



**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
6B1, Place du Portage
Phase III
Gatineau, Québec K1A 0S5

Title - Sujet Valour Bldg Roof Replacement	
Solicitation No. - N° de l'invitation EP765-190260/A	Date 2018-08-14
Client Reference No. - N° de référence du client 20190260	
GETS Reference No. - N° de référence de SEAG PW-\$\$FE-177-75273	
File No. - N° de dossier fe177.EP765-190260	CCC No./N° CCC - FMS No./N° VME
Solicitation Closes - L'invitation prend fin at - à 02:00 PM on - le 2018-09-25	Time Zone Fuseau horaire Eastern Daylight Saving Time EDT
F.O.B. - F.A.B. Plant-Usine: <input type="checkbox"/> Destination: <input type="checkbox"/> Other-Autre: <input type="checkbox"/>	
Address Enquiries to: - Adresser toutes questions à: Dolan, Emily	Buyer Id - Id de l'acheteur fe177
Telephone No. - N° de téléphone (873) 469-3989 ()	FAX No. - N° de FAX () -
Destination - of Goods, Services, and Construction: Destination - des biens, services et construction: DEPARTMENT OF PUBLIC WORKS AND GOVERNMENT SERVICES CANADA VALOUR BUILDING 151 SPARKS ST OTTAWA Ontario K1P5E3 Canada	

Instructions: See Herein

Instructions: Voir aux présentes

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

DES EXIGENCES RELATIVES À LA SÉCURITÉ S'APPLIQUENT À CE DOCUMENT
DEMANDE DE PROPOSITIONS (DDP)

TABLE DES MATIÈRES

Le but de cette table des matières est de clarifier la structure générale de tout ce document.

Page de couverture

Instructions Particulières aux Proposants (IP)

Instructions générales aux Proposants (IG)

Clauses, Conditions et Modalités Générales

Entente

Conditions supplémentaires (CS)

Particularités de l'entente

Formulaire d'identification des membres de l'équipe (Annexe A)

Formulaire de déclaration/d'attestations (Annexe B)

Formulaire de proposition de prix (Annexe C)

Faire affaire avec TPSGC Manuel de documentation et de livrables (Annexe D)

Liste de vérification des exigences relatives à la sécurité (Annexe E)

Renseignements liés aux exigences en matière de sécurité (Annexe F)

Entente de non-divulgaration (Annexe G)

Exigences de présentation et évaluation des propositions (EPEP)

Énoncé de Projet

Description du Projet (DP)

Description des Services - Services requis (SR)

Description des Services - Services additionnels (SA)

INSTRUCTIONS PARTICULIÈRES AUX PROPOSANTS (IP)

IP1 INTRODUCTION

1. Travaux publics et Services gouvernementaux Canada (TPSGC) à l'intention de faire appel à une entreprise ou à une coentreprise d'experts-conseils pour assurer les services professionnels requis dans le cadre du projet, selon les modalités exposées dans la présente Demande de propositions (DDP).
2. Il s'agit d'un processus de sélection recourant à une méthode fondée sur les qualifications en vue de l'acquisition de services d'architecture et de génie. Le processus est structuré comme suit :

Phase 1 : Évaluation technique		
	Évaluation – Étape I	
	Évaluation – Étape II	
Phase 2 : Examen du projet et discussions connexes		
	Étape I	Précision des exigences
	Étape II	Proposition de prix

3. En raison du temps et des dépenses considérables à consacrer à la préparation, à la présentation et à l'évaluation des propositions complètes, on demande aux soumissionnaires qui donnent suite à cette DDP de présenter une proposition technique en deux phases. La proposition technique relative à la première phase ne portera que sur les compétences, l'expérience et la structure organisationnelle de l'équipe de l'expert-conseil proposée. Lorsqu'on aura évalué et coté leur proposition, on fera connaître aux soumissionnaires leur classement relatif et on leur donnera l'occasion de décider s'ils veulent ou non continuer de participer au processus, en présentant une proposition technique dans le cadre de la phase 2. Cette dernière proposition technique portera sur la méthode de travail détaillée, de même que sur les prix et les conditions proposés. Les propositions présentées dans le cadre des phases 1 et 2 constitueront la proposition technique finale.
4. Au début, on invite les entreprises à présenter une proposition technique dans le cadre de la première phase de la procédure de sélection exposée ci-après. La proposition technique de la phase 1 ne doit comprendre que les renseignements demandés dans la DDP; l'évaluation et la cotation des propositions techniques ainsi présentées ne porteront que sur les renseignements demandés au cours de la phase 1. **DANS CETTE PHASE, ON NE DOIT PAS SOUMETTRE DE DOCUMENT SUR LE PROJET VISÉ.**

5. À la suite de l'évaluation et de la notation des propositions techniques (phase un et phase deux), le proposant classé au premier rang sur le plan technique est déterminé et les autres proposants sont informés de leur position. Des comptes rendus seront donnés après l'attribution d'un contrat uniquement.
6. Le proposant classé au premier rang sur le plan technique sera invité à passer au stade deux, étape I, pour préciser les exigences et à l'étape II, pour soumettre une proposition de prix. À l'étape II, le proposant doit justifier pleinement le prix qu'il propose. Une combinaison de la proposition technique, du compte rendu des discussions et de la proposition de prix constitue la proposition finale.

IP2 DOCUMENTS DE LA PROPOSITION

1. Toutes les instructions, les clauses et les conditions identifiées dans la DDP et le contrat subséquent par un numéro, une date et un titre sont incorporées par renvoi et font partie intégrante de la DDP et du contrat subséquent comme si elles y étaient formellement reproduites.

Toutes les instructions, les clauses et les conditions identifiées dans la DDP et le contrat subséquent par un numéro, une date et un titre sont reproduites dans le guide des Clauses et conditions uniformisées d'achat publié par TPSGC. Le guide est disponible sur le site Web de TPSGC :

<https://achatsetventes.gc.ca/politiques-et-lignes-directrices/guide-des-clauses-et-conditions-uniformisees-d-achat>

2. Les documents qui constituent la proposition sont les suivants :
 - (a) Instructions particulières aux proposants (IP);
Instructions générales (IG);
Exigences de présentation et évaluation des propositions (EPEP);
 - (b) les clauses, conditions et modalités générales, et les modifications qui s'y rapportent, identifiées dans la clause Entente;
 - (c) l'Énoncé de projet;
 - (d) le document intitulé «Faire affaire avec TPSGC Manuel de documentation et de livrables»;
 - (e) la Liste de vérification des exigences relatives à la sécurité (LVERS);
 - (f) la proposition technique soumise à la phase 1, le formulaire de déclaration/d'attestations et toute modification au document de la DDP émise avant la clôture des soumissions;
 - (g) le compte rendu des discussions, s'il y a lieu;
 - (h) la proposition de prix soumise à la phase 2.
3. La présentation d'une soumission constitue une affirmation que le soumissionnaire a lu ces documents et accepte les modalités qui y sont énoncées.

IP3 QUESTIONS OU DEMANDES D'ÉCLAIRCISSEMENT

Les questions ou les demandes d'éclaircissement pendant la durée de la DDP doivent être soumises par écrit le plus tôt possible à l'autorité contractante dont le nom figure à la page 1 de la DDP. Les demandes de renseignements ou d'éclaircissement devraient être reçues au plus tard 10 jours ouvrables avant la date limite indiquée sur la page couverture de la DDP. En ce qui concerne les demandes de renseignements ou d'éclaircissement reçues après cette date, il se peut qu'on n'y réponde pas avant la date de clôture pour la présentation des propositions.

IP4 ACCORDS COMMERCIAUX SIGNÉS PAR LE CANADA

Ce besoin est assujéti aux dispositions de l'Accord de libre-échange nord-américain (ALÉNA), de l'Accord sur les marchés publics de l'Organisation mondiale du commerce (AMP-OMC), de l'Accord économique et commercial global entre le Canada et l'Union européenne (AECG) et de l'Accord de libre-échange canadien (ALEC).

IP5 ATTESTATIONS**1. Dispositions relatives à l'intégrité – déclaration de condamnation à une infraction**

Conformément à la (<http://www.tpsgc-pwgsc.gc.ca/ci-if/politique-policy-fra.html>), le proposant doit présenter **avec sa soumission, s'il y a lieu**, afin que sa soumission ne soit pas rejetée du processus d'approvisionnement, la documentation exigée selon Instructions générales 1 (IG1) – Dispositions relatives à l'intégrité – soumission, **section 3b**.

2. Programme de contrats fédéraux pour l'équité en matière d'emploi - Attestation de soumission

En présentant une soumission, le soumissionnaire atteste que le soumissionnaire, et tout membre de la coentreprise si le soumissionnaire est une coentreprise, n'est pas nommé dans la liste des « soumissionnaires à admissibilité limitée » du Programme de contrats fédéraux (PCF) pour l'équité en matière d'emploi disponible au bas de la page du site Web d'Emploi et Développement social Canada (EDSC) – Travail (<https://www.canada.ca/fr/emploi-developpement-social/programmes/equite-emploi/programme-contrats-federaux.html#s4>).

Le Canada aura le droit de déclarer une soumission non recevable si le soumissionnaire, ou tout membre de la coentreprise si le soumissionnaire est

une coentreprise, figure dans la liste des « soumissionnaires à admissibilité limitée » du PCF au moment de l'attribution du contrat.

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

Le soumissionnaire doit fournir à l'autorité contractante l'attestation Programme de contrats fédéraux pour l'équité en matière d'emploi (voir l'annexe B - Formulaire de déclaration/d'attestations) remplie avant l'attribution du contrat. Si le soumissionnaire est une coentreprise, il doit fournir à l'autorité contractante l'attestation Programme de contrats fédéraux pour l'équité en matière d'emploi remplie pour chaque membre de la coentreprise.

IP6 EXIGENCES RELATIVES À LA SÉCURITÉ

1. À la date de clôture des soumissions, les conditions suivantes doivent être respectées :
 - a) le soumissionnaire doit détenir une attestation de sécurité d'organisme valable tel qu'indiquée aux Conditions supplémentaires CS1;
 - b) les individus proposés par le soumissionnaire et 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 tel qu'indiquée aux Conditions supplémentaires CS1;
 - c) le soumissionnaire doit fournir le nom de tous les individus qui devront 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;
2. On rappelle aux soumissionnaires d'obtenir rapidement la cote de sécurité requise. La décision de retarder l'attribution du contrat, pour permettre au soumissionnaire retenu d'obtenir la cote de sécurité requise, demeure à l'entière discrétion de l'autorité contractante.
3. Pour de plus amples renseignements sur les exigences relatives à la sécurité, les soumissionnaires devraient consulter le site Web du Programme de sécurité des contrats de Travaux publics et Services gouvernementaux Canada (<http://www.tpsgc-pwgsc.gc.ca/esc-src/introduction-fra.html>).

IP7 SITES WEB

La connexion à certains des sites Web se trouvant dans la DDP est établie à partir d'hyperliens. La liste suivante énumère les adresses de ces sites Web.

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

Programme de contrats fédéraux (PCF)
http://www.travail.gc.ca/fra/normes_equite/eq/emp/pcf/index.shtml

Formulaire LAB 1168 Accord pour la mise en oeuvre de l'équité en matière d'emploi
<https://www.canada.ca/fr/emploi-developpement-social/programmes/equite-emploi/programme-contrats-federaux.html#s4>

Politique d'inadmissibilité et de suspension
<http://www.tpsgc-pwgsc.gc.ca/ci-if/politique-policy-fra.html>

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/index.html?noCookie>

Achat et Ventes
<https://www.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/index.php?dlabel=travel-voyage&lang=fra&did=10&merge=2>

INSTRUCTIONS GÉNÉRALES AUX PROPOSANTS

- IG1 Dispositions relatives à l'intégrité – soumission
- IG2 Définitions
- IG3 Aperçu de la procédure de sélection
- IG4 Numéro d'entreprise – approvisionnement
- IG5 Propositions recevables
- IG6 Établissement de la proposition
- IG7 Prix de la proposition
- IG8 Communications en période de soumission
- IG9 Limite quant au nombre de propositions
- IG10 Permis et licences nécessaires
- IG11 Rejet d'une proposition
- IG12 Sans objet
- IG13 Assurances à souscrire
- IG14 Coentreprise
- IG15 Composition de l'équipe de l'expert-conseil
- IG16 Présentation des propositions
- IG17 Propositions présentées en retard
- IG18 Révision des propositions
- IG19 Acceptation des propositions
- IG20 Capacité juridique
- IG21 Séance d'explications
- IG22 Capacité financière
- IG23 Évaluation du rendement
- IG24 Coûts relatifs aux soumissions
- IG25 Conflit d'intérêts / Avantage indu
- IG26 Limitation de la responsabilité
- IG27 Code de conduite pour l'approvisionnement – soumission

IG1 DISPOSITIONS RELATIVES À L'INTÉGRITÉ – SOUMISSION

1. La *Politique d'inadmissibilité et de suspension* (la « Politique ») en vigueur à la date d'émission de la demande de soumissions ainsi que toutes les directives connexes en vigueur à cette date sont incorporées par renvoi à la demande de soumissions et en font partie intégrante. Le proposant doit respecter la Politique et les directives, lesquelles se trouvent à l'adresse suivante : *Politique d'inadmissibilité et de suspension*.
2. En vertu de la Politique, Travaux publics et Services gouvernementaux Canada (TPSGC) suspendra ou pourrait suspendre un fournisseur ou déterminer son inadmissibilité à conclure un contrat avec le Canada si lui, ses affiliés ou ses premiers sous-experts-conseils sont accusés et reconnus coupables de certaines infractions, et autres circonstances. La liste des fournisseurs inadmissibles et suspendus figure dans la base de données sur l'intégrité de

