B – Formulaire de déclaration et d'attestation

Annexe C – Formulaire de proposition de prix

Annexe D – Guide d'évaluation de la conception architecturale de Partenariats public-privé Canada

Annexe E – Liste de vérification des exigences relatives à la sécurité

Exigences de présentation et évaluation des propositions (EPEP)

Énoncé de projet et cadre de référence

Description du projet (DDP)

Description des services – Services requis (SR)

Description des services – Services supplémentaires (SS)

## **INSTRUCTIONS PARTICULIÈRES AUX PROPOSANTS (IP)**

### **IP1 INTRODUCTION**

1. Travaux publics et Services gouvernementaux Canada (TPSGC) a l'intention de faire appel à une entreprise ou à une coentreprise pour assurer les services professionnels requis dans le cadre du projet, selon les modalités exposées dans la présente Demande de propositions (DP).
2. Par l'entremise du Projet de poste frontalier terrestre, l'Agence des services frontaliers du Canada (ASFC) se prépare à remplacer ou à mettre à niveau environ 71 postes frontaliers terrestres vieillissants ainsi que certains logements connexes. Dans le cadre du projet, les travaux devraient être exécutés par l'intermédiaire d'un modèle de partenariat public-privé (PPP). Ce partenariat entreprendra les rénovations et, une fois la construction achevée, il transférera les services et l'entretien des installations au consortium choisi pour une période maximale de 30 ans.
3. Les services d'un architecte-conseiller (AC) sont requis afin d'offrir divers services d'architecture et de génie à l'appui du modèle de PPP dans le cadre du Projet de poste frontalier terrestre. L'AC soutiendra la Phase I en obtenant et en regroupant des renseignements essentiels, dont la collecte de données sur le site, l'élaboration de la conception schématique et l'établissement des coûts afin d'appuyer l'analyse de rentabilité pour le projet de PPP. Selon les renseignements reçus au cours de la Phase I et l'approbation du financement, si l'État décide d'aller de l'avant avec le projet, les services de la Phase II et de la Phase III appuieront l'approvisionnement préalable, l'approvisionnement et la construction du projet de PPP. Si les trois (3) phases sont réalisées, le contrat de l'AC sera d'une durée approximative de cinq (5) ans. L'attribution du contrat devrait avoir lieu en juin 2016.
4. Il s'agit d'un processus de sélection en une seule phase. La nature du besoin et le nombre limité prévu de réponses provenant de l'industrie portent TPSGC à croire que cette approche ne forcera pas outre mesure de nombreuses sociétés à déployer des efforts excessifs pour répondre à ses attentes.
5. Les proposants qui répondent à la présente DP doivent soumettre une proposition complète. Cette proposition couvrira non seulement les compétences, l'expérience et l'organisation de l'équipe de l'expert-conseil proposée, mais également son approche détaillée à l'égard des travaux, le prix et les modalités. Un volet technique et un volet financier de l'offre constitueront la proposition.

## **IP2 DOCUMENTS DE LA PROPOSITION**

1. Toutes les directives, les modalités générales, les conditions et les clauses indiquées dans la DP par un numéro, une date et un titre sont incorporées par renvoi dans la présente demande de soumissions et font partie intégrante de la DP et de tout contrat subséquent.

Toutes les directives, les modalités générales, les conditions et les clauses indiquées dans la DP par un numéro, une date et un titre sont reproduites dans le Guide des clauses et conditions uniformisées d'achat (<https://achatsetventes.gc.ca/politiques-et-lignes-directrices/guide-des-clauses-et-conditions-uniformisees-d-achat>) publié par TPSGC.

2. Les documents qui constituent la proposition sont les suivants :
  - a) les Instructions particulières aux proposants (IP);  
R1410T (2015-07-03), Instructions générales (IG) – Services d'architecture et/ou de génie – Demande de propositions;  
les Exigences de présentation et évaluation des propositions (EPEP);
  - b) les modalités générales, les conditions et les clauses, ainsi que les modifications qui s'y rapportent, désignées dans la clause de l'entente;
  - c) l'énoncé de projet;
  - d) le document intitulé « Guide d'évaluation de la conception architecturale de Partenariats public-privé Canada »;
  - e) la liste de vérification des exigences relatives à la sécurité (LVERS);
  - f) toute modification au document de la DP émise avant la date prévue de présentation des propositions;
  - g) la proposition, le formulaire de déclaration et d'attestation, et le formulaire de proposition de prix.
3. Le fait de présenter une proposition signifie que le proposant a lu ces documents et qu'il accepte de s'y conformer.

### **IP3 QUESTIONS OU DEMANDES D'ÉCLAIRCISSEMENT**

Les questions ou les demandes d'éclaircissement pendant la durée de la DP doivent être soumises **par écrit** à l'autorité contractante à l'adresse [peddp.perfp@tpsgc-pwgsc.gc.ca](mailto:peddp.perfp@tpsgc-pwgsc.gc.ca) le plus tôt possible.

Mélissa Lohnes  
Chef d'équipe d'approvisionnement  
Téléphone : 819-956-6097  
Télécopieur : 819-956-3160

Mike Talom  
Spécialiste en approvisionnement  
Téléphone : 819-956-3796  
Télécopieur : 819-956-3160

Les demandes de renseignements ou d'éclaircissement devraient être reçues au plus tard dix (10) jours ouvrables avant la date limite indiquée sur la page couverture de la DP. En ce qui concerne les demandes de renseignements reçues après cette date, il se peut qu'on n'y réponde pas avant la date de clôture pour la présentation des propositions.

### **IP4 DIFFUSION DES DEMANDES DE SOUMISSION**

Le Canada diffusera l'Avis de projet de marché (APM), les demandes de soumissions et tous les documents connexes, aux fins de téléchargement, par l'intermédiaire du Service électronique d'appels d'offres du gouvernement (SEAOG). Le gouvernement du Canada n'est pas responsable de l'information figurant sur les sites Web de tiers, et n'assumera aucune responsabilité, quelle qu'elle soit, à cet égard. Le **Canada n'enverra aucun avis** si un APM, une demande de soumissions ou des documents connexes sont modifiés. **Le Canada affichera toutes les modifications au moyen du SEAOG.** Il appartient entièrement au proposant de consulter de façon régulière le SEAOG pour obtenir l'information la plus à jour. Le Canada ne saurait être tenu responsable de tout oubli de la part du proposant ni de tout service d'avis offerts par un tiers.

### **IP5 ACCORDS COMMERCIAUX SIGNÉS PAR LE CANADA**

Ce besoin est assujéti aux dispositions de l'Accord de libre-échange nord-américain (ALÉNA) et de l'Accord sur les marchés publics de l'Organisation mondiale du commerce (AMP-OMC). L'Accord sur le commerce intérieur (ACI) ne s'applique pas, les services d'ingénierie en étant exclus.

### **IP6 ATTESTATIONS**

- 1. Dispositions relatives à l'intégrité – Déclaration de condamnation à une infraction**  
Conformément au paragraphe Déclaration de condamnation à une infraction de l'article G1 des instructions générales, le proposant doit, selon le cas, présenter avec sa proposition le Formulaire

de déclaration dûment rempli afin que sa proposition ne soit pas rejetée du processus d'approvisionnement.

**2. Programme de contrats fédéraux pour l'équité en matière d'emploi – Attestation de proposition**

En présentant une proposition, le proposant atteste que lui et tout membre de la coentreprise, si le proposant est une coentreprise, ne sont pas nommés dans la Liste d'admissibilité limitée à soumissionner au Programme de contrats fédéraux

([http://www.travail.gc.ca/fra/normes\\_equite/eq/emp/pcf/liste/inelig.shtml](http://www.travail.gc.ca/fra/normes_equite/eq/emp/pcf/liste/inelig.shtml)) figurant sur le site Web d'Emploi et Développement social Canada – Travail.

Le Canada aura le droit de déclarer une proposition non recevable si le proposant ou tout membre de la coentreprise, si le proposant est une coentreprise, figure sur la Liste d'admissibilité limitée à soumissionner au Programme de contrats fédéraux au moment de l'attribution du contrat.

Le Canada aura aussi le droit de résilier l'entente pour manquement si un expert-conseil ou tout membre de la coentreprise, si l'expert-conseil est une coentreprise, figure sur la « Liste d'admissibilité limitée à soumissionner au Programme de contrats fédéraux » pendant la durée de l'entente.

Le proposant doit fournir à l'autorité contractante un formulaire Programme de contrats fédéraux pour l'équité en matière d'emploi – Attestation (voir l'Annexe B, Formulaire de déclaration et d'attestation) dûment rempli avant l'attribution du contrat. Si le proposant est une coentreprise, il doit fournir à l'autorité contractante le formulaire « Programme de contrats fédéraux pour l'équité en matière d'emploi – Attestation » rempli pour chaque membre de la coentreprise.

**IP7 EXIGENCES RELATIVES À LA SÉCURITÉ**

**1. À la date de clôture des soumissions, la condition suivante doit être respectée :**

- a) Le proposant doit détenir une attestation de sécurité d'organisation valable comme il est indiqué dans les Conditions supplémentaires (CS1).

**2. Avant l'attribution d'un contrat, les conditions suivantes doivent être respectées :**

- b) Les individus proposés par le proposant qui doivent avoir accès à des renseignements ou à des biens de nature protégée ou classifiée, ou à des établissements de travail dont l'accès est réglementé, doivent posséder une attestation de sécurité, comme il est indiqué dans les Conditions supplémentaires (CS1).

- c) Le proposant doit fournir le nom de toutes les personnes qui devront avoir accès à des renseignements ou à des biens de nature protégée ou classifiée, ou encore à des établissements de travail dont l'accès est réglementé.
- 2. Pour obtenir de plus amples renseignements sur les autorisations de sécurité, les proposants devraient consulter le site Web du Programme de sécurité industrielle de la Direction de la sécurité industrielle canadienne (DSIC) de TPSGC (<http://ssi-iss.tpsgc-pwgsc.gc.ca/index-fr.html>).

#### **IP8 SURVEILLANT DE L'ÉQUITÉ**

Le Canada a fait appel à Hallux Consulting Inc. pour obtenir les services d'un surveillant de l'équité qui surveillera la présente DP.

#### **IP9 SITES WEB**

L'accès à certains des sites Web figurant dans la DP est assuré au moyen d'hyperliens. Voici une liste des adresses des sites Web :

*Loi sur l'équité en matière d'emploi*  
<http://laws-lois.justice.gc.ca/fra/lois/E-5.401/index.html>

Programme de contrats fédéraux  
[http://www.travail.gc.ca/fra/normes\\_equite/eq/emp/pcf/index.shtml](http://www.travail.gc.ca/fra/normes_equite/eq/emp/pcf/index.shtml)

Formulaire LAB 1168, Accord pour la mise en œuvre de l'équité en matière d'emploi  
<http://www.servicecanada.gc.ca/cgi-bin/search/eforms/index.cgi?app=profile&form=lab1168&dept=sc&ln=fra>

Code de conduite pour l'approvisionnement  
<http://www.tpsgc-pwgsc.gc.ca/app-acq/cndt-cndct/contexte-context-fra.html>

Loi sur le lobbying  
<http://laws-lois.justice.gc.ca/fra/lois/L-12.4/?noCookie>

Achats et ventes  
<https://achatsetventes.gc.ca/>

Données d'inscription des fournisseurs  
<https://srisupplier.contractscanada.gc.ca/>

Formulaire du rapport d'évaluation du rendement de l'expert-conseil



<http://www.tpsgc-pwgsc.gc.ca/app-acq/forms/documents/2913-1.pdf>

Sanctions économiques canadiennes

<http://www.international.gc.ca/sanctions/index.aspx?lang=fra>

Directive sur les voyages du Conseil national mixte

<http://www.njc-cnm.gc.ca/directive/travel-voyage/index-fra.php>

## **CONDITIONS, MODALITÉS ET CLAUSES**

### **ENTENTE**

1. L'expert-conseil comprend et convient que sur acceptation de l'offre par le Canada, une entente ayant force obligatoire doit être conclue entre le Canada et lui et que les documents qui constituent l'entente doivent être les documents suivants :
  - a) la page de couverture et la présente clause « Entente »;
  - b) les clauses, conditions et modalités générales, et les modifications qui s'y rapportent, désignées comme suit :
    - R1210D (2015-07-09), Conditions générales (GC) 1 – Dispositions générales – Services d'architecture et/ou de génie,
    - R1215D (2014-06-26), Conditions générales (GC) 2 – Administration du contrat,
    - R1220D (2015-02-25), Conditions générales (GC) 3 – Services d'experts-conseils,
    - R1225D (2015-04-01), Conditions générales (GC) 4 – Droits de propriété intellectuelle,
    - R1230D (2015-02-25), Conditions générales (GC) 5 – Modalités de paiement,
    - R1235D (2011-05-16), Conditions générales (GC) 6 – Modifications,
    - R1240D (2011-05-16), Conditions générales (GC) 7 – Services retirés à l'expert-conseil, suspension ou résiliation,
    - R1245D (2012-07-16), Conditions générales (GC) 8 – Règlements des conflits,
    - R1650D (2015-07-03), Conditions générales (GC) 9 – Indemnisation et assurance,
    - Conditions supplémentaires,
    - Particularités de l'entente;
  - c) l'énoncé de projet;
  - d) le document intitulé « Guide d'évaluation de la conception architecturale de Partenariats public-privé Canada »;
  - e) la liste de vérification des exigences relatives à la sécurité (LVERS);
  - f) toute modification au document d'invitation à soumissionner incorporée dans l'entente avant la date de l'entente;
  - g) la proposition, le formulaire de déclaration et d'attestation, et le formulaire de proposition de prix.
2. Les documents identifiés ci-dessus par un numéro, une date et un titre sont incorporés par renvoi à l'entente et en font partie intégrante comme s'ils y étaient officiellement reproduits, sous réserve des autres conditions contenues dans la présente.

Les documents identifiés ci-dessus par un titre, un numéro et une date sont reproduits dans le Guide des clauses et conditions uniformisées d'achat publié par TPSGC. Le Guide est disponible sur le site Web de TPSGC, à l'adresse suivante : <https://achatsetventes.gc.ca/politiques-et-lignes-directrices/guide-des-clauses-et-conditions-uniformisees-d-achat>.

3. En cas d'incompatibilité entre le libellé des documents énumérés dans la liste suivante, c'est le libellé du document figurant en premier dans la liste qui l'emporte sur celui de tout autre document figurant plus bas sur la liste :
- a) toute modification à l'entente effectuée conformément aux modalités de l'entente;
  - b) toute modification au document d'invitation à soumissionner incorporée dans l'entente avant la date de l'entente;
  - c) la présente clause « Entente »;
  - d) les conditions supplémentaires;
  - e) les modalités, clauses et conditions générales;
  - f) les particularités de l'entente;
  - g) l'énoncé de projet et le cadre de référence;
  - h) le document intitulé « Guide d'évaluation de la conception architecturale de Partenariats public-privé Canada »;
  - i) le document intitulé « **Liste de vérification des exigences relatives à la sécurité** »;
  - j) la proposition.

## RESPONSABLES

### 1. Autorité contractante

L'autorité contractante dans le cadre de l'entente est :

Melissa Lohnes (ou un représentant désigné)  
Chef d'équipe d'approvisionnement  
Travaux publics et Services gouvernementaux Canada

Place du Portage, Phase III  
Gatineau (Québec) K1A 0S5  
Téléphone : 819-956-6097  
Télécopieur : 819-956-3160  
Courriel : [peddp.perfp@tpsgc-pwgsc.gc.ca](mailto:peddp.perfp@tpsgc-pwgsc.gc.ca)

L'autorité contractante est responsable de la gestion de l'approvisionnement, et toute modification apportée au contrat subséquent doit être autorisée, par écrit, par l'autorité contractante. L'expert-conseil ne doit pas effectuer de travaux dépassant la portée du contrat ou des travaux qui n'y sont pas prévus à la suite de la réception de demandes ou d'instructions verbales ou écrites de toute personne autre que l'autorité contractante.

## 2. Chargé de projet

Le chargé de projet pour l'entente est :

Nom : *(à remplir à l'attribution de l'entente)*

Poste :

Adresse :

Téléphone :

Télécopieur :

Adresse de courriel :

Le chargé de projet représente le ministère ou l'organisme pour lequel les services sont exécutés dans le cadre de l'entente. Il est responsable de toutes les questions liées au contenu technique des services prévus dans l'entente. Le responsable technique est disponible pour discuter des questions techniques, mais il ne peut pas apporter de modifications au cadre de référence. Ces changements peuvent uniquement être apportés au moyen d'une modification à l'entente émise par l'autorité contractante de l'entente.

## 3 Représentant de l'expert-conseil

Nom : *(à remplir à l'attribution de l'entente)*

Poste :

Organisation :

Adresse :

Téléphone :

Adresse de courriel :

## CONDITIONS SUPPLÉMENTAIRES (CS)

### CS1 EXIGENCES RELATIVES À LA SÉCURITÉ

Les exigences relatives à la sécurité suivantes (LVERS et clauses connexes) s'appliquent et font partie intégrante de l'entente.

1. L'expert-conseil doit détenir en permanence, pendant l'exécution du contrat, une **Vérification d'organisation désignée (VOD)** valide délivrée par la DSIC de TPSGC.
2. Les membres du personnel de l'expert-conseil qui doivent avoir accès à des renseignements ou à des biens PROTÉGÉS, ou à des établissements de travail dont l'accès est réglementé, doivent TOUS détenir une **COTE DE FIABILITÉ** valide, délivrée ou approuvée par la DSIC de TPSGC.

3. L'expert-conseil NE DOIT PAS emporter de renseignements ou de biens classés PROTÉGÉS hors des lieux de travail visés, et il doit s'assurer que son personnel est au courant de cette restriction et qu'il la respecte.
4. Les contrats de sous-traitance qui comportent des exigences relatives à la sécurité NE doivent PAS être attribués sans l'autorisation écrite préalable de la DSIC de TPSGC.
5. L'expert-conseil doit respecter les dispositions :
  - a. de la LVERS (s'il y a lieu) jointe à l'Annexe E;
  - b. du *Manuel de la sécurité industrielle* (dernière édition).

## **CS2 EXIGENCES LINGUISTIQUES**

1. La communication entre l'expert-conseil et le Canada sera dans la langue choisie par l'expert-conseil et son équipe; il est convenu que la langue choisie sera celle dans laquelle la proposition de l'expert-conseil a été soumise.
2. Les services de l'expert-conseil durant la période d'invitation à soumissionner pour la construction (tels que la préparation d'addenda, la participation aux réunions des soumissionnaires, les réponses aux soumissionnaires, y compris la traduction des questions des soumissionnaires) seront assurés promptement dans les deux langues officielles du Canada, le cas échéant.
3. Les services de l'expert-conseil durant la construction seront assurés dans la langue choisie par l'entrepreneur. L'entrepreneur retenu sera invité à choisir une ou l'autre des deux langues officielles du Canada au moment de l'attribution du contrat de construction. À partir de ce moment, les services durant la construction et les services d'administration du contrat de construction seront assurés dans la langue choisie par l'entrepreneur.
4. D'autres services requis dans les deux langues officielles du Canada (comme les documents de construction) sont décrits dans l'Énoncé de projet.
5. L'équipe de l'expert-conseil, les sous-experts-conseils et les spécialistes conseils doivent s'assurer que les services qu'ils fournissent sont d'une qualité professionnelle dans l'une ou l'autre des langues.

## **CS3 PROGRAMME DE CONTRATS FÉDÉRAUX POUR L'ÉQUITÉ EN MATIÈRE D'EMPLOI – MANQUEMENT DE LA PART DE L'ENTREPRENEUR**

L'expert-conseil comprend et convient que l'entente de mise en œuvre de l'équité en matière d'emploi conclue avec le Programme du travail d'Emploi et Développement social Canada (EDSC) doit demeurer valide pendant toute la durée du contrat. Si cette entente devient invalide, le nom de l'expert-conseil sera

ajouté à la « Liste d'admissibilité limitée à soumissionner au Programme de contrats fédéraux ». L'imposition d'une telle sanction par EDSC fera en sorte que l'expert-conseil sera considéré non conforme aux modalités du contrat.

**CS4 Changements apportés à la clause R1230D (2015-02-25) CG 5.12 – Débours**

Supprimer la condition générale 5.12 (1) et la remplacer par ce qui suit :

1. Sous réserve de dispositions indiquant le contraire dans les « Autres conditions », **les coûts suivants sont compris dans les honoraires nécessaires pour la prestation des services par l'expert-conseil et ne seront pas remboursés séparément** :
  - a. les coûts de reproduction et de livraison des dessins, des dossiers de conception et dessin assistés par ordinateur, des devis et des autres documents techniques précisés dans l'Énoncé de projet;
  - b. les dépenses habituelles de bureau, dont la photocopie, les coûts informatiques, Internet, les frais de téléphone cellulaire, les frais d'appels et de télécopie interurbains, notamment entre le siège social de l'expert-conseil et ses bureaux locaux ou entre les bureaux de l'expert-conseil et les bureaux des autres membres de l'équipe;
  - c. les frais de messenger et de livraison pour les produits livrables décrits dans l'Énoncé de projet;
  - d. le traçage;
  - e. le matériel de présentation;
  - f. les frais de stationnement;
  - g. les frais de taxi;
  - h. le temps de déplacement;
  - i. **les dépenses de déplacement entre le lieu de travail de l'expert-conseil et les emplacements des réunions régulières de la région de la capitale nationale;** et
  - j. le bureau local du projet.

**PARTICULARITÉS DE L'ENTENTE**

Les particularités de l'entente seront émises au moment de l'attribution du contrat et préciseront les honoraires à verser à l'expert-conseil pour les services fournis, conformément au Formulaire de proposition de prix.

**ANNEXE A – FORMULAIRE D'IDENTIFICATION**  
**DES MEMBRES DE L'ÉQUIPE**

Pour obtenir des précisions sur le présent formulaire, veuillez consulter la section Exigences de présentation et évaluation des propositions de la demande de propositions.

L'expert-conseil principal et les autres membres de son équipe doivent être accrédités ou admissibles à l'accréditation, ou être autrement autorisés à fournir les services professionnels nécessaires dans la mesure pouvant être requise en vertu des lois provinciales ou territoriales.

**I. Expert-conseil principal (soumissionnaire – architecte) :**

Nom de l'entreprise ou de la coentreprise : .....

.....

.....

Personnes clés et attestation professionnelle provinciale ou accréditation professionnelle :

.....

.....

.....

.....

.....

**II. Principaux sous-experts-conseils et spécialistes :****architecte en conservation du patrimoine**

Nom de l'entreprise : .....

.....

.....

Personnes clés et attestation professionnelle provinciale ou accréditation professionnelle :

.....

.....

.....

.....

.....

**ingénieur civil**

Nom de l'entreprise : .....  
.....  
.....

Personnes clés et attestation professionnelle provinciale ou accréditation professionnelle :

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

**ingénieur civil (transport)**

Nom de l'entreprise : .....  
.....  
.....

Personnes clés et attestation professionnelle provinciale ou accréditation professionnelle :

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

**ingénieur en structures**

Nom de l'entreprise : .....  
.....  
.....

Personnes clés et attestation professionnelle provinciale ou accréditation professionnelle :

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



**ingénieur en mécanique**

Nom de l'entreprise : .....  
.....  
.....

Personnes clés et attestation professionnelle provinciale ou accréditation professionnelle :

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

**ingénieur électricien**

Nom de l'entreprise : .....  
.....  
.....

Personnes clés et attestation professionnelle provinciale ou accréditation professionnelle :

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

**spécialiste en sécurité**

Nom de l'entreprise : .....  
.....  
.....

Personnes clés et attestation professionnelle provinciale ou accréditation professionnelle :

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

**spécialiste en entretien des installations**

Nom de l'entreprise : .....  
.....  
.....

Personnes clés et attestation professionnelle provinciale ou accréditation professionnelle :

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

**conseiller financier**

Nom de l'entreprise : .....  
.....  
.....

Personnes clés et attestation professionnelle provinciale ou accréditation professionnelle :

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

**ANNEXE B – FORMULAIRE DE DÉCLARATION/ATTESTATIONS**

Titre du projet : Architecte-conseiller pour l'Agence des services frontaliers du Canada

Nom du proposant : \_\_\_\_\_

Adresse municipale : \_\_\_\_\_

Adresse postale : \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

Numéro de téléphone : \_\_\_\_\_

Numéro de télécopieur : \_\_\_\_\_

Adresse de courriel : \_\_\_\_\_

Numéro d'entreprise-approvisionnement : \_\_\_\_\_

<b>Type d'organisation :</b>  ____ Propriétaire unique  ____ Partenariat  ____ Société  ____ Coentreprise	<b>Taille de l'entreprise :</b>  Nombre d'employés ____  Architectes/Ingénieurs professionnels diplômés ____  Autres professionnels ____  Soutien technique ____  Autres ____
-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

**Programme de contrats fédéraux pour l'équité en matière d'emploi – Attestation**

Je, le proposant, en présentant les renseignements suivants à l'autorité contractante, atteste que les renseignements fournis sont exacts à la date indiquée ci-dessous. Les attestations fournies au Canada peuvent faire l'objet d'une vérification à tout moment. Je comprends que le Canada déclarera une proposition non recevable, ou un expert-conseil en situation de défaut, si une attestation est jugée fausse, que ce soit pendant la période d'évaluation des propositions ou pendant la durée du contrat. Le Canada aura le droit de demander des renseignements supplémentaires pour vérifier les attestations d'un proposant. Le non-respect de toute demande ou exigence imposée par le Canada peut rendre la proposition irrecevable ou constituer un manquement au contrat.

Pour obtenir de plus amples renseignements sur le Programme de contrats fédéraux pour l'équité en matière d'emploi, visiter le site web du Programme du travail d'Emploi et développement social Canada.