- TPSGC. La Politique décrit la façon de présenter une demande de renseignements concernant l'inadmissibilité ou la suspension de fournisseurs.
3. En plus de tout autre renseignement exigé dans la demande de soumissions, le proposant doit fournir ce qui suit :
- a. dans les délais prescrits dans la Politique, tous les renseignements exigés dans la Politique qui sont décrits dans la section intitulée « Renseignements à fournir lors d'une soumission, de la passation d'un contrat ou de la conclusion d'un contrat immobilier »;
 - b. avec sa soumission, une liste complète de toutes les accusations au criminel et déclarations de culpabilité à l'étranger qui le touchent ou qui concernent ses affiliés et les premiers sous-experts-conseils qu'il propose et qui, à sa connaissance, peuvent être semblables aux infractions énoncées dans la Politique. La liste des accusations au criminel et des déclarations de culpabilité à l'étranger doit être soumise au moyen du formulaire de déclaration de l'intégrité, qui se trouve à l'adresse suivante : Formulaire de déclaration pour l'approvisionnement.
4. Conformément au paragraphe 5, en présentant une soumission en réponse à la présente demande de soumissions, le proposant atteste :
- a. qu'il a lu et qu'il comprend la Politique d'inadmissibilité et de suspension;
 - b. qu'il comprend que certaines accusations au criminel et déclarations de culpabilité au Canada et à l'étranger, et certaines autres circonstances, décrites dans la Politique, entraîneront ou peuvent entraîner une détermination d'inadmissibilité ou une suspension conformément à la Politique;
 - c. qu'il est au courant que le Canada peut demander des renseignements, des attestations et des validations supplémentaires auprès du proposant ou d'un tiers, afin de prendre une décision à l'égard de son inadmissibilité ou de sa suspension;
 - d. qu'il a fourni avec sa soumission une liste complète de toutes les accusations au criminel et déclarations de culpabilité à l'étranger qui le touchent ou qui concernent ses affiliés et les premiers sous-experts-conseils qu'il propose et qui, à sa connaissance, peuvent être semblables aux infractions énoncées dans la Politique;
 - e. qu'aucune des infractions criminelles commises au Canada ni aucune autre circonstance décrite dans la Politique et susceptible d'entraîner une détermination d'inadmissibilité ou de suspension ne s'appliquent à lui, à ses affiliés ou aux premiers sous-experts-conseils qu'il propose;
 - f. qu'il n'est au courant d'aucune décision d'inadmissibilité ou de suspension rendue par TPSGC à son sujet.
5. Lorsqu'un proposant est incapable de fournir les attestations exigées au paragraphe 4, il doit soumettre avec sa soumission un formulaire de déclaration de l'intégrité dûment rempli, lequel se trouve à l'adresse Formulaire de déclaration pour l'approvisionnement.

6. Le Canada déclarera une soumission non recevable s'il constate que les renseignements exigés sont incomplets ou inexacts, ou que les renseignements contenus dans une attestation ou une déclaration sont faux ou trompeurs, à quelque égard que ce soit. Si, après l'attribution du contrat le Canada établit que le proposant a fourni une attestation ou une déclaration fausse ou trompeuse, il pourrait résilier le contrat pour manquement. Conformément à la Politique, le Canada pourrait également déterminer que le proposant est inadmissible à l'attribution d'un contrat parce qu'il a fourni une attestation ou une déclaration fausse ou trompeuse.

IG2 DÉFINITIONS

Dans la présente demande de proposition (DDP), on entend par :

« Taxes applicables » :

La taxe sur les produits et services (TPS), la taxe de vente harmonisée (TVH) et toute taxe provinciale payable par le Canada selon la loi, tel que la taxe de vente du Québec (TVQ) à compter du 1^{er} avril 2013.

« Équipe de l'expert-conseil » :

L'équipe proposée pour fournir tous les services requis pour réaliser le projet, laquelle est composée de l'expert-conseil principal (le proposant), des sous-experts-conseils et des spécialistes.

« Proposant classé au premier rang technique (PCPRT) » :

Le proposant conforme qui a obtenu la note technique la plus élevée à la phase 1 et qui n'a pas encore effectué ou terminé la phase 2. Par souci de clarté, le proposant conforme qui obtient la note technique la plus élevée à la phase 1 sera considéré comme proposant classé au premier rang technique jusqu'à ce que la phase 2 soit terminée ou autrement conclue conformément aux modalités de la DDP. Si la phase 2 avec le proposant classé au premier rang technique n'est pas réussie ou se termine ou se conclut d'une quelconque façon, le proposant classé au premier rang technique deviendra le proposant conforme qui a la note technique la plus élevée à la phase 1 et qui n'a pas encore participé à la phase 2.

« Personnel clé » :

Les membres du personnel du proposant, ainsi que ceux des sous-experts-conseils et des spécialistes auxquels il se propose de faire appel pour réaliser le présent projet.

« Proposition de prix » :

Document décrit à l'annexe C.

« Proposant » :

La personne ou l'entité (ou dans le cas d'une coentreprise, les personnes ou les entités) qui dépose une proposition (également appelée « soumissionnaire »)

dans les présentes). Le terme ne comprend pas la société mère, les filiales ou autres affiliées du proposant, ni ses sous-experts-conseils.

« Proposition » :

Une combinaison de la « proposition technique », de la « proposition de prix » et du « compte rendu des discussions » créés pendant les négociations de la phase 2.

« Comité d'évaluation de TPSGC » :

Le comité constitué pour évaluer et coter les propositions. Les membres de ce comité sont représentatifs des compétences professionnelles et possèdent l'expérience voulue.

« Compte rendu des discussions » :

Un résumé écrit documentant les résultats des discussions relatives à tout aspect de l'énoncé de projet résultant de la phase 2, étape I. Il fait partie de l'entente qui complète l'énoncé de projet.

« Proposition technique » :

La proposition présentée à la phase 1.

« Cote technique » :

La cote attribuée aux aspects techniques d'une proposition dans la procédure de sélection et servant ensuite à établir le proposant classé au premier rang technique.

IG3 APERÇU DE LA PROCÉDURE DE SÉLECTION

La section suivante donne un aperçu de la procédure de sélection.

3.1 Phase 1 : Évaluation technique

1. Proposition technique présentée dans le cadre de la phase 1

- a. Pour donner suite à la DDP, les proposants intéressés doivent présenter, dans le cadre de la phase 1, une proposition dans laquelle ils doivent:
 - i. indiquer si cette proposition est présentée par une entreprise ou par une coentreprise;
 - ii. décrire, si la proposition est présentée par une coentreprise, les rapports juridiques et professionnels proposés et les avantages apportés par la création de la coentreprise;
 - iii. identifier l'expert-conseil principal et les sous-experts-conseils et spécialistes auxquels on se propose de faire appel pour constituer l'équipe de l'expert-conseil, ainsi que la structure organisationnelle proposée pour l'équipe;

- iv. décrire dans quelle mesure les membres de l'équipe de l'expert-conseil proposée ont réussi à assurer les services dans le cadre de projets comparables à celui qui fait l'objet de la proposition;
- v. identifier l'attestation professionnelle, l'expérience, les compétences et le savoir-faire de l'équipe de l'expert-conseil et des personnes clés avec lesquelles le Proposant propose de faire appel pour assurer les services requis;
- vi. respecter toutes les autres exigences énoncées dans la DDP.

2. Évaluation et cotation des propositions techniques présentées dans le cadre de la phase 1

- a. Un comité d'évaluation de Travaux publics et Services gouvernementaux Canada (TPSGC) examine, évalue et cote chacune des propositions techniques recevables conformément aux critères d'évaluation, aux éléments et aux coefficients de pondération indiqués dans la DDP. À la fin de l'évaluation, on attribue à chaque proposition technique recevable une première cote (cote de la phase 1). On enregistre les cotes de la phase 1 pour les intégrer ensuite dans l'évaluation et la cotation définitive des propositions technique.
- b. Chaque proposant qui aura présenté une proposition recevable dans le cadre de cette phase est informé par écrit de la cote qui lui a été attribuée. De plus, on lui fournit les renseignements suivants:
 - i. la liste alphabétique des proposants (en principe, les cinq premiers) auxquels on aura attribué les meilleures cotes dans le cadre de la phase 1;
 - ii. la liste de toutes les cotes attribuées dans le cadre de la phase 1 (sans lien avec les proposants);
 - iii. la date, l'heure et le lieu de la réunion d'explications sur la phase 2, le cas échéant;
 - iv. la date et l'heure de clôture pour la réception des propositions dans le cadre de la phase 2 ainsi que l'ensemble des instructions, des clauses et des conditions supplémentaires ou des annexes pouvant s'appliquer à la préparation et à la présentation des propositions dans le cadre de la phase
- c. Les proposants qui présentent des propositions techniques irrecevables dans le cadre de la phase 1 seront avisés en conséquence.

3. Proposition technique présentée dans le cadre de la phase 2

- a. Lorsque les proposants connaissent les résultats de l'évaluation des propositions technique de la phase 1, ils doivent préparer et soumettre leur proposition technique dans le cadre de la phase 2. Tous les proposants qui présentent des propositions techniques recevables dans le cadre de la phase 1, quelle que soit leur cote à l'issue de cette phase, peuvent préparer et présenter une proposition

technique dans le cadre de la phase 2. Chaque proposant dont la proposition est recevable prend la décision de continuer de participer ou non à la procédure de sélection de la phase.

- b. Dans le cadre de la phase 2, le proposant ne peut pas remplacer ou supprimer un membre de l'équipe de l'expert-conseil indiquée dans la proposition technique présentée dans le cadre de la phase 1 sans le consentement du Canada.
- c. Les renseignements que les proposants doivent fournir sont décrits en détail dans la DDP.

4. Phase deux – évaluation de la proposition technique

- a. Dans le cadre de la phase deux, les propositions techniques sont examinées, évaluées et cotées par les membres d'un comité d'évaluation de TPSGC, conformément aux critères, aux conditions et aux facteurs de pondération indiqués dans la demande de propositions. À la fin de l'évaluation, on établira les cotes techniques de la phase deux.

5. Note technique totale

- a. On calculera la note technique totale attribuée à la proposition technique de chaque proposant en additionnant :
 - i. la note technique obtenue à la phase 1 (proposition sur les qualifications et l'expérience présentée à la phase 1),
 - ii. la note technique obtenue à la phase deux (première enveloppe de la proposition présentée à la phase deux).
- b. Le proposant qui obtient la note technique totale la plus élevée est celui qui est classé au premier rang et constitue la première entité que le comité d'évaluation de TPSGC recommandera pour passer au stade deux.

3.2 Phase 2 : Examen du projet et discussions connexes

Après la phase 1, si le Canada décide de passer à la phase 2, le PCPRT sera invité par écrit par l'autorité contractante à passer à la phase 2, qui comprendra des discussions visant à préciser les exigences à la phase 2, étape I, et à présenter une proposition de prix à la phase 2, étape II.

1. Modalités d'engagement pour la phase 2

- a. Avant le début de la phase 2, le PCPRT doit s'assurer que ses représentants autorisés qui participent à la phase 2 acceptent les processus décrits aux présentes, puis doit remplir et remettre à l'autorité contractante l'annexe H - Entente de non-divulgence, en veillant à ce qu'elle porte la signature de tous ses représentants autorisés qui participent en son nom.

- b. Le Canada ne remboursera pas le PCPRT, ni toute personne ou entité, pour tous les coûts engagés pour participer à la phase 2, y compris, mais sans s'y limiter, les frais de déplacement.
- c. Le PCPRT ne doit pas révéler ou divulguer aux médias les renseignements relatifs au marché ou en discuter avec ces derniers, sauf pour confirmer des renseignements déjà accessibles au public. Si le PCPRT reçoit une question de la part des médias concernant des renseignements non publics sur le marché, il doit leur demander de communiquer avec le Bureau des relations avec les médias de TPSGC, au 819-956-2315.
- d. Conformité aux attestations : Le respect continu des attestations fournies par le PCPRT dans sa réponse à la DDP, ainsi que la coopération constante quant à la prestation de renseignements connexes, constituent des conditions nécessaires au maintien du statut de PCPRT. Les attestations pourront faire l'objet de vérifications par le Canada pendant toute la durée de l'évaluation. Si le PCPRT ne se conforme pas aux attestations, omet de fournir l'information connexe, ou si l'on détermine que toute attestation fournie par le PCPRT comprend de fausses déclarations, faites sciemment ou non, le Canada se réserve le droit de mettre fin au statut de PCPRT et d'examiner l'offre du proposant classé au prochain rang technique.

2. Phase 2, étape I – Précision des exigences

- a. Une fois que le Canada aura déterminé le PCPRT, si le Canada décide de passer à l'étape suivante, le PCPRT sera invité par écrit par l'autorité contractante à participer aux discussions visant à préciser l'énoncé de projet. Le Canada peut discuter de tout aspect de la proposition du PCPRT, y compris le plan de travail, le calendrier et d'autres questions liées au projet. Le Canada peut prendre en considération tout aspect de la proposition, y compris les idées novatrices et les approches de rechange, qui peuvent réduire les coûts initiaux ou futurs liés au projet. D'autres facteurs susceptibles également d'avoir une incidence sur la conception pourront aussi être pris en compte.
- b. Il est prévu que la phase 2, étape I, se termine dans les 30 jours suivant l'envoi d'un avis au PCPRT ou à la fin de toute période que le Canada jugera raisonnable. Si la phase 2, étape I, dépasse 30 jours, le Canada peut, à sa seule discrétion, mettre fin à ces discussions et commencer la phase 2 avec le proposant classé au deuxième rang technique. Un proposant invité à participer à la phase 2 devrait donc être prêt à fournir l'information demandée en temps opportun et à mener des discussions rapidement.
- c. Ces discussions ne doivent pas modifier substantiellement la portée initiale des services telle qu'elle est décrite dans l'énoncé de projet, ni avoir une incidence sur les modalités du contrat. Le résultat de ces discussions sera intégré au « compte rendu des discussions », lequel fera partie intégrante du contrat.

- d. Si la portée finale des services est convenue et documentée dans le compte rendu des discussions, le Canada et le PCPRT passeront à la phase 2, étape II, pour la justification de la proposition de prix.
- e. Le Canada se réserve le droit de discuter du prix à l'étape I. De même, en passant à l'étape II, le Canada pourra toujours préciser la portée des services.

3. Phase 2, étape II – Proposition de prix

- a. Après avoir franchi avec succès l'étape I de la phase 2, le PCPRT devra élaborer et soumettre une proposition de prix détaillée au Canada dans un délai indiqué par écrit par l'autorité contractante. À défaut de respecter ce délai, sa soumission pourrait être jugée irrecevable. La proposition de prix détaillée doit comprendre l'annexe C dûment remplie, une explication détaillée des frais, ainsi que des documents à l'appui ou une justification permettant au Canada d'évaluer si la proposition de prix est équitable et raisonnable.
- b. Il est prévu que la phase 2, étape II, se termine dans les 30 jours suivant l'envoi d'un avis au PCPRT ou à la fin de toute période que le Canada jugera raisonnable. Si la phase 2, étape I, dépasse 30 jours, le Canada peut, à sa seule discrétion, mettre fin à ces discussions et commencer la phase 2 avec le proposant classé au deuxième rang technique.
- c. En soumettant sa proposition de prix, le PCPRT atteste que le prix proposé :
 - i. n'est pas plus élevé que le prix le plus bas qu'il offre à quiconque, incluant à son meilleur client, pour une qualité et une quantité semblables de biens ou de services, ou les deux;
 - ii. ne comprend pas un élément du profit de la vente plus élevé que celui obtenu, en règle générale, par le proposant pour la vente de biens ou de services de qualité et de quantité semblables, ou les deux;
 - iii. ne comprend aucune disposition prévoyant des escomptes à des vendeurs.
- d. Le Canada peut demander des renseignements et des documents supplémentaires servant à justifier les frais présentés dans la proposition de prix détaillée, conformément à l'une ou plusieurs des justifications de prix suivantes :
 - i. la liste de prix la plus récente, indiquant l'escompte, en pourcentage, offert au Canada;
 - ii. une copie des factures payées pour une qualité et une quantité semblables de biens ou de services ou les deux, vendus à d'autres clients;
 - iii. une ventilation des prix indiquant le coût de la main-d'œuvre directe, des matériaux directs et des articles achetés, les frais généraux

- d'ingénierie et d'usine, les coûts indirects et administratifs, les frais de transport et autres, ainsi que le profit réalisé;
- iv. toute autre pièce justificative demandée par le Canada.
- e. En plus de demander au PCPRT les documents indiqués ci-dessus, le Canada peut consulter diverses lignes directrices de l'industrie dans le cadre de son évaluation des frais proposés. Cela peut comprendre, sans toutefois s'y limiter, les éléments suivants :
- i. Barème des honoraires, édition 2015-2016, Association des firmes de génie-conseil du Québec
[http://afg.quebec/uploads/AFG_Bareme_honoraires_2015_FR.pdf.pdf]
 - ii. Fee Guideline 2015, Ontario Society of Professional Engineers (OSPE) [en anglais]
[<https://www.ospe.on.ca/public/documents/general/2015-fee-guideline.pdf>]
 - iii. Un guide aidant à déterminer les honoraires appropriés pour les services d'un architecte, Institut royal d'architecture du Canada de SPAC, © 2009
[<https://www.yumpu.com/fr/document/view/16630084/determiner-les-honoraires-appropries-pour-les-services-dun-architecte>]
- f. Après avoir reçu la proposition de prix détaillée présentée conformément au paragraphe a. ci-dessus, le Canada pourra :
- i. accepter la proposition de prix telle qu'a été présentée; ou
 - ii. entreprendre des négociations concernant une partie ou l'ensemble des aspects de la proposition de prix.
- g. Lors des négociations de la phase 2, étape II, f., le Canada, à sa seule discrétion, déterminera la meilleure option dans son intérêt et pourrait tenir compte de tous les facteurs pertinents liés au projet et aux services, y compris, mais sans s'y limiter, la complexité des travaux, les services demandés et le degré d'expertise de l'équipe de l'expert-conseil.
- h. Une entente ayant force obligatoire sera conclue entre les parties relativement aux modalités énoncées dans la présente DDP, plus précisément à la section 1, lorsque :
- i. le Canada confirmera par écrit l'acceptation de la proposition de prix conformément à l'alinéa f. i. ci-dessus; ou
 - ii. les deux parties confirmeront par écrit l'acceptation d'une proposition de prix révisée dans le cadre des négociations prévues aux alinéas f.ii, ci-dessus.

Aucune obligation ou relation juridique concernant l'acquisition de tout service ne sera instaurée entre le PCPRT et le Canada en vertu de ce processus d'approvisionnement avant que la confirmation écrite de l'acceptation de la proposition de prix, conformément aux alinéas i. ou ii. ci-dessus, n'ait été reçue.

- i. Dans l'éventualité où le Canada, à sa seule discrétion, juge que le PCPRT ne respecte pas tous les critères de la phase 2, il informera ce dernier par écrit de toutes les questions en suspens et de tous les désaccords, puis lui donnera une dernière occasion de répondre par écrit, dans le délai indiqué par le Canada. Si le Canada juge, à sa seule discrétion, que la réponse n'est pas acceptable, il informera le PCPRT par écrit pour lui dire qu'il ne franchira pas la phase 2 et que sa proposition sera rejetée. Le Canada invitera alors le proposant classé au deuxième rang technique à participer à la phase 2 définie ci-dessus. Après avoir amorcé la phase 2 avec ce nouveau proposant, le Canada ne reprendra pas les discussions avec le PCPRT précédent.
- j. Sans limiter les droits du Canada énoncés dans l'IG19 – Acceptation des propositions, le Canada peut, en tout temps et à sa seule discrétion, décider d'annuler la demande de soumissions et de ne pas conclure de contrat avec l'un ou l'autre des proposants.

3.3 Avis

PWGSC normally expects to advise in writing unsuccessful Proponents within one week after PWGSC has entered into a contractual arrangement with the successful Proponent.

IG4 NUMÉRO D'ENTREPRISE – APPROVISIONNEMENT

Les proposants doivent détenir un numéro d'entreprise - approvisionnement (NEA) avant l'attribution d'un contrat. Les proposants peuvent demander un NEA en direct à *Données d'inscription des fournisseurs*. Il est également possible de communiquer avec la LigneInfo au 1-800-811-1148 pour obtenir le numéro de téléphone de l'agent d'inscription des fournisseurs le plus près.

GI5 PROPOSITIONS RECEVABLES

Pour être jugée recevable, votre proposition doit respecter toutes les exigences obligatoires énoncées dans la DDP. Le proposant qui aura présenté une proposition irrecevable ne pourra plus participer à la procédure de sélection.

IG6 ÉTABLISSEMENT DE LA PROPOSITION

Le proposant doit établir la proposition d'après les documents pertinents énumérés dans les Instructions particulières aux proposants.

IG7 PRIX DE LA PROPOSITION

Sauf prescription contraire ailleurs dans les documents de la DDP :

- a. la proposition de prix doit être fondée sur la monnaie canadienne,
- b. la proposition de prix exclut toute somme couvrant les taxes applicables, et
- c. le besoin ne prévoit pas offrir d'atténuer les risques liés à la fluctuation du taux de change. Aucune demande d'atténuation des risques liés à la fluctuation du taux de change ne sera prise en considération. Toute soumission incluant une telle disposition sera déclarée non recevable.

IG8 COMMUNICATIONS EN PÉRIODE DE SOUMISSION

Afin d'assurer l'intégrité du processus d'appel à la concurrence, toutes les demandes de renseignements, et autres communications ayant trait à la demande de propositions doivent être adressées uniquement à l'autorité contractante dont le nom est indiqué dans la demande de propositions. Le défaut de se conformer à cette exigence pourrait avoir pour conséquence que la proposition soit déclarée non recevable.

Afin d'assurer l'uniformité et la qualité de l'information fournie aux proposants, les demandes de renseignements importantes reçues, ainsi que les réponses à ces demandes, seront affichées au moyen du Service électronique d'appels d'offres du gouvernement (SEAOG).

IG9 LIMITE QUANT AU NOMBRE DE PROPOSITIONS

1. Le proposant ne peut déposer plus d'une soumission. Cette limite quant au nombre de propositions s'applique aussi aux personnes ou entités dans le cas d'une coentreprise. Un proposant (ou dans le cas d'une coentreprise, les personnes ou les entités) qui dépose plus d'une soumission, occasionnera le rejet de toutes ces soumissions, lesquelles ne seront plus considérées.
2. On entend par « coentreprise » une association de deux ou plusieurs parties réunissant leurs moyens financiers, leurs biens, leurs connaissances, leurs compétences, leur temps ou d'autres ressources dans une coentreprise, en s'engageant à en partager les bénéfices et les pertes, chacune exerçant sur l'entreprise un certain contrôle.
3. Ne constitue pas un accord de coentreprise, une convention selon laquelle le Canada conclut un contrat directement avec un expert-conseil principal qui peut faire appel à des sous-experts-conseils ou à des experts-conseils spécialisés

pour assurer certaines tranches de services. Par conséquent, différents proposant peuvent proposer d'inclure dans leur équipe, un même sous-expert-conseil ou un même expert-conseil spécialisé. Le proposant déclare que le sous-expert-conseil ou l'expert-conseil spécialisé lui a donné par écrit l'autorisation de proposer ses services dans le cadre des services à réaliser.

4. Sans égard au paragraphe 3. ci-dessus, afin d'éviter les conflits d'intérêts, en apparence comme en réalité, un proposant ne doit pas inclure dans sa soumission un autre proposant comme membre de son équipe d'expert-conseil que ce soit à titre de sous-expert-conseil ou expert-conseil spécialisé.
5. Le nom de la(des) personne(s) ou entité(s) qui présente la proposition dans le cadre de la phase 2 doit être celui qui est désigné comme proposant dans le cadre de la phase 1. Dans la préparation de leur proposition dans le cadre de la phase 2, les proposant doivent faire appel à la même équipe de l'expert-conseil, aux mêmes sous-experts-conseils, aux mêmes experts-conseils spécialisés et aux mêmes personnes désignées dans la proposition présentée dans le cadre de la phase 1.
6. Toutes les coentreprises constituées pour fournir des services professionnels ou autres doivent respecter intégralement les exigences des lois provinciales ou territoriales afférentes, dans la province ou le territoire où se déroulera le projet.

IG10 PERMIS ET LICENCES NÉCESSAIRES

1. Les membres de l'équipe de l'expert-conseil et les membres du personnel clé doivent être ou pouvoir être accrédités, certifiés ou autorisés pour fournir les services professionnels nécessaires, dans toute la mesure prescrite par les lois provinciales ou territoriales, dans la province ou le territoire où se déroulera le projet.
2. En présentant une proposition, le proposant atteste que l'équipe de l'expert-conseil et les membres du personnel clé respectent les exigences du paragraphe 1. Le proposant reconnaît que TPSGC se réserve le droit de vérifier tous les renseignements à ce titre et qu'une attestation fautive ou erronée peut entraîner le rejet de la proposition, qui sera déclarée irrecevable.

IG11 REJET D'UNE PROPOSITION

1. Le Canada peut rejeter une soumission dans l'un des cas suivants :
 - a. le proposant a été jugé inadmissible à ce projet de marchés à la suite d'un rendement insatisfaisant dans le cadre d'un projet antérieur déterminé conformément aux procédures d'évaluation de rendement du ministère;
 - b. un employé, un sous-expert-conseil ou un expert-conseil spécialisé faisant partie de la proposition a été jugé inadmissible pour des travaux avec le ministère, conformément aux procédures d'évaluation de rendement mentionné à l'alinéa 1.a), ce qui lui interdit de présenter une proposition

- pour répondre au besoin ou à la partie du besoin que l'employé, le sous-expert-conseil ou l'expert-conseil spécialisé exécuterait;
- c. le proposant déclare faillite ou ne peut pour quelque motif que ce soit, exercer ses activités pour une période prolongée;
 - d. des preuves de fraude, de corruption ou de fausse déclaration ou des preuves confirmant l'incapacité de respecter des lois protégeant les personnes contre toute forme de discrimination ont été déposés, à la satisfaction du Canada, à l'égard du proposant, de l'un quelconque de ses employés, d'un sous-expert-conseil ou d'un expert-conseil spécialisé proposé dans la soumission;
 - e. des preuves à la satisfaction du Canada que, compte tenu de son comportement antérieur, le proposant, un sous-expert-conseil, un expert-conseil spécialisé ou une personne désignée pour exécuter les services ne convient pas ou s'est comporté de façon inappropriée;
 - f. à l'égard d'opérations antérieures ou actuelles avec le gouvernement du Canada :
 - i. le Canada a exercé ses recours contractuels de services retirés à l'expert-conseil, de suspension ou de résiliation pour inexécution à l'égard d'un contrat attribué au proposant ou à l'un quelconque de ses employés, sous-experts-conseils ou experts-conseils spécialisés proposés dans la soumission;
 - ii. le Canada détermine que le rendement du proposant en vertu d'autres contrats, notamment l'efficacité et la qualité dans l'exécution des services et la mesure dans laquelle le proposant a réalisé les services conformément aux clauses et aux conditions contractuelles, sont suffisamment médiocres pour qu'on le considère incapable de répondre au besoin faisant l'objet de la soumission.
2. Dans les cas où le Canada a l'intention de rejeter une soumission conformément à l'alinéa 1.f), l'autorité contractante le fera savoir au proposant et lui donnera un délai de dix (10) jours pour faire valoir son point de vue, avant de rendre une décision définitive sur le rejet de la soumission.

IG12 SANS OBJET

IG13 ASSURANCES À SOUSCRIRE

Le proposant retenu devra souscrire en permanence à une assurance responsabilité professionnelle et à une assurance responsabilité civile des entreprises, conformément aux exigences énoncées ailleurs dans les documents de la DDP.