Date : \_\_\_\_\_ (AA/MM/JJ) [si aucune date n'est indiquée, la date de clôture de la soumission sera utilisée]

Remplir les sections A et B.

A. Cocher seulement une des déclarations suivantes :

- ☐ A1. Le proposant atteste qu'il n'a aucun effectif au Canada.
- ☐ A2. Le proposant atteste qu'il est un employeur du secteur public.
- ☐ A3. Le proposant atteste qu'il est un employeur régi par le gouvernement fédéral, assujetti à la Loi sur l'équité en matière d'emploi.
- ☐ A4. Le proposant atteste qu'il a un effectif combiné de moins de 100 employés au Canada (l'effectif combiné comprend les employés permanents à temps plein, les employés permanents à temps partiel et les employés temporaires [les employés temporaires comprennent seulement ceux qui ont travaillé pendant 12 semaines ou plus au cours d'une année civile et qui ne sont pas des étudiants à temps plein]).

A5. Le proposant a un effectif combiné de 100 employés et plus au Canada.

- ☐ A5.1. Le proposant atteste qu'il a signé un Accord pour la mise en œuvre de l'équité en matière d'emploi valide et en vigueur avec EDSC – Programme du travail.

**OU**

- ( ) A5.2. Le proposant atteste qu'il a présenté le formulaire « Accord pour la mise en œuvre de l'équité en matière d'emploi » (LAB1168) au Programme du travail d'Emploi et développement social Canada. Comme il s'agit d'une condition d'attribution du contrat, le proposant doit remplir le formulaire « Accord pour la mise en œuvre de l'équité en matière d'emploi » (LAB1168), le signer en bonne et due forme et le transmettre au Programme du travail d'Emploi et développement social Canada.

B. Cocher seulement l'une des déclarations suivantes :

- ( ) B1. Le proposant ne fait pas partie d'une coentreprise.

**OU**

- ( ) B2. Le proposant fait partie d'une coentreprise et chaque membre de la coentreprise doit fournir à l'autorité contractante l'attestation remplie du Programme de contrats fédéraux pour l'équité en matière d'emploi. (Consulter la section sur les coentreprises des instructions générales.)

**Attestation pour ancien fonctionnaire**

Les contrats attribués à d'anciens fonctionnaires qui touchent une pension ou qui ont reçu un paiement forfaitaire doivent résister à l'examen scrupuleux du public et constituer une dépense équitable des fonds publics. Afin de respecter les politiques et les directives du Conseil du Trésor sur les contrats attribués à d'anciens fonctionnaires, les proposants doivent fournir les renseignements exigés ci-dessous avant l'attribution du contrat. Si les réponses aux questions et, selon les cas, les renseignements requis n'ont pas été fournis à la date de fin de l'évaluation des propositions, le Canada informera le proposant du délai imparti pour fournir les renseignements. Le défaut de se conformer à la demande du Canada et de satisfaire à l'exigence dans le délai prescrit rendra la proposition non recevable.

**Définitions**

Les définitions qui suivent s'appliquent à la présente clause.

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

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

Le terme « période du paiement forfaitaire » désigne la période mesurée en semaines de salaire à l'égard de laquelle un paiement a été fait pour faciliter la transition vers la retraite ou un autre emploi à la suite de la mise en place de divers programmes de réduction des effectifs de la fonction publique. La période du paiement forfaitaire ne comprend pas la période visée par l'indemnité de cessation d'emploi, qui se mesure de façon similaire.

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

**Ancien fonctionnaire touchant une pension**

Selon les définitions ci-dessus, le proposant est-il un ancien fonctionnaire touchant une pension?

OUI ( ) NON ( )

Si oui, le proposant doit fournir, s'il y a lieu, les renseignements suivants pour tous les anciens fonctionnaires touchant une pension :

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

En fournissant cette information, les proposants acceptent que le statut du proposant retenu, en tant qu'ancien fonctionnaire touchant une pension, soit publié dans les rapports de divulgation proactive, sur les sites Web ministériels, conformément à l'Avis sur la Politique des marchés : 2012-2 et aux Lignes directrices sur la divulgation proactive des marchés.

**Directive sur le réaménagement des effectifs**

Le proposant est-il un ancien fonctionnaire qui a touché un paiement forfaitaire conformément aux modalités d'un programme de réduction des effectifs? OUI ( ) NON ( )

Si oui, le proposant doit fournir les renseignements suivants :

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

Pour tous les contrats attribués pendant la période du paiement forfaitaire, le montant total des honoraires qui peuvent être payés à un ancien fonctionnaire ayant reçu un paiement forfaitaire est limité à 5 000 \$ (taxes applicables comprises).

Nom du proposant : \_\_\_\_\_

**DÉCLARATION :**

Je, soussigné, à titre de dirigeant du proposant, atteste par la présente que les renseignements fournis dans le présent formulaire et dans la proposition ci-jointe sont, à ma connaissance, exacts. Si une proposition est déposée par des associés ou une coentreprise, chaque entité composante doit fournir les renseignements.

.....  
Nom Signature.....  
Titre

J'ai le pouvoir de lier la société/le partenariat/l'entreprise à propriétaire unique/la coentreprise.

.....  
Nom Signature.....  
Titre

J'ai le pouvoir de lier la société/le partenariat/l'entreprise à propriétaire unique/la coentreprise.

.....  
Nom Signature.....  
Titre

J'ai le pouvoir de lier la société/le partenariat/l'entreprise à propriétaire unique/la coentreprise.

La personne suivante servira d'intermédiaire avec TPSGC durant la période d'évaluation de la proposition :

Numéro de téléphone : \_\_\_\_\_ Numéro de télécopieur : \_\_\_\_\_

Courriel : \_\_\_\_\_

L'Annexe B devrait être remplie et soumise avec la proposition, mais il est possible de la soumettre plus tard comme suit : si l'Annexe B n'est pas remplie et soumise avec la proposition, l'autorité contractante avisera le proposant du délai dans lequel il doit fournir l'information. Le défaut de se conformer à la demande de l'autorité contractante et de fournir les attestations dans le délai prévu rendra la proposition irrecevable.



**ANNEXE C : FORMULAIRE DE PROPOSITION DE PRIX**

DIRECTIVES : Veuillez remplir le formulaire de proposition de prix et le présenter dans une **enveloppe distincte scellée** sur laquelle seront dactylographiés le nom du proposant, le titre du projet, le numéro de l'invitation à soumissionner de Travaux publics et Services gouvernementaux Canada ainsi que la mention « FORMULAIRE DE PROPOSITION DE PRIX ». Les propositions de prix ne doivent pas comprendre les taxes applicables.

LE PROPOSANT NE DOIT PAS MODIFIER LE PRÉSENT FORMULAIRE

---

Titre du projet : **Architecte-conseiller pour l'Agence des services frontaliers du Canada**

Nom du proposant : \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

Les éléments suivants feront partie du processus d'évaluation :

### SERVICES REQUIS

Honoraires fondés sur le temps (R1230D [2015-02-25], CG 5 – Modalités de paiement)

#### TAUX HORAIRES – Tableau A

Colonne A	Colonne B	Colonne C	Colonne D
Titre du poste	Taux horaire tout compris*	Niveau d'effort requis estimé aux fins d'évaluation uniquement (en heures)	Total (B X C)
Responsable principal	\$	960	\$
Architecte principal du projet	\$	960	\$
Architecte principal en conservation	\$	240	\$
Architecte adjoint	\$	600	\$
Architecte débutant	\$	400	\$
Technicien architecte	\$	500	\$
Architecte d'intérieur	\$	100	\$
Ingénieur principal en structures	\$	240	\$
Ingénieur intermédiaire en structures	\$	120	\$
Ingénieur principal en mécanique	\$	120	\$
Ingénieur intermédiaire en mécanique	\$	80	\$
Ingénieur électricien principal	\$	120	\$
Ingénieur civil principal	\$	250	\$
Ingénieur civil intermédiaire	\$	500	\$
Ingénieur civil – Spécialiste des transports	\$	250	\$
Spécialiste en sécurité	\$	120	\$
Spécialiste principal en entretien des installations	\$	240	\$
Spécialiste intermédiaire en entretien des installations	\$	100	\$
Spécialiste de l'environnement	\$	200	\$
Spécialiste(s) en conseils financiers	\$	100	\$
Adjoint administratif	\$	350	\$
Gestionnaire de projet	\$	960	\$
Administration du projet (AP)	\$	250	\$
TOTAL (taxes applicables en sus)			\$

*\* Les taux horaires tout compris s'appliquent aux heures normales de travail (comme décrit à la clause R1230D [2015-02-25], CG 5.2, article c) ainsi qu'à tout autre travail par postes excédant les 7,5 heures par jour requises, sept (7) jours par semaine.*

Les frais de déplacement hors de la RCN (tels que définis à la clause R1230D [2015-02-25], CG5.12, article 2) ne sont pas inclus dans les taux horaires; ils seront traités séparément en tant que débours (voir Débours – Tableau C) et seront remboursés conformément aux Directives du Conseil national mixte en vigueur.

Le tarif horaire pour n'importe quelle catégorie de personnel ne peut être 0\$ ou une valeur nulle. **À défaut d'indiquer un tarif horaire pour chaque poste énuméré, votre proposition sera jugée irrecevable.**

**EN CAS D'ERREUR DANS LE CALCUL DES PRIX, LE PRIX UNITAIRE SERA PRÉPONDÉRANT.**

---

#### COÛT TOTAL DES SERVICES AUX FINS D'ÉVALUATION

Total de l'évaluation des honoraires – Tableau A \_\_\_\_\_ \$

---

Les éléments suivants NE feront PAS partie du processus d'évaluation

### PARTICULARITÉS DE L'ENTENTE

#### MODALITÉS DE PAIEMENT – CALCUL DES HONORAIRES

Les honoraires basés sur le temps (R1230D [2015-02-25], CG 5 – Modalités de paiement) à verser au conseiller pour ses services doivent l'être selon l'arrangement en matière d'honoraires suivant :

HONORAIRES MAXIMUMS FONDÉS SUR LE TEMPS – Tableau B		
Service requis	Services requis	Limite maximum*
SR 1	Collecte de données sur le chantier, avant-projet de conception et établissement des coûts	3 000 000 \$
SR 2	Approvisionnement anticipé	1 750 000 \$
SR 3	Approvisionnement	1 500 000 \$
SR 4	Construction	3 000 000 \$
HONORAIRES MAXIMUMS FONDÉS SUR LE TEMPS (taxes applicables en sus) :		9 250 000 \$

\* Une limite maximum estimée a été établie par le Canada. Le conseiller sera payé pour les services réels rendus selon le(s) taux horaire(s) applicable(s) et le type de service, comme indiqué au tableau A. Le montant maximal payable en vertu de l'entente ne devrait pas excéder la somme spécifiée sans l'autorisation écrite préalable du Canada, conformément aux termes de l'accord.

Le Canada peut accepter ou rejeter n'importe lequel des honoraires, débours et tarifs horaires suivants. Il se réserve le droit de les négocier.

**DÉBOURS**

Au prix coûtant sans majoration ni profit, étayés par des factures ou des reçus – voir la clause R1230D (2015-02-25), CG 5 – Modalités de paiement, article CG5.12 – Débours.

Les indemnités suivantes (à l'exception des taxes applicables) seront intégrées au marché subséquent.

<b><u>DÉBOURS – Tableau C</u></b>	
<b>Description</b>	<b>Indemnité</b>
Les frais de déplacement et d'hébergement déboursés dans le cadre du projet, de même que les autres débours, sont ajoutés au taux horaire inclus avec l'autorisation écrite préalable du gestionnaire de projet de ASFC.	<b>500 000 \$</b>
<b>MONTANT MAXIMUM DES DÉBOURS (taxes applicables en sus) :</b>	<b>500 000 \$</b>

**FIN DU FORMULAIRE DE PROPOSITION DE PRIX**



## À PROPOS DE PPP CANADA

PPP Canada est le centre d'expertise en PPP du gouvernement du Canada. Le mandat de PPP Canada en tant que société d'État est d'utiliser les PPP afin d'améliorer la mise en place d'infrastructures publiques en augmentant la rapidité d'exécution, en renforçant la responsabilité et en obtenant davantage pour l'argent des contribuables. La Société a été créée dans le but de livrer plus de PPP en disposant de mesures incitatives, en illustrant les succès, en fournissant de l'expertise; et en faisant la promotion des meilleures pratiques en PPP et le renforcement des capacités.

Augmenter la visibilité des PPP en tant que solution d'approvisionnement pour le gouvernement est un des accomplissements majeurs de PPP Canada par l'entremise du travail et les stratégies que la Société emploie sur ses trois (3) lignes d'affaires énoncées ci-dessous :

Le développement et le partage des connaissances en PPP : être une source d'expertise et de conseils sur les questions liées aux partenariats public-privé;

Promouvoir les PPP fédéraux : en tant que chef de fil fédéral en matière de projets en PPP ayant comme mandat d'évaluer les occasions fédérales en PPP; et de conseiller quant à l'exécution de projets fédéraux en PPP; et

Faire la promotion des PPP provinciaux, territoriaux, municipaux et des Premières nations : évaluer la pertinence des projets en PPP provinciaux, territoriaux, municipaux et des Premières nations qui cherchent à obtenir du financement des programmes d'infrastructure fédéraux, en particulier du Fonds PPP Canada.

**p3canada.ca**

## TABLE DES MATIÈRES

<b>1</b>	<b>Introduction.....</b>	<b>1</b>
1.1	Aperçu.....	1
1.2	Comprendre l'Évaluation des coûts.....	2
1.3	Conception en matière de Partenariats Public-Privé.....	3
1.4	Utiliser le Guide.....	4
<b>2</b>	<b>Information typique de conception nécessaire à l'Évaluation de la Conception Architecturale.....</b>	<b>5</b>
2.1	Exigences minimales.....	5
2.2	Étape de l'Initiation de projet.....	5
2.3	Étape du Plan de conception.....	5
2.4	Étape de la Conception architecturale.....	6
2.5	Étape du Développement de la conception.....	6
2.6	Étape du Document de conception.....	6
2.7	Plan de travail général typique.....	8
<b>3</b>	<b>Formats acceptables pour la Préparation de la Conception architecturale et le Développement d'une évaluation de Conception architecturale.....</b>	<b>10</b>
3.1	Introduction.....	10
3.2	Format élémentaire.....	10
3.3	Sélection des Éléments.....	11
3.4	Préparer une Analyse élémentaire de coûts.....	12
3.5	Allocations.....	14
<b>4</b>	<b>Considérations spécifiques au secteur.....</b>	<b>16</b>
<b>5</b>	<b>Résultat/Livrables.....</b>	<b>22</b>
5.1	Budget global du projet.....	22
5.2	Courbe de construction en S.....	23
5.3	Rapport de coûts.....	24
<b>6</b>	<b>Conclusion.....</b>	<b>26</b>
	<b>Annexe A: Glossaire.....</b>	<b>27</b>



## LISTE DES TABLEAUX

<b>Tableau 1 :</b> Conception générique et évaluation des coûts.....	3
<b>Tableau 2 :</b> Travaux minimums reliés à la conception.....	7
<b>Tableau 3 :</b> Analyse élémentaire de coûts - Projet d'hébergement.....	13
<b>Tableau 4 :</b> Information disponible dans différents biens d'infrastructures.....	16
<b>Tableau 5 :</b> Classification proposée UNIFORMAT II d'Éléments reliés à un Pont.....	20
<b>Tableau 6 :</b> Intrants.....	23

## FIGURES

<b>Figure 1 :</b> Courbe de construction en S .....	24
-----------------------------------------------------	----

# 1 INTRODUCTION

## 1.1 Aperçu

L'objectif de ce guide est de fournir aux Autorités responsables de l'approvisionnement de projet l'information reliée aux exigences minimales requises pour l'élaboration d'une évaluation des coûts convenant à une analyse quantitative lorsqu'un Partenariat Public-Privé (PPP) est considéré. Les évaluations des coûts sont des éléments clés pour les modèles financiers et elles constituent la base en matière de sélection de la meilleure option de livraison.

L'exactitude des évaluations des coûts est primordiale pour les projets en PPP. En fait, les recherches démontrent que les écarts entre les coûts évalués et les coûts réels reliés au projet ont été significatifs. Par exemple, un rapport récent, provenant du gouvernement fédéral en collaboration avec le groupe de travail en prévisibilité des coûts de l'industrie qui examinent les projets effectués selon un approvisionnement traditionnel, démontre que « 40% des soumissionnaires présentaient des soumissions basses dont le prix variait, à la hausse ou à la baisse, de plus de 30% par rapport aux estimations préalables aux appels d'offres et moins de 20% des soumissionnaires présentaient des soumissions dont le prix correspondait plus ou moins à 10% de l'estimation. »<sup>1</sup> Les variations étaient déterminées être indépendantes du comportement des soumissionnaires du marché et étaient principalement influencées par les techniques utilisées pour prévoir les coûts reliés au projet.

Plusieurs projets qui sont inclus dans le Guide du groupe de travail fonctionnaient avec des conceptions intégrales ou presque intégrales lorsqu'ils préparaient l'évaluation des coûts. Toutefois, lorsqu'il s'agit d'un projet en PPP, l'Autorité responsable de l'approvisionnement du projet entreprend le travail minimal de conception afin d'encourager l'innovation et l'intégration de la conception. L'évaluation des coûts basés sur les conceptions partielles est nécessaire afin de parer à toute hypothèse et traiter ainsi le niveau d'inexactitude inhérent aux conceptions partielles. En incluant les hypothèses, les Autorités responsables de l'approvisionnement au projet seront en mesure d'identifier et d'évaluer la probabilité des coûts les plus élevés afin de garantir un budget suffisant pour mener à bien les projets. Lorsque les Autorités responsables de l'approvisionnement au projet publient des limites d'accessibilité financière ou des évaluations dépourvues d'hypothèses, ils seront rejetés par les entreprises participantes ce qui entraînera un processus d'approvisionnement raté.

Ce Guide souligne les meilleures pratiques de l'industrie qui sont basées sur les approches, les exigences et les résultats au Stade de la conception architecturale. Une plus grande uniformité en matière de présentation des évaluations des coûts permettra une vérification facile, une évaluation des coûts en comparaison avec les banques de données des coûts de construction publics et vérifiables, et permettra également une comparaison des résultats entre les projets au fil du temps.

De plus, ce Guide décrit une approche pour présenter les résultats par l'entremise d'un Rapport de Coûts suivi d'une Analyse élémentaire des coûts.

<sup>1</sup> Gouvernement fédéral / Groupe de travail en prévisibilité des coûts de l'industrie (2012) « Guide de la prévisibilité des coûts en construction : Une analyse des enjeux ayant des incidences sur l'exactitude des estimations des coûts de construction ».

## 1.2 Comprendre l'Évaluation des coûts

La qualité et l'exactitude des évaluations dépendent du degré d'avancement de la conception du projet (veuillez-vous référer au **Tableau 1**). Pour cette raison, différentes évaluations des coûts seront préparées selon les différentes étapes de développement de la conception. Par conséquent, les évaluations seront élevées au début. Au fur et à mesure que la conception se précisera et identifiera ses besoins et ses exigences, des évaluations des coûts plus détaillées et directement liées aux exigences de la conception seront préparées. Au fur et à mesure que la définition et la conception du projet évoluent, les évaluations des coûts se précisent. Il est recommandé dans ce Guide que les évaluations des coûts fournissent un niveau d'exactitude de +/- 15 %, ce qui exige habituellement qu'elles soient préparées sur la base d'une Conception architecturale. Une Conception architecturale comprend des plans, des élévations, des sections, des palettes de matériaux représentant habituellement 30 % de la réalisation de la conception. Ces informations sont utilisées par les Consultants en coûts afin qu'ils préparent une Évaluation de la conception architecturale, laquelle se situe au niveau de la Classe C. Cette approche permet le développement de solides évaluations de projets en matière de prise de décision tout en minimisant les obstacles possibles à l'innovation et double les efforts entrepris par l'Autorité responsable de l'approvisionnement du projet.

Au Canada, les évaluations des coûts ont traditionnellement été classées dans l'une des quatre catégories utilisant les Classes A, B, C et D.

Les évaluations de **Classe A** comprennent les évaluations préalables à l'appel d'offres basées sur les croquis de construction terminés et sur les exigences détaillées contenues dans les documents d'appel d'offres. Ils sont censés être assez précis, selon une marge de 5-10% du prix réel du contrat.

2

Les évaluations de **Classe B** sont des évaluations de conception basées sur une conception avancée du projet. Elles sont basées sur les croquis de la conception, les exigences liées au projet et incluent les détails en matière de conception électrique, mécanique et des systèmes de Technologie de l'Information, en plus des exigences liées au chantier.

Les évaluations de **Classe C** sont des évaluations qui se situent au niveau de la planification et sont habituellement basées sur la Conception architecturale. Elles sont présentées sous forme de budget (une technique qui considère les éléments majeurs d'un projet et fournit un ordre d'évaluation des coûts basé sur une Analyse élémentaire de coûts d'un projet immobilier). Habituellement, les évaluations de Classe C sont requises par l'Autorité responsable de l'approvisionnement du projet dans le but d'obtenir les approbations nécessaires pour commencer le développement de la conception et du projet. Ces évaluations élaborent une évaluation préliminaire du budget et une référence selon lesquelles les coûts liés au projet seront évalués au cours des futures phases de développement du projet.

Les évaluations de **Classe D** sont des évaluations conceptuelles basées sur la portée du projet (le travail qui doit être accompli pour livrer le projet) et sur les exigences fonctionnelles (le devis de performance/les livrables liés au projet). Ces évaluations sont généralement présentées sous la forme d'une analyse des coûts unitaires (appliquer un taux monétaire sur un élément, un sous-élément ou une composante selon une unité de mesure), tels qu'un coût par m<sup>2</sup>.

Tableau 1 : Conception générique et Évaluation des coûts

	CARACTÉRISTIQUES PRINCIPALES	CARACTÉRISTIQUES SECONDAIRES			
Classification des évaluations	Définition de projet	Objectif prévu	Méthodologie	Niveau de précision	Effort de préparation % des coûts du projet <sup>2</sup>
<b>Classe A</b>	Documents de conception (100% Conception)	Conformité reliée à l'approbation finale du projet (budget)	Mesure, prix, détails complets des quantités	-5 % à +10 %	de 5 % à 50 %
<b>Classe B</b>	Développement de la conception (66% Conception)	Obtenir l'approbation finale du projet	Principalement mesuré, tarifié et détaillé en terme de quantité	-10 % à +15 %	de 2,5 % à 10 %
<b>Classe C</b>	Conception architecturale (33% Conception)	Obtenir l'approbation préliminaire du projet	Mesuré, tarifié, paramètre des quantités, autant que possible	-15 % à +20 %	de 1,5 % à 5 %
<b>Classe D</b>	Le plan de conception	Présélection de diverses solutions alternatives	Divers	-20 % à + 30 %	0,5 %

Parmi les évaluations comprises dans une Classe, la quantité de travail sous-jacent relié à la conception et à la technique peut varier considérablement d'une classe de bien à un autre, donnant lieu à une perception erronée du niveau d'exactitude. Par exemple, les évaluations de la Classe D pourraient varier selon l'utilisation d'évaluations approximatives en matière d'exigences d'espace au sol tarifié selon le prix de vente moyen du secteur de l'immobilier en utilisant des indices boursiers et selon l'utilisation d'évaluations d'espace au sol bien spécifique comportant les exigences des salles utilisant un tarif au m<sup>2</sup> d'après des projets similaires.

### 1.3 Conception en matière de Partenariats Public-Privé

Dans un Partenariat Public-Privé (PPP), la fonction de conception est incluse dans les phases de la construction, de l'exploitation et de l'entretien qui sont sous la responsabilité du partenaire privé. L'Autorité responsable de l'approvisionnement du projet doit clairement définir les objectifs et la portée de son projet afin d'évaluer l'échéancier, les coûts et les risques associés au projet. Dans le cadre d'un approvisionnement concurrentiel, les exigences reliées au rendement sont remises aux Soumissionnaires, auxquels nous exigeons qu'ils proposent des conceptions qui respectent les besoins des Autorités

<sup>2</sup> L'Association pour la promotion de l'ingénierie des coûts (ADIC)(2011) « Pratique recommandée no 17R-97 - Système de classification des évaluations des coûts »

responsables de l'approvisionnement. Les Soumissionnaires développeront leurs propres conceptions, se situant habituellement entre 30 % et 50 % de la réalisation, qu'ils soumettront pour une évaluation en tant que soumission technique contenue dans la phase d'Appel d'offres de l'approvisionnement.

Le Soumissionnaire sélectionné transfère les coûts encourus pour la conception à l'Autorité responsable de l'approvisionnement du projet par l'entremise du prix de la soumission. Pour cette raison, les Autorités responsables de l'approvisionnement préfèrent minimiser le niveau de conception achevé avant l'approvisionnement afin d'éviter d'encourir les coûts par deux fois.

Généralement, les Autorités responsables de l'approvisionnement s'efforcent à atteindre une conception de projet de +/- 15 % à 20 % du degré d'exactitude des coûts, de 20 % à 30 % à la réalisation de la conception, ce qui équivaut à une évaluation de Classe C tel que décrite au **Tableau 1**. Ceci est cohérent avec les meilleures pratiques décrites par l'Association pour la promotion de l'ingénierie des coûts (APIC) - Meilleure pratique no. 18R97II, qui stipule qu'une conception à 10 % fournit une exactitude moyenne de -20 % à +30 % et qu'une conception à 40 % fournit une exactitude moyenne de -10 % à +10 %<sup>3</sup>. En se basant sur ces informations, il est raisonnable de supposer que le travail relié à la conception devrait se rapprocher des meilleures pratiques actuelles en PPP (30 % de la conception), afin d'atteindre un niveau d'analyse de coûts avec une exactitude de +/-15 %. Ce niveau d'exactitude souligne le souhait d'une plus grande exactitude en plus d'une appréciation des coûts supplémentaires reliés au développement de conceptions plus approfondies.

Mis à part le fait qu'il double les efforts des Soumissionnaires, le développement de la conception pourrait exposer l'Autorité responsable de l'approvisionnement au risque d'élaborer le projet de façon excessive. Dans le but de créer des incitatifs à l'innovation et obtenir les meilleures solutions possible, l'Autorité responsable de l'approvisionnement du projet doit définir les besoins et les résultats qu'il exige. Entrer dans le développement de la conception pourrait vouloir dire que les besoins et les résultats seraient attachés à l'approche spécifique de la conception, contrairement aux réels besoins de l'Autorité responsable de l'approvisionnement. Par conséquent, il est recommandé que les évaluations des coûts des PPP soient préparées afin de fournir une Analyse de Coûts ayant une exactitude de +/-15 %, ce qui est généralement appuyé par une Conception architecturale d'un niveau de 30 %.

4

## 1.4 Utiliser le Guide

Le Guide est présenté selon les énoncés ci-dessous :

- Information typique de conception nécessaire à l'Évaluation de Conception architecturale
- Formats acceptables pour la préparation d'une Conception architecturale
- Développement d'une évaluation de Conception architecturale
- Considérations spécifiques aux secteurs
- Résultats et livrables

Les méthodes d'évaluation des coûts, des résultats et la documentation sont basés sur un hébergement immobilier. Pour les autres types d'infrastructures, l'information contextuelle requise, les catégories élémentaires et les résultats varieront tels que décrits à la section Résultats et Livrables. Il est recommandé que les Autorités responsables de l'approvisionnement demandent conseil aux Conseillers techniques et aux Consultants en coûts au sujet de l'approche à adopter en matière d'exactitude d'évaluation des coûts pour un secteur en particulier.

<sup>3</sup> L'Association pour la promotion de l'ingénierie des coûts (APIC) (2011) - Pratique recommandée no 18R-97 : Système de classification des évaluations des coûts - tel qu'appliquée en ingénierie, approvisionnement et en construction en matière de processus de l'industrie.

## 2 INFORMATION TYPIQUE DE CONCEPTION NÉCESSAIRE À L'ÉVALUATION DE LA CONCEPTION ARCHITECTURALE

### 2.1 Exigences minimales

Le processus d'évaluation des coûts respecte habituellement les principales étapes de la conception. Le processus de la conception est divisé en cinq étapes énoncées ci-dessous :

- 1) Initiation au projet
- 2) Plan de conception
- 3) Conception architecturale
- 4) Développement de la conception
- 5) Document de conception

Lorsqu'il s'agit d'un processus d'approvisionnement traditionnel, l'Autorité responsable de l'approvisionnement du projet est responsable pour chacune des cinq étapes avant l'appel d'offres. Lorsqu'il s'agit d'un approvisionnement en PPP, l'Autorité responsable de l'approvisionnement est responsable des trois premières étapes et le partenaire privé est responsable pour le développement de la conception et pour la préparation de la conception finale et des documents techniques.

5

### 2.2 Étape de l'Initiation de projet

À l'étape d'Initiation au projet, l'Autorité responsable de l'approvisionnement identifie les besoins reliés au bien et définit la portée initiale du projet. À ce stade-ci, l'accent portera généralement sur la définition des enjeux, des problèmes ou des occasions qui devront être traités par la nouvelle infrastructure afin de commencer à établir les besoins et les exigences reliées au projet. L'Autorité responsable de l'approvisionnement du projet examinera les expériences précédentes de l'organisation, à l'interne et à l'externe, afin de traiter les défis et identifier les solutions potentielles. Habituellement, des données historiques concernant des projets similaires sont recueillies afin d'identifier la portée du projet. Par exemple, dans l'éventualité où l'Autorité responsable de l'approvisionnement a identifié un besoin pour une nouvelle école, elle examinera les écoles construites récemment à proximité et utilisera les coûts de ces projets en référence.

### 2.3 Étape du Plan de conception

À l'étape du plan de conception, l'Autorité responsable de l'approvisionnement du projet peaufine les exigences de l'infrastructure et commence à développer des options pour satisfaire ses besoins. Durant cette étape l'Autorité responsable de l'approvisionnement développera un Plan fonctionnel et en précisera les exigences techniques. Des études de préaisabilité devront être entreprises pour identifier les options techniques, définir les éléments clés du projet, les surfaces brutes de plancher ou les caractéristiques du

projet (ex.: kilomètres d'une autoroute) et identifier l'équipement majeur et les systèmes de composantes. À ce stade-ci, l'Autorité responsable de l'approvisionnement du projet commencera généralement à effectuer un examen du chantier proposé afin d'identifier les enjeux potentiels.

Le résultat de l'Étape du plan de conception est un rapport qui illustre les concepts directeurs du projet. Le rapport inclut une discussion portant sur les objectifs de la conception et de quelle façon les concepts traitent ces objectifs. Le rapport inclut les croquis représentant la disposition du chantier, les plans d'étages et les élévations. De plus, il souligne les enjeux reliés au projet, les exigences de haut niveau et il définit les hypothèses par rapport aux matériaux, à l'équipement majeur et aux sous-systèmes. Finalement, le rapport couvre l'approche d'approvisionnement proposé, le programme de construction et l'échéancier du projet en plus d'une évaluation des coûts et des risques.

## 2.4 Étape de la Conception architecturale

L'objectif de l'Étape de la Conception architecturale est de tester, résoudre et amender l'étude initiale de la conception et les alternatives afin de produire une conception clairement définie basée sur les exigences de l'Autorité responsable de l'approvisionnement. Durant cette étape, l'équipe de conception du projet préparera les plans, les croquis et les élévations pour peaufiner le plan de conception. Les conceptions seront utilisées pour peaufiner les évaluations des coûts, pour expliquer davantage la portée du projet et réviser les échéanciers du projet. Une discussion plus détaillée de l'Étape de la Conception architecturale sera présentée à la section 3 de ce Guide.

## 2.5 Étape du Développement de la conception

6

Les meilleures pratiques de l'industrie recommandent que les évaluations des coûts à l'intérieur d'un degré de +/-15 % d'exactitude soient utilisées pour demander l'autorité budgétaire et pour la préparation de l'analyse de la valeur ajoutée et l'établissement de la limite d'accessibilité. Pour atteindre ce niveau d'exactitude, la conception et le travail technique doivent généralement être avancés à au moins 30 % de leur réalisation.

## 2.6 Étape du Document de conception

Les niveaux de documentation généralement acceptables requis par le Consultant en coûts dans le but de produire une évaluation des coûts à l'intérieur de +/-15 % d'exactitude. Cette documentation est produite par un Consultant se spécialisant en conformité ou en conception. En l'absence d'une documentation sur la conformité, laquelle est démontrée dans le **Tableau 2**, le Consultant en coûts doit faire des hypothèses raisonnables et/ou augmenter le niveau d'évaluation des impondérables (c.-à-d., fournir un niveau moins élevé d'exactitude).

Le **Tableau 2** souligne les exigences minimales incluant les sources et la documentation qui sont recommandées pour une Évaluation de conception architecturale :

**Tableau 2 : Travaux minimums reliés à la conception**

ÉLÉMENT	SOURCE	DOCUMENT
Plans architecturaux des étages (30 % complété) incluant les statistiques de base, c.à.d., la surface brute du plancher, le nombre d'étages, le nombre de places de stationnement, etc.	Architecte	Croquis/Bref aperçu
Croquis déjà produits pour un immeuble déjà existant (s'il y a lieu)	L'Autorité responsable de l'approvisionnement du projet	Croquis
Croquis de démolition (si rénovation), incluant des indications claires quant aux matériaux existants à conserver	Architecte	Croquis
Système de fondation structurale et plan de cadrage type; exigences reliées à la charge; et exigences spécifiques reliées à la fondation afin de traiter les enjeux géotechniques	Ingénieur en structure	Croquis
Élévations et sections de la bâtisse; perspectives et/ou modèles; relation entre l'espace horizontale et verticale	Architecte	Croquis
Sélections des systèmes reliés au toit	Architecte	
Lignes directrices pour la finition des planchers, des parois et des plafonds	Architecte	Croquis/Bref aperçu
Liste des exigences mécaniques, incluant : taux du volume et de livraison d'air extérieur à être fournis par personne; exigences reliées au système de plomberie; et, l'emplacement des espaces mécaniques dans la bâtisse	Ingénieur en mécanique	Croquis/Bref aperçu
Souligner les exigences (10 % ou plus élevé), avec l'équipement sélectionné, la taille et les exigences de performance	Tous les consultants	Rapport
Exigences reliées au surfacage et au stationnement	Consultant en Trafic/ Génie civil	Croquis/Rapport
Classes existantes et proposées de la bâtisse	Consultant en génie civil	Croquis
Plan général de disposition du chantier	Consultant en génie civil/paysagement	Croquis
Inclusions et exclusions reliées aux équipements	L'Autorité responsable de l'approvisionnement du projet	Contribution de la matrice
Croquis et inspections originaux du chantier (s'il y a lieu)	L'Autorité responsable de l'approvisionnement du projet	Rapport
Solution de drainage des eaux pluviales	Consultant en génie civil	Bref aperçu
Emplacement de l'immobilier existant	Consultant en génie civil	Croquis
Exigences d'éclairage du chantier	Ingénieur en électricité	Bref aperçu
Rapport géotechnique	Consultant géotechnique	Rapport
Rapport environnemental	Consultant environnemental	Rapport



ÉLÉMENT	SOURCE	DOCUMENT
Rapport de Patrimoine Canada, s'il y a lieu	Consultant en héritage	Rapport
Détails des enjeux reliés au projet, s'il y a lieu : accessibilité au chantier, heures de travail, main d'œuvre, etc.	Architecte	Bref aperçu
Inclusions et exclusions des coûts accessoires	L'Autorité responsable de l'approvisionnement du projet	Contribution de la matrice
Programme des exigences fonctionnelles	Consultant en planification	Rapport
Schémas fonctionnels/superpositions	Architecte	Croquis
Premier aperçu en matière d'options d'approvisionnement en construction et des stratégies contractuelles	L'Autorité responsable de l'approvisionnement du projet	Rapport
Détails reliés aux autorisations de travail, à la décantation et autres exigences	Architecte	Croquis
LEED ou exigences de conception durable	Conception durable	Rapport
Installations comparables, s'il y a lieu	L'Autorité responsable de l'approvisionnement du projet	Rapport
Exigences de mise en place progressive, s'il y a lieu	Architecte	Croquis
Échéancier préliminaire du projet	Consultant en échéancier	MS Project ou système similaire
Exigences d'occupation, c.-à-d., l'exploitation de l'installation durant la construction	L'Autorité responsable de l'approvisionnement du projet	Rapport
Systèmes de base proposés en matière d'électricité, de télécommunication et de technologie de l'information	Ingénieur en électricité	Croquis/Bref aperçu

## 2.7 Plan de travail type

Le plan de travail général typique inclut les étapes énoncées ci-dessous :

1. Le Consultant en coût rencontre l'Autorité responsable de l'approvisionnement du projet et ensemble ils révisent l'étendue de tous les aspects reliés aux coûts du projet qui doivent être inclus dans l'évaluation des coûts, en particulier les frais reliés au mobilier, aux exigences reliées aux accessoires et à l'équipement, à la planification, à la conception, à la conformité, etc.
2. En se basant sur les documents de la Conception architecturale approuvés et fournis par l'Autorité responsable de l'approvisionnement du projet, le Consultant en coûts rencontre l'équipe de conception et révisé la nature et la portée de tout le projet.
3. Le Consultant en coûts prépare ensuite une évaluation budgétaire des coûts et un Plan élémentaire de coûts (Plan de coût - La répartition critique de la limite des coûts reliés à la bâtisse par rapport aux Coûts cibles pour chaque élément relié à la bâtisse) pour révision par l'Autorité responsable de l'approvisionnement du projet, lesquels reflètent la taille et le caractère de tout le projet incluant l'architecture, la structure, les systèmes mécaniques et électriques, le chantier et les éléments en génie civil, et tout autre Élément approprié. L'évaluation des coûts et le Plan de coûts doivent

inclure des annexes à l'appui comportant les quantités, les taux unitaires et les montants reliés aux éléments de composite ou individuel, en plus d'un Sommaire élémentaire de coûts. L'évaluation doit également fournir des recommandations appropriées reliées au risque en matière d'évaluation/développement de la conception, de l'inflation, de l'échéancier, des conditions du marché, des conditions du chantier et des demandes de changement.

4. Idéalement, le Consultant en coûts doit être impliqué le plus tôt possible dans le projet et doit prendre part aux rencontres de l'équipe de projet initial et des ateliers de risques reliés au projet. Dans l'atelier de risques, le Consultant en coûts doit avoir le mandat d'exprimer son opinion professionnelle quant aux risques associés aux éléments énoncés ci-dessous :
  - a. **Développement de la conception/Évaluation :**  
Le risque que l'Autorité responsable de l'approvisionnement doit réviser, car il pourrait causer des retards dans la conception du projet.
  - b. **Demande de changement par l'Autorité responsable de l'approvisionnement durant la construction :**  
Le risque que la portée du travail soit changée par l'Autorité responsable de l'approvisionnement durant la période de construction.
  - c. **Conditions difficiles du marché/escalade des prix en construction :**  
Le risque associé aux coûts de construction qui sont plus élevés que ce qui a été évalué par l'entrepreneur en construction. Pour l'entrepreneur, ceci se traduit par des coûts plus élevés et une marge de profit réduite.
  - d. **Approvisionnement :**  
Le risque que la documentation relative à l'appel d'offres soit incomplète. Ceci entraînera une augmentation des addendas qui pourrait créer un sentiment d'incertitude chez les Soumissionnaires se traduisant par une tolérance réduite au risque et des soumissions plus élevées.
  - e. **Accès au chantier :**  
Le risque relié à la fermeture temporaire du chantier et un retard en matière de réalisation du contrat.
  - f. **Risques reliés à l'état des sols et aux conditions environnementales du chantier :**  
Les risques reliés aux erreurs que peuvent contenir les rapports environnementaux fournis aux Soumissionnaires (c.à.d., géotechnique et archéologique). Ceci pourrait entraîner une réclamation reliée à du temps et des coûts supplémentaires par l'entrepreneur. L'ampleur de ce risque variera selon les conditions particulières du chantier. Les Soumissionnaires insisteront pour s'appuyer sur les rapports environnementaux inclus dans la documentation d'appel d'offres.
5. Par la suite, le Consultant en coûts révisé les ébauches des évaluations avec l'Autorité responsable de l'approvisionnement et l'équipe de conception et il prépare toute révision ultérieure. À l'étape de la Conception architecturale, l'Autorité responsable de l'approvisionnement du projet peut exiger plus d'une Conception architecturale se traduisant par plus d'une évaluation afin d'appuyer sa décision d'aller de l'avant avec une option de conception.
6. L'évaluation budgétaire des coûts convenue deviendra le Plan de coûts et servira de référence pour le contrôle des coûts afin que l'Autorité responsable de l'approvisionnement du projet puisse aller de l'avant.
7. Le Consultant en coûts finalise l'évaluation des coûts et prépare un Rapport global de coûts.

## 3 FORMATS ACCEPTABLES POUR LA PRÉPARATION DE LA CONCEPTION ARCHITECTURALE ET LE DÉVELOPPEMENT D'UNE ÉVALUATION DE CONCEPTION ARCHITECTURALE

### 3.1 Introduction

Les comparaisons de coûts et les analyses des évaluations des coûts significatives seront possibles seulement dans le cas où les données reliées aux coûts sont basées sur une analyse cohérente et effectuée selon les normes. La section ci-dessous fournit un aperçu des formats acceptables en matière de préparation d'une Conception architecturale :

- Définir le Format élémentaire
- Définir la Sélection des éléments
- Préparer l'Analyse élémentaire des coûts pour un projet d'hébergement
- Discuter des allocations reliées à la conception, l'évaluation, l'escalade de coûts et à la construction

10

Le Consultant en coûts doit utiliser les formats proposés et acceptés par l'industrie afin de faciliter l'analyse des résultats et l'évaluation élémentaire comparative.

### 3.2 Format élémentaire

L'Analyse élémentaire des coûts «Analyse des coûts» est un système de planification et de contrôle des coûts prévu pour suivre et contrôler les coûts reliés au projet durant le développement de la conception des bâtisses et des autres structures. Le contrôle des coûts est accompli par la préparation d'un Plan de coûts basé sur l'information incluse dans l'analyse, au tout début des premières étapes d'un projet lorsque très peu d'information est connue en matière de matériaux ou méthodes qui seront utilisés.

Une Analyse élémentaire de coûts examine les coûts connus d'une bâtisse à la fin du processus de conception dans un format élémentaire et divise les coûts par quantité afin d'obtenir un taux unitaire. Un Plan de coûts est utilisé au début du processus de la conception et détermine la réserve requise. Pour donner un coût, il multiplie la quantité par le taux unitaire obtenu d'une ou de plusieurs analyses. Pour être utiles, la répartition et la méthode utilisée pour analyser les coûts dans une Analyse de coûts doivent être identiques à celles utilisées dans le Plan de coûts<sup>4</sup>.

C'est une norme généralement reconnue dans l'industrie qu'une Évaluation de conception architecturale soit préparée dans un Format élémentaire, lequel est approuvé par l'Institut canadien des économistes en construction (ICEC), ou dans un format équivalent. Le fait d'utiliser les normes de l'industrie rend le résultat compréhensible à un large public et permet les comparaisons entre les projets.

<sup>4</sup> Institut canadien des économistes en construction (2006) Analyse élémentaire de coûts - Méthode de mesure - Attribution des coûts - Mesure des bâtisses en superficie et en volume, Institut canadien des économistes en construction.

### 3.3 Sélection des Éléments

Un Éléments est défini comme étant une composante majeure commune à la plupart des bâtisses, assurant la même fonction indépendamment de sa conception, de ses exigences ou de sa construction. En sélectionnant et en définissant les Éléments, les principes de l'Institut canadien des économistes en construction sont utilisés<sup>5</sup>.

1. Chaque Éléments doit avoir une influence considérable sur le coût d'une structure et une fréquence d'occurrence élevée.
2. Les définitions des Éléments doivent être cohérentes et simples. Un des principaux buts d'une liste type d'Éléments est de favoriser les analyses de coûts de projets déjà réalisés et de contribuer au contrôle des coûts pour des projets futurs.
3. Chaque Éléments vise à représenter une composante de la bâtisse qui assure toujours la même fonction dépendamment de sa composition. Toute tentative d'identifier des matériaux dans une Analyse de coûts contrevient aux objectifs du Plan de coûts qui est préparé lorsque peu, sinon aucun, matériaux n'a été sélectionné.
4. Un Éléments doit toujours être mesurable, autant que possible.
5. Les Éléments sont commandés de façon hiérarchique en quatre niveaux afin de permettre différents niveaux d'agrégation et de récapitulation, tels qu'énoncés ci-dessous :
 

<b>a.</b>	Niveau 1	Groupe d'Éléments Majeurs	- indiqué par un code à caractère simple
<b>b.</b>	Niveau 2	Groupe d'Éléments	- indiqué par un code à caractère double
<b>c.</b>	Niveau 3	Éléments	- indiqué par un code à caractère triple
<b>d.</b>	Niveau 4	Sous-Éléments	- indiqué par un code à caractère quadruple

<b>Par exemple :</b>	A	COQUILLE	Niveau 1
	A1	Sous-Structure	Niveau 2
	A11	Fondations	Niveau 3
	A111	Fondations standards	Niveau 4

Un échantillon plus détaillé d'un Format élémentaire en matière de projet d'hébergement, lequel est cohérent avec les normes de l'Institut canadien des économistes en construction, est fourni à la sous-section ci-dessous. Les adaptations potentielles pour les autres classes de biens seront discutées dans la prochaine section (ex., UNIFORMAT II).

<sup>5</sup> L'Association pour la promotion de l'ingénierie des coûts (APIC)(2011) - Pratique recommandée no 18R-97 : Système de classification des évaluations des coûts - tel qu'appliquée en ingénierie, approvisionnement et en construction en matière de processus de l'industrie.

### 3.4 Préparer une Analyse élémentaire de coûts

Tous les Éléments d'une Analyse élémentaire de coûts doivent être dévoilés dans la même séquence pour faciliter la référence. L'Institut canadien des économistes en construction et UNIFORMAT utilisent les systèmes de numérotation qui présente les Évaluations élémentaires en ordre standard, correspondant généralement à l'ordre de la construction. Dans l'éventualité où un Éléments n'a pas de coût, un zéro ou un trait doit être entré dans la colonne de coût. Aux fins d'analyse, le coût de chaque Éléments est exprimé par un prix par mètre carré de la surface brute de plancher dans une colonne séparée.

S'il y a lieu, chaque Éléments doit également être exprimé avec une quantité élémentaire, un ratio et un prix unitaire élémentaire. De plus, un Résumé élémentaire des coûts doit accompagner l'Analyse élémentaire de coûts, en plus des copies de plans et des élévations. Lorsqu'il y a plus d'une bâtisse sur un seul chantier, des analyses élémentaires de coûts séparées doivent être préparées pour chaque bâtisse et pour le travail à effectuer sur le chantier (ex., l'aménagement paysager, routes d'entrées) avec les exigences et les frais généraux (ex., dépenses reliées à la supervision et la main d'œuvre, assurances et cautionnements) et les allocations (ex., la conception, les escalades de coûts et la construction), le tout réparti entre eux.<sup>6</sup>

Le **Tableau 3** démontre une Analyse élémentaire de coûts pour un projet d'hébergement (ex., des Bâtisses d'Administration Publique). En commençant par le niveau 1, le plus grand groupe d'Éléments, le Groupe Majeur d'Éléments tel que la coquille, les intérieurs et les services sont identifiés. Le Niveau 2 subdivise les Éléments du Niveau 1 en Groupes d'Éléments. La coquille, par exemple, inclut la superstructure, la structure et la forme extérieure. Le Niveau 3 divise le Groupe d'Éléments davantage en Éléments individuels. La coquille extérieure, par exemple, inclut les parois au-dessous du niveau du sol, les parois au-dessus du niveau du sol, les fenêtres et les entrées, le revêtement de la toiture et les projections. La colonne de répartition des coûts n'a pas été incluse, et ce, uniquement à des fins illustratives.

<sup>6</sup> L'Association pour la promotion de l'ingénierie des coûts (APIC 2011) - Pratique recommandée no 18R-97 : Système de classification des évaluations des coûts - tel qu'appliquée en ingénierie, approvisionnement et en construction en matière de processus de l'industrie.

Tableau 3 : Analyse élémentaire de coûts – Projet d'hébergement

NIVEAU 1 Groupes d'Éléments Majeurs	NIVEAU 2 Groupe d'Éléments	NIVEAU 3 Éléments Individuels
<b>A La coquille</b>	A1 Sous-structure	A11 Fondation A12 Excavation du sous-sol
	A2 Structure	A21 Construction des étages inférieurs A22 Construction des étages supérieurs A23 Construction du toit
	A3 Coquille extérieure	A31 Parois au-dessous du niveau du sol A32 Parois au-dessus du niveau du sol A33 Fenêtres et Entrées A34 Revêtement de la toiture A35 Projections
<b>B L'intérieur</b>	B1 Cloisons et Portes	B11 Cloisons B12 Portes
	B2 Finitions	B21 Finition des planchers B22 Finition du plafond B23 Finition des parois
	B3 Accessoires et Équipement	B31 Accessoires et Gabarits B32 Équipement B33 Systèmes de convoyage
<b>C Les services</b>	C1 Mécanique	C11 Plomberie et Drainage C12 Protection contre l'incendie C13 Chauffage, Ventilation et Conditionnement d'air (CVC) C14 Contrôles
<b>COÛTS NETS DE CONSTRUCTION</b> (Excluant le chantier)		
<b>D Le chantier et Travaux préparatoires</b>	D1 Travaux sur le chantier	D11 Développement du chantier D12 Services mécaniques du chantier D13 Services électriques du chantier
	D2 Travaux préparatoires	D21 Démolition D22 Altérations
<b>COÛTS NETS DE CONSTRUCTION</b> (Incluant le chantier)		
<b>Z Exigences et Allocations générales</b>	Z1 Exigences générales et Honoraires	Z11 Exigences Générales Z12 Honoraires
<b>ÉVALUATION de la CONSTRUCTION TOTALE</b> (Excluant les allocations)		
	Z2 Allocations	Z21 Allocation de conception Z22 Allocation d'escalade de coûts Z23 Allocation de construction
<b>ÉVALUATION DE LA CONSTRUCTION TOTALE</b> (Incluant les allocations)		

Les énoncés ci-dessous sont une liste détaillée des articles qui font généralement partie de chaque Élément. Ces articles doivent être mesurés sous le même Élément afin d'assurer la cohérence d'un Plan de coûts à un autre.

**A) La coquille :**

1. La sous-structure - inclut les systèmes de fondation, l'excavation du sous-sol, le système d'étaiyage et l'assèchement.
2. La structure - inclut la dalle sur terre-plein, la couche de fondation granulaire, la charpente de l'étage supérieur et la charpente de la toiture.
3. L'extérieur - inclut la coquille de la bâtisse tel que le paroi-rideau, le système de parois solides et l'assemblage (brique, métal, etc.), les fenêtres, la membrane du toit, les auvents et les parapets.

**B) L'Intérieur :**

1. Les cloisons et les portes - incluent l'ascenseur et les parois de la cage d'escalier, les parois en blocs, les cloisons en Placoplatre, les portes en métal creux, les portes pleines, les cadrages des portes et la quincaillerie.
2. Les finitions - incluent la finition des planchers, des parois et des plafonds.
3. Les accessoires et les équipements - incluent le travail de menuiserie fixe, les accessoires de salle de bain, les rampes, les garde-corps et l'équipement (approuvé et convenu avec l'Autorité responsable de l'approvisionnement du projet en dehors de la liste de matériel d'incendie (FFE)).