IG14 COENTREPRISE

1. Une coentreprise est une association d'au moins deux parties qui regroupent leurs fonds, leurs biens, leurs connaissances, leur expertise ou d'autres ressources dans une entreprise commerciale conjointe, parfois appelée consortium, pour déposer ensemble une soumission pour un besoin. Les proposants qui soumissionnent à titre de coentreprise doivent indiquer clairement qu'ils forment une coentreprise et fournir les renseignements suivants :
 - a. le nom de chaque membre de la coentreprise;
 - b. le numéro d'entreprise-approvisionnement de chaque membre de la coentreprise;
 - c. le nom du représentant de la coentreprise, c'est-à-dire le membre choisi par les autres membres pour les représenter, s'il y a lieu;
 - d. le nom de la coentreprise, s'il y a lieu.
2. Si les renseignements contenus dans la soumission ne sont pas clairs, le proposant devra fournir les renseignements à la demande de l'autorité contractante.
3. La soumission et tout contrat subséquent doivent être signés par tous les membres de la coentreprise à moins qu'un membre ait été nommé pour représenter tous les membres de la coentreprise. L'autorité contractante peut, en tout temps, demander à chaque membre de la coentreprise de confirmer que le représentant a reçu les pleins pouvoirs pour agir à titre de représentant aux fins de la demande de soumissions et tout contrat subséquent. Si un contrat est attribué à une coentreprise, tous ses membres seront conjointement et solidairement responsables de l'exécution du contrat subséquent.

IG15 COMPOSITION DE L'ÉQUIPE DE L'EXPERT-CONSEIL

En présentant une proposition, le proposant déclare et atteste que les personnes morales et physiques proposées dans la proposition pour assurer les services requis seront celles qui fourniront effectivement ces services dans la réalisation du projet, dans le cadre de toute entente contractuelle découlant de la présentation de la proposition. Si le proposant suggère, pour réaliser le projet, une personne physique qui n'est pas à son service, il déclare que cette dernière (ou son employeur) lui a donné par écrit l'autorisation de proposer ses services dans le cadre du projet à réaliser.

IG16 Présentation des propositions

1. Le Canada exige que chaque proposition, à la date et à l'heure de clôture ou sur demande de l'autorité contractante, soit signée par le proposant ou par son représentant autorisé. Si une proposition est présentée par une coentreprise, elle doit être conforme à l'article IG14.
2. Il appartient au proposant :
 - a. de présenter, dans le cadre de la phase 1, une proposition dûment remplie, SELON LE MODÈLE DEMANDÉ, au plus tard à la date et à

- l'heure de clôture indiquées pour la présentation des propositions dans le cadre de cette phase;
- b. de présenter, à sa discrétion, dans le cadre de la phase 2, une proposition dûment remplie, SELON LE MODÈLE DEMANDÉ, au plus tard à la date et à l'heure de clôture indiquées pour la présentation des propositions dans le cadre de cette phase;
 - c. de faire parvenir sa proposition uniquement au Module de réception des soumissions de Travaux publics et Services gouvernementaux Canada (TPSGC) tel qu'indiqué à la page 1 de la demande de propositions;
 - d. de demander des précisions sur les exigences contenues dans la demande de propositions, au besoin, avant de déposer sa proposition;
 - e. de veiller à ce que le nom du Proposant, l'adresse de l'expéditeur, le numéro et la description de la demande de propositions ainsi que la date et l'heure de clôture de la demande de propositions soient clairement indiqués sur l'enveloppe ou le colis renfermant la proposition; et
 - f. de présenter, pour chaque phase, une proposition complète et suffisamment détaillée, permettant de faire une évaluation exhaustive conformément aux critères exprimés dans la présente DDP.
3. La proposition technique liée à la phase deux doit être soumise dans une enveloppe facile à reconnaître, conformément aux instructions reproduites dans les documents de la demande de propositions. L'enveloppe doit être présentée dans un colis reproduisant clairement et en évidence les renseignements indiqués à l'alinéa 2.(e) ci-dessus.
 4. Le proposant est seul responsable de présenter dans les délais et en bonne et due forme la proposition auprès du bureau désigné pour la présentation des propositions. TPSGC n'assumera pas cette responsabilité, qui ne pourra pas lui être cédée non plus. Le proposant assume seul tous les risques et toutes les conséquences si la proposition n'est pas présentée dans les délais et en bonne et due forme.
 5. On peut présenter les propositions et les pièces justificatives en français ou en anglais.
 6. Le Canada diffusera les avis de projet de marché (APM), les demandes de soumissions et les documents connexes, aux fins de téléchargement, par l'entremise du Service électronique d'appels d'offres du gouvernement (SEAOG). Le 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 soumissionnaire de consulter de façon régulière le SEAOG pour obtenir l'information la plus à jour. Le Canada ne sera pas responsable et n'assumera aucune responsabilité quant au manquement de la part du soumissionnaire à consulter les mises-à-jour sur le SEAOG, ni de l'utilisation des services d'avis offerts par un tiers.

IG17 PROPOSITIONS PRÉSENTÉES EN RETARD

Les propositions Phase 1 présentées après la date et l'heure fixées pour la clôture de la DDP sont retournées à leur expéditeur sans être décachetées.

IG18 REVISION DES PROPOSITIONS

On pourra modifier les propositions présentées à la condition que la proposition révisée parvienne au bureau désigné pour la présentation des propositions au plus tard à la date et à l'heure fixées pour la clôture de la DDP. La révision apportée à la proposition devra être transmise sur le papier à en-tête du proposant ou porter une signature l'identifiant. La révision doit également montrer clairement la (les) modification(s) à la proposition originale. La révision doit également inclure les renseignements exigés à l'alinéa 2.e) de l'article IG16.

IG19 ACCEPTATION DES PROPOSITIONS

1. Le Canada pourra accepter l'une quelconque des propositions présentées ou pourra rejeter n'importe laquelle ou la totalité des propositions.
2. En cas d'erreur dans la multiplication ou l'addition des prix, le prix unitaire sera prépondérant.
3. Bien qu'il puisse conclure une entente ou une convention contractuelle sans négociation au préalable, le Canada se réserve le droit de négocier un marché avec les proposants.
4. Le Canada se réserve le droit d'annuler ou de modifier la DDP à n'importe quel moment.
5. Le Canada n'est pas tenu de passer à la phase 2.

IG20 CAPACITÉ JURIDIQUE

Le proposant doit avoir la capacité juridique de contracter. Si le proposant est une entreprise à propriétaire unique, une société de personnes ou une personne morale, il doit fournir, à la demande de l'autorité contractante, une déclaration et toutes les pièces justificatives demandées indiquant les lois en vertu desquelles son entreprise est incorporée ou enregistrée, ainsi que sa dénomination sociale et son lieu d'affaires. Ce qui précède s'applique également si le proposant est une coentreprise.

IG21 SÉANCE D'EXPLICATIONS

Si un proposant souhaite obtenir une séance d'explications, le proposant devrait contacter la personne dont le nom figure sur la page couverture de la Demande de propositions dans les 15 jours ouvrables, suivant la réception de l'avis les informant du résultat de l'invitation. Les explications fournies comprendront un exposé des points forts et faiblesse de la proposition, en rappelant les critères d'évaluation. On

protégera le caractère confidentiel de l'information se rapportant aux autres propositions. Les explications peuvent être fournies par écrit, par téléphone ou en personne.

IG22 CAPACITÉ FINANCIÈRE

1. Exigences en matière de capacité financière : Le proposant doit avoir la capacité financière nécessaire pour répondre à ce besoin. Afin d'évaluer la capacité financière du proposant, l'autorité contractante pourra, dans un avis écrit à l'intention du proposant, exiger que ce dernier fournisse une partie ou la totalité des renseignements financiers dont il est question ci-dessous durant l'évaluation des propositions. Le proposant doit fournir à l'autorité contractante les renseignements suivants dans un délai de quinze (15) jours ouvrables suivant la réception d'une demande de l'autorité contractante ou dans un délai précisé par l'autorité contractante dans l'avis.
 - a. Les états financiers vérifiés ou, si ces derniers ne sont pas disponibles, les états financiers non vérifiés (préparés par la firme de comptabilité externe de proposant, s'il y a lieu, ou encore préparés à l'interne si aucun état financier n'a été préparé par un tiers) pour les trois derniers exercices financiers du proposant ou, si l'entreprise est en opération depuis moins de trois ans, pour toute la période en question (incluant au minimum le bilan, l'état des bénéfices non répartis, l'état des résultats et les notes afférentes aux états financiers).
 - b. Si les états financiers mentionnés au paragraphe 1. a) datent de plus de cinq mois précédant la date à laquelle l'autorité contractante demande l'information, le proposant doit également fournir, à moins que ce soit interdit par une loi dans le cas des sociétés ouvertes au public, les derniers états financiers trimestriels (comprenant un bilan et un état des résultats depuis le début de l'exercice), datant de deux mois précédant la date à laquelle l'autorité contractante demande cette information.
 - c. Si le proposant n'exerce pas ses activités depuis au moins un exercice complet, il doit fournir les renseignements suivants :
 - i. le bilan d'ouverture en date de début des activités (dans le cas d'une corporation, un bilan à la date de la constitution de la société);
 - ii. les derniers états financiers trimestriels (comprenant un bilan et un état des résultats depuis le début de l'exercice) datant de deux mois précédant la date à laquelle l'autorité contractante demande cette information.
 - d. Une attestation de la part du directeur financier ou d'un signataire autorisé du proposant stipulant que les renseignements financiers fournis sont exacts et complets.
 - e. Une lettre de confirmation émise par toutes les institutions financières ayant fourni du financement à court terme au proposant. Cette lettre doit

faire état du montant total des marges de crédit accordées au proposant ainsi que du crédit toujours disponible, et non utilisé, un mois précédant la date à laquelle l'autorité contractante demande cette information.

- f. Un état mensuel détaillé des flux de trésorerie portant sur toutes les activités du soumissionnaire (y compris le besoin) pour les deux premières années du besoin visé par la demande de soumissions, à moins que ce soit interdit par une loi. Cet état doit contenir des détails sur les principales sources de financement et sur le montant de ce financement du soumissionnaire, ainsi que sur les principaux décaissements réalisés chaque mois, dans le cadre de toutes les activités du soumissionnaire. Toutes les hypothèses devraient y être expliquées, ainsi que toute information sur le mode de financement des déficits.
 - g. Un état mensuel détaillé des flux de trésorerie pour les deux premières années du besoin visé par la demande de soumissions, à moins que ce soit interdit par une loi. Cet état doit contenir des détails sur les principales sources de financement et sur le montant de ce financement du soumissionnaire, ainsi que sur les principaux décaissements réalisés chaque mois dans le cadre du besoin. Toutes les hypothèses devraient y être expliquées, ainsi que toute information sur le mode de financement des déficits.
2. Si le proposant est une coentreprise, les renseignements financiers exigés par l'autorité contractante doivent être fournis par chaque membre de la coentreprise.
 3. Si le proposant est une filiale d'une autre entreprise, alors les renseignements financiers mentionnés aux paragraphes 1. a) à e) exigés par l'autorité contractante doivent être fournis par la société mère elle-même. Toutefois, la fourniture des renseignements financiers de la société mère ne répond pas à elle seule à l'exigence selon laquelle le proposant doit fournir ses renseignements financiers, et la capacité financière de la société mère ne peut pas remplacer la capacité financière du proposant, à moins qu'un consentement de la société mère à signer une garantie de la société mère, rédigée par Travaux publics et Services gouvernementaux Canada (TPSGC), ne soit fourni avec les renseignements exigés.
 4. Renseignements financiers déjà fournis à TPSGC : Le proposant n'est pas tenu de soumettre de nouveau des renseignements financiers demandés par l'autorité contractante qui sont déjà détenus en dossier à TPSGC par la Direction des services des politiques, de la vérification et de l'analyse des coûts du Secteur de la politique, du risque, de l'intégrité et de la gestion stratégique, à condition que dans le délai susmentionné :
 - a. le proposant indique par écrit à l'autorité contractante les renseignements précis qui sont en dossier et le besoin à l'égard duquel ces renseignements ont été fournis;
 - b. le proposant autorise l'utilisation de ces renseignements pour ce besoin.

Il incombe au proposant de confirmer auprès de l'autorité contractante que ces renseignements sont encore détenus par TPSGC.

5. Autres renseignements : Le Canada se réserve le droit de demander au proposant de fournir tout autre renseignement requis par le Canada pour procéder à une évaluation complète de la capacité financière du proposant.
6. Confidentialité : Si le proposant fournit au Canada, à titre confidentiel, les renseignements exigés ci-dessus et l'informe de la confidentialité des renseignements divulgués, le Canada doit traiter ces renseignements de façon confidentielle, suivant les dispositions de la Loi sur l'accès à l'information, L.R., 1985, ch. A-1, alinéas 20(1) b) et c).
7. Sécurité : Pour déterminer si le proposant a la capacité financière requise pour répondre au besoin, le Canada pourra prendre en considération toute garantie que le proposant peut lui offrir, aux frais du proposant (par exemple, une lettre de crédit irrévocable provenant d'une institution financière enregistrée et émise au nom du Canada, une garantie d'exécution provenant d'une tierce partie, ou toute autre forme de garantie exigée par le Canada).
8. S'il advenait qu'une proposition soit jugée irrecevable parce qu'il aura été déterminé que le proposant n'a pas la capacité financière requise pour s'acquitter des travaux demandés, un avis officiel à cet effet lui sera transmis.

IG23 ÉVALUATION DU RENDEMENT

Les proposants doivent prendre note que le rendement de l'expert-conseil pendant et après la prestation des services sera évalué par le Canada. L'évaluation sera basée sur les critères suivants : conception, qualité des résultats, gestion, délais et coûts. Si le rendement de l'expert-conseil est jugé insatisfaisant, celui-ci pourrait se voir refuser des contrats dans le futur. Le formulaire PWGSC-TPSGC 2913-1, **SELECT** - Formulaire du rapport d'évaluation du rendement de l'expert-conseil, est utilisé pour évaluer le rendement.

IG24 COÛTS RELATIFS AUX SOUMISSIONS

Aucun paiement ne sera versé pour des coûts encourus pour la préparation et la présentation d'une soumission en réponse à la demande de proposition. Le proposant sera seul responsable des frais engagés dans la préparation et la présentation d'une proposition, ainsi que des frais engagés par lui pour l'évaluation de sa proposition.

IG25 Conflit d'intérêts / Avantage indu

1. Afin de protéger l'intégrité du processus d'approvisionnement, les proposants sont avisés que le Canada peut rejeter une soumission dans les circonstances suivantes :

- a. le proposant, un de ses sous-experts-conseils, un de leurs employés respectifs, actuels ou anciens, a participé d'une manière ou d'une autre à la préparation de la demande de soumissions; ou est en situation de conflit d'intérêts ou d'apparence de conflit d'intérêts.
 - b. le Canada juge que le proposant, un de ses sous-experts-conseils, un de leurs employés respectifs, actuels ou anciens, a eu accès à des renseignements relatifs à la demande de soumissions qui n'étaient pas à la disposition des autres proposants et que cela donne ou semble donner au proposant un avantage indu.
2. Le Canada ne considère pas, qu'en soi, l'expérience acquise par un proposant qui fournit ou a fourni les biens et services décrits dans la demande de soumissions (ou des biens et services semblables) représente un avantage indu en faveur du proposant ou crée un conflit d'intérêts. Ce proposant demeure cependant assujéti aux critères énoncés plus hauts.
3. Dans le cas où le Canada a l'intention de rejeter une soumission conformément au présent article, l'autorité contractante prévient le proposant et lui donnera la possibilité de faire valoir son point de vue, avant de prendre une décision définitive. Les proposants ayant un doute par rapport à une situation particulière devraient contacter l'autorité contractante avant la date de clôture de la demande de soumissions. En soumissionnant, le proposant déclare qu'il n'est pas en conflit d'intérêts et qu'il ne bénéficie d'aucun avantage indu. Le proposant reconnaît que le Canada est seul habilité à établir s'il existe un conflit d'intérêts, un avantage indu ou une apparence de conflit d'intérêts ou d'avantage indu.

IG26 Limitation de la responsabilité

Sauf dans les cas expressément et spécifiquement autorisés dans cette demande de proposition, aucun proposant, ou proposant potentiel, ne pourra réclamer des dédommagements de quelque nature que ce soit par rapport à la présente demande de proposition, ou tout autre aspect du processus d'approvisionnement, et en soumettant une proposition, chaque proposant est réputé avoir accepté qu'il n'a aucun droit à cet égard.

IG27 CODE DE CONDUITE POUR L'APPROVISIONNEMENT – SOUMISSION

Selon le Code de conduite pour l'approvisionnement, les proposants doivent répondre aux demandes de soumissions de façon honnête, équitable et exhaustive, rendre compte avec exactitude de leur capacité de satisfaire aux exigences énoncées dans les demandes de soumissions et les contrats subséquents, et présenter des soumissions et conclure des contrats que s'ils sont en mesure de satisfaire à toutes les obligations prévues au contrat. En présentant une soumission, le proposant atteste qu'il se conforme au *Code de conduite pour l'approvisionnement*. Le défaut de se conformer à cette exigence pourrait avoir pour conséquence que la soumission sera déclarée non recevable.

CLAUSES, CONDITIONS ET MODALITÉS GÉNÉRALES

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 l'expert-conseil et 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, ainsi que les modifications qui s'y rapportent, désignées comme suit :
 - R1210D (2017-08-17), Conditions générales (CG) 1 - Dispositions générales – Services d'architecture et/ou de génie
 - R1215D (2016-01-28), Conditions générales (CG) 2 - Administration du contrat – Services d'architecture et/ou de génie
 - R1220D (2015-02-25), Conditions générales (CG) 3 - Services d'expert-conseils
 - R1225D (2015-04-01), Conditions générales (CG) 4 - Droits de propriété intellectuelle
 - R1230D (2016-01-28), Conditions générales (CG) 5 - Modalités de paiement – Services d'architecture et/ou de génie
 - R1235D (2011-05-16), Conditions générales (CG) 6 - Modifications
 - R1240D (2011-05-16), Conditions générales (CG) 7 - Services retirés à l'expert-conseil, suspension ou résiliation
 - R1245D (2016-01-28), Conditions générales (CG) 8 - Règlements des conflits – Services d'architecture et/ou de génie
 - R1250D (2017-11-28) R1650D (2017-11-28), Conditions générales (CG) 9 - Indemnisation et assurance
 - Conditions supplémentaires
 - Particularités de l'entente
 - (c) l'Énoncé de projet / Cadre de référence;
 - (d) le document intitulé «Faire affaire avec TPSGC Manuel de documentation et de livrables»;
 - (e) la **Liste de vérification des exigences relatives à la sécurité (LVERS)**;
 - (f) toute modification au document de la DDP incorporée dans l'entente avant la date de l'entente;
 - (g) le compte rendu des discussions;
 - (h) la proposition, le formulaire de déclaration/d'attestations 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

formellement reproduits, sous réserve des autres conditions contenues dans la présente.

Les documents identifiés ci-dessus par un numéro, une date et un titre, sont reproduits dans le guide des Clauses et conditions uniformisées d'achat (CCUA) publié par Travaux publics et Services gouvernementaux Canada (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. S'il se trouvait une divergence ou un conflit d'information dans les documents suivants, ces derniers auraient priorité dans l'ordre suivant :
- a) toute modification ou tout changement apporté à l'entente conformément aux modalités et conditions de l'entente;
 - b) toute modification au document de l'invitation à soumissionner émise avant la date prévue de présentation des propositions;
 - c) la présente clause « Entente »;
 - d) Conditions supplémentaires;
 - e) les clauses, conditions et modalités générales;
 - f) Particularités de l'entente;
 - g) le compte rendu des discussions;
 - h) l'Énoncé de projet;
 - i) le document intitulé «Faire affaire avec TPSGC Manuel de documentation et de livrables»;
 - j) la **Liste de vérification des exigences relatives à la sécurité (LVERS)**;
 - k) la proposition.

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

EXIGENCE EN MATIÈRE DE SÉCURITÉ POUR ENTREPRENEUR CANADIEN: DOSSIER TPSGC No EP765-190260

1. L'entrepreneur ou l'offrant doit détenir en permanence, pendant l'exécution du contrat ou de l'offre à commandes, une cote de sécurité d'installation valable au niveau **SECRET**, délivrée par la Direction de la sécurité industrielle canadienne (DSIC) de **Travaux publics et Services gouvernementaux Canada (TPSGC)**.

2. Les membres du personnel de l'entrepreneur ou de l'offrant devant avoir accès à des établissements de travail dont l'accès est réglementé, doivent TOUS détenir une cote de sécurité du personnel valable au niveau **SECRET**, délivrée ou approuvée par la DSIC de TPSGC.
3. Les contrats de sous-traitance comportant des exigences relatives à la sécurité NE doivent pas être attribués sans l'autorisation écrite préalable de la DSIC de TPSGC.
4. L'entrepreneur ou l'offrant doit respecter les dispositions :
 - (a) de la Liste de vérification des exigences relatives à la sécurité et directive de sécurité (s'il y a lieu), reproduite ci-joint à l'Annexe E;
 - (b) du *Manuel de la sécurité industrielle* (dernière édition).

Note : Par souci de clarté, les mots entrepreneur ou offrant seront remplacés par expert-conseil.

CS2 EXIGENCES LINGUISTIQUES

1. La communication entre l'expert-conseil et 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, participation aux réunions des soumissionnaires, réponses aux soumissionnaires, incluant 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'adjudication du contrat de construction et à partir de ce moment les services durant la construction et 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 (tel que la documentation de construction) sont décrits dans l'Énoncé de projet.
5. L'équipe de l'expert-conseil, les sous-experts-conseils et les experts-conseils spécialisés 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'EXPERT-CONSEIL

Lorsqu'un Accord pour la mise en œuvre de l'équité en matière d'emploi a été conclu avec Emploi et Développement social Canada (EDSC) - Travail, l'expert-conseil reconnaît et s'engage, à ce que cet accord demeure valide pendant toute la durée du contrat. Si l'Accord pour la mise en œuvre de l'équité en matière d'emploi devient invalide, le nom de l'expert-conseil sera ajouté à la liste des « soumissionnaires à admissibilité limitée » du PCF. L'imposition d'une telle sanction par EDSC fera en sorte que l'expert-conseil sera considéré non conforme aux modalités du contrat.

PARTICULARITÉS DE L'ENTENTE

Les Particularités de l'entente seront émises à l'adjudication du contrat et identifieront les honoraires à verser à l'expert-conseil pour les services tels que déterminés dans le formulaire de proposition de prix.

ANNEXE A - FORMULAIRE D'IDENTIFICATION DES MEMBRES DE L'ÉQUIPE

Pour obtenir des détails sur le présent formulaire, se référer à l'EPEP dans la Demande de propositions.

L'expert-conseil principal et les autres membres de l'équipe de l'expert-conseil doivent être agréés, ou admissibles à l'agrément, certifiés et/ou autorisés à dispenser les services professionnels requis, dans toute la mesure prescrite par les lois provinciales ou territoriales.

I. Expert-conseil principal (proposant – Architecte):

Nom de la firme ou de la coentreprise:

Personnes clés et attestation professionnelle provinciale et/ou accréditation professionnelle:

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

II. Principaux sous-experts-conseils / spécialistes:

Ingénieur en structure

Nom de la firme ou de la coentreprise:

Personnes clés et attestation professionnelle provinciale et/ou accréditation professionnelle:

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

Ingénieur mécanique

Nom de la firme ou de la coentreprise:

.....

.....

Personnes clés et attestation professionnelle provinciale et/ou accréditation professionnelle:

.....

.....

.....

.....

Ingénieur électricien

Nom de la firme ou de la coentreprise:

.....

.....

Personnes clés et attestation professionnelle provinciale et/ou accréditation professionnelle:

.....

.....

.....

.....

ANNEXE B - FORMULAIRE DE DÉCLARATION/D'ATTESTATIONS

Titre du projet :

Nom du proposant :

Adresse:

Adresse postale

Numéro de téléphone :()

Numéro de télécopieur : ()

Courriel:

Numéro d'entreprise d'approvisionnement:

Type d'entreprise: _____ Propriétaire unique _____ Associés _____ Société _____ Coentreprise	Taille de l'entreprise: Nombre d'employés _____ Architectes/Ingénieurs diplômés _____ Autres professionnels _____ Soutien technique _____ Autres _____
---	--

ANNEXE B - FORMULAIRE DE DÉCLARATION/D'ATTESTATIONS (SUITE)**Programme de contrats fédéraux pour l'équité en matière d'emploi - Attestation**

Je, soumissionnaire, 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 soumission non recevable, ou un expert-conseil en situation de manquement, si une attestation est jugée fausse, que ce soit pendant la période d'évaluation des soumissions ou pendant la durée du contrat. Le Canada aura le droit de demander des renseignements supplémentaires pour vérifier les attestations d'un soumissionnaire. À défaut de répondre à toute demande ou exigence imposée par le Canada, la soumission peut être déclarée non recevable ou constituer un manquement aux termes du contrat.

Pour obtenir de plus amples renseignements sur le Programme de contrats fédéraux pour l'équité en matière d'emploi, visitez le site Web d'Emploi et Développement social Canada (EDSC)Travail.

Date : _____(AAAA/MM/JJ) [si aucune date n'est indiquée, la date de clôture de la demande de soumissions sera utilisée]

Compléter à la fois A et B.

A. Cochez seulement une des déclarations suivantes :

- () A1. Le soumissionnaire atteste qu'il n'a aucun effectif au Canada.
- () A2. Le soumissionnaire atteste qu'il est un employeur du secteur public.
- () A3. Le soumissionnaire atteste qu'il est un [employeur sous réglementation fédérale](#), en vertu de la Loi sur l'équité en matière d'emploi.
- () A4. Le soumissionnaire atteste qu'il a un effectif combiné de moins de 100 employés permanents à temps plein et/ou permanents à temps partiel au Canada.

ANNEXE B - FORMULAIRE DE DÉCLARATION/D'ATTESTATIONS (SUITE)

A5. Le soumissionnaire a un effectif combiné de 100 employés ou plus au Canada; et

- () A5.1. Le soumissionnaire atteste qu'il a conclu un Accord pour la mise en œuvre de l'équité en matière d'emploi valide et en vigueur avec EDSC - Travail.

OU

- () A5.2. Le soumissionnaire a présenté l'Accord pour la mise en œuvre de l'équité en matière d'emploi (LAB1168) à EDSC - Travail. Comme il s'agit d'une condition préalable à l'attribution du contrat, remplissez le formulaire intitulé Accord pour la mise en œuvre de l'équité en matière d'emploi (LAB1168), signez-le en bonne et due forme et transmettez-le à EDSC - Travail.

B. Cochez seulement une des déclarations suivantes :

- () B1. Le soumissionnaire n'est pas une coentreprise.

OU

- () B2. Le soumissionnaire est une coentreprise et chaque membre de la coentreprise doit fournir à l'autorité contractante l'attestation Programme de contrats fédéraux pour l'équité en matière d'emploi. (Consultez l'article sur les coentreprises des Instructions générales.)

ANNEXE B - FORMULAIRE DE DÉCLARATION/D'ATTESTATIONS (SUITE)**Attestation pour ancien fonctionnaire**

Les contrats attribués à des anciens fonctionnaires qui touchent une pension ou qui ont reçu un paiement forfaitaire doivent résister à l'examen scrupuleux du public et constituer une dépense équitable des fonds publics. Afin de respecter les politiques et les directives du Conseil du Trésor sur les contrats attribués à des anciens fonctionnaires, les soumissionnaires doivent fournir l'information exigée ci-dessous avant l'attribution du contrat. Si la réponse aux questions et, s'il y a lieu les renseignements requis, n'ont pas été fournis par le temps où l'évaluation des soumissions est complétée, le Canada informera le soumissionnaire du délai à l'intérieur duquel l'information doit être fournie. Le défaut de se conformer à la demande du Canada et satisfaire à l'exigence dans le délai prescrit rendra la soumission non recevable.

Définition

Aux fins de cette clause,

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

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

« période du paiement forfaitaire » signifie la période mesurée en semaines de salaire à l'égard de laquelle un paiement a été fait pour faciliter la transition vers la retraite ou vers un autre emploi par suite de la mise en place des divers programmes visant à réduire la taille de la fonction publique. La période du paiement forfaitaire ne comprend pas la période visée par l'allocation de fin de services, qui se mesure de façon similaire.