**C) Les services:**

1. La mécanique - inclut la plomberie, la protection contre l'incendie et les gicleurs, le système de chauffage, la ventilation et le conditionnement d'air, les contrôles de la bâtisse.
2. L'électricité - inclut le service de distribution, l'éclairage, les systèmes électriques et les accessoires, l'alarme d'incendie, les systèmes de sécurité et de Technologie de l'information.

**D) Travaux du chantier et travaux accessoires :**

1. Travaux du chantier - incluent l'aménagement de matériaux inertes et l'aménagement de finition, l'éclairage extérieur, le service d'arrivée électrique, le service pluvial, le service d'égout et le service de gaz naturel.
2. Travaux accessoires - incluent la démolition et les travaux de rénovation.

**E) Exigences générales :**

Conditions générales et honoraires - incluent les frais généraux et les profits de l'entrepreneur principal, les coûts reliés à la supervision du chantier, les services temporaires, les palissades du chantier, l'hébergement/les bureaux temporaires.

### 3.5 Allowances

Dans le **Tableau 3**, l'exemple d'une Analyse élémentaire de coûts et l'évaluation totale de la construction excluant les allocations représentent l'évaluation de base. C'est pratique courante d'ajouter les allocations, autrement connues sous le nom d'impondérables, dans l'évaluation de base. Un impondérable peut être défini comme une provision financière pour absorber les impacts créés par les escalades de coûts qui sont susceptibles de se produire, mais lesquels coûts ne peuvent être évalués avec grande certitude au moment de la création du budget de l'investissement en immobilisation. En général, les impondérables sont reliés à l'imprécision des quantités en fonction du niveau d'avancement de la conception détaillée et de la variation quant aux prix unitaires en raison d'événements qui sont difficiles à démontrer avec un degré de certitude élevé (ex., volume du sol à décontaminer).

Dans son Analyse élémentaire de coûts, le Consultant en coûts doit déterminer les impondérables pertinents reliés aux différents éléments. Les différents impondérables reflèteront les différents niveaux d'incertitude associés aux éléments respectifs. Les impondérables sont inclus dans le budget initial. Les Évaluations architecturales contiennent généralement des impondérables ou des allocations dans trois zones différentes de projet, et ce, pour gérer l'incertitude. Ces trois zones sont énumérées ci-dessous :

1. Les allocations de conception et d'évaluation sont ajoutées pour refléter le stade préliminaire de conception du projet. Les impondérables sont prévus pour pallier à toute omission ou élément inconnu relié au projet qui pourrait être découvert durant le processus de la conception du projet.
2. Les allocations en matière d'escalade de coûts sont ajoutées pour pallier aux changements imprévus reliés aux sous-traitants et aux prix des entrées obtenus entre le moment de l'évaluation initiale et lorsque le travail est finalement réalisé. Dans le cas de projets en immobilisation, les conditions du marché local peuvent souvent causer une pénurie de la main-d'œuvre à court terme, des matériaux et de l'équipement ayant pour conséquence une remontée en flèche des prix reliés à la construction.
3. Les allocations en construction sont ajoutées pour pallier aux escalades potentielles de coûts qui pourraient survenir durant le stade de la construction. Ces allocations sont faites pour absorber les dépassements de coûts et les retards reliés au projet. Elles pallient également pour les dommages imprévus qui pourraient survenir au projet, au chantier ou aux zones voisines.

Lorsque le Consultant en coûts élabore les évaluations des coûts pour le bien, il identifie séparément les impondérables par rapport aux coûts de base en parallèle avec la quantification des risques, et ce, afin de s'assurer qu'il n'y a pas de calculs faits en double entre les coûts des impondérables et la quantification des risques. Il est recommandé que la portée de l'engagement du Consultant en coûts comprenne sa participation aux ateliers de risques. Les impondérables doivent être inclus dans le budget initial de l'Autorité responsable de l'approvisionnement au projet avec la perspective d'être dépensés complètement durant l'investissement en immobilisation.

Lorsque les Soumissionnaires préparent leurs soumissions, ils incluront généralement une provision reliée aux risques (parfois appelé «réserve du propriétaire»), qui variera selon la méthode de livraison et l'approche de l'attribution du risque. La provision du risque est habituellement omise dans le budget initial.



## 4 CONSIDÉRATIONS SPÉCIFIQUES AU SECTEUR

Les exigences générales reliées à un projet d'hébergement ont été fournies aux sections 2 et 3 de ce Guide. Même si les différentes classes d'infrastructures auront de nombreuses caractéristiques communes, on observe des différences remarquables en matière de types de renseignements de base, de représentation de la conception, de rapports et de rapports techniques entre les différents secteurs. La répartition des biens en Éléments variera selon la classe de l'infrastructure, laquelle affectera le résultat de l'Évaluation des Coûts. La section ci-dessous analysera les considérations spécifiques de chaque secteur; il est recommandé que les Autorités responsables de l'approvisionnement demandent conseil aux Conseillers techniques et aux Consultants en coûts afin de connaître les intrants appropriés reliés aux évaluations des coûts et le format du Rapport de coûts.

Le **Tableau 4** résume les différences générales contenues dans l'information disponible pour les projets appartenant à différentes classes de structure qui servent de référence à une évaluation des coûts.

**Tableau 4 : Information disponible dans différents biens d'infrastructures**

Élément	Source	Document	CLASSE DU BIEN :					
			Véhicules légers/ Lourds sur rail	Ponts/ Autoroutes	Usines de traitement des eaux	Usines de traitement des eaux usées	Installations de service d'entretien pour les trains	Énergie collective
Plans schématiques des étages incluant les statistiques de base (c.-à-d., superficie brute des étages, nombre d'étages, nombre de places de stationnement, etc.)	Architecte	Croquis/ Bref résumé	X		X	X	X	
Croquis conformes pour des bâtisses existantes (le cas échéant)	L'Autorité responsable de l'approvisionnement du projet	Croquis		X	X	X		
Croquis reliés à la démolition (si rénovation), incluant une indication claire quant aux matériaux existants à conserver	Architecte	Croquis	X	X	X	X	X	X

Élément	Source	Document	CLASSE DU BIEN :					
			Véhicules légers/ Lourds sur rail	Ponts/ Autoroutes	Usines de traitement des eaux	Usines de traitement des eaux usées	Installations de service d'entretien pour les trains	Énergie collective
Système préliminaire de la structure de la fondation et plan de charpente type	Ingénieur en structures	Croquis		X	X	X	X	X
Élévations préliminaires des parois extérieures	Architecte	Croquis		X	X	X	X	X

Différentes classes d'infrastructures auront des exigences spécifiques quant aux informations requises. Un Consultant en coûts doit connaître cette information au moment de la préparation de l'Évaluation architecturale de la conception. Ces articles pourraient avoir un impact significatif et sont considérés comme des générateurs de coûts pour le projet. La liste ci-dessous résume les exigences suggérées pour les différentes classes d'infrastructures :

#### 1. Système léger/lourd sur rail

- Exigences de système
- Devis du véhicule
- Exigences de signalisation
- Information reliée à la conception de la station (c.-à-d., plan d'aménagement, résumé structurel, mécanique et électrique)
- Information par voie de guidage (c.-à-d., structure, etc.)
- Information reliée aux systèmes électriques : systèmes de contact aérien; alimentation; et, sous-station et distribution
- Exigences reliées à l'équipement tarifaire
- Exigences/accessibilité reliées au mouvement vertical
- Exigences reliées à la signalisation et à l'orientation particulière
- Structures spéciales (c.-à-d., les ponts, les viaducs, etc.)
- Exigences en matière de classification
- Aménagement de la voie et assemblage
- Services/les résumés des installations et les déviations des installations (le cas échéant)

#### 2. Énergie collective (Installation génératrice de vapeur, etc.)

- Taille et exigence du produit en matière de chaudière et génératrice de vapeur
- Diagrammes schématiques
- Résumé de la conception
- Plan d'étage incluant l'aménagement de l'équipement

**3. Installations pour le service d'entretien - Train**

- Plan préliminaire d'aménagement
- Schémas fonctionnels et de superposition
- Capacité de l'installation
- Exigences en matière d'équipement élévateur (c.-à-d., des grues, etc.)
- Exigences d'entretien
- Exigences en matière de système de lavage automatique d'autobus
- Cabines pour l'entretien de la carrosserie et de la peinture
- Exigences pour le traitement des déchets
- Exigences en matière d'entreposage/de rangement
- Exigences en matière d'équipement relié au carburant
- Aménagement de la voie et assemblage
- Travaux spéciaux reliés à la voie
- Structures spéciales (c.-à-d., des puits, etc.).

**4. Installations d'entretien - Autobus**

- Plan préliminaire d'aménagement
- Schémas fonctionnels et de superpositions
- Capacité de l'installation (nombre d'autobus)
- Exigences en matière d'équipement élévateur (c.-à-d., grues, etc.)
- Exigence en matière d'équipement relié à l'entretien
- Cabines pour l'entretien de la carrosserie et de la peinture
- Exigences en matière de système de lavage d'autobus
- Exigences pour le traitement des déchets
- Exigences en matière d'entreposage/de rangement
- Exigences en matière d'équipement relié au carburant
- Structures spéciales (des puits, etc.)

**5. Usines de traitement des eaux**

- Description du système de rapports
- Processus, instrumentation et programme de câblage
- Plans d'étages incluant l'aménagement de l'équipement
- Taille de l'équipement de procédé
- Énoncé de conception

**6. Usines de traitement des eaux usées**

- Capacité de la structure en matière d'analyse d'eau
- Capacité et taille du réservoir et de l'entreposage du lixiviat
- Taille/dimension du canal d'aération
- Plan/dimension du filtre de la bâtisse
- Exigences en matière de désinfection UV
- Exigences en matière de filtre sur pont roulant
- Exigences en matière d'instrumentation (c.-à-d., programmation)
- Exigences en matière d'électricité (c.-à-d., le service et la distribution, l'alimentation électrique de secours, etc.)

**7. Ponts/Autoroutes**

- Information et prévisions en matière de circulation
- Exigences en matière de charge et de sous-structure
- Drainage
- Travée du pont
- Pont - Structure double ou simple
- Travaux de terrassement/réduction et remplissage/plan de nivellement
- Aménagement des parois de soutènement
- Exigences en matière de rampes
- Exigences en matière de fondations/d'assises
- Exigences en matière d'asphalte/de pavage
- Aménagement préliminaire de la route et du pont

**8. Hébergement****(a) Centres de détention**

- Nombre de cellules
- Exigences reliées à la sécurité - interne et externe
- Schémas fonctionnels et de superpositions
- Plan préliminaire d'aménagement
- Exigences reliées à la Communication/Technologie de l'information

**(b) Bureaux**

- Nombre d'espaces de stationnement - Au-dessus et au-dessous du niveau du sol
- Schémas fonctionnels et de superpositions
- Plan préliminaire d'aménagement
- Hauteurs d'étage de plancher à plancher
- Croquis préliminaires des élévations
- Exigences en matière de sécurité et de communication/Technologie de l'information

Même avec cette information additionnelle, il se peut qu'il ne soit pas toujours possible d'établir le niveau d'exactitude souhaité (+/- 15 %), habituellement atteint avec une conception de 30 %. Par exemple, dans les usines de traitement des eaux/eaux usées, la conception doit être plus avancée en ce qui concerne certaines composantes afin d'obtenir une meilleure compréhension du processus spécial et des interrelations fonctionnelles. Ainsi, certains éléments, tels que les exigences en matière d'équipement majeur, doivent être bien spécifiques afin d'obtenir un prix exact pour l'usine. Dans le but d'inclure les caractéristiques uniques des différentes classes d'infrastructures, il sera également nécessaire d'adapter le modèle élémentaire afin de fournir les catégories qui sont significatives pour le projet. Dans le tableau de classification UNIFORMAT II ci-dessous, l'Analyse élémentaire de coûts a été révisée afin de refléter les différences entre une installation d'hébergement et un pont.

Le **Tableau 5** divise la classification des éléments reliés à un pont en trois niveaux hiérarchiques : Niveau 1, Groupe d'Éléments Majeurs; Niveau 2, Groupe d'Éléments; et Niveau 3, Éléments Individuels. Les groupes majeurs sont énumérés en ordre normal chronologique de construction.

**Tableau 5 : Classification proposée UNIFORMAT II d'Éléments reliés à un Pont<sup>7</sup>**

NIVEAU 1 Groupes d'Éléments Majeurs	NIVEAU 2 Groupe d'Éléments	NIVEAU 3 Éléments Individuels
<b>A Sous-structure</b>	A10 Piliers	A1010 Fondations A1020 Parois A1030 Colonnes A1040 Poutres d'extrémité
	A20 Tours	A2010 Fondations A2020 Parois A2030 Colonnes A2040 Poutres d'extrémité
	A30 Culées	A3010 Fondations A3020 Tiges A3030 Parois en ailes
	A40 Autres supports	A4010 Bloc de soutien A4020 Ancrages
<b>B Superstructure</b>	B10 Assemblages de courte portée	B1010 Éléments de flexion B1020 Diaphragmes B1030 Entretoisements B1040 Appareils d'appui
	B20 Assemblages de longue portée	B2010 Armature B2020 Câbles B2030 Supports B2040 Chaînage B2050 Liens B2060 Barres de treillis B2070 Poutres de segment
	B30 Plateforme	B3010 Surface structurale B3020 Surface d'usure

<sup>7</sup> Kasi, Muthiah et Robert E. Chapman (2011), « Proposed UNIFORMAT II Classification of Bridge Elements », U.S. Department of Commerce National Institute of Standards and Technology

NIVEAU 1 Groupes d'Éléments Majeurs	NIVEAU 2 Groupe d'Éléments	NIVEAU 3 Éléments Individuels
<b>C Protection</b>	C10 Protection de la structure	C1010 Parois inclinés C1020 Joints de dilatation C1030 Couches protectrices C1040 Poutres réparatrices C1050 Systèmes de drainage C1060 Systèmes d'inspection et d'entretien
	C20 Protection de la circulation routière	C2010 Barrières C2020 Écrans protecteurs C2030 Contrôles de la circulation routière
	C30 Autre protection	C3010 Éclairage C3020 Signalisation C3030 Parois anti-bruit C3040 Barrières de pression atmosphérique C3050 Annexe
<b>D Travaux reliés au chantier</b>	D10 Préparation du chantier	D1010 Défrichage et essouchement D1020 Démolition et réinstallation D1030 Terrassement D1040 Gestion des matières dangereuses D1050 Restauration environnementale /Remplacement
	D20 Construction d'approche	D2010 Dalles d'approche D2020 Dalles dormeuses D2030 Systèmes de rétention de sols

Les normes de l'Institut canadien des économistes en construction sont bien adaptées aux projets d'hébergement canadiens et peuvent être moins bien adaptées à certaines classes d'infrastructures. Dans ces cas, les Consultants en coûts pourraient vouloir utiliser un format alternatif pour l'évaluation des coûts, tel que le *Master Format* ou l'*UNIFORMAT II*. Les formats alternatifs devraient permettre le même niveau et les mêmes détails d'analyse, même s'ils ont des formats différents.

## 5 RÉSULTAT/LIVRABLES

### 5.1 Budget global du projet

L'approche de l'évaluation des coûts de la conception architecturale est le résultat de la préparation de l'évaluation des coûts de construction dans un Format élémentaire. Traditionnellement, les coûts de construction sont le facteur de coût le plus important d'un projet. Dans les projets en PPP, l'Autorité responsable de l'approvisionnement du projet est intéressé autant par les coûts d'immobilisation (construction) que par les coûts totaux pendant le cycle de vie du bien. Lorsque plusieurs approches en conception sont considérées, le Consultant en coûts évaluera habituellement les exigences liées à l'exploitation et à l'entretien du bien, de même que les activités majeures d'entretien durant le cycle de vie afin de préparer une évaluation des coûts pour tout le cycle de vie du projet.

Les coûts liés à l'exploitation et à l'entretien peuvent être évalués en collaboration avec l'Autorité responsable de l'approvisionnement du projet. Souvent, l'Autorité responsable de l'approvisionnement fournira des données de coûts d'exploitation provenant d'installations actuelles. Dans le cas de projets plus complexes ou lorsqu'il n'y a pas de données disponibles concernant des installations similaires, l'Autorité responsable de l'approvisionnement du projet peut obtenir les services d'un Conseiller en gestion d'installations afin qu'il lui fournisse de l'information détaillée sur les coûts liés à l'exploitation et à l'entretien.

22

Dans certains cas, les projets peuvent avoir des intrants uniques qui exerceront un impact considérable sur les coûts d'exploitation. Par exemple, un système d'énergie de quartier sera demandant en matière d'énergie. Dans ces cas, il pourrait être rentable d'entreprendre une enquête spécialisée afin de mieux comprendre les exigences tout au long du cycle de vie du projet. Cela permettra une meilleure prévision quant aux coûts d'exploitation liés au projet.

Également, le Consultant en coûts travaillera habituellement avec le concepteur et le personnel technique afin de comprendre la durée de vie et les exigences d'entretien de l'infrastructure. Les cycles et les activités d'entretien seront utilisés pour développer un programme d'évaluation pour l'entretien majeur.

De plus, le Consultant en coûts travaillera avec l'Autorité responsable de l'approvisionnement du projet et les Conseillers techniques et financiers afin d'élaborer d'autres évaluations des coûts pertinents au projet.

Le **Tableau 6** fournit une liste d'intrants qui sont également utiles ou requis pour préparer le budget global du projet.

**Tableau 6 : Intrants**

ÉLÉMENT	SOURCE
Recommandations reliées au risque (Conception, inflation, conditions du marché, etc.)	Consultant en coûts
Fourniture, finitions et équipement	Consultant en coûts/Consultant
Coûts accessoires (Planification, conformité de la conception (Prise de décision collaborative)) honoraires, permis, changements en matière de développement, assurances, etc.	Consultant en coûts/L'Autorité responsable de l'approvisionnement du projet
Coût relié au terrain	L'Autorité responsable de l'approvisionnement du projet
TPS/TVQ	Consultant en coûts
Déménagement/Coûts de transfert	Consultant en déménagement
Coût relié au financement	Conseiller financier
Test et inspection	Architecte
ÉLÉMENT	SOURCE
Coût relié au Conseiller en transaction	Conseiller financier
Honoraires reliés à la soumission de la conception	L'Autorité responsable de l'approvisionnement du projet
Coûts reliés à l'exploitation des installations	Conseiller en gestion des installations
Coûts reliés à l'entretien et au cycle de vie	Conseiller technique

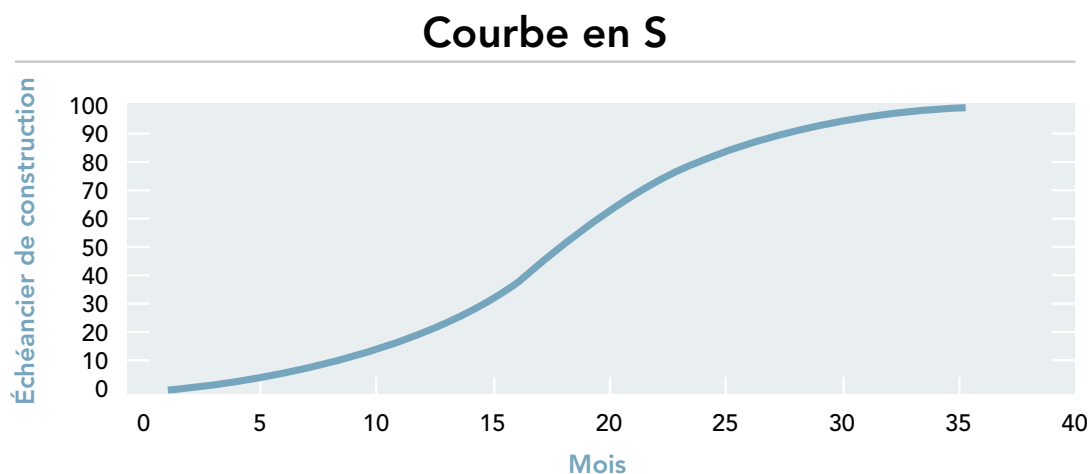
## 5.2 Courbe de construction en S

Afin d'assister l'Autorité responsable de l'approvisionnement du projet, le Consultant en coûts fournira une prévision de flux de trésorerie relié à la construction dans un format de courbe de construction en S. La courbe de construction en S indique une évaluation des dépenses cumulatives reliées à la construction comme pourcentage de coûts de construction selon l'échéancier de construction. Cette courbe de construction en S est utilisée pour distribuer les coûts de construction en termes réels tout au long de la période de construction.

La forme de la courbe est le résultat des coûts qui sont encourus au taux le plus bas pour la mobilisation de l'équipement et la préparation du chantier pour alors grimper en matière de travaux majeurs et diminuer encore au fur et à mesure que les tests et la mise en service ont lieu. Une courbe de construction en S solide et étayée provenant d'un Consultant en coûts démontre qu'une réflexion a été faite au sujet du programme de construction. La valeur réelle de la courbe de construction en S permettra aux coûts d'être des coûts estimatifs qui peuvent augmenter jusqu'à la date prévue du début de la construction. La figure 1 démontre une courbe typique de dépenses d'un projet de construction.



Figure 1 : Courbe de construction en S reliée à la construction



### 5.3 Rapport de coûts

24

Lorsque l'évaluation des coûts est terminée et que le Consultant en coûts a travaillé en collaboration avec l'Autorité responsable de l'approvisionnement du projet afin d'identifier et d'évaluer d'autres coûts qui contribueront au budget total du projet, le Consultant en coûts doit préparer un Rapport de Coûts. Ce document fournit un résumé des énoncés suivants : la méthodologie de l'évaluation; la mise en phase de la construction; les considérations de coûts (la base de l'escalade de coûts, l'inflation, la volatilité du marché et les calculs reliés aux impondérables); une description de tous les documents de références; et, une liste de toutes les composantes de coûts comportant des risques considérables. Le Rapport de Coûts inclut l'Analyse élémentaire de coûts, le coût total de chaque composante de coût et le coût par mètre carré de la surface brute des étages (tel que décrit pour les types de construction spécifiques).

**Un rapport de coût typique inclut les énoncés ci-dessous :**

- **Résumé exécutif**
- **Contexte**
  - Contexte du chantier
  - Objectifs du projet
  - Portée du projet
- **Considérations reliées à la conception**
  - Contexte du chantier
  - Programmes de superficie
  - Exigences fonctionnelles, de construction et d'exploitation
  - Exigences reliées à la structure, la mécanique, l'électricité et le terrassement

- Styles architecturaux
- Type de construction, de matériaux et de finitions
- Révision du Code du bâtiment
- Durabilité
- **Méthodologie**
  - Base de l'évaluation
  - Méthode de préparation
  - Quantités majeures ou durée
  - Hypothèses majeures
  - Base des coûts
  - Inclusions/exclusions
- **Résumé des coûts**
  - Budget sommaire du projet
  - Évaluation élémentaire des coûts
  - Évaluations reliées à l'exploitation et à l'entretien
  - Coûts reliés à la planification et à la mise en œuvre
  - Résumé des secteurs
  - Statistiques de la bâtisse
  - Échéancier de construction du projet
  - Courbe de construction en S
  - Coûts unitaires et base de coûts
  - Commentaires sur les forces économiques et du marché
- **Listes des documents**
  - Plans fonctionnels
  - Documents d'orientation
  - Études de faisabilité
  - Documents de planification/techniques
  - Évaluations précédentes des coûts
- **Illustrations et Croquis**
  - Plan du chantier
  - Plan d'étage
  - Élévations
  - Perspectives

Au fur et à mesure que le projet évolue, l'Autorité responsable de l'approvisionnement du projet préparera une mise à jour du budget du projet. Au moment où l'Évaluation des coûts de la Conception architecturale est prête, l'Autorité responsable de l'approvisionnement du projet aura préparé l'évaluation d'un certain ordre de grandeur en plus d'une Évaluation de l'étude de conception. Dans ces cas, le Consultant en coûts doit inclure une section portant sur les écarts budgétaires dans le rapport de coûts. Le Consultant en coûts doit également concilier les écarts entre les évaluations actuelles et les évaluations précédentes reliées au budget. Plus précisément, le rapport sur les écarts du budget doit distinguer les changements qui sont dus aux changements de quantités (c.-à-d., la superficie des étages de la bâtisse), des changements de prix ou des changements reliés aux exigences/spécifications du projet.

## 6 CONCLUSION

Un des défis les plus considérables pour une Autorité responsable de l'approvisionnement de projet est de livrer avec succès tous les aspects d'un projet d'infrastructure relativement au devis de performance et aux contraintes budgétaires. L'habileté de contrôler les coûts du cycle de vie exige l'élaboration d'évaluations des coûts détaillés. Se conformer aux lignes directrices établies, apprendre par l'entremise de précédents projets et réagir efficacement aux changements reliés aux besoins du projet est essentiel afin de livrer le projet à temps et selon le budget.

L'exactitude des Évaluations des Coûts est un facteur indispensable pour les projets en PPP, dans lesquels peu de travail de conception est entrepris afin d'encourager l'innovation dans la conception et éviter la reproduction d'efforts avec les Soumissionnaires. Par conséquent, le besoin d'évaluations des coûts précis est incontestablement plus grand en PPP que pour un modèle traditionnel de conception-soumission-construction.

Ce Guide recommande pour les projets en PPP une analyse de coûts ayant une exactitude de +/- 15 %, laquelle est généralement appuyée par la Conception architecturale comportant un niveau de 30 %. L'Évaluation de la conception architecturale se concentre sur les coûts d'immobilisation du projet durant la phase de construction. Cette approche permet l'élaboration d'évaluations des coûts solides pour la prise de décision, en minimisant tout potentiel d'entrave à l'innovation du secteur privé et de doubler les efforts au niveau d'un PPP. C'est une norme généralement acceptée dans l'industrie qu'une Évaluation de conception architecturale soit préparée dans un Format élémentaire qui est approuvé par l'Institut canadien des économistes en construction. Toutefois, l'élaboration d'une Évaluation de conception architecturale varie en se basant sur le type d'infrastructure qui est construite. Même si différentes classes d'infrastructure auront plusieurs caractéristiques en commun, il y aura un point de départ, par conséquent, l'information contextuelle, les catégories élémentaires et les résultats finaux requis seront différents parmi les différentes classes d'infrastructures.

Afin d'inclure les caractéristiques uniques des différentes classes d'infrastructures, l'Autorité responsable de l'approvisionnement du projet peut adapter un format alternatif pour l'évaluation des coûts tel que le Master Format ou UNIFORMAT II. Même si les formats alternatifs ont un format différent, ils permettent une analyse de même niveau avec les mêmes détails.

Le coût pour préparer une Évaluation de conception architecturale peut varier de 1,5 % à 5 % des coûts globaux du projet. Toutefois, la fiabilité bien supérieure qui est obtenue par la préparation d'une Évaluation de conception architecturale est avantageuse pour l'Autorité responsable de l'approvisionnement. En garantissant un budget de projet suffisant et en ayant l'habileté de ventiler les coûts par rapport aux bases de données de construction publiquement vérifiables pour comparer les résultats entre les projets effectués au cours du temps sont des avantages considérables reliés à l'approche d'évaluation de conception.

L'utilisation des meilleures pratiques recommandées dans ce Guide en collaboration avec l'appui des Consultants en coûts et des Conseillers techniques, les Autorité responsable de l'approvisionnement de projet ont la capacité de livrer tous les aspects d'une infrastructure, et ce, avec succès.

## ANNEXE A: GLOSSAIRE

<b>Allocation de risque</b>	Le montant ajouté à l'Évaluation des coûts de base pour les articles qui ne sont pas prévus pour arriver à la Limite de coût.
<b>Analyse élémentaire de coûts/Analyse de coûts</b>	L'Analyse élémentaire de coûts est un système de Planification et de contrôle des coûts pour des bâtisses et des structures, ce qui aide à contrôler les coûts reliés au projet durant le développement de la conception. Cette analyse calcule le coût total de chaque coût relié à une composante et le coût par mètre carré de la superficie brute des étages de la bâtisse (tel que décrit pour les types de bâtisses particuliers).
<b>Association internationale pour la promotion de l'ingénierie des coûts (AIPCI)</b>	L'Association internationale pour la promotion de l'ingénierie des coûts est une association professionnelle à but non lucratif. L'Association internationale pour la prévision des coûts en ingénierie aide les professionnels en gestion de coûts totaux dans les secteurs tels que : les coûts reliés à l'ingénierie, l'évaluation des coûts, la planification et l'échéancier, la gestion des décisions et des risques, la gestion de projet, le contrôle du projet, le contrôle des coûts/de l'échéancier, la gestion de valeur acquise, les réclamations, et plus. L'Association internationale pour la prévision des coûts en ingénierie compte des membres dans 87 pays et couvre 80 régions locales.
<b>Association professionnelle</b>	Une association professionnelle est une organisation visant à faire progresser davantage cette profession particulière, les intérêts des individus œuvrant dans cette profession, et l'intérêt public.
<b>Atelier de risques</b>	Un événement par lequel l'équipe du projet et les spécialistes pertinents doivent identifier, quantifier (impact et probabilité) et allouer les risques qui pourraient affecter les différentes étapes du projet (la planification, la construction, l'exploitation et le cycle de vie).
<b>Autres coûts reliés au développement du projet</b>	Les coûts qui ne sont pas nécessairement directement associés avec les coûts de construction de la bâtisse, mais qui font partie du coût total du projet immobilier de l'employeur (ex., les coûts d'acquisition du terrain, les coûts reliés au marketing, etc.)
<b>Client</b>	La personne ou l'organisme qui fait appel aux conseils ou aux services professionnels d'un autre.
<b>Composante</b>	Un article mesuré qui fait partie d'un Élément ou d'un Sous-élément. La quantité d'un ou de plusieurs articles sera mesurée et l'évaluation des coûts pour vérifier le Coût cible pour un Élément ou un Sous-élément.
<b>Conception architecturale</b>	La Conception architecturale préparée par les architectes et les ingénieurs considère l'ensemble de la conception de la construction par l'entremise de production de croquis et de dessins préliminaires avec une description des exigences.
<b>Conditions générales de l'entrepreneur principal</b>	Les articles qui ne peuvent pas être alloués à un élément, un sous-élément ou une composante spécifique. Les travaux préliminaires de l'Entrepreneur principal incluent les coûts de l'Entrepreneur principal associé à la gestion et au personnel, à l'établissement du chantier, aux services temporaires, à la sécurité, à la protection de la sécurité et de l'environnement, au contrôle et à la protection, à l'utilisateur commun de l'usine mécanique, à l'utilisateur commun des travaux temporaires, à la gestion des rapports reliés au chantier, aux exigences reliées à la réalisation et après la réalisation, au nettoyage, aux honoraires, aux services et aux assurances du chantier, aux obligations et aux garanties. Les travaux préliminaires de l'Entrepreneur principal excluent les coûts associés aux travaux préliminaires des sous-traitants qui doivent être inclus dans les Taux unitaires appliqués aux travaux de construction.

<b>Conseiller en gestion des installations</b>	Fournit des conseils en matière de gestion des installations pour une transaction.
<b>Conseiller en transaction</b>	Fournit des conseils reliés à la transaction.
<b>Conseiller financier</b>	Fournit des conseils en matière de finance pour une transaction.
<b>Conseiller technique</b>	Fournit des conseils portant sur les articles énoncés suivants : la conception et la construction, le devis de performance et les exigences reliées au retour du bien.
<b>Consultant en coûts</b>	Un professionnel qui, soit par la formation soit par l'expérience, fournit des conseils d'expert en matière de coûts de construction de même qu'en exploitation et en entretien.
<b>Consultant en déménagement</b>	Fournit des conseils et/ou de l'assistance en matière de déménagement.
<b>Contrôle des coûts</b>	Le processus de la planification et du contrôle de coûts d'une/de bâtisse(s). A lieu durant toute la durée de la construction du projet.
<b>Courbe de construction en S</b>	La courbe de construction en S démontre le progrès cumulatif d'un projet de construction à l'aide d'un graphique, et ce, pendant toute la durée du projet.
<b>Coût cible</b>	La dépense totale recommandée pour un Élément. Le Coût cible pour chaque Élément susceptible de provenir d'un nombre de Sous-éléments et de Composantes.
<b>Coût par unité fonctionnelle (ou Coût unitaire fonctionnel)</b>	Le taux unitaire qui, lorsque multiplié par le nombre d'unités fonctionnelles, donne le total de l'Évaluation des coûts de la bâtisse (c.-à-d., l'Évaluation des coûts des travaux moins les travaux préliminaires, les frais généraux et les profits de l'entrepreneur principal). Le total de la Limite de coûts recommandé (c.-à-d., Limite de coûts incluant l'Inflation) peut également être exprimé en tant que Coût par Unité fonctionnelle en rapportant les coûts.
<b>Coût total de développement</b>	La Limite de coûts (incluant l'Inflation - c.-à-d., le total de l'Évaluation des coûts reliés aux travaux, l'estimation des honoraires de l'équipe de conception/projet, les évaluations des autres coûts de développement/projet, l'Inflation reliée à l'appel d'offres et l'Inflation reliée à la construction) pour le projet de construction.
<b>Coûts préliminaires des sous-traitants</b>	Les coûts préliminaires qui portent expressément sur les travaux de construction qui doivent être effectués par le sous-traitant. Les coûts préliminaires des sous-traitants doivent être inclus dans les taux unitaires appliqués aux sous-éléments et aux composantes individuelles.
<b>Élément</b>	Les Éléments sont des composantes majeures communes à la plupart des bâtisses. Les Éléments effectuent généralement une fonction donnée indépendamment du devis de conception, de la méthode de construction ou des matériaux utilisés. Un coût cible individuel peut être établi pour chaque Élément.
<b>Éléments individuels</b>	Une rubrique principale utilisée pour décrire les facettes d'une Analyse élémentaire de coûts. Les Éléments individuels ventilent davantage les Groupes d'Éléments, la coquille extérieure, par exemple, inclut les parois extérieures, les fenêtres et les portes extérieures.
<b>Entrepreneur principal</b>	L'entrepreneur responsable pour la construction complète et la réalisation du processus du projet immobilier. Le terme entrepreneur primaire est souvent utilisé dans le sens d'Entrepreneur principal au sein de l'administration centrale du gouvernement et du secteur de la défense.

<b>Équipe de conception</b>	Les architectes, les ingénieurs et les spécialistes en technologie responsables des aspects reliés au plan de conception et du développement en matière de croquis, des devis et des instructions nécessaires à la construction d'une bâtisse ou d'une installation et leurs processus connexes. L'équipe de conception fait partie de l'équipe du projet.
<b>Espace du chantier</b>	La surface totale du chantier à l'intérieur des limites des titres du chantier (ou la surface totale à l'intérieur des limites des titres définis par l'employeur comme étant le chantier pour la bâtisse), mesurée sur un plan horizontal et excluant la superficie de l'empreinte de la bâtisse. Cela exclut toute surface utilisée temporairement pour les travaux de construction qui ne font pas partie du projet immobilier à être livré.
<b>Estimation de la date de base</b>	La date à laquelle la Limite de coût (excluant l'inflation - c.-à-d., la somme de l'Évaluation des coûts reliés aux travaux, l'évaluation des honoraires de l'équipe de conception/projet et l'évaluation de l'Allocation du risque) est établie en tant que base pour calculer l'inflation, les changements ou autres écarts connexes.
<b>Évaluation des coûts des travaux</b>	Le montant total combiné de l'évaluation des coûts estimés de construction, des travaux préliminaires et des frais généraux de l'entrepreneur principal et des profits préparés en utilisant les prix en vigueur au moment où l'évaluation a été préparée (ou mise à jour). L'évaluation des coûts des travaux n'inclut aucune allocation pour les honoraires de l'équipe de conception/projet, les coûts de développement/projet, les allocations de risques, l'Inflation reliée à l'appel d'offres et l'Inflation reliée à la construction.
<b>Évaluation de la conception architecturale</b>	Une évaluation entre ce qui est en référence comme étant une évaluation de Classe D et C qui est à l'extrémité supérieure de l'échelle et fournit un coût plus précis, plus exact tout en se concentrant sur l'utilisation des exigences reliées au résultat de +/- 15 % de niveau d'exactitude. L'objectif de ce niveau d'évaluation est de fournir une meilleure évaluation détaillée des coûts, laquelle se basera généralement sur une meilleure définition de la portée du travail. Une évaluation de ce niveau peut être utilisée pour identifier le prix de plusieurs modèles de conception afin de trouver quel est le meilleur modèle qui respecte le budget, ou elle peut être utilisée pour identifier le prix de différentes alternatives de conception, ou matériaux et méthodes de construction aux fins de comparaison.
<b>Évaluation des coûts de base</b>	C'est une évaluation qui évolue incluant des facteurs connus qui n'ont aucune allocation reliée au risque ni à l'incertitude ni d'Élément relié à l'inflation. L'Évaluation des coûts de base est la somme de l'Évaluation des coûts reliés aux travaux, des honoraires de l'équipe de conception du projet et de l'Évaluation des coûts du projet reliés aux autres développements.
<b>Évaluation des travaux reliés à la bâtisse</b>	La somme des Coûts cibles pour le Groupe d'Éléments 1 à 9 (c.-à-d., la sous-structure; la superstructure; la finition interne; les fittings, le mobilier et l'équipement; les services; les unités complètes des bâtisses/de la bâtisse; les travaux reliés aux bâtisses existantes; les travaux externes; et les travaux facilitants). Elle échappe aux travaux préliminaires, aux frais généraux et aux profits de l'entrepreneur principal.
<b>Format élémentaire</b>	Une méthode détaillée d'analyse de coûts pour être utilisée lors de la planification et du contrôle du budget.
<b>Frais généraux et profits de l'Entrepreneur principal</b>	Les coûts de l'Entrepreneur principal associés à l'administration du siège social proportionnellement à chaque contrat relié à l'immobilier plus les retours sur investissement en immobilier de l'Entrepreneur principal. Les travaux préliminaires de l'Entrepreneur principal excluent les coûts associés aux frais généraux et aux profits des sous-traitants, qui doivent être inclus dans les taux unitaires appliqués aux travaux reliés à l'immobilier.
<b>Groupe d'Éléments</b>	Une rubrique principale utilisée pour décrire les facettes d'une Analyse élémentaire de coûts. Le Groupe d'éléments est un sous-ensemble des Groupes d'Éléments Majeurs. La coquille, par exemple, inclut la superstructure, la coquille extérieure et le toit.

<b>Groupe d'Éléments Majeurs</b>	Une rubrique principale utilisée pour décrire les facettes d'une Analyse élémentaire de coûts. Un Groupe d'Éléments Majeur inclut : la coquille, les intérieurs, les services, le chantier et les travaux accessoires et les exigences et les allocations générales.
<b>Inflation</b>	Une allocation incluse dans l'évaluation de coût ou le Plan de coûts pour les fluctuations reliées aux prix de base de la main d'œuvre, de l'usine, de l'équipement et des matériaux. Référez-vous aux définitions traitant de l'Inflation reliée aux appels d'offres et de l'Inflation reliée à la construction.
<b>Inflation reliée à l'appel d'offres</b>	Une allocation incluse dans l'évaluation des coûts ou dans le Plan de coûts pour pallier aux fluctuations des prix de base de la main d'œuvre, de l'usine, de l'équipement et des matériaux durant la période se situant entre l'estimation de la date de base et le retour de l'appel d'offres. Référez-vous également à la définition de l'Inflation reliée à la construction.
<b>Inflation reliée à la construction</b>	Une allocation comprise dans l'évaluation des coûts ou du plan élémentaire pour les fluctuations des prix de base en matière de main d'œuvre, d'usine et d'équipement, de matériaux durant la période se situant à compter de la date de retour de l'Appel d'offres et jusqu'à mi-chemin de la période de construction. Référez-vous également à la définition de l'Inflation reliée à l'Appel d'offres.
<b>Lancement du projet</b>	Le moment où l'Autorité responsable de l'approvisionnement du projet identifie le besoin relié au bien et souligne la portée initiale du projet.
<b>L'Institut canadien des économistes en construction (ICEC)</b>	L'Institut canadien des économistes en construction est un organisme professionnel d'autoréglementation qui établit des normes très élevées en matière d'économie reliée à la construction au Canada.
<b>Limite de coûts (ou Budget approuvé ou Évaluation approuvée)</b>	Les dépenses maximums que l'Autorité responsable de l'approvisionnement du projet est prêt à faire pour la réalisation de la bâtisse.
<b>Méthode élémentaire</b>	Une technique budgétaire qui considère les Éléments majeurs d'une bâtisse et fournit une évaluation des coûts basée sur l'Analyse élémentaire de coûts d'un projet de bâtisse. La Méthode élémentaire peut également être utilisée pour développer un modèle de coût initial comme prérequis au développement d'un Plan élémentaire de coûts.
<b>Partenariat Public-Privé</b>	Une relation contractuelle à long terme entre l'Autorité responsable de l'approvisionnement de projet et le secteur privé qui implique les énoncés suivants : les provisions d'immobilisations et leurs services connexes afin de rencontrer un devis de performance défini (c.à.d., définir ce qui est nécessaire au lieu de la façon dont ce doit être fait); l'intégration de phases multiples reliées au projet (c.-à-d., la conception, la construction, le financement, l'exploitation et l'entretien); le transfert de risque au secteur privé ancré à l'investissement à risque du secteur privé; et le mécanisme de paiement basé sur la performance.
<b>Plan de coûts reliés au projet</b>	Traite les coûts reliés aux ressources nécessaires pour réaliser le projet.
<b>Plan de la conception</b>	Suite au lancement du projet, l'Autorité responsable de l'approvisionnement raffine les exigences reliées au bien et commence à envisager les options pour le développement du projet.

<b>Plan élémentaire de coûts (ou Plan de coûts)</b>	La répartition critique de la Limite de coûts pour une/des bâtisse/s dans des Coûts cibles pour chaque Élément de la/des bâtisse/s. Cela fournit un énoncé sur la façon dont l'Équipe de conception propose de distribuer le budget disponible parmi les Éléments reliés à la bâtisse, et un cadre de référence pour le développement de la conception et la gestion du contrôle des coûts. De plus, cela fournit à la fois une répartition des travaux reliés à la structure et une répartition des coûts reliés à la structure lesquelles, en les codifiant, peuvent être utilisées pour redistribuer le travail en Éléments à des forfaits de travaux de construction aux fins d'approvisionnement.
<b>Plan fonctionnel</b>	Développé au stade du Plan de la conception, le Plan fonctionnel précise les exigences techniques de l'Autorité responsable de l'approvisionnement de projet. Ces exigences techniques incluent les détails reliés aux aménagements des étages, le type d'équipement et la technologie qui sera utilisée au sein du bien.
<b>Présentation de référence</b>	La Présentation de référence est une norme servant à organiser les devis et les autres informations destinées à des projets de construction commerciaux et institutionnels aux États-Unis et au Canada. La Présentation de référence est un produit de la Construction Specifications Institute (CSI) et du Devis de construction Canada. Cela fournit une liste maîtresse des divisions, des numéros de sections et des titres pour chaque division afin de suivre une information organisée en matière d'exigences de construction d'installations et leurs activités connexes.
<b>Professionnels de l'industrie</b>	Des individus ou un groupe d'individus professionnels qui sont embauchés pour une certaine activité et ont l'expertise et la connaissance spécialisée dans le secteur où ils pratiquent professionnellement.
<b>Quantité unitaire reliée à un élément</b>	Une unité de mesure qui repose essentiellement sur la quantité d'Éléments ou de Sous-éléments elle-même (ex., l'espace des parois externes, l'espace des fenêtres et des portes externes et le nombre de portes internes).
<b>Rapport d'indicateurs clés</b>	Un rapport présentant les statistiques clés reliées au projet telles que la superficie brute de plancher, la superficie totale du chantier, la longueur de la voie ferrée, etc.
<b>Rapport de coûts</b>	Ce document fournit un résumé des énoncés suivants : la méthodologie de l'évaluation; les étapes de la construction; les considérations de coûts (base pour l'escalade de coûts, l'inflation, la volatilité du marché et les calculs des impondérables); une description de tous les documents justificatifs utilisés comme référence; et une liste de toutes les composantes de coûts comportant un risque considérable. Le Rapport de coûts inclut l'Analyse de coûts élémentaires, le total des coûts de chaque coût des composantes et le coût par mètre carré de l'espace brut de plancher de la bâtisse (tel que décrit pour les types de bâtisses particuliers).
<b>Rapport des coûts totaux du projet</b>	Un rapport incluant le coût total de chaque coût relié à une composante et le coût par mètre carré de la superficie brute des étages de la bâtisse (tel que défini pour le type de bâtisse spécifique).
<b>Rapport des écarts en immobilisation</b>	C'est un rapport qui compare l'évaluation actuelle au budget de l'Autorité responsable de l'approvisionnement du projet ce qui a pour résultat d'identifier les écarts en coûts d'immobilisation qui proviennent des changements contenus dans les facteurs intrants (c.-à-d., la bâtisse).
<b>Résumé de l'évaluation de l'espace fonctionnel</b>	Un rapport résumant les coûts en immobilisation basés sur l'espace brut départemental des étages.
<b>Résumé élémentaire de coûts</b>	Fournit un point commun d'entente sur les coûts pour tous les intervenants du projet en une façon concise, cohérente, facilement compréhensible et adaptée à l'analyse élémentaire de coûts.



<b>Soumissionnaire</b>	Un soumissionnaire dans un processus d'approvisionnement.
<b>Sous-élément</b>	Une partie d'un élément. Similaire aux Éléments, un coût cible séparé peut être établi pour chaque sous-élément.
<b>Sous-traitant</b>	Un entrepreneur qui entreprend un travail spécifique relié au projet de construction, connu en tant que sous-traitants spécialistes, en travaux, en métiers, en forfaits de travaux et en main d'œuvre.
<b>Taux unitaire d'un élément</b>	Le coût total d'un Éléments divisé par la Quantité unitaire de l'élément, égale un Taux unitaire de composite. Par exemple, le Taux unitaire d'un élément pour les parois externes est le coût total des parois externes divisé par le Taux unitaire d'un élément pour les parois externes. Cela inclut tous les coûts reliés aux matériaux, à la main d'œuvre, à l'usine, aux travaux préliminaires des sous-traitants, aux honoraires des sous-traitants de la conception et aux frais généraux et aux profits/marges des sous-traitants. Le taux unitaire d'un élément exclut les travaux préliminaires de l'entrepreneur principal, les frais généraux et les profits de l'entrepreneur principal et les autres allocations telles que les honoraires de l'équipe de conception/projet, d'autres coûts reliés au développement/projet, les allocations reliées au risque et à l'inflation. Ces articles doivent être évalués séparément.
<b>Taux unitaire(s)</b>	Le taux monétaire appliqué à un Éléments, un sous-élément ou une composante par unité de mesure (ex., coût par mètre, coût par mètre carré et coût par cube). Le terme inclut également les coûts/mètre carré du Groupe Financier Alpha et le Coût par unité fonctionnelle (ou Coût Unitaire Fonctionnel).
<b>Transfert de risque</b>	Les risques existent dans tous les projets, indépendamment de l'approche d'approvisionnement. Dans un modèle en PPP, les risques sont transférés à la partie qui peut les gérer de la meilleure façon, par conséquent, cela réduit l'incertitude financière pour le secteur public.
<b>Travail relié à la bâtisse (ou Travaux reliés à la bâtisse)</b>	Toutes les composantes mesurées et incluses dans le Groupe d'Éléments (c.-à-d., la sous-structure, la superstructure, la finition interne; fittings, le mobilier et l'équipement, les services; les unités complètes des bâtisses/de la bâtisse; les travaux reliés aux bâtisses existantes; les travaux externes).
<b>UNIFORMAT II / UniFormat</b>	UniFormat est une norme pour la classification des exigences reliées à une bâtisse, à l'estimation des coûts et à l'analyse des coûts spécifiques aux États-Unis et au Canada. Les Éléments sont des composantes majeures communes à la plupart des bâtisses. Le système peut être utilisé pour fournir une cohérence dans l'évaluation économique des projets en construction. Elle a été développée avec la collaboration de l'industrie et du gouvernement et a été généralement acceptée comme Société américaine pour les normes de mesure d'essais et de matériaux. En 1989, la ASTM Internationale a débuté l'élaboration des normes pour la classification des éléments de construction selon UNIFORMAT. Elle a été renommée UNIFORMAT II.
<b>Valeur ajoutée</b>	La Valeur ajoutée est la comparaison entre les coûts totaux du projet (coûts totaux reliés à l'immobilier, coûts reliés au financement, risques retenus et coûts accessoires), au même point dans le temps, pour un projet approvisionné de façon traditionnelle (connu en tant que comparateur du secteur public ou CSP) et la livraison du même projet en utilisant un modèle en PPP (connu en tant que projet de référence). La différence progressive entre le comparateur du secteur public et le projet de référence fait référence à la Valeur ajoutée. Il semble y avoir une valeur ajoutée positive lorsqu'un projet est approvisionné en utilisant une approche en PPP lorsque le projet de référence est moindre que le comparateur du secteur public.
<b>Vérifications des coûts</b>	Ces vérifications ont lieu durant toutes les étapes de la conception et comparent les évaluations des coûts actuels avec les coûts cibles établis précédemment en ce qui a trait aux Éléments ou aux Sous-éléments de la bâtisse. Ceci entraîne un rôle-conseil continu durant chaque étape de la conception.