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

ANNEXE B - FORMULAIRE DE DÉCLARATION/D'ATTESTATIONS (SUITE)

Ancien fonctionnaire touchant une pension

Selon les définitions ci-dessus, est-ce que le soumissionnaire est un ancien fonctionnaire touchant une pension? OUI () NON ()

Si oui, le soumissionnaire doit fournir l'information suivante pour tous les anciens fonctionnaires touchant une pension, le cas échéant :

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

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

Directive sur le réaménagement des effectifs

Est-ce que le soumissionnaire est un ancien fonctionnaire qui a reçu un paiement forfaitaire en vertu de la Directive sur le réaménagement des effectifs? OUI () NON ()

Si oui, le soumissionnaire doit fournir l'information suivante :

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

Pour tous les contrats attribués pendant la période du paiement forfaitaire, le montant total des honoraires qui peut être payé à un ancien fonctionnaire qui a reçu un paiement forfaitaire est limité à 5 000 \$, incluant les taxes applicables.

ANNEXE B - FORMULAIRE DE DÉCLARATION/D'ATTESTATIONS (SUITE)**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 exacts au meilleur de ma connaissance. Si la proposition est présentée par des associés ou une coentreprise, chacun des associés ou chacune des entités membres de cette coentreprise doit fournir ce qui suit.

.....
nom signature

.....
titre

J'ai l'autorité d'engager la société / les associés / le propriétaire unique / la coentreprise

.....
nom signature

.....
titre

J'ai l'autorité d'engager la société / les associés / le propriétaire unique / la coentreprise

.....
nom signature

.....
titre

J'ai l'autorité d'engager la société / les associés / le propriétaire unique / la coentreprise

* Les proposants de coentreprises doivent s'assurer que toutes les exigences de l'IG14, y compris les exigences de signature, sont respectées. Si un membre d'une coentreprise a été désigné pour signer au nom de tous les membres de la coentreprise, il doit être clairement indiqué dans ce bloc de signature

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

Téléphone : () Télécopieur : ()

Courriel:

Cette Annexe B devrait être remplie et fournie avec la proposition mais elle peut être fournie plus tard comme suit: si l'Annexe B n'est pas remplie et fournie avec la proposition, l'autorité contractante informera le soumissionnaire du délai à l'intérieur duquel les renseignements doivent être fournis. À défaut de se conformer à la demande de l'autorité contractante et de fournir les attestations dans le délai prévu, la proposition sera déclarée non recevable.

ANNEX C - FORMULAIRE DE PROPOSITION DE PRIX

DIRECTIVES : À remplir par le Proposant classé au premier rang technique dans le cadre de la phase deux, étape II.

LE PROPOSANT NE DOIT PAS MODIFIER LE FORMULAIRE.

Project Title: Remplacement de la toiture de l'Édifice de la Bravoure

Nom du proposant :

1. SERVICES REQUIS

SERVICES REQUIS - Les « services requis », indiqués dans l'énoncé du projet et dans les documents de la DP, représentent tous des services et des produits livrables dont il faut assurer l'exécution : SR 2, Études conceptuelles, SR 3, Élaboration de la conception, SR 4, Documents de construction, SR 5, Appel d'offres, évaluation des soumissions et attribution du contrat de construction, SR 6, Administration de la construction et du contrat, SR 7, Mise en service de l'installation, SR 8, Gestion des risques.

HONORAIRES FIXES (R1230D (2016-01-28), CG 5 – Modalités de paiement – Services d'architecture et/ou de génie), pour les services requis sont les suivants :

SERVICES REQUIS	HONORAIRES FIXES
SR 2 Études conceptuelles\$ (a)
SR 3 Élaboration de la conception\$ (b)
SR 4 Documents de construction\$ (c)
SR 5 Appel d'offres, évaluation des soumissions et attribution du contrat de construction\$ (d)
SR 6 Administration de la construction et du contrat\$ (e)
SR 7 Mise en service de l'installation\$ (f)
SR 8 Gestion des risques\$ (g)
TOTAL DES HONORAIRES FIXES POUR LES SERVICES REQUIS (somme de (a)-(g)) ci-dessus\$ (1)

Par souci de clarté, le renoncement aux HONORAIRES FIXES pour les services requis comprennent, sans s'y limiter, tous les coûts connexes.

ANNEXE C - FORMULAIRE DE PROPOSITION DE PRIX (SUITE)
2. SERVICES SUPPLÉMENTAIRES
SERVICES SUPPLÉMENTAIRES – au besoin

LES TAUX HORAIRES FERMES (R1230D (2016-01-28), GC 5 – Modalités de paiement – Services d'architecture et/ou de génie) pour les services supplémentaires doivent être assujettis à l'indexation, en se fondant sur les taux horaires suivants du proposant pour les membres du personnel de celui-ci (y compris les coûts salariaux, les coûts indirects et les profits) :

	Niveau Supérieur	Niveau Intermédiaire	Niveau subalterne
Catégorie	+ de 15 ans	5 à 15 ans	0 à 5 ans
Proposant (expert-conseil principal)			
Ingénieur en structure			
Ingénieur en mécanique			
Ingénieur électricien			

*Ce taux horaire tout compris s'applique tant aux heures normales de travail qu'à tout autre travail par postes, au besoin. Par souci de clarté, les temps et/ou frais de déplacement ne seront pas remboursés séparément. [Se reporter à R1230D (2016-01-28), GC 5.12 – Débours.]

Les taux horaires fermes qui sont décrits dans le Tableau des services supplémentaires (annexe C) seront rajustés (l'« **Indice** ») tous les ans, à la date du début de chaque nouvelle année du contrat (commençant à l'an deux du contrat), par le montant établi d'après la moyenne annuelle de l'augmentation (diminution) en pourcentage des indices mensuels de l'indice des prix à la consommation pour le Canada, Indice d'ensemble (sans ajustement saisonnier), publiés dans le catalogue de Statistique Canada n° 62-001-X, Tableau 5, pour la période de 12 mois s'achevant 3 mois avant la date de début de la nouvelle année du contrat.

Aux fins de clarté, si la date de début du contrat était le 10 avril 2018, alors au début de l'année contractuelle 2 (c.-à-d. le 10 avril 2019), les taux de l'année contractuelle 1, tel qu'ils sont indiqués dans le Tableau des services supplémentaires (annexe C), seraient augmentés de 1,3 %, augmentation fondée sur les hypothèses suivantes :

% de changement mensuel de
l'indice des prix à la consommation

Février	2018	1,1 %
Mars	2018	1,2 %
Avril	2018	0,9 %
Mai	2018	0,9 %
Juin	2018	1,1 %
Juillet	2018	1,0 %

ANNEXE C - FORMULAIRE DE PROPOSITION DE PRIX (SUITE)

Août	2018	1,4 %
Septembre	2018	1,6 %
Octobre	2018	1,6 %
Novembre	2018	1,7 %
Décembre	2018	1,5 %
Janvier 2019		<u>1,7 %</u>
		15,7 % ÷ 12 = 1,3 %

De plus, pour déterminer les taux de l'année contractuelle 3, les taux de l'année contractuelle 2 ci-dessus calculés seraient rajustés en utilisant le même tableau de Statistique Canada et la même formule avec des données pour la période de 12 mois de février 2018 à janvier 2020.

DÉBOURS

Nonobstant toute disposition contraire de la présente DP (qui comprend sans limitation Débours, GC 5.12), aucun débours ne doit être payé au-delà des montants suivants :

DÉBOURS	PAIEMENT MAXIMUM
Coûts de reproduction et de livraison de documents techniques en sus de ceux précisés dans l'énoncé de projet, engagés avec l'approbation et l'autorisation préalables du représentant du Ministère	\$ 2500
Documents bilingues (au-delà des services indiqués dans la DP)	\$ 5000
Enquête structurelle existante	\$ 10000
Autres débours	<u>\$ 5000</u>
MONTANT MAXIMUM DES DÉBOURS	<u>\$22500</u>

Par souci de clarté, les débours ne doivent pas comprendre la marge bénéficiaire ou le profit, et ne doivent pas être payés, à moins que l'expert-conseil assume le besoin des factures ou des reçus. Le Canada ne paiera pas plus tel qu'il est précisé dans la clause R1230D (2016-01-28), GC 5 – Modalités de paiement – Services d'architecture et/ou de génie, section GC 5.12 – Débours.

FIN DU FORMULAIRE DE PROPOSITION DE PRIX

Remplacement de la toiture de l'Édifice de la Bravoure

ANNEXE D
FAIRE AFFAIRE AVEC
TPSGC - Manuel de la
documentation et de
livrables

ANNEXE D - FAIRE AFFAIRE AVEC TPSGC
Manuel de la documentation et de livrables



Faire affaire avec TPSGC

Manuel de documentation et de livrables



Table des matières

1	Renseignements généraux.....	1
1.1	Date d'entrée en vigueur.....	1
1.2	Autorité	1
1.3	Objectif	1
1.4	Portée	1
1.5	Harmonisation avec le cadre de référence.....	1
1.6	Changement de nom du Ministère	1
1.7	Terminologie	1
1.8	Définitions	2
2	Documents de construction	3
2.1	Renseignements généraux	3
2.2	Dessins.....	4
2.3	Modélisation des données du bâtiment (ou <i>Building Information Modelling – BIM</i>)	6
2.4	Devis.....	7
2.5	Addenda	11
3	Estimation des coûts	12
3.1	Formats de présentation des estimations des coûts.....	12
3.2	Catégories des estimations des coûts pour les projets de construction.....	12
4	Calendriers de projet	14
4.1	Format de calendrier	14
4.2	Rapport d'étape	14
Annexe A	Liste de vérification pour la soumission des documents de construction	17
Annexe B	Modèle de table des matières pour les dessins et le devis	22
Annexe C	Modèle d'addenda.....	23
Annexe D	Structure de répertoire et convention d'appellation pour les documents d'appel d'offres pour les travaux de construction.....	24

Révisions

Version	Date	Description
0.1	15 août 2017	Ébauche aux fins de consultation
1.0	12 janvier 2018	Émission originale

1 Renseignements généraux

1.1 Date d'entrée en vigueur

12 janvier 2018

1.2 Autorité

Le présent manuel est publié avec l'autorisation du directeur général des Services techniques de la Direction générale des biens immobiliers (DGBI) de Travaux publics et Services gouvernementaux Canada (TPSGC).

1.3 Objectif

Le présent manuel présente aux experts-conseils en architecture et génie (A&G) les exigences en matière de production de produits livrables dans le cadre des projets pour TPSGC afin d'assurer un processus de conception bien documenté et de faciliter l'examen par le personnel de TPSGC.

1.4 Portée

Le présent document s'applique aux projets de conception-soumission-construction entrepris par TPSGC en son propre nom ou pour d'autres ministères du gouvernement. Il s'applique également à toutes les régions relevant de TPSGC et peut être suppléé par un addenda régional.

1.5 Harmonisation avec le cadre de référence

Le présent document doit être utilisé de concert avec l'énoncé de projet / cadre de référence. En cas de contradiction entre les documents, les exigences du cadre de référence l'emportent sur celles du présent document.

1.6 Changement de nom du Ministère

Plusieurs ministères ont été renommés à l'automne 2015. Travaux publics et Services gouvernementaux Canada (TPSGC) se nomme maintenant Services publics et Approvisionnement Canada (SPAC).

Suivant une approche progressive, le nouveau nom de SPAC devrait maintenant être utilisé dans la plupart des documents. Les documents contractuels doivent toutefois présenter le nom Travaux publics et Services gouvernementaux Canada (TPSGC) jusqu'à ce qu'il soit légalement modifié.

1.7 Terminologie

La terminologie suivante est utilisée dans le présent document.

- « doit » est employé pour exprimer une exigence, une disposition que doit respecter l'expert-conseil.
- « devrait » sert à exprimer une recommandation.
- « pourrait » exprime une option ou un élément permmissible dans les limites du présent document.

1.8 Définitions

Addendas : Des changements apportés aux documents de construction ou à la procédure d'appel d'offres pendant le processus d'appel d'offres.

Dessins : Moyen graphique de montrer le travail à effectuer, en indiquant la forme, la dimension, l'emplacement, la quantité de matériaux et la relation entre les composants de l'édifice.

Devis : Description écrite des matériaux et des processus de construction relativement à la qualité, à la couleur, au modèle, au rendement et aux caractéristiques des matériaux ainsi qu'aux exigences d'installation et de qualité des ouvrages.

Documents de construction : les dessins et devis (incluant les addendas).

Rapports : compte rendu écrit portant sur un point particulier, suivant une enquête ou un examen approfondi fait par l'expert-conseil.

2 Documents de construction

2.1 Renseignements généraux

La présente section énonce des directives à l'intention des entreprises d'experts-conseils sur la préparation des documents de construction (devis, dessins) à présenter à TPSGC pour la réalisation de projets immobiliers au Canada.

Les dessins, le devis et les addendas doivent être complets et précis afin que les entrepreneurs puissent préparer leur soumission sans conjecture.

2.1.1 Principes relatifs aux documents contractuels de TPSGC

Les documents contractuels de TPSGC doivent être préparés selon les principes communs d'approvisionnement public. TPSGC n'utilise pas les documents du Comité canadien des documents de construction (CCDC).

TPSGC est responsable de préparer et d'attribuer le contrat de construction et ses modalités, de même que les documents contractuels et d'appels d'offres connexes. Pour en savoir plus sur les clauses et conditions uniformisées d'achat généralement utilisées par TPSGC dans le processus contractuel, veuillez consulter le site Web Achatsetventes.gc.ca.

2.1.2 Traduction

Lorsque le cadre de référence requiert des documents bilingues, toute la documentation, y compris les dessins, le devis, les rapports et les questions des soumissionnaires doivent être dans les deux langues officielles.

S'assurer que les documents en français et en anglais sont équivalents à tous les égards. Il ne peut y avoir aucun énoncé disant qu'une version l'emporte sur l'autre.

2.1.3 Définitions des documents de construction

Sauf indication contraire dans l'énoncé de projet / cadre de référence, les documents de construction soumis aux différentes étapes prévues (33 %, 50 % ou 66 %, 99 % et 100 %) doivent respecter les exigences ci-dessous. Le cadre de référence peut présenter d'autres exigences selon la discipline.

- 33 % : doit présenter les normes et exigences pertinentes et l'objectif général de la conception. Un sommaire du devis est requis.
- 50 % ou 66 % : doit présenter le système en entier, tous ses composants et les exigences; les dessins ne doivent comporter que des manquements mineurs. Le devis doit être substantiellement avancé et doit inclure les exigences relatives aux ouvrages et matériaux principaux; le devis doit lui aussi ne comporter que des manquements mineurs.
- 99 % : les documents doivent être soumis à l'examen final de TPSGC et contenir toute l'information nécessaire en plus de comprendre un devis propre au projet.
- 100 % (ou final) : les documents doivent être modifiés en fonction des commentaires de TPSGC, traduits dans les deux langues officielles (s'il y a lieu), puis signés et scellés par le professionnel responsable de la conception conformément aux exigences des diverses compétences provinciale, et prêts pour l'appel d'offres.

2.1.4 Assurance de la qualité

Il appartient entièrement aux entreprises d'experts-conseils de réaliser leur propre processus de contrôle de la qualité et d'examiner, de corriger et de coordonner (entre les disciplines) leurs documents. Elles doivent aussi s'assurer de la constructibilité de leur conception.

2.1.5 Produits livrables – assurance de la qualité

Avec chaque remise de documents de construction (33 %, 50 % ou 66 %, 99 % et 100 %), l'expert-conseil doit fournir :

- une liste de vérification pour la soumission des documents de construction, remplie et signée (voir l'Annexe A);
- une table des matières conforme au modèle présenté à l'Annexe B ci-dessous.

2.1.6 Terminologie et quantités

L'expert-conseil doit utiliser le terme « représentant du Ministère » plutôt que ingénieur, TPSGC, propriétaire, expert-conseil ou architecte. « Représentant du Ministère » s'entend de la personne désignée dans le contrat ou au moyen d'un avis écrit donné à l'entrepreneur pour agir en tant que représentant du Ministère dans le cadre du contrat. Il peut s'agir d'une personne désignée et autorisée par écrit par le représentant du Ministère pour l'entrepreneur.

Les notes comme « vérifier sur place », « selon les instructions », « tel que l'existant », « exemple », « produit équivalent » et « à déterminer sur place par le représentant du Ministère » ne doivent pas figurer sur les dessins ni dans le devis parce qu'elles favorisent des erreurs de précision dans les soumissions et des prix de soumission gonflés.

Les documents de construction doivent permettre aux soumissionnaires de soumissionner avec précision. S'il est impossible de déterminer une quantité précise (p. ex. fissures à réparer), indiquer une quantité estimative aux fins de la soumission (à utiliser conjointement avec les prix unitaires). S'assurer que la terminologie employée dans tous les documents de construction soit uniforme et qu'elle soit conforme aux codes et aux normes en vigueur.

2.1.7 Unités de mesure

Toutes les unités de mesure utilisées dans les dessins et le devis doivent respecter le système international d'unités (SI).

2.2 Dessins

2.2.1 Renseignements généraux

Les dessins doivent être conformes à [la Norme nationale CDAO de TPSGC](#) et à la norme CSA B78.5-93 : *Conception assistée par ordinateur (bâtiments)*. Ils doivent aussi respecter les critères suivants :

- les dimensions doivent être exprimées uniquement dans le système métrique (pas de cotation double);
- aucune appellation commerciale;
- aucune note de devis ne doit apparaître sur les dessins.

2.2.2 Renseignements à fournir

Les dessins devraient indiquer les quantités des éléments nécessaires au projet, sa configuration ainsi que les dimensions et les détails de la façon dont l'ouvrage est construit. Il ne devrait pas y avoir de référence à des travaux ultérieurs ni à des renseignements qui seront modifiés plus tard par addenda. L'étendue des travaux devrait être détaillée avec soin et les éléments hors contrat devraient être éliminés ou gardés au plus strict minimum.

2.2.3 Cartouches d'inscription et notes de révision

Le cartouche d'inscription de TPSGC doit être utilisé pour réaliser les dessins et les esquisses (y compris les addenda).

Le pourcentage d'achèvement du dessin doit être inclus dans les notes de révision. Les notes de révision doivent être saisies pendant l'avant-projet, puis retirées lorsque le dessin est achevé (prêt pour l'appel d'offres).

2.2.4 Numérotations des dessins

Les différentes séries de dessins doivent être numérotées en fonction du type de dessin et de la spécialité visée selon le tableau suivant. Les exigences de *la Norme nationale CDAO de TPSGC* remplaceront les exigences ci-dessous, s'il y a lieu.

Discipline	Dessin
Démolition	D01, D02, etc.
Architecture	A01, A02, etc.
Génie civil	GC01, GC02, etc.
Aménagement paysager	AP01, AP02, etc.
Mécanique	M01, M02, etc.
Électricité	E01, E02, etc.
Structure	S01, S02, etc.
Aménagement intérieur	AI01, AI02, etc.

2.2.5 Exigences relatives à la présentation

Présenter les dessins en séries comportant les dessins pertinents de démolition, de plan du site, de génie civil, d'aménagement paysager, d'architecture, de structure, de mécanique et d'électricité dans cet ordre. Tous les dessins devraient être réalisés selon les mêmes dimensions normalisées.

2.2.6 Légendes

Fournir une légende des symboles, des abréviations, des références, etc., sur la première page de chaque série de dessins ou, lorsqu'il s'agit d'importantes séries de dessins, immédiatement après la page de titre et les pages d'index.

2.2.7 Bordereaux et tableaux

Lorsque des bordereaux ou des tableaux couvrent des feuilles entières, les placer à la fin de chaque série de dessins pour en faciliter la consultation.

2.2.8 Indication du nord

Indiquer le nord sur tous les plans. Orienter tous les plans de la même façon afin de faciliter les renvois. Dans la mesure du possible, les plans doivent être dessinés de façon à ce que le nord corresponde au haut de la feuille.

2.2.9 Symboles aux dessins

Respecter les conventions de représentation généralement acceptées pour les dessins, comprises par les métiers de la construction et conformes aux publications de TPSGC.

2.2.10 Dessins d'après exécution

Les dessins d'après exécution sont des documents officiels qui doivent représenter les ouvrages conformes à l'exécution, y compris l'emplacement, la taille de l'équipement, les appareils, la tuyauterie, l'équipement mécanique et électrique, les éléments de structure, etc. Ils doivent être présentés en format CAD et ne contenir aucune note manuscrite.

2.2.11 Format de présentation des dessins

À moins d'indication contraire dans le dans l'énoncé de projet / cadre de référence, les dessins doivent être soumis en format papier et électronique.

2.2.11.1 Copie papier du dessin

La copie papier du dessin qui est soumis doit être conforme à ce qui suit :

- imprimée à l'échelle avec lignes noires sur papier blanc;
- reliée par des agrafes ou quelque autre façon pour former des jeux. Lorsque les présentations comptent plus de 50 feuilles, les dessins pour chacune des spécialités peuvent être reliés séparément pour en faciliter la manipulation et la consultation;
- dans un format accepté par le représentant du Ministère.

2.2.11.2 Format électronique du dessin

Le dessin soumis électroniquement doit respecter ce qui suit :

- sans mot de passe ni restrictions d'impression;
- présenté sous deux formats :
 - format PDF/E-1 (conformément à la norme ISO 24517-1);
 - format .dwg;
- en conformité avec l'Annexe D.

2.3 Modélisation des données du bâtiment (ou *Building Information Modelling – BIM*)

TPSGC souscrit à l'utilisation des normes non exclusives de type « OpenBIM ». Par conséquent, l'expert-conseil n'est pas tenu d'utiliser quelconque logiciel propriétaire. Par souci de qualité, l'expert-conseil doit se conformer aux normes internationales sur l'interopérabilité pour BIM (IFC) lors de la préparation de modèles. Pour ce faire, il devra travailler sur un logiciel qui répond aux exigences de ces normes.

Lorsqu'utilisés, les modèles BIM ne doivent pas remplacer certaines exigences de présentation décrites dans le présent document. Ils doivent plutôt se greffer à elles.

Lorsque BIM est utilisé, les modèles et les données modélisées doivent être soumis dans les formats suivants :

- .native (format d'origine du logiciel de modélisation utilisé par l'expert-conseil);
- .ifc (*Industry Foundation Classification* – ou Classes de fondation d'industrie – IFC4 – [ISO 16739:2013](#)).

Toutes les données modélisées et les échanges d'information de modélisation doivent être conformes à ce qui suit :

- les exigences propres au projet telles qu'elles sont présentées dans le plan d'exécution du projet, la documentation du projet et le tableau des éléments de modélisation;
- les normes et lignes directrices BIM déterminées pour ce projet.

Les modèles soumis électroniquement doivent être présentés comme il est décrit à l'Annexe D.

2.4 Devis

2.4.1 Devis directeur national

Les devis rédigés pour TPSGC doit s'inspirer de la version la plus récente du [*Devis directeur national \(DDN\)*](#) présenté par le Conseil national de recherches.

C'est à l'expert-conseil que revient la responsabilité finale du contenu du devis dans le cadre du projet de construction. Il doit annoter, modifier et compléter le DDN pour chaque section de devis, lorsqu'il le juge nécessaire, afin d'obtenir un devis approprié ne contenant ni contradictions ni ambiguïté. Pour obtenir de plus amples renseignements sur la façon d'utiliser le DDN, l'expert-conseil doit consulter la version la plus récente du *Guide d'utilisation du DDN* et du *Guide d'élaboration du DDN* publiés par le Conseil national de recherches.

2.4.2 Table des matières

Le devis doit comporter un index dressant la liste de toutes les divisions et sections (par nom) avec les nombres de pages, selon le format présenté à l'Annexe B.

2.4.3 Organisation d'un devis

Les sections à portée restreinte qui décrivent des ouvrages individuels doivent être utilisées pour les travaux complexes. Les sections à portée étendue conviennent aux travaux moins complexes. L'expert-conseil doit toujours utiliser le même format de présentation, soit le format de page 1/3 ou 2/3 du DDN ou la présentation pleine page de Devis de construction Canada (DCC).

Commencer chaque section sur une nouvelle page de droite et indiquer le numéro de projet de TPSGC, le titre et le numéro de la section du DDN, le numéro de la page la date du devis, sur chaque page. Le titre du projet et le nom de l'expert-conseil ne doivent cependant pas y figurer.

2.4.4 Normes

Étant donné qu'il est possible que les normes citées en référence dans le DDN ne soient pas à jour, il incombe à l'expert-conseil de s'assurer que le devis renvoie toujours à la version la plus récente des normes citées.

2.4.5 Désignation des matériaux

Les noms génériques des matériaux de construction doivent être utilisés dans le devis. Pour obtenir plus de renseignements, l'expert-conseil doit consulter la version la plus récente du *Guide d'élaboration du DDN* publié par le Conseil national de recherches. Le terme « fabricants acceptables » ne doit pas être utilisé car cela restreint la concurrence et ne garantit pas que les matériaux ou les produits seront acceptables.

2.4.5.1 Produits et matériaux de remplacement

Durant la période de soumission, il est possible de prendre en considération des matériaux différents de ceux spécifiés aux documents d'appel d'offres. Cependant, il incombera à l'expert-conseil d'examiner et d'évaluer toutes les demandes d'approbation visant des matériaux de remplacement.

2.4.5.2 Attribution d'un contrat à fournisseur(s) unique(s)

L'attribution d'un contrat à un fournisseur(s) unique(s) pour des matériaux ou des travaux n'est autorisée qu'en des circonstances exceptionnelles et justifiables. Avant d'inclure des matériaux, des produits, des ouvrages ou des travaux à fournisseur unique, l'expert-conseil doit faire autoriser le recours à un fournisseur unique par le représentant du Ministère. L'expert-conseil doit fournir une justification écrite appropriée au représentant du Ministère pour chaque recours à un fournisseur unique.

Il peut s'avérer nécessaire d'attribuer un contrat à fournisseur(s) unique(s) pour des ouvrages lors de travaux effectués sur des systèmes exclusifs existants, comme des systèmes d'alarme incendie, des systèmes de contrôle automatique de bâtiments, etc.

Le libellé pour le recours à un fournisseur unique doit figurer à la Partie 1 et se lit comme suit :

Entrepreneur désigné

- .1 Retenir les services de [_____] pour exécuter les travaux de cette section.

Le libellé pour le recours à un fournisseur unique de systèmes de contrôle automatique de bâtiment doit figurer à la Partie 1 comme suit :

Entrepreneur désigné

- .1 Retenir les services de [_____] ou de son représentant autorisé pour achever les travaux de toutes les sections des systèmes de contrôle automatique de bâtiment.

Le libellé pour le recours à un fournisseur unique de systèmes de contrôle automatique de bâtiment doit figurer à la Partie 2 comme suit :

Matériaux

- .1 Un système [_____] est actuellement installé dans l'édifice. Tous les matériaux sélectionnés doivent être compatibles avec le système [_____] existant.

Le libellé pour le recours à un fournisseur unique de matériaux (p. ex. système d'alarme incendie) doit figurer à la Partie 2 et se lit comme suit :

Matériaux acceptables

- .1 Les seuls matériaux acceptables sont [_____].

2.4.6 Calcul du paiement

Le calcul du paiement doit être fourni selon un montant forfaitaire ou un prix unitaire.

2.4.6.1 Prix unitaires

Des prix unitaires ne devraient être utilisés que lorsque la quantité ne peut être que très estimative, p. ex. des travaux de terrassement. Il faut obtenir l'approbation du représentant du Ministère avant d'y avoir recours.

Dans chaque section applicable du DDN où des prix unitaires sont utilisés, remplacer le titre du paragraphe « Calcul du paiement » par « Prix unitaires », et utiliser le libellé suivant :

[Les travaux relatifs à la présente section] ou [définir les travaux particuliers au besoin, comme l'excavation du roc] seront rémunérés selon les quantités réelles calculées sur place et les prix unitaires indiqués dans le formulaire de soumission et d'acceptation.

Un bordereau de prix (exemple ci-dessous) désigne les travaux auxquels une entente de prix unitaire s'applique. Le tableau doit comprendre les éléments suivants :

- le prix unitaire ainsi que le prix estimatif total pour chaque article énuméré;
- une description complète de chaque type de travail;
- les articles décrits dans la section de référence du devis.