Government of Canada  
Gouvernement du Canada

Contract Number / Numéro du contrat

1000326843

Security Classification / Classification de sécurité

SECURITY REQUIREMENTS CHECK LIST (SRCL)  
LISTE DE VÉRIFICATION DES EXIGENCES RELATIVES À LA SÉCURITÉ (LVERS)

PART A - CONTRACT INFORMATION / PARTIE A - INFORMATION CONTRACTUELLE		
1. Originating Government Department or Organization / Ministère ou organisme gouvernemental d'origine		2. Branch or Directorate / Direction générale ou Direction Comptrollership Branch
Canada Border Services Agency		
3. a) Subcontract Number / Numéro du contrat de sous-traitance	3. b) Name and Address of Subcontractor / Nom et adresse du sous-traitant	
4. Brief Description of Work / Brève description du travail The work required is site surveys, geotechnical and seismic testing, environmental assessments, and indicative design for the replacement of up to 77 ports of entry across Canada. The results and the resulting costing will provide input to the business case that will be part of the Treasury Board submission to achieve project approval and authorities.		
5. a) Will the supplier require access to Controlled Goods? Le fournisseur aura-t-il accès à des marchandises contrôlées?		<input checked="" type="checkbox"/> No Non <input type="checkbox"/> Yes Oui
5. b) Will the supplier require access to unclassified military technical data subject to the provisions of the Technical Data Control Regulations? Le fournisseur aura-t-il accès à des données techniques militaires non classifiées qui sont assujetties aux dispositions du Règlement sur le contrôle des données techniques?		<input checked="" type="checkbox"/> No Non <input type="checkbox"/> Yes Oui
6. Indicate the type of access required / Indiquer le type d'accès requis		
6. a) Will the supplier and its employees require access to PROTECTED and/or CLASSIFIED information or assets? Le fournisseur ainsi que les employés auront-ils accès à des renseignements ou à des biens PROTÉGÉS et/ou CLASSIFIÉS? (Specify the level of access using the chart in Question 7. c) (Préciser le niveau d'accès en utilisant le tableau qui se trouve à la question 7. c)		<input checked="" type="checkbox"/> No Non <input type="checkbox"/> Yes Oui
6. b) Will the supplier and its employees (e.g. cleaners, maintenance personnel) require access to restricted access areas? No access to PROTECTED and/or CLASSIFIED information or assets is permitted. Le fournisseur et ses employés (p. ex. nettoyeurs, personnel d'entretien) auront-ils accès à des zones d'accès restreintes? L'accès à des renseignements ou à des biens PROTÉGÉS et/ou CLASSIFIÉS n'est pas autorisé.		<input checked="" type="checkbox"/> No Non <input type="checkbox"/> Yes Oui
6. c) Is this a commercial courier or delivery requirement with no overnight storage? S'agit-il d'un contrat de messagerie ou de livraison commerciale sans entreposage de nuit?		<input checked="" type="checkbox"/> No Non <input type="checkbox"/> Yes Oui
7. a) Indicate the type of information that the supplier will be required to access / Indiquer le type d'information auquel le fournisseur devra avoir accès		
Canada <input checked="" type="checkbox"/>	NATO / OTAN <input type="checkbox"/>	Foreign / Étranger <input type="checkbox"/>
7. b) Release restrictions / Restrictions relatives à la diffusion		
No release restrictions Aucune restriction relative à la diffusion <input checked="" type="checkbox"/>	All NATO countries Tous les pays de l'OTAN <input type="checkbox"/>	No release restrictions Aucune restriction relative à la diffusion <input type="checkbox"/>
Not releasable À ne pas diffuser <input type="checkbox"/>		
Restricted to: / Limité à: <input type="checkbox"/>	Restricted to: / Limité à: <input type="checkbox"/>	Restricted to: / Limité à: <input type="checkbox"/>
Specify country(ies): / Préciser le(s) pays:	Specify country(ies): / Préciser le(s) pays:	Specify country(ies): / Préciser le(s) pays:
7. c) Level of information / Niveau d'information		
PROTECTED A PROTÉGÉ A <input checked="" type="checkbox"/>	NATO UNCLASSIFIED NATO NON CLASSIFIÉ <input type="checkbox"/>	PROTECTED A PROTÉGÉ A <input type="checkbox"/>
PROTECTED B PROTÉGÉ B <input checked="" type="checkbox"/>	NATO RESTRICTED NATO DIFFUSION RESTREINTE <input type="checkbox"/>	PROTECTED B PROTÉGÉ B <input type="checkbox"/>
PROTECTED C PROTÉGÉ C <input type="checkbox"/>	NATO CONFIDENTIAL NATO CONFIDENTIEL <input type="checkbox"/>	PROTECTED C PROTÉGÉ C <input type="checkbox"/>
CONFIDENTIAL CONFIDENTIEL <input type="checkbox"/>	NATO SECRET NATO SECRET <input type="checkbox"/>	CONFIDENTIAL CONFIDENTIEL <input type="checkbox"/>
SECRET SECRET <input type="checkbox"/>	COSMIC TOP SECRET COSMIC TRÈS SECRET <input type="checkbox"/>	SECRET SECRET <input type="checkbox"/>
TOP SECRET TRÈS SECRET <input type="checkbox"/>		TOP SECRET TRÈS SECRET <input type="checkbox"/>
TOP SECRET (SIGINT) TRÈS SECRET (SIGINT) <input type="checkbox"/>		TOP SECRET (SIGINT) TRÈS SECRET (SIGINT) <input type="checkbox"/>

TBS/SCT 350-103(2004/12)

Security Classification / Classification de sécurité

Canada

Government  
of CanadaGouvernement  
du Canada

Contract Number / Numéro du contrat

1000326843

Security Classification / Classification de sécurité

## PART A (continued) / PARTIE A (suite)

8. Will the supplier require access to PROTECTED and/or CLASSIFIED COMSEC information or assets?  
Le fournisseur aura-t-il accès à des renseignements ou à des biens COMSEC désignés PROTÉGÉS et/ou CLASSIFIÉS? ☒ No ☐ Yes  
Non ☐ Oui

If Yes, indicate the level of sensitivity:

Dans l'affirmative, indiquer le niveau de sensibilité :

9. Will the supplier require access to extremely sensitive INFOSEC information or assets?  
Le fournisseur aura-t-il accès à des renseignements ou à des biens INFOSEC de nature extrêmement délicate? ☒ No ☐ Yes  
Non ☐ Oui

Short Title(s) of material / Titre(s) abrégé(s) du matériel :

Document Number / Numéro du document :

## PART B - PERSONNEL (SUPPLIER) / PARTIE B - PERSONNEL (FOURNISSEUR)

10. a) Personnel security screening level required / Niveau de contrôle de la sécurité du personnel requis

RELIABILITY STATUS  
COTE DE FIABILITÉCONFIDENTIAL  
CONFIDENTIELSECRET  
SECRETTOP SECRET  
TRÈS SECRETTOP SECRET - SIGINT  
TRÈS SECRET - SIGINTNATO CONFIDENTIAL  
NATO CONFIDENTIELNATO SECRET  
NATO SECRETCOSMIC TOP SECRET  
COSMIC TRÈS SECRETSITE ACCESS  
ACCÈS AUX EMPLACEMENTS

Special comments:

Commentaires spéciaux :

NOTE: If multiple levels of screening are identified, a Security Classification Guide must be provided.

REMARQUE : Si plusieurs niveaux de contrôle de sécurité sont requis, un guide de classification de la sécurité doit être fourni.

10. b) May unscreened personnel be used for portions of the work?  
Du personnel sans autorisation sécuritaire peut-il se voir confier des parties du travail? ☐ No ☒ Yes  
Non ☐ Oui

If Yes, will unscreened personnel be escorted?

Dans l'affirmative, le personnel en question sera-t-il escorté? ☒ No ☐ Yes  
Non ☐ Oui

## PART C - SAFEGUARDS (SUPPLIER) / PARTIE C - MESURES DE PROTECTION (FOURNISSEUR)

INFORMATION / ASSETS / RENSEIGNEMENTS / BIENS

11. a) Will the supplier be required to receive and store PROTECTED and/or CLASSIFIED information or assets on its site or premises?  
Le fournisseur sera-t-il tenu de recevoir et d'entreposer sur place des renseignements ou des biens PROTÉGÉS et/ou CLASSIFIÉS? ☒ No ☐ Yes  
Non ☐ Oui

11. b) Will the supplier be required to safeguard COMSEC information or assets?  
Le fournisseur sera-t-il tenu de protéger des renseignements ou des biens COMSEC? ☒ No ☐ Yes  
Non ☐ Oui

## PRODUCTION

11. c) Will the production (manufacture, and/or repair and/or modification) of PROTECTED and/or CLASSIFIED material or equipment occur at the supplier's site or premises?  
Les installations du fournisseur serviront-elles à la production (fabrication et/ou réparation et/ou modification) de matériel PROTÉGÉ et/ou CLASSIFIÉ? ☒ No ☐ Yes  
Non ☐ Oui

## INFORMATION TECHNOLOGY (IT) MEDIA / SUPPORT RELATIF À LA TECHNOLOGIE DE L'INFORMATION (TI)

11. d) Will the supplier be required to use its IT systems to electronically process, produce or store PROTECTED and/or CLASSIFIED information or data?  
Le fournisseur sera-t-il tenu d'utiliser ses propres systèmes informatiques pour traiter, produire ou stocker électroniquement des renseignements ou des données PROTÉGÉS et/ou CLASSIFIÉS? ☒ No ☐ Yes  
Non ☐ Oui

11. e) Will there be an electronic link between the supplier's IT systems and the government department or agency?  
Disposera-t-on d'un lien électronique entre le système informatique du fournisseur et celui du ministère ou de l'agence gouvernementale? ☒ No ☐ Yes  
Non ☐ Oui

TBS/SC 350-103(2004/12)

Security Classification / Classification de sécurité

Canada



Government  
of Canada · Gouvernement  
du Canada

Contract Number / Numéro du contrat

1000326843

Security Classification / Classification de sécurité

**PART C - (continued) / PARTIE C - (suite)**

For users completing the form manually use the summary chart below to indicate the category(ies) and level(s) of safeguarding required at the supplier's site(s) or premises.

Les utilisateurs qui remplissent le formulaire manuellement doivent utiliser le tableau récapitulatif ci-dessous pour indiquer, pour chaque catégorie, les niveaux de sauvegarde requis aux installations du fournisseur.

For users completing the form online (via the Internet), the summary chart is automatically populated by your responses to previous questions.

Dans le cas des utilisateurs qui remplissent le formulaire en ligne (par Internet), les réponses aux questions précédentes sont automatiquement saisies dans le tableau récapitulatif.

**SUMMARY CHART / TABLEAU RÉCAPITULATIF**

Category Catégorie	PROTECTED PROTÉGÉ			CLASSIFIED CLASSIFIÉ		NATO					COMSEC				
	A	B	C	CONFIDENTIAL CONFIDENTIEL	SECRET TRÈS SECRET	NATO RESTRICTED NATO DIFFUSION RESTREINTE	NATO CONFIDENTIAL NATO CONFIDENTIEL	NATO SECRET	COSMIC TOP SECRET COSMIC TRÈS SECRET	PROTECTED PROTÉGÉ			CONFIDENTIAL CONFIDENTIEL	SECRET TRÈS SECRET	
										A	B	C			
Information / Assets Renseignements / Biens Production		✓													
IT Media / Support TI															
IT Link / Lien électronique															

12. a) Is the description of the work contained within this SRCL PROTECTED and/or CLASSIFIED?

La description du travail visé par la présente LVERS est-elle de nature PROTÉGÉE et/ou CLASSIFIÉE?

☒ No  
Non

☐ Yes  
Oui

If Yes, classify this form by annotating the top and bottom in the area entitled "Security Classification".

Dans l'affirmative, classifiez le présent formulaire en indiquant le niveau de sécurité dans la case intitulée « Classification de sécurité » au haut et au bas du formulaire.

12. b) Will the documentation attached to this SRCL be PROTECTED and/or CLASSIFIED?

La documentation associée à la présente LVERS sera-t-elle PROTÉGÉE et/ou CLASSIFIÉE?

☒ No  
Non

☐ Yes  
Oui

If Yes, classify this form by annotating the top and bottom in the area entitled "Security Classification" and indicate with attachments (e.g. SECRET with Attachments).

Dans l'affirmative, classifiez le présent formulaire en indiquant le niveau de sécurité dans la case intitulée « Classification de sécurité » au haut et au bas du formulaire et indiquez qu'il y a des pièces jointes (p. ex. SECRET avec des pièces jointes).



EPEP 1	Renseignements généraux
EPEP 2	Exigences relatives aux propositions
EPEP 3	Exigences de présentation et évaluation des propositions
	3.1 Exigences obligatoires
	3.2 Exigences cotées
EPEP 4	Prix des services
EPEP 5	Note totale
EPEP 6	Exigences de présentation – Liste de vérification

## **EPEP 1 RENSEIGNEMENTS GÉNÉRAUX**

### **1.1 Référence à la procédure de sélection**

Un « aperçu de la procédure de sélection » est présenté à la clause R1410T, Instructions générales aux proposants (IG 3).

### **1.2 Calcul de la note totale**

Dans le cadre du présent projet, on calculera la note totale de la façon suivante :

Cote technique × 90 %	=	Note technique (points)
<u>Cote de prix × 10 %</u>	=	<u>Note pour le prix (points)</u>
Note totale	=	Maximum de 100 points

## **EPEP 2 EXIGENCES RELATIVES AUX PROPOSITIONS**

### **2.1 Exigences de présentation des propositions**

Les exigences ci-après doivent être respectées lors de la préparation de la proposition.

- Présenter un (1) exemplaire original relié et cinq (5) copies reliées de la proposition
- Utiliser le format de papier suivant : 216 mm × 279 mm (8,5 po × 11 po)
- Taille minimale de la police : 11 points Times ou l'équivalent
- Marges minimales : 12 mm à droite et à gauche, en haut et au bas
- Il est préférable que les propositions soient présentées sur des pages recto-verso
- Une (1) « page » désigne un côté d'une feuille de papier de 216 mm × 279 mm (8,5 po × 11 po)
- Une feuille à pliage paravent de format 279mm × 432mm (11 po × 17 po) pour les tableaux et les organigrammes, etc., comptera pour deux pages
- L'ordre de la proposition devrait suivre l'ordre établi dans la demande de proposition, section EPEP

### **2.2 Exigences précises de présentation des propositions**

Le nombre maximal de pages (y compris le texte et les graphiques) devant être présentées pour les exigences cotées figurant dans la section EPEP 3.2 est de **cinquante (50)** pages.

Ce qui suit n'est pas inclus dans le nombre maximum de pages susmentionné :

- lettre d'accompagnement
- identification des membres de l'équipe de l'expert-conseil (annexe A)
- formulaire de déclaration et d'attestation (annexe B)
- dispositions relatives à l'intégrité - renseignements connexes
- page de couverture de la demande de propositions (DDP)
- page de couverture des révisions apportées à la DDP
- formulaire de proposition de prix (annexe C)

**Conséquence de non-conformité : toute page dépassant le nombre maximum de pages mentionné ci-dessus et toute autre pièce jointe seront retirées de la proposition et ne seront pas transmises aux membres du Comité d'évaluation.**

## **EPEP 3 EXIGENCES DE PRÉSENTATION ET ÉVALUATION DES PROPOSITIONS**

### **3.1 EXIGENCES OBLIGATOIRES**

***À DÉFAUT DE SATISFAIRE AUX EXIGENCES OBLIGATOIRES, LA PROPOSITION SERA JUGÉE NON RECEVABLE ET NE SERA PAS ÉTUDIÉE PLUS EN PROFONDEUR.***

#### **3.1.1 Licences et permis, certification ou autorisation**

Le proposant doit être un architecte accrédité afin d'être en mesure de fournir les services professionnels nécessaires dans toute la mesure prévue par les lois provinciales ou territoriales en vigueur dans les diverses provinces nommées dans l'Énoncé de projet.

#### **3.1.2 Identification des membres de l'équipe de l'expert-conseil**

L'équipe de l'expert-conseil doit comprendre les spécialistes suivants :

- a) proposant (expert-conseil principal)
  - architecte(s)
- b) sous-experts-conseils et spécialistes clés
  - architecte en conservation du patrimoine
  - ingénieur civil
  - ingénieur civil (transport)
  - ingénieur en structures
  - ingénieur en mécanique
  - ingénieur électricien
  - spécialiste en sécurité
  - spécialiste en entretien des installations
  - conseiller financier

#### **Renseignements à fournir :**

- Nom de l'entreprise et des personnes clés à affecter au *Programme de travaux soutenu* (tel que défini dans la section des définitions de l'énoncé de projet).
- En ce qui concerne l'expert-conseil principal, indiquer le permis valide, ou les moyens qu'il entend prendre pour respecter les exigences en matière de licences et de permis de la province ou du territoire.
- Dans le cas d'une coentreprise, indiquer la forme juridique existante ou proposée de cette dernière (se reporter à l'article IG 9 intitulé « Limite quant au nombre de propositions » de la clause R1410T Instructions générales aux proposants).

Un modèle de présentation acceptable (type) pour la présentation des renseignements relatifs à l'identification des membres de l'équipe est présenté à l'annexe A.

### **3.1.3 Formulaire de déclaration et d'attestation**

Les proposants doivent remplir, signer et présenter le document suivant :

- Annexe B, formulaire de déclaration et d'attestation.

### **3.1.4 Dispositions relatives à l'intégrité – liste de noms**

Les proposants constitués en personne morale, y compris ceux qui présentent une soumission à titre de coentreprise, doivent fournir une liste complète des noms de toutes les personnes qui sont actuellement administrateurs du proposant. Les proposants qui présentent une soumission à titre de propriétaire unique, incluant ceux présentant une soumission à titre de coentreprise, doivent indiquer le nom du ou des propriétaire(s). Les proposants qui présentent une soumission à titre de société, d'entreprise ou de société de personnes n'ont pas à fournir de listes de noms. Si la liste de noms exigée n'a pas été fournie à la fin de l'évaluation des soumissions, le Canada informera le proposant du délai qui lui est accordé pour fournir l'information demandée. À défaut de fournir les noms dans le délai prévu, la soumission sera jugée non recevable. Fournir les noms requis est une exigence obligatoire pour l'attribution d'un contrat.

### **3.1.5 Exigence en matière de sécurité**

À la date de clôture des soumissions, la condition suivante doit être respectée :

- a) le proposant doit détenir une **Vérification d'organisation désignée (VOD)** valide délivrée par la DSIC de TPSGC comme il est indiqué dans les Conditions supplémentaires (CS 1).

Avant l'attribution d'un contrat, la condition suivante doit être respectée :

- b) le personnel clé du proposant identifié à la section EPEP 3.1.2 doivent TOUS détenir une **COTE DE FIABILITÉ** valide, délivrée ou approuvée par la DSIC de TPSGC comme il est indiqué dans les Conditions supplémentaires (CS 1).

## **3.2 EXIGENCES COTÉES**

### **3.2.1 Réalisations du proposant dans le cadre de projets pertinents**

Décrire les réalisations, les connaissances et l'expérience du proposant à titre d'expert-conseil principal dans le cadre de projets pertinents et comparables au *Programme de travaux soutenus* décrit dans la présente DDP.

Le proposant devrait présenter un **maximum** de trois (3) projets entrepris au courant des dix (10) dernières années. Seuls les trois (3) premiers projets énumérés seront pris en considération; tous les autres seront ignorés. Les coentreprises doivent également se limiter à trois projets.

Le proposant devrait clairement démontrer son expérience pertinente dans les domaines suivants :

- a) Expérience des P3 au sein d'une organisation fédérale ou provinciale
- b) Tâches à titre d'architecte-conseiller, de représentant du propriétaire ou dans un rôle semblable
- c) Projets suscitant des préoccupations liées à la sécurité physique et à la sécurité de la technologie de l'information (TI)
- d) Projets réalisés sur plusieurs sites
- e) Amélioration d'un édifice du patrimoine
- f) Participation d'intervenants externes
- g) Remplacement des installations techniques de l'immeuble de base par les activités courantes
- h) Incidences de contrats pluriannuels sur l'entretien des installations (EI) et leur cycle de vie

#### Renseignements à fournir :

- 1) Une indication claire de ce qui fait que l'expérience présentée est pertinente ou comparable au *Programme de travaux soutenu* faisant l'objet de la présente invitation à soumissionner.
- 2) Le titre et l'emplacement du projet, le programme de construction, l'échelle du bâtiment (en mètres carrés), les dates de début et de fin des travaux, le budget, les services inclus.
- 3) Une description du projet et le but de celui-ci. La description devrait comprendre une analyse de l'approche utilisée pour respecter l'intention des travaux précédents, les défis et les résolutions connexes. La description du projet doit comprendre une analyse de l'expérience acquise qui se rapporte au *Programme de travaux soutenu* demandé et préciser l'ampleur des opérations et des questions d'entretien ainsi que les préoccupations.
- 4) Le contrôle budgétaire du point de vue d'un architecte-conseiller.
- 5) Le contrôle et la gestion du calendrier du projet, c'est-à-dire le calendrier initial et le calendrier définitif du projet – Expliquer les écarts et les méthodes utilisées pour assurer le respect du calendrier du projet.
- 6) Les noms des membres du personnel clés responsables de la réalisation du projet ainsi qu'une brève description de leur rôle et de leurs responsabilités dans le cadre du projet.
- 7) Un énoncé clair des services fournis.

- 8) Références de clients – nom, nom de l'entreprise et numéro de téléphone de la personne ressource du client au travail (c.-à-d. ayant une connaissance directe du projet).
- 9) Les prix reçus.

Le proposant (tel qu'il est défini à la clause R1410T – Instructions générales aux proposants, dans la partie IG 2 – Définitions) doit connaître les projets susmentionnés. L'expérience acquise dans le cadre de projets antérieurs par des entités autres que le proposant ne sera pas prise en compte dans l'évaluation, sauf si le proposant est une coentreprise dont ces entités font partie.

Veuillez indiquer les projets qui ont été réalisés par une coentreprise et préciser les responsabilités assumées par chacune des entités dans le cadre de chaque projet.

### **3.2.2 Réalisations des sous-experts-conseils et spécialistes clés dans le cadre de projets pertinents**

Décrire les réalisations et l'expérience à titre d'expert-conseil principal ou de sous-expert-conseil dans le cadre de projets. Si le proposant offre de fournir des services multidisciplinaires qui pourraient autrement être fournis par un sous-expert-conseil, il devrait l'indiquer ici.

Présenter un maximum de trois (3) projets dans le cadre desquels la majorité ou la totalité des travaux de construction ont été achevés au cours des 10 dernières années par le sous-expert-conseil ou le spécialiste clé indiqué à la section 3.1.2. Seuls les trois (3) premiers projets énumérés (par sous-expert-conseil ou spécialiste clé) seront pris en considération; tous les autres seront ignorés comme s'ils n'avaient pas été inclus.

Le proposant devrait clairement démontrer son expérience pertinente dans les domaines suivants :

- a) Expérience des P3 au sein d'une organisation fédérale ou provinciale
- b) Tâches à titre d'architecte-conseiller, de représentant du propriétaire ou d'ingénieur du propriétaire
- c) Projets suscitant des préoccupations en matière de sécurité (sécurité physique et sécurité de la TI)
- d) Projets réalisés sur plusieurs sites
- e) Amélioration d'un édifice du patrimoine
- f) Participation d'intervenants externes
- g) Remplacement des installations techniques de l'immeuble de base par les activités courantes

#### **Renseignements à fournir :**

- 1) Le titre et l'emplacement du projet, le programme de l'immeuble, la superficie de l'immeuble (en mètres carrés), les dates de début et de fin des travaux, le budget et la désignation patrimoniale.
- 2) Description du projet. La description du projet doit comprendre une analyse de l'expérience acquise se rapportant au *Programme de travaux soutenu*.
- 3) Un énoncé clair des services fournis.

- 4) Références de clients – nom, nom de l'entreprise et numéro de téléphone de la personne-ressource du client au travail (c'est-à-dire qui a une connaissance directe du projet).
- 5) Noms des personnes clés responsables de la réalisation du projet.
- 6) Les prix reçus.

Toutes les personnes susmentionnées devraient compter au moins dix (10) années d'expérience dans leur domaine d'expertise.

### **3.2.3 Réalisations du personnel clé**

Décrire l'expérience, l'expertise et le rendement du personnel clé qui sera affecté au présent projet, quel qu'ait été son rôle dans une collaboration précédente avec l'entreprise du proposant. Il s'agit là d'une occasion de mettre en valeur les points forts des membres de l'équipe et de souligner les responsabilités qu'ils ont déjà assumées, leurs engagements et leurs réalisations antérieurs. Les employés clés devraient, à tout le moins, inclure les employés suivants. Si l'on propose que plusieurs fonctions soient assumées par un employé clé, ces fonctions devraient être indiquées ci-dessous :

Renseignements à fournir pour chaque personne nommée :

- 1) Nom de la personne, son titre et nom de l'entreprise pour laquelle elle travaille
- 2) Détails concernant l'accréditation professionnelle (province, année, statut, etc.)
- 3) Description de l'expertise et de l'expérience (avec le nombre d'années) relatives au projet
- 4) Démonstration des rôles et des responsabilités exercés dans le cadre de projets antérieurs ainsi que du degré de participation à ceux-ci; cette information permettra de corroborer l'expérience et l'expertise de la personne relativement au programme de travaux. Un énoncé clair des services fournis.
- 5) Réalisations et récompenses particulières

### **3.2.4 Compréhension du *programme des travaux* :**

Le proposant doit démontrer qu'il comprend les buts du *Programme de travaux soutenu*, les exigences fonctionnelles et techniques, les contraintes et les problèmes qui influenceront sur la conception, la prestation et la mise en œuvre.

Renseignements à fournir :

- 1) Interprétation des exigences fonctionnelles et techniques du *Programme de travaux soutenu*, y compris l'interrelation des composantes de projets complémentaires ou codépendantes.
- 2) Évaluation critique des objectifs généraux quant à la conservation du patrimoine, au développement durable et aux éléments sensibles des emplacements.
- 3) Démontrer la capacité de comprendre les importants enjeux, défis et contraintes du *Programme de travaux soutenu*, y compris ceux qui découlent de services additionnels.

- 4) Démontrer la capacité de comprendre la manière dont le *Programme de travaux soutenu* sera mis en œuvre et fournir une stratégie pour la mise à jour de la conception schématique (SR 1).
- 5) Démontrer la capacité de comprendre le coût et le calendrier relatifs aux produits livrables de l'architecte-conseiller, et le coût et le calendrier du *Programme de travaux soutenu* au complet; fournir une stratégie de gestion du risque élevé, à la fois pour les calendriers et les coûts.
- 6) Démontrer la capacité de comprendre les divers intervenants du *Programme de travaux soutenu*.

### **3.2.5 Philosophie, approche et méthodologie de l'équipe**

Le proposant devrait mettre en évidence l'équipe proposée et fournir des détails sur les aspects du *Programme de travaux soutenu* qui sont considérés comme des défis importants. Le proposant a ici l'occasion de décrire la philosophie générale de l'équipe ainsi que l'approche que celle-ci entend utiliser pour obtenir les résultats attendus et résoudre les problèmes, et ce, en accordant une attention particulière aux aspects uniques du *Programme de travaux soutenu*.

#### Renseignements à fournir :

- 1) Compréhension des rôles et des responsabilités de l'architecte-conseiller dans le contexte des PPP.
- 2) Confirmation de la composition de toute l'équipe de projet, notamment les noms de tous les experts-conseils, sous-experts-conseils et spécialistes, et leurs rôles respectifs dans le *Programme de travaux soutenu*. En particulier, mention du nom et de l'expérience du gestionnaire de projet qui assurera la coordination de tous les produits livrables dans le cadre de ce contrat.
- 3) Organigramme indiquant les titres des postes et les noms des titulaires (équipe d'expert-conseils), les remplaçants prévus et les liens hiérarchiques, y compris le plan d'activités de la coentreprise ainsi que la structure et les responsabilités de l'équipe, s'il y a lieu.
- 4) Indication de la façon dont les délais de réponse décrits dans les sections Administration du programme 1.5, 1.6 et 1.7 seront respectés, et de la façon dont seront surmontées les contraintes d'un projet réalisé dans plusieurs sites et auquel participent plusieurs provinces.
- 5) Description des principales difficultés (notamment, sans s'y limiter, le nombre de sites et la diversité des conceptions) et de l'approche qui sera suivie pour les résoudre.

### **3.2.6 Portée des services :**

Le proposant devrait démontrer qu'il comprend toute la portée des services du *Programme de travaux soutenu*. Décrire la capacité du proposant à fournir les services et à résoudre les problèmes liés au projet. Décrire comment le proposant propose d'organiser et de gérer la prestation de tous les services et de tous les produits livrables du projet, et fournir un plan d'action.



Renseignements à fournir :

- 1) La démonstration que le proposant comprend toute la portée des services et des produits livrables requis pour le *Programme de travaux soutenu*.
- 2) Échéancier du projet – approche proposée pour la gestion des principaux jalons, notamment l'approvisionnement et la construction, mais plus particulièrement l'approche prévue pour la livraison du service requis (SR) 1 dans les délais fixés.
- 3) Une approche en matière de gestion des installations qui démontre une compréhension des exigences et des contraintes que comporte le *Programme de travaux soutenu* en raison du nombre, de la diversité et des emplacements des sites.
- 4) Une description de la façon dont les services sur place de l'architecte-conseiller seront fournis, compte tenu des sites multiples et des échéances concurrentes.
- 5) **Ventilation du niveau d'effort pour un sous-ensemble d'activités aux sections SR 1 et SR 2.**  
Un exemple de présentation acceptable est fourni ci-dessous.

Les tableaux qui suivent comprennent des sous-ensembles de SR 1 et SR 2 tirés de l'énoncé de projet relatif au *Programme de travaux soutenu*. À l'aide du tableau ci-dessous, le proposant pourra prouver qu'il comprend le *Programme de travaux soutenu* en indiquant les compétences qui seraient affectées à des tâches précises, et en fournissant une justification du niveau d'effort théorique, exprimé en heures. Les réponses devraient indiquer les éléments suivants : **1) Personnel requis (noms) pour chacune des tâches et 2) niveau d'effort estimatif (nombre d'heures) par personne**, avec suffisamment de détail pour permettre l'établissement des coûts théoriques (au besoin).

3.2.6 (5) a – SR 1 – Collecte de données sur le chantier, avant-projet de conception et établissement des coûts

L'objectif de la phase I (du *Programme de travaux soutenu*) est d'obtenir tous les renseignements essentiels relatifs à chaque point d'entrée (PDE), dans le but de réaliser la conception architecturale et l'établissement des coûts en conformité avec le Guide d'évaluation de la conception architecturale (GECA) de PPP Canada, mentionné dans l'annexe D, et d'ainsi éclairer l'élaboration de l'analyse de rentabilité de PPP Canada pour le *Programme de travaux soutenu*.

Produit livrable	Personnel proposé (insérer des lignes supplémentaires au besoin)	Niveau d'effort théorique (heures)
Progresser dans les conceptions de référence des points d'entrée pour soutenir l'estimation des coûts de classe « C », conformément au GECA de PPP Canada		
Produire des plans de sites indicatifs pour soutenir l'estimation des coûts de classe « C » en accord avec le GECA de PPP Canada, en incluant notamment les déviations de routes, les services publics ainsi que toutes les autres caractéristiques du site, et ce, pour chaque site.		
Élaborer un avant-projet de conception pour les unités de séjour des dortoirs afin de soutenir l'estimation des coûts de classe « C », conformément au GECA de PPP Canada.		
Estimer les coûts de démolition en incluant le recyclage.		
Passer en revue les sites ayant des caractéristiques patrimoniales reconnues et élaborer des plans de gestion appropriés.		
Élaborer un plan et un échéancier de construction pour étayer la modélisation financière du Programme de travaux soutenu.		
tablir les coûts pour chaque site, puis une estimation de coût total pour l'ensemble des sites.		
<b>Niveau d'effort total estimatif (en heures) :</b>		

**3.2.6 (5) b – SR 2 – Approvisionnement anticipé**

Durant la phase II, les services seront centrés sur la préparation de l'approvisionnement pour le *Programme de travaux soutenu*, notamment la prestation de conseils concernant les aspects techniques des documents d'approvisionnement, y compris la demande de qualification, la demande de propositions et l'entente relative au *Programme de travaux soutenu*.

Devis descriptif propre au projet- Élaborer des normes, des spécifications et des exigences claires, mesurables et acceptables sur le marché qui soient prêtes à être intégrées à l'entente relative au *Programme de travaux soutenu* et portant sur les éléments suivants :

Produit livrable	Personnel proposé (insérer des lignes supplémentaires au besoin)	Niveau d'effort théorique (heures)
Spécifications de rendement/exigences en matière de production (exploitation – sécurité, éclairage, longévité des bâtiments, technologie de l'information, etc.).		
Calendrier d'entretien des installations (EI) – exigences en matière d'efficacité, indicateurs de rendement clés, y compris des modèles énergétiques rudimentaires.		
<b>Niveau d'effort total estimatif (en heures) :</b>		

### 3.3 ÉVALUATION ET COTATION

Les propositions seront examinées, évaluées et cotées par un comité d'évaluation de TPSGC en fonction des éléments suivants :

Critère	Facteur de pondération	Cote	Cote pondérée
3.2.1 Réalisations du proposant dans le cadre de projets pertinents	1,5	De 0 à 10	De 0 à 15
3.2.2 Réalisations des principaux sousexperts-conseils et spécialistes dans le cadre de projets pertinents	3,0	De 0 à 10	De 0 à 30
3.2.3 - Réalisations du personnel clé	0,5	De 0 à 10	De 0 à 5
3.2.4 - Compréhension du Programme de travaux soutenu	2,0	De 0 à 10	De 0 à 20
3.2.5 - Philosophie, approche et méthodologie de l'équipe	1,0	De 0 à 10	De 0 à 10
3.2.6 – 1), 2), 3), 4) Portée des services	1,5	De 0 à 10	De 0 à 15
3.2.6 – 5) a - Portée des services (Ventilation du niveau d'effort)	0,5	De 0 à 10	De 0 à 5
<b>Cote technique</b>	<b>10,0</b>		<b>De 0 à 100</b>

**Tableau d'évaluation générique**

Les membres du Comité d'évaluation de TPSGC évalueront les points forts et les faiblesses de la réponse du proposant aux critères d'évaluation et attribueront une cote de nombre pair (0, 2, 4, 6, 8 ou 10) pour chaque critère d'évaluation selon le tableau d'évaluation générique qui suit.

	INADÉQUAT	FAIBLE	ADÉQUAT	ENTIÈREMENT SATISFAISANT	FORT
0 point	2 points	4 points	6 points	8 points	10 points
N'a pas fourni de renseignements pouvant être évalués.	Ne comprend pas du tout ou comprend très mal les exigences.	Comprend les exigences jusqu'à un certain point, mais ne comprend pas suffisamment certains de leurs aspects.	Démontre une bonne compréhension des exigences.	Démontre une très bonne compréhension des exigences.	Démontre une excellente compréhension des exigences.
	Présente des faiblesses ne pouvant pas être corrigées.	De façon générale, il est peu probable que les faiblesses puissent être corrigées.	Présente des faiblesses pouvant être corrigées.	Ne présente aucune faiblesse importante.	Ne présente aucune faiblesse apparente.
	Ne possède pas les compétences ni l'expérience requises.	Ne possède pas toutes les compétences ni toute l'expérience requises.	Possède un niveau acceptable de qualifications et d'expérience.	Possède les qualifications et l'expérience requises.	Possède un niveau élevé de compétences et d'expérience.
	Propose une équipe qui ne satisfera probablement pas aux exigences.	Propose une équipe qui ne couvre pas tous les éléments ou possède peu d'expérience en général.	Propose une équipe qui couvre tous les éléments et satisfera probablement aux exigences.	Propose une équipe qui couvre tous les éléments; certains membres ont travaillé efficacement ensemble.	Propose une équipe solide; les membres ont travaillé efficacement ensemble dans le cadre de projets similaires.
	Projets antérieurs non liés aux exigences du présent projet.	Projets antérieurs généralement non liés aux exigences du présent projet.	Projets antérieurs généralement liés aux exigences du présent projet.	Projets antérieurs directement liés aux exigences du présent projet.	Responsables ayant participé à des projets antérieurs directement liés aux exigences du présent projet.
	Très faible, insuffisant pour répondre aux exigences en matière de rendement.	Faible capacité de répondre aux exigences en matière de rendement.	Capacité acceptable; devrait obtenir des résultats adéquats.	Capacité satisfaisante; devrait obtenir des résultats efficaces.	Capacité supérieure; devrait obtenir de très bons résultats.

Pour que leur proposition soit jugée recevable, les proposants **doivent** obtenir une cote technique d'au moins soixante-cinq (65) points sur le total possible de cent (100) points selon les modalités précisées ci-dessus.

**Les proposants qui n'obtiennent pas la note de passage de soixante-cinq (65) points verront leurs propositions rejetées d'emblée.**

#### **EPEP 4 PRIX DES SERVICES**

À l'issue de l'évaluation technique, toutes les enveloppes renfermant les propositions de prix correspondant aux propositions recevables qui auront obtenu la note de passage de **soixante-cinq (65) points** seront ouvertes. Un prix moyen sera établi en additionnant toutes les propositions de prix et en divisant le total par le nombre de propositions de prix ouvertes.

Toutes les propositions de prix accusant un écart de plus de vingt-cinq pour cent (25 %) par rapport au prix moyen seront rejetées.

Les propositions de prix restantes seront cotées comme suit :

- A. On attribuera une cote de 100 à la proposition de prix la moins-disante.
- B. On attribuera des cotes de prix de 80, de 60, de 40 et de 20 aux propositions de prix venant respectivement aux deuxième, troisième, quatrième et cinquième rangs des propositions les moins-disantes. On attribuera la cote de prix de zéro à toutes les autres propositions de prix.
- C. Dans les rares cas où deux (ou plusieurs) propositions de prix sont identiques, on leur attribuera la même cote et on omettra ensuite le nombre correspondant des cotes suivantes.

On multipliera la cote de prix par le pourcentage correspondant pour établir la note de prix.

#### **EPEP 5 NOTE TOTALE**

Les notes totales seront établies conformément à ce qui suit :

Cote	Écart possible	Pourcentage de la note totale	Cote (points)
Cote technique	De 0 à 100	90	De 0 à 90
Cote de prix	De 0 à 100	10	De 0 à 10
Note totale		100	De 0 à 100

Le Comité d'évaluation recommandera de communiquer d'abord avec le proposant auquel on aura attribué la meilleure note totale, pour la prestation des services requis. En cas d'égalité, on sélectionnera le soumissionnaire qui aura soumis la proposition la moins-disante pour les services requis.

## **EPEP 6 EXIGENCES DE PRÉSENTATION – LISTE DE VÉRIFICATION**

La liste de documents et de formulaires présentée ci-dessous vise à aider le proposant à constituer un dossier de soumission complet. Le proposant est tenu de satisfaire à toutes les exigences de présentation.

Le proposant doit suivre les directives détaillées contenues dans les Instructions générales aux proposants (R1410T), IG16, Présentation des propositions. Les proposants peuvent, s'ils le souhaitent, joindre une lettre d'accompagnement à leur proposition.

- ✓ Identification de l'équipe – voir le formulaire type dans l'annexe A
- ✓ Formulaire de déclaration et d'attestation rempli et signé Formulaires reproduits à l'annexe B
- ✓ Dispositions relatives à l'intégrité – liste des administrateurs et des propriétaires
- ✓ Dispositions relatives à l'intégrité – formulaire de déclaration (selon le cas, conformément au paragraphe relatif à la déclaration de condamnation pour des infractions de l'article 01 des Instructions générales)
- ✓ Proposition – un (1) document original et cinq (5) copies
- ✓ Page couverture de la demande de propositions
- ✓ Page couverture de toute modification à l'invitation

### **Dans une enveloppe distincte :**

- ✓ un (1) formulaire de proposition de prix rempli et signé

**Description du programme**

- DDP 1 Renseignements sur le programme
- DDP 2 Identification du programme
- DDP 3 Contexte du programme
- DDP 4 Documentation existante
- DDP 5 Programme de travaux
- DDP 6 Objectifs du programme
- DDP 7 Questions
- DDP 8 Services d'architecte-conseiller

**Description des services**

- AP 1 Administration du programme

**Services requis**

- SR 1 Collecte de données sur le chantier, avant-projet de conception et établissement des coûts
- SR 2 Approvisionnement anticipé
- SR 3 Approvisionnement
- SR 4 Construction

**Services supplémentaires**

- SS 1 Soutien à la phase opérationnelle
- SS 2 Examen du programme fonctionnel
- SS 3 Lignes directrices pour la conception
- SS 4 Mise en service d'immeubles



## **Introduction**

Le présent énoncé de projet comprend deux sections :

1. Description du *programme de travaux*
2. Description des services, y compris les services d'administration du programme, les services requis et les services supplémentaires

## **DÉFINITIONS**

**AC (architecte-conseiller)** – Une équipe de professionnels fournissant des services pour soutenir le programme de travaux proposé.

**Clôture commerciale** – La date à laquelle tous les détails commerciaux du programme de travaux ont été acceptés par tous.

**Gestionnaire de projet ASFC** – Représentant du Ministère (R1210D, GC1 – Définitions) pour ce contract.

**CCFE (conception-construction-financement-entretien)** – Le type de contrat prévu pour le programme de travaux soutenu proposé. L'entrepreneur sera responsable des quatre volets au (conception, construction, financement et entretien) pour un cycle de vie prévu de 30 ans.

**Clôture financière** – Une date à laquelle les renseignements financiers pour le programme de travaux sont confirmés, ce qui mène ensuite à la signature du contrat de partenariat public-privé (PPP).

**Ingénieur indépendant** – Une personne ou des services d'experts-conseils qui fournissent des conseils impartiaux à l'État et au partenaire du secteur privé au moyen de rapports ou de réunions à des moments prévus à cette fin.

**PDE (Point d'entrée)** – Les emplacements partout au pays où des services frontaliers sont offerts.

**Entente de projet** – Le contrat subséquent pour le programme de travaux.

**Partenaire du secteur privé** – Le titre donné au consortium qui fournit les services CCFE du PPP décrit dans le programme de travaux.

**PPP (partenariat public-privé)** – Une combinaison de financement public et de financement privé en vue de livrer une infrastructure aux partenaires du gouvernement.

**DP (demande de propositions)** – Une demande officielle qui exige des renseignements techniques et financiers.

**DDQ (demande de qualification)** – Un processus qui évalue et, bien souvent, choisit la compétence et la capacité du promoteur CCFE nécessaires pour réaliser une tâche ou un projet donné.

**GECA (Guide d'évaluation de la conception architecturale)** – Un document préparé par PPP Canada utilisé pour faciliter le calcul de la valeur en argent requise pour obtenir les approbations officielles de PPP.

**Programme de travaux soutenu** – Le remplacement ou la mise à niveau d'un nombre estimé de 71 emplacements de l'Agence des services frontaliers du Canada partout au Canada, y compris l'entretien continu et le cycle de vie.

## DESCRIPTION DU PROGRAMME

### **DDP 1 RENSEIGNEMENTS SUR LE PROGRAMME**

Comme il a été précisé dans les annonces qu'a faites le premier ministre en novembre 2014 et dans le budget de 2015, un investissement de 440 millions de dollars est prévu dans l'infrastructure frontalière partout au Canada. L'Agence des services frontaliers du Canada (ASFC) se prépare à remplacer environ 71 points d'entrée (PDE) vieillissants et quelques logements associés utilisant ces fonds.

Les objectifs du *programme de travaux* sont doubles : au moyen d'un modèle de partenariat public-privé (PPP), (1) le renouvellement de jusqu'à 71 PDE et 11 unités d'habitation, la plupart des travaux étant achevés d'ici 2020, et (2) une fois la construction terminée, le transfert des services et de l'entretien des installations au consortium choisi pour une période de 30 ans. Actuellement, le *programme de travaux* comprend le remplacement des PDE à des emplacements précis, indiqués à la section DDP 1.2.

Travaux publics et Services gouvernementaux Canada (TPSGC) veut retenir les services d'une équipe d'architectes-conseil qui a de l'expérience avec les PPP comprenant des architectes, des ingénieurs en mécanique, des ingénieurs en électricité, des ingénieurs civils, des conseillers financiers, des conseillers en entretien et en exploitation des installations, et d'autres personnes assurant les services requis dans le cadre du présent *programme des travaux*.

**1.1 Titre du projet** : Le projet de poste frontalier terrestre de l'Agence des services frontaliers du Canada, appelé dans le présent document le *programme des travaux*.

**1.2 Emplacement** : Le *programme des travaux* couvre toutes les régions du Canada et comprend un nombre estimé de 71 PDE uniques. Le bureau de gestion de projet de l'ASFC sera à Ottawa et toutes les réunions relatives au projet auront lieu dans la région de la capitale nationale. Les PDE en cours d'évaluation comprennent :

**Tableau 1.2 – PDE anticipés, par région :**

# ÉNONCÉ DE PROJET

## Projet de poste frontalier terrestre de l'ASFC

ATLANTIQUE	QUÉBEC	ONTARIO	MANITOBA	SASKATCHEWAN	ALBERTA	PACIFIQUE
Bloomfield	Abercorn	Pelee Island	Boissevain	Carievale	Aden	Beaver Creek (Yukon)
Campobello	Chartierville	Pigeon River	Cartwright	Estevan Highway	Carway	Bedwell Harbour
Centreville	Covey Hill	Rainy River	Crystal Bay	Northgate	Chief Mountain	Boudary Bay
Clair	Dundee	Sand Point Lake	Gretna	Oungre	Del Bonita	Chopaka
Fosterville	East Hereford	Walpole	Lena	Regway	Wild Horse	Midway
Four Falls	East Pinnacle		Piney	Torquay		Paterson
Gillespie	Frelighsburg		Snowflake			Roosville
Grand Falls	Glen Sutton		South Junction			Rykerts
Milltown	Hemmingford		Sprague			Waneta
River de Chute	Herdman		Tolstoi			
St Croix	Hereford Road		Windygates			
Woodstock Road	Highwater		Winkler			
St. Stephen	Lacolle Route 22 1					
Ferry Point Pont	Lacolle Route 22 3					
	Pohénégamook					
	St-Armand de Philipsburg					
	Saint-Pamphile					
	Stanhope					
	Stanhope 143					
	Trout River					
	Woburn					
14	21	5	12	6	5	9

1.3 Client/Utilisateur : Agence des services frontaliers du Canada

**1.4 Gestionnaire de projet de l'ASFC : À indiquer au moment d'attribuer le contrat.**

**DDP 2 IDENTIFICATION DU PROGRAMME**

**2.1 Description**

Le *programme de travaux* comprend : la collecte d'information sur les PDE visés, le calendrier des travaux sur les chantiers avant les travaux de construction, l'établissement de postes de travail temporaires, l'organisation du contrôle de l'accès à la circulation, la démolition des installations existantes conformément aux objectifs de réacheminement des déchets de l'ASFC, et la construction des nouvelles installations.

Le dimensionnement de l'installation de chaque emplacement a été ciblé à l'aide d'un modèle évolutif pour les options de conception, les critères pour déterminer les dimensions étant : le nombre d'agents des services frontaliers par quart de travail, les heures d'opération, les volumes de circulation et le type de voyageurs. L'établissement préliminaire des coûts pour chaque modèle se fonde sur l'expérience récente de construction d'installations de taille similaire et vise à inclure les nouvelles exigences opérationnelles et les améliorations technologiques.

Le *programme de travaux* comprend une consultation avec des intervenants autochtones et Parcs Canada, s'il y a lieu, la démolition des PDE existants, la construction de nouveaux PDE, y compris les voies d'inspection principales et les auvents, l'amélioration de la configuration des voies et de l'acheminement du trafic, au besoin, etc. Lors de la construction, des installations temporaires doivent être mises en place pour maintenir la capacité opérationnelle.

Sont expressément exclus de la portée du *programme de travaux* les éléments suivants :

- Boutiques hors taxes
- Installations visées par l'article 6 – Installations liées à une opération générant un revenu (aéroport/traversier/pont à péage)
- Nouveaux PDE (construits ou modernisés après 2000 ou en très bonne condition)

Tous les services devront être donnés tout en maintenant les services aux frontières. En aucun cas les services ne pourront être interrompus. Les emplacements ne sont pas tous ouverts 24 heures sur 24, 7 jours sur 7. Si l'emplacement le permet, les travaux peuvent avoir lieu en dehors des heures d'ouverture normales.

**2.2 Coûts**

Les données budgétaires qui soutiennent l'infrastructure frontalière ont été rendues publiques lors de différentes annonces, y compris le budget fédéral 2015, dans lequel un investissement de capitaux de 440 M\$, sans la TVH, est prévu.

## 2.3 Calendrier

Tableau 2.3 – Calendrier du programme anticipé

JALON		DATE CIBLE
<b>Contrat d'architecte-conseiller :</b>		
1	Attribution du contrat d'architecte-conseil	Juin 2016
2	Approbation du projet du Conseil du Trésor pour le PPP	Mai 2017
<b>Contrat de PPP :</b>		
3	Publication de la demande de soumissions de CCFE	Juin 2017
4	Clôture de la demande de soumissions de CCFE	Septembre 2017
5	Liste restreinte de CCFE	Octobre 2017
6	Publication de la demande de propositions de CCFE	Novembre 2017
7	Clôture de la demande de propositions de CCFE	Mai 2018
8	Soumissionnaire retenu annoncé	Août 2018
9	Approbation du Conseil du Trésor pour le contrat de PPP	Octobre 2018
10	Clôture commerciale du contrat de CCFE	Novembre 2018
11	Clôture financière du contrat de CCFE	Mars 2019
12	Achèvement substantiel des travaux	Décembre 2020

L'objectif est de commencer le remplacement sur place immédiatement après la clôture financière et d'atteindre l'achèvement substantiel des travaux en 2020.

## DDP 3 CONTEXTE DU PROGRAMME

Lors de la création de l'ASFC en 2003, celle-ci a hérité d'un portefeuille d'immeubles d'exploitation et d'autres immeubles administratifs (p. ex. logements) qui n'avaient pas été modernisés ni entretenus de façon systématique. Le maintien d'une infrastructure fixe adéquate a été un problème général antérieur à la création de l'ASFC et continue d'être un important obstacle au traitement des priorités économiques et de sécurité de l'État, et empêche l'Agence de répondre aux changements dans son environnement d'exploitation.

Bien que des progrès aient été accomplis au cours de la dernière décennie afin de moderniser les importants PDE, l'infrastructure de détention dans les micro, petites et moyennes installations continue d'être en déclin. Étant donné le budget des investissements annuel, la rénovation de ces installations (qui, pour grand nombre d'entre elles, devront bientôt passer par une étape de modernisation de mi-vie et qui

nécessitent d'autres investissements de capitaux pour que l'on procède à la modification ou à l'ajout de nouveaux espaces fonctionnels et au remplacement de leurs composantes mécaniques ou structurales) prendrait entre 16 et 20 ans. En outre, 11 logements ont été reconnus comme présentant des risques pour la santé et la sécurité critiques et doivent être remplacés sur-le-champ.

En 2014, une première évaluation de présélection de PPP a été réalisée et a permis de confirmer qu'un PPP est une solution viable pour ce projet. Un protocole d'entente a été signé par l'ASFC et PPP Canada en octobre 2014 afin de lancer le *programme de travaux*.

### **3.1 Recherche**

Jusqu'à présent, l'ASFC a déterminé les lacunes de chacun des sites proposés grâce aux données existantes. Même si les régions ont été consultées dans le but de vérifier les renseignements, et d'obtenir et de transmettre tous les plans d'emplacement et les titres valides, des lacunes subsistent toujours. Nous avons communiqué avec Parcs Canada, et 13 sites ont été soumis à des fins d'évaluation patrimoniale. Il y a actuellement trois ports, à savoir Standhope, Stanstead Beebe et Trout River, au Québec qui sont actuellement reconnus comme des édifices patrimoniaux. À la suite du résultat des évaluations, l'ASFC s'efforcera d'offrir à Parcs Canada une stratégie de prise en charge des immeubles désignés. Cette stratégie sera comprise dans la demande de propositions du projet de conception-construction-financement-entretien.

### **3.2 Contraintes et défis**

- Le besoin de continuer à mener les opérations peut influencer le calendrier, car une coordination sera requise pour garantir que les sites d'appoint ne sont pas touchés par mégarde par leur propre construction.
- L'ASFC pourrait devoir acquérir des terrains supplémentaires pour certains sites.
- L'ASFC ne possède pas de titres fonciers au PDE de Roosville. Des avis juridiques seront nécessaires relativement à la propriété et aux potentielles revendications territoriales par des groupes autochtones. Cela pourrait entraîner le déménagement du site ou un report.

## **DDP 4 DOCUMENTATION DISPONIBLE**

### **4.1 Accès des proposants à la documentation**

Tous les renseignements pour ce projet ou pour le *programme de travaux* seront offerts en format électronique à tous les proposants. Des trousse d'information dotées de programmations modulaires indicatives à des fins de comparaison ont été mises au point pour tous les sites.

**Les trousse d'information sont offertes sur CD, sur demande, en communiquant avec les autorités contractantes présentées dans la section IP 3 à l'adresse [peddp.perfp@tpsgc-pwgsc.gc.ca](mailto:peddp.perfp@tpsgc-pwgsc.gc.ca).** L'ensemble de la documentation existante sera offerte dans la langue dans laquelle elle a été créée.

## **DDP 5 PROGRAMME DE TRAVAUX**

Le but est de remplacer complètement tous les PDE ciblés par de nouvelles structures, de nouveaux points d'accès, de nouveaux trajets de circulation et d'autres nouveaux éléments pour faciliter le travail des agents. Des « rénovations » seront envisagées sur les sites du patrimoine et ceux où des rénovations sont les seules options envisageables ou ceux où il est possible de réduire considérablement les coûts.

## DDP 6 OBJECTIFS DU PROGRAMME

La conception et la construction véritables dans le cadre du *programme de travaux* seront effectuées dans le cadre d'un contrat de conception, de construction, de financement et d'entretien (CCFE) de 30 ans. L'objectif est qu'une seule entité, le partenaire du secteur privé, crée un plan convenable pour chaque site, gère tous les aspects de la construction, y compris ceux touchant l'environnement, gère tous les éléments liés à l'infrastructure de chaque site, et assure l'entretien des installations de chaque site et la tenue des locaux comme convenu. Le *programme de travaux* doit comprendre des dispositions relatives à toutes les exigences en matière de cycle de vie et des dispositions de transfert pour garantir que tous les PDE sont en excellent état une fois le contrat de CCFE.

### 6.1 Principes de conception – Généralités

L'ASFC a conçu une approche standard en matière de remplacement des PDE. Les modèles de plan d'étage contiennent tous les renseignements nécessaires pour effectuer une analyse éclairée de la situation sur chaque site. Chaque site étant unique, l'aménagement et les plans devront être adaptés aux conditions propres à chacun d'entre eux. Sur certains sites, ces solutions standard peuvent poser problème en raison de contraintes géographiques ou d'autre nature. Bien que les proposants de CCFE devront déterminer la façon la plus efficace de fournir les installations et services nécessaires sur chaque site, une évaluation initiale permettant de déterminer les coûts propres à un site ainsi que le coût total du projet devra être réalisée par l'architecte-conseiller. Ce coût sera utilisé dans les calculs de l'analyse de rentabilité pour appuyer une demande de fonds supplémentaire pour le projet auprès du Conseil du Trésor.

#### 6.1.1 Principes de conception – Particularités

Ces sites contiendront toutes les exigences de conception propres et uniques à l'ASFC telles que :

- Administration générale
- Salles d'entrevue sécurisées
- Zones d'inspection principales
- Zones d'inspection secondaires
- Entreposage des biens saisis
- Contrôle de la circulation
- Entreposage des armes
- Contrôles de sécurité particuliers
- Zones de détention
- Autres

### 6.2 Développement durable

Le gouvernement fédéral a mis sur pied une série de projets visant à garantir que les principes du développement durable font partie intégrante des politiques de toutes les organisations fédérales. À l'instar des autres ministères fédéraux, l'ASFC possède une Stratégie de développement durable, qui expose des principes, des objectifs et des mesures visant à inclure les principes de développement durable dans ses politiques et ses activités.

### **6.3 Gestion des déchets**

Le Protocole national de gestion des déchets solides non dangereux des travaux de construction, de rénovation et de démolition contient des directives pour gérer ce type de déchets. Ce protocole est conçu pour répondre aux exigences des politiques fédérales et provinciales et il doit respecter les objectifs de la Stratégie de développement durable de l'ASFC

### **6.4 Conformité aux codes**

On doit se conformer aux codes, aux règlements, aux lois et aux décisions des « autorités compétentes ». En cas de chevauchement, les exigences les plus strictes s'appliqueront.

### **6.5 Gestion des risques**

Une stratégie de gestion des risques est essentielle à la bonne gestion des projets. Une telle stratégie réunit planification du projet et planification des achats. Une analyse détaillée des risques sera effectuée par PPP Canada et assortie d'un atelier sur les risques pour permettre de comprendre les facteurs qui peuvent toucher la mise sur pied des projets et d'obtenir des renseignements concernant les calculs d'optimisation des ressources.

### **6.6 Santé et sécurité**

TPSGC et l'ASFC reconnaissent la responsabilité d'assurer la santé et la sécurité de toutes les personnes qui participent à des projets de construction de l'État, et le droit des employés fédéraux et du secteur privé à la protection complète que leur accordent les lois sur la santé et la sécurité au travail.

## **DDP 7 DÉFIS**

Le nombre de sites concernés entraînera un grand nombre de difficultés variées. Considérant l'ensemble du projet, l'important sera d'élaborer une stratégie de mise en œuvre qui convient à une solution pancanadienne et qui tient compte de l'éloignement des sites tout en permettant au travail d'être réalisé de façon représentative dans l'ensemble des sites. Toutes les régions devront réussir simultanément jusqu'à un certain point. De plus, cette solution ne doit pas faire grimper inutilement les coûts.

### **7.1 Questions importantes liées aux coûts**

L'estimation et le contrôle efficace des coûts sont des activités cruciales qui doivent être confiées à des économistes en construction qualifiés provenant de l'équipe de l'architecte-conseiller. Les estimations de coûts doivent être présentées sous forme d'analyse des coûts par élément. La norme d'approbation pour ce format est l'enjeu actuel de l'analyse des coûts par élément publiée par l'Institut canadien des économistes en construction, et elle sera suffisamment détaillée pour permettre d'achever la rédaction du Guide d'évaluation de la conception architecturale de PPP Canada.



## 7.2 Principales questions liées au temps

Ce projet est conçu pour être achevé de concert avec la mise en œuvre de l'initiative Objectif 2020 par le gouvernement fédéral, et un degré d'achèvement substantiel doit être atteint au cours de cet échéancier.

**On prévoit que la prestation des services initiaux de l'architecte-conseiller relativement à la collecte de données sur les sites et à l'élaboration et à l'établissement des coûts de la conception (phase I) soit effectuée six (6) mois (ou selon un échéancier convenu d'un accord commun) après l'attribution du contrat.**

La stratégie visée pour économiser du temps lors du *programme de travaux soutenu* est de rénover simultanément plusieurs sites tout en considérant que plusieurs sites ont des sites d'appoint qui pourraient devoir demeurer en activité. Une solution proposant de terminer les travaux d'une région en particulier avant d'amorcer les travaux dans d'autres régions ne sera pas acceptée à moins que les délais de construction proposés soient drastiquement plus courts.

## DDP 8 SERVICES DE L'ARCHITECTE-CONSEILLER

### 8.1 Expérience de l'équipe de l'architecte-conseiller

Dans le cadre de ce projet, l'équipe de l'architecte-conseiller doit posséder une expérience des PPP ainsi que les compétences, l'expérience et les capacités nécessaires pour offrir des services dans les domaines d'expertise suivants :

- PPP
- Gestion des installations
- Architecture (y compris les sites du patrimoine)
- Aménagement intérieur
- Génie structurel et parasismique
- Génie mécanique
- Génie électrique
- Génie civil/municipal/du transport
- Conception durable, y compris les normes LEED® Or et Green Globe ou équivalent
- Planification urbaine
- Prévention du crime par l'aménagement du milieu
- Enveloppe de bâtiment
- Planification, surveillance et contrôle de projets (y compris l'établissement de coûts)
- Analyse des coûts (économistes en construction)
- Modélisation des renseignements sur les immeubles
- Sécurité matérielle
- Systèmes de sécurité
- Ingénierie de la sécurité électronique
- Conception acoustique
- Conception de l'éclairage
- Architecture paysagère
- Systèmes de communication
- Protection contre les incendies et sécurité des personnes/conformité aux codes
- Mécanismes de contrôle et de gestion de l'énergie
- Conception de câblage structuré
- Mise en service d'accessoires et de matériel
- Signalisation
- Services d'expert-conseil en matière de matériel, y compris de matériel de sécurité

- Conception vibratoire
- Qualité de l'air intérieur
- Transports verticaux
- Télécommunications
- Gestion de l'information et technologie de l'information
- Contrôle de la qualité

### 8.2 Équipe principale

Pour effectuer les travaux indiqués dans la présente demande, l'équipe principale de l'architecte-conseiller doit, au minimum, posséder une expertise technique, une expérience et des qualifications dans les domaines d'expertise suivants :

- PPP
- Établissement des coûts et des prix
- Gestion des installations
- Architecture
- Mécanique
- Électrique
- Structure
- Génie civil
- Agent de mise en service
- Planification urbaine
- Sécurité matérielle
- Services financiers
- Analyse des coûts (économistes en construction)
- Services financiers, y compris les analyses de rentabilisation et l'optimisation des ressources
- Gestion de projets pour ce contrat de services de conseil

## **DESCRIPTION DES SERVICES**

### **AP 1 ADMINISTRATION DU PROGRAMME**

Les exigences administratives suivantes s'appliquent à toutes les étapes de l'exécution du projet prévues au contrat.

#### **1.1 Gestion de projet par l'ASFC**

Le gestionnaire principal de projet de l'ASFC est directement responsable du *programme de travaux soutenu* et de sa progression. Le gestionnaire principal de projet de l'ASFC assure la liaison entre l'architecte-conseiller, TPSGC, PPP Canada et les autres ministères.

#### **1.2 Produits livrables généraux**

Lorsque les produits livrables et les présentations comprennent des sommaires, des rapports, des spécifications, des dessins, des plans ou des calendriers, il faut fournir six (6) copies papier ainsi qu'une (1) copie électronique, sauf indication contraire. Sauf indication contraire, l'architecte-conseiller doit utiliser des formats de fichier standard comme MS Word, Excel, PDF, Autocad et MS Project.

#### **1.3 Voies de communication**

L'architecte-conseiller devra communiquer directement avec le gestionnaire principal de projet de l'ASFC. Il y aura des communications directes officielles entre l'ASFC et l'architecte-conseiller, car l'ASFC demeurera le responsable technique.

Pendant la demande de propositions de PPP et tout approvisionnement qui suit, TPSGC s'occupe de toute la correspondance avec les soumissionnaires en tant qu'autorité contractante.

#### **1.4 Médias**

L'architecte-conseiller ne répondra ni aux demandes de renseignements sur le projet ni aux questions des médias. De telles demandes doivent être adressées au gestionnaire principal de projet de l'ASFC.

#### **1.5 Réunions**

Le gestionnaire principal de projet de l'ASFC organisera des réunions toutes les deux semaines pendant toute la période d'élaboration du projet, pour tous les membres de l'équipe de projet, y compris des représentants de :

- Ministères
- Travaux publics et Services gouvernementaux Canada
- PPP Canada
- Collectivité d'utilisateurs de l'ASFC
- Autres

L'architecte-conseiller doit assister aux réunions, consigner les points discutés et les décisions prises, ainsi que rédiger et distribuer le compte rendu dans les 72 heures suivant les réunions. Ces réunions auront lieu dans la région de la capitale nationale, et l'architecte-conseiller ne sera pas remboursé pour y assister s'il est établi à l'extérieur de la région. Si le gestionnaire de projet principal de l'ASFC exige que les réunions soient tenues à l'extérieur de la région de la capitale nationale, la tarification approuvée par le Conseil du Trésor [conformément à la section CG 5.12 (2) Débours] s'appliquera, et la région de la capitale nationale sera le point de départ.

### **1.6 Temps de réponse**

Le personnel essentiel de l'architecte-conseiller doit impérativement être disponible pour participer aux réunions ou répondre aux demandes de renseignements dans un délai de deux (2) jours.

### **1.7 Présentations et examens**

#### Phase I : Collecte de données sur les sites et élaboration et établissement des coûts de la conception (SR1)

Les produits livrables à la section SR1 doivent être fournis à l'ASFC dans les six (6) mois (ou selon un échéancier convenu d'un accord commun) suivant l'attribution du contrat dans un format convenu. Ces produits livrables contiendront tous les renseignements requis pour la section SR1 et seront présentés en un seul document logique.

#### Phase II : Approvisionnement anticipé et planification (SR2)

Les produits livrables à la section SR2 comprennent un programme fonctionnel et un ensemble complet de spécifications de rendement qui permettent au soumissionnaire de comprendre les exigences. Ces documents seront fournis à l'ASFC dans un délai raisonnable pour permettre la publication de la demande de propositions, mais en aucun cas en moins de trente (30) jours avant la date de publication anticipée de la demande de propositions.

#### Phase III : Approvisionnement et période de construction (SR3 et SR4)

Les soumissionnaires de CCFE peuvent proposer des solutions très différentes à la demande de qualification et à la demande de propositions de CCFE. Ces différences peuvent générer des demandes divergentes selon les propositions. L'architecte-conseiller devrait être en mesure de donner suite à toute solution proposée et de donner des conseils à l'État, qui figurent généralement ci-dessous.

Les produits livrables à la section SR3 serviront principalement à conseiller l'État ou à fournir des renseignements qui seront remis aux proposants. Toutes les demandes de conseils ou les questions des proposants doivent être traitées dans les 72 heures suivant leur réception par l'architecte-conseiller. Les évaluations de toutes les options possibles seront terminées dans les quarante (40) jours suivant la réception des rapports écrits fournis en formats papier et électroniques. Les délais de livraison des commentaires pendant l'étape d'évaluation seront établis à la discrétion du gestionnaire de projet et conformément à la taille et à la complexité des soumissions reçues.

Les produits livrables à la section SR4 seront fournis au gestionnaire de projet principal de l'ASFC selon un échéancier convenu après la sélection du proposant retenu.

### **1.8 Langues officielles**

Dans le cadre de ce projet, tous les services doivent être rendus dans les deux langues officielles. Consulter les sections AP 1.5 et 1.6, et SR3 – Approvisionnement de la présente demande de propositions pour connaître les secteurs où des services de traduction sont offerts.

## **SERVICES REQUIS (SR)**

### **PHASE I : COLLECTE DE DONNÉES SUR LES SITES ET ÉLABORATION ET ÉTABLISSEMENT DES COÛTS DE LA CONCEPTION**

L'objectif de la phase I est d'obtenir tous les renseignements essentiels relatifs à chaque PDE, dans le but de procéder à la conception et à l'établissement des coûts en conformité avec le Guide d'évaluation de la conception architecturale de PPP Canada afin de guider l'élaboration de l'analyse de rentabilité de PPP Canada pour le *programme de travaux soutenu*.

#### **SR 1 Collecte de données sur le terrain, avant-projet de conception et établissement des coûts**

On prévoit que le SR 1 sera réalisé dans les six mois suivant l'attribution du contrat, à moins que les deux parties en conviennent autrement. L'architecte-conseiller aura la responsabilité d'établir la validité des données relatives aux éléments suivants ou les permettant, ou la nécessité d'obtenir ces données :

- évaluations environnementales et solutions de restauration, s'il y a lieu;
  - études géotechniques et solutions de remise en état, s'il y a lieu;
  - études hydrologiques et de drainage;
  - évaluations de l'état du site, dont des relevés des infrastructures souterraines existantes et des options de conception;
  - arpentages et levés topographiques; y compris la détermination des propriétés permanentes et temporaires;
  - examen des sites ayant des caractéristiques patrimoniales reconnues et élaborer des plans de gestion appropriés;
  - confirmation du statut des titres fonciers;
  - préparation d'une étude et du plan du site présentant l'ensemble des services publics, des réservoirs, des routes et des éléments de surface;
  - production de plans de chantier indicatifs pouvant soutenir l'estimation des coûts
- avec un degré de précision d'environ 15 % en accord avec le Guide d'évaluation de la conception architecturale de PPP Canada, en incluant notamment les déviations de routes, les services publics ainsi que toutes les autres caractéristiques du site, pour chaque site;
  - élaboration d'un programme fonctionnel;
  - estimation des coûts de démolition selon un degré de précision d'environ 15 % en incluant le recyclage;
  - avancement des concepts de référence des PDE de sorte à pouvoir soutenir l'estimation des coûts avec un degré de précision d'environ 15 %, en accord avec le Guide d'évaluation de la conception architecturale de PPP Canada;
  - élaboration d'un produit ou d'un concept indicateur pour les PDE moyens pouvant soutenir l'estimation des coûts avec un degré de précision de 15 %, en accord avec le Guide d'évaluation de la conception architecturale de PPP Canada;

- élaboration d'un concept indicateur pour les unités de logement pouvant soutenir l'estimation des coûts avec un degré de précision de 15 %, en accord avec le Guide d'évaluation de la conception architecturale de PPP Canada;
- préparation d'un rapport de conception qui explique des hypothèses de calcul au cas où des changements étaient apportés à la définition du concept;
- indication en mètres carrés de l'aire qui sera fournie au personnel d'entretien;
- établissement des repères rudimentaires pour les services de maintenance des installations pendant la durée du contrat;
- établissement d'un budget énergétique rudimentaire pour chaque bâtiment;
- déploiement de tous les efforts nécessaires en vue d'informer le promoteur retenu des travaux précis requis pour satisfaire à la *Loi canadienne sur l'évaluation environnementale*. Les processus d'évaluation environnementale provinciaux doivent être pris en compte, au besoin;
- élaboration d'un plan et d'un échéancier de construction pour guider la modélisation financière du *programme de travaux soutenu*;
- participation à des ateliers sur le risque, à des études de marché et à d'autres discussions liées au projet;
- établissement des coûts pour chaque site, puis estimation du coût total pour l'ensemble des sites;
- élaboration d'un plan de site montrant l'emplacement des entrées de service.

Le premier produit livrable sera un calendrier convenu comprenant une structure de répartition du travail exhaustive qui permettra de réaliser toutes les études des sites selon ce qui a été établi dans le Guide d'évaluation de la conception architecturale de PPP Canada (voir l'appendice E). Ces études comprennent notamment celles mentionnées plus haut et peuvent inclure d'autres travaux jugés nécessaires par la suite. Le but est d'obtenir suffisamment d'information pour permettre la préparation d'une analyse de rentabilisation rigoureuse et éclairer les promoteurs potentiels sur l'état de chaque site; il ne s'agit pas de restaurer les sites avant la mise en œuvre du *programme de travaux soutenu*.

## **PHASE II : APPROVISIONNEMENT ANTICIPÉ ET PLANIFICATION**

Les services de la phase II dépendront de la décision du Canada d'aller de l'avant avec le *programme de travaux soutenu*. Si on décide de passer à la seconde phase, les services seront centrés sur la préparation de l'approvisionnement pour le *programme de travaux soutenu*, notamment la prestation de conseils concernant les aspects techniques des documents d'approvisionnement, y compris la demande de qualification, la demande de propositions et l'entente de projet.

### **SR 2 Approvisionnement anticipé**

Les services au cours de cette phase comprendront l'amélioration du programme fonctionnel, l'élaboration des spécifications opérationnelles du *programme de travaux soutenu* et la traduction des concepts indicateurs en spécifications aux fins de l'appel d'offres. De plus, il faudra au cours de cette phase examiner les options de conception, les analyser par rapport aux priorités et aux objectifs du programme

précédemment ciblés, et potentiellement fournir les services établis à la phase I.

#### **SR 2.1 Devis descriptif propre au projet**

Élaborer des normes, des spécifications et des exigences claires, mesurables et convenables sur le marché qui sont prêtes à être intégrées à l'entente de projet et qui couvrent les points suivants :

- spécifications de rendement/exigences en matière de production (exploitation – sécurité, éclairage, longévité des bâtiments, technologie de l'information, etc.);
- exigences de transfert ou de cycle de vie;
- spécifications générales pour les éléments applicables;
- calendrier d'entretien – exigences en matière d'efficacité, indicateurs de rendement clés, y compris des modèles énergétiques rudimentaires;
- paiements pour disponibilité;
- modélisation financière;
- calcul de l'optimisation des ressources;
- calcul des taux de risques et de rentabilité.

### **PHASE III : APPROVISIONNEMENT ET PÉRIODE DE CONSTRUCTION**

Comme pour la phase II, le passage à la phase III n'aura lieu que si on décide de poursuivre le *programme de travaux soutenu*. L'architecte-conseiller doit assurer et exécuter les tâches et les responsabilités relatives à l'administration du contrat de construction et peut agir à titre d'unique représentant technique du responsable technique.

#### **SR 3 Approvisionnement**

Les services au cours de cette phase seront principalement axés sur la sélection d'un promoteur retenu pour le contrat de CCFE, l'obtention des approbations requises du Conseil du Trésor et l'atteinte d'une clôture commerciale et financière.

Les tâches à effectuer au cours de l'approvisionnement sont les suivantes :

- Préparer en temps opportun des réponses aux questions liées à la conception au cours de la phase d'approvisionnement du présent projet.
- Donner des conseils techniques relatifs aux questions des promoteurs, y compris au cours de réunions commercialement confidentielles.
- Donner des conseils techniques dans le cadre de discussions avec des organisations privées, municipales, provinciales et fédérales.
- Fournir une aide et d'autres conseils techniques, au besoin.
- Examiner, aborder et commenter les concepts soumis par les promoteurs pendant la phase d'approvisionnement.
- Agir à titre de conseiller de l'ASFC pour les questions relatives à la conception dans le cadre des travaux de conception-construction.



- Agir à titre de conseiller de l'ASFC pour les questions relatives à l'entretien des installations dans le cadre des travaux de conception-construction.
- Agir à titre de conseiller de l'ASFC pour les questions à caractère financier dans le cadre des présentations de PPP.

### SR 4 Construction

Les services au cours de cette phase comprendront l'examen de l'état de progression des dessins de chantier, de l'avant-projet de conception aux plans d'exécution, en formulant des commentaires et des observations relativement à la cohérence entre les besoins de l'ASFC et les documents d'invitation à soumissionner des partenaires du secteur privé.

Les tâches à effectuer au cours de la période de construction sont les suivantes :

- Passer en revue et commenter toutes les présentations, y compris celles relatives à l'architecture, à la mécanique et à l'entretien des installations, afin de confirmer que tous les besoins opérationnels seront satisfaits et que toutes les promesses faites dans la présentation seront tenues.
- Participer à toutes les réunions du groupe d'utilisateurs, comme l'a prescrit le gestionnaire de projet.
- Analyser et commenter tous les rapports.
- Passer en revue et recommander aux fins d'approbation toutes les factures de l'ingénieur indépendant.
- Aider l'ASFC à superviser le contrat, les rapports, les certifications et les dépenses de l'ingénieur indépendant, et à en faire un suivi.
- Contribuer à l'évaluation et à l'intégration des demandes de changements d'autres intervenants.
- Aider l'ASFC et participer, au besoin, à des séances de règlement de conflits impliquant l'autorité contractante, le partenaire du secteur privé et l'ingénieur indépendant.
- Effectuer des vérifications ponctuelles sur place; la fréquence et la durée des vérifications seront adaptées en fonction des observations et des problèmes relevés.
- Aider l'ASFC à mettre en œuvre le mécanisme de déduction pour paiement, s'il y a lieu.
- Procéder à une évaluation technique relative au caractère adéquat des rapports, en prenant en considération les commentaires, les observations et les recommandations issus de l'examen de l'ingénieur indépendant.
- En collaboration avec l'ingénieur indépendant, analyser les documents relatifs aux processus d'assurance de la qualité et de contrôle de la qualité afin de déterminer si le système proposé d'assurance de la qualité et de contrôle de la qualité et son application par le partenaire du secteur privé sont conformes aux exigences établies dans le contrat et aux besoins du *programme de travaux soutenu*.
- À la demande de l'ASFC, participer à des réunions sur place, à des réunions techniques particulières ou sur la gestion relatives à la conception-construction, ou aux calendriers de vérification préétablis, toujours, cependant, en respectant les rôles et les responsabilités propres à chaque partie.
- Visiter les chantiers afin de s'assurer que le concept du *programme de travaux soutenu* élaboré ou en cours d'élaboration est compatible avec les conditions du site.
- Fournir des conseils techniques connexes, au besoin.

### **SERVICES SUPPLÉMENTAIRES (SS)**

Des services supplémentaires peuvent être requis dans n'importe quel ordre et à tout moment en modifiant de façon officielle le contrat.

#### **SS 1 Soutien à la phase opérationnelle**

Au cours de la première phase opérationnelle du contrat (de la première à la cinquième année), l'architecte-conseiller peut devoir passer en revue les propositions et les changements relatifs aux sites restaurés. Ces changements peuvent être attribuables à l'évolution des impératifs opérationnels ou simplement viser à s'assurer que les services présentés dans l'entente du *programme de travaux soutenu* sont fournis de façon satisfaisante.

On peut demander à l'équipe de l'architecte-conseiller de participer à l'établissement de normes de présentation de rapports ou à des activités d'analyse comparative.

#### **SS 2 Examen du programme fonctionnel**

L'architecte-conseiller peut devoir analyser et commenter tous les produits livrables de la phase II de CCFE qui seront précisés dans la partie conception-construction des documents portant sur le rendement en matière de CCFE et les addendas et changements ultérieurs connexes, et devoir en faire rapport. L'architecte-conseiller exprimera une opinion professionnelle quant à l'exhaustivité, au meilleur rapport qualité-prix et à la conformité des options recommandées avec les exigences fonctionnelles spécifiées. De plus, on peut demander à l'architecte-conseiller de mettre à jour le programme fonctionnel de sorte à inclure l'état final prévu et le plan de gestion du cycle de vie anticipé.

#### **SS 3 Lignes directrices en matière de conception**

L'architecte-conseiller peut devoir coordonner ou produire un ensemble complet de lignes directrices en matière de conception pour l'organisation qui intégreront les concepts résultants du *programme de travaux soutenu* aux sites qui ne sont pas compris dans le programme en question (ce qui veut dire qu'il faudra tenir compte de conception aérienne, marine et ferroviaire).

#### **SS 4 Services de mise en service d'immeubles**

L'architecte-conseiller peut être appelé à réaliser des activités de mise en service. Les services de mise en service sont requis pour tous les immeubles et leur infrastructure, mais peuvent ne pas couvrir l'équipement privé ou installé par l'ASFC.