Élément	Référence du devis	Catégorie de main-d'œuvre, d'installation ou de matériau	Unité de mesure	Quantité estimée	Prix unitaire (TPS/TVH en sus)	Prix total estimatif (TPS/TVH en sus)
MONTANT TOTAL ESTIMATIF						

2.4.7 Allocations monétaires

Les documents de construction doivent être exhaustifs et faire état de l'ensemble des exigences visant les travaux précisés au contrat. N'utiliser la méthode des allocations monétaires que dans des circonstances exceptionnelles (c.-à-d. pour des compagnies de services publics, des municipalités), si aucune autre méthode de prescription n'est appropriée.

Obtenir l'autorisation du représentant du Ministère avant d'inclure des allocations et utiliser la section 01 21 00 « Allocations » du DDN pour préciser les critères.

2.4.8 Garanties

La période de garantie de 12 mois du contrat prescrite aux clauses et conditions normalisées de TPSGC devrait typiquement être maintenue telle quelle. Une garantie prolongée ne devrait être exigée que lorsque l'expérience a démontré que des défauts sérieux peuvent survenir après la période de garantie normale d'un an. Lorsqu'il est nécessaire de prolonger la période de garantie au-delà des 12 mois prévus, utiliser la formulation dans la Partie 1 des sections techniques applicables, sous le titre « Garantie prolongée » :

En ce qui a trait aux travaux de la présente section [____], la période de garantie de 12 mois est prolongée à [____] mois

Si la garantie prolongée doit s'appliquer à une partie du devis en particulier, modifier l'énoncé précédent comme suit :

En ce qui a trait à [____], la période de garantie de 12 mois est prolongée à [____] mois.

2.4.9 Exigences diverses

Aucun paragraphe intitulé « Étendue des travaux » ne doit être inclus. Dans la Partie 1 – Généralités, les Paragraphes « Résumé » et « Contenu de la section » ne doivent pas être inclus.

2.4.10 Coordination relative au devis

Toutes les sections du devis doivent être coordonnées, y compris les « Sections connexes » du devis et des annexes. Aucune référence à des sections non existantes ne devrait apparaître dans le devis.

2.4.11 Guide régional

L'expert-conseil doit communiquer avec le représentant du Ministère pour connaître les exigences régionales concernant la Division 01 (Exigences générales) ou d'autres formes abrégées de devis pouvant être nécessaires.

2.4.12 Santé et sécurité

Le devis du projet doit comprendre la section 01 35 29 – Santé et sécurité. Vérifier auprès du représentant du Ministère s'il y a des directives concernant le respect d'exigences régionales.

2.4.13 Rapports d'étude sur le sous-sol

Si nécessaire, les rapports d'étude sur le sous-sol doivent être intégrés après la section 31 et le paragraphe suivant doit y être ajouté :

Rapports d'étude sur le sous-sol

- .1 Les rapports d'étude sur le sous-sol sont compris dans le devis à la suite de la présente section.

Le représentant du Ministère donnera d'autres directives s'il juge qu'il n'est pas pratique d'inclure les rapports d'étude sur le sous-sol.

Lorsque des documents de soumission doivent être produits dans les deux langues officielles, les rapports d'étude sur le sous-sol doivent être bilingues.

En plus des rapports d'étude sur le sous-sol qu'il faut fournir, les renseignements sur les fondations doivent être inclus dans les dessins des fondations comme il est prévu au Code national du bâtiment du Canada (Division C, Partie 2, 2.2.4.6).

2.4.14 Préqualification et soumissions préalables à l'attribution

Le devis ne doit pas imposer à l'entrepreneur ni au sous-traitant des exigences obligatoires en matière de préqualification ou de soumissions préalables à l'attribution qui pourraient devenir une condition d'attribution du contrat. S'il y a lieu d'exiger un processus de préqualification ou des de licence d'un corps de métier ou d'un sous-traitant, il faut communiquer avec le représentant du Ministère. Il ne devrait pas y avoir de référence à des certificats, des transcriptions, des exemples, des numéros de permis d'entrepreneurs ou de sous-traitants, ni à aucun autre document ou élément du genre dans l'appel d'offres.

2.4.15 Questions relatives à la passation de contrats

Le devis décrit la qualité d'exécution et la qualité des ouvrages, et il ne doit contenir aucune question relative à la passation de contrats. La Division 00 du DDN n'est pas utilisée par TPSGC, à l'exception des pages pour les sceaux 00 01 07 et la table des matières 00 01 10. Supprimer toutes les références faites dans le devis aux éléments suivants :

- instructions générales aux soumissionnaires;
- conditions générales;
- documents du Comité canadien des documents de construction;
- ordre de priorités des documents;

-
- clauses et attestations de sécurité;
 - modalités aux fins de paiement ou de retenue;
 - processus d'appel d'offres;
 - exigences relatives aux cautionnements;
 - exigences relatives aux assurances;
 - solutions de rechange et prix distinct;
 - visites de chantier (obligatoires ou facultatives);
 - mainlevée du droit de rétention et retenues pour privilèges et travaux défectueux.

2.4.16 Format de présentation du devis

Sauf indication contraire dans le cadre de référence, le devis doit être soumis en format électronique et en format papier.

2.4.16.1 Copie papier du devis

Le devis papier doit être présenté sur des feuilles de papier bond blanc de 216 mm x 280 mm imprimées recto verso.

2.4.16.2 Format électronique du devis

Le devis soumis électroniquement doit respecter ce qui suit :

- format PDF/A (conformément à la norme ISO 19005), sans mot de passe ni restrictions d'impression;
- en conformité avec l'Annexe D.

2.5 Addenda

2.5.1 Présentation

Les addendas doivent être présentés en suivant l'exemple à l'annexe C. Ils ne doivent pas comporter de renseignements personnalisés.

Chaque page de l'addenda (y compris les pièces jointes) doit être numérotée de manière séquentielle. Le numéro de projet de TPSGC et le numéro d'addenda approprié doivent apparaître sur toutes les pages. Les esquisses doivent être présentées selon le format de TPSGC et doivent être signées et scellées.

Les renseignements sur l'expert-conseil (nom, adresse, n° de téléphone, n° de projet) ne devraient pas apparaître dans l'addenda ni dans les pièces jointes (à l'exception des esquisses).

2.5.2 Contenu

Chaque élément devrait faire référence à un paragraphe réel du devis ou à une note ou un détail figurant sur les dessins. Le style explicatif n'est pas acceptable.

S'il y a de nombreuses modifications ou des modifications importantes à une section de devis ou à un dessin, envisager de supprimer l'intégralité de la section ou du dessin et de le remplacer par une nouvelle version.

3 Estimation des coûts

3.1 Formats de présentation des estimations des coûts

3.1.1 Format

Les estimations de coûts de construction des projets doivent être préparées dans le format d'analyse élémentaire, conformément à la plus récente version publiée par l'Institut canadien des économistes en construction (ICEC) pour toutes les régions de TPSGC à l'exclusion de la région Québec. Dans la région du Québec, les estimations de coûts doivent être préparées selon le format Uniformat II.

3.1.2 Contenu

Toutes les estimations doivent comprendre ce qui suit :

- une introduction donnant une description sommaire des modalités de l'estimation des coûts;
- une description de l'information réunie et utilisée dans l'estimation, y compris la date de réception;
- une liste des éléments importants inclus;
- une liste des éléments importants exclus;
- une liste des éléments et des questions comportant des risques importants;
- un sommaire de ventilation détaillée;
- une ventilation détaillée de l'estimation des coûts par analyse élémentaire pour les catégories B, C et D;
- une ventilation détaillée de l'estimation des coûts pour la catégorie A selon le modèle d'analyse par élément ainsi que selon le format du Devis directeur national, y compris les quantités mesurées, les prix unitaires et les montants pour chaque élément des travaux.

Les allocations, si jugé nécessaire par l'expert-conseil, doivent contenir les éléments suivants

- une allocation de conception servant à couvrir les imprévus durant la conception;
- une allocation pour l'indexation des coûts causée par les changements des conditions du marché entre la date de l'estimation des coûts et celle du lancement de l'appel d'offres;
- une allocation de construction servant à couvrir les imprévus durant la construction;
- la méthode de calcul des allocations mentionnées ci-dessus.

3.2 Catégories des estimations des coûts pour les projets de construction

TPSGC fait appel à un système de classification détaillé à quatre niveaux représentés par les catégories A, B, C et D. Cette classification doit être appliquée aux phases du projet, telles que définies dans le cadre de référence. Pour les projets assujettis à une approbation du Conseil du Trésor (CT): une estimation indicative doit être au moins de catégorie D et une estimation fondée doit être au moins de catégorie B.

3.2.1 Estimation de catégorie D (estimation indicative) :

Cette estimation est fondée sur un énoncé exhaustif des besoins, sur une description sommaire des solutions possibles ou sur un programme fonctionnel. Elle donne une idée du coût final du projet et permet de classer les différentes options envisagées. L'estimation doit également être préparée selon le modèle d'analyse par élément et comprendre tous les renseignements obligatoires définis à la section Formats de présentation des estimations des coûts. Le niveau de précision d'une estimation de catégorie D doit être tel que l'allocation pour imprévus ne dépasse pas 20 %.

3.2.2 Estimation de catégorie C

Cette estimation, rédigée à partir d'une définition du concept, d'une conception schématique ou d'une liste exhaustive des besoins du projet, doit être assez complète pour la prise de bonnes décisions d'investissement. Elle doit être fondée sur les quantités mesurées de tous les lots de travaux ainsi qu'être préparée selon le modèle d'analyse par élément. Le niveau de précision d'une estimation de catégorie C doit être tel que l'allocation de conception ne dépasse pas 15 %.

3.2.3 Estimation de catégorie B (estimation fondée)

Cette estimation est fondée sur les dessins et le devis préliminaire d'élaboration de la conception. Elle comprend la conception préliminaire de tous les systèmes et sous-systèmes principaux ainsi que les résultats des études sur le chantier et les installations. Elle doit permettre d'établir des objectifs réalistes en matière de coûts et suffire à obtenir l'approbation définitive du projet.

Elle doit être fondée sur les quantités mesurées de tous les lots de travaux ainsi qu'être préparée selon le modèle d'analyse par élément. Le niveau de précision d'une estimation de catégorie B doit être tel que l'allocation de conception ne dépasse pas 10 %.

3.2.4 Estimation de catégorie A (estimation préalable à l'appel d'offres)

Cette estimation est fondée sur les dessins et le devis de construction préparés avant l'appel d'offres concurrentiel. Elle doit permettre de comparer ou de négocier les moindres détails des soumissions présentées par les entrepreneurs. De plus, elle doit être fondée sur les quantités mesurées de tous les lots de travaux et elle doit être préparée selon deux façons : selon le modèle d'analyse par élément et le modèle de répartition par corps de métiers de MasterFormat^{MD}. Le niveau de précision d'une estimation de catégorie A doit être tel que l'allocation pour conception ne dépasse pas 5 %.

4 Calendriers de projet

4.1 Format de calendrier

Les calendriers de projet doivent être soumis dans un fichier avec l'extension .mpp (compatible avec le logiciel MS Project). Le calendrier doit comprendre :

- les jalons principaux et secondaires;
- les activités représentant des éléments distincts du travail assigné à une personne et qui :
 - sont décrites par des énoncés comportant un verbe et un substantif (p. ex. examiner le rapport d'avant-projet);
 - présentent une durée (en jours) réaliste;
- la logique du projet reliant les activités aux rapports fin-début, fin-fin ou début-début correspondants;
- une description des activités du chemin critique.

4.2 Rapport d'étape

Le rapport d'étape vise à présenter l'avancement de chaque activité jusqu'à la date du rapport. Il doit également contenir toute modification passée ou future de l'ordre logique. De plus, il fait état des prévisions relatives à l'avancement et à l'achèvement des travaux et indique les dates de début et de fin réelles de toutes les activités ayant fait l'objet d'un suivi.

Le contenu de ce rapport variera en fonction des exigences de la phase de projet visée. Un rapport d'étape doit comprendre :

- un résumé;
- un rapport narratif;
- un rapport d'analyse des écarts;
- un calendrier principal avec des prévisions relatives aux flux de trésorerie;

4.2.1 Résumé

Le résumé doit fournir un aperçu du rapport narratif, des écarts, de la criticité et des exceptions. Il ne doit pas dépasser une page.

4.2.2 Rapport narratif

Le rapport narratif doit décrire en détail le travail accompli à ce jour, comparer l'avancement réel des travaux à l'avancement prévu et présenter les prévisions actuelles. Ce rapport doit résumer les progrès accomplis à ce jour et expliquer les écarts et les retards réels et éventuels. Il doit également indiquer les mesures à prendre pour combler les retards et résoudre les problèmes afin de respecter le calendrier détaillé et les chemins critiques.

4.2.3 Rapport d'analyse des écarts

Le rapport d'analyse des écarts, appuyé par de la documentation relative au calendrier, doit présenter en détail le travail accompli à ce jour et comparer l'avancement des travaux à ce qui était prévu. Ce rapport doit résumer les progrès accomplis à ce jour et expliquer les causes des écarts et des retards. Il doit également décrire les mesures à prendre pour combler les retards et résoudre les problèmes afin de respecter le calendrier détaillé et les chemins critiques. Le rapport d'analyse des écarts doit être présenté comme suit :

Format du papier : Lettre
Format du papier: Portrait
Format du titre : Titre du projet, type de rapport, date d'impression, date des données et bloc de révision
Corps du texte : Le texte du rapport doit respecter le format des autres rapports.
Colonnes : Code de l'activité, nom de l'activité, date de fin prévue, date de fin révisée, écart et degré d'achèvement (en %).

4.2.4 Rapport de criticité

Le rapport de criticité indique tous les jalons et activités dont la marge totale est négative, nulle ou de cinq jours maximum. Ce rapport est utilisé pour repérer facilement les chemins critiques ou quasi critiques dans l'ensemble du projet. Le rapport de criticité doit être présenté comme suit :

Format du papier : Lettre
Orientation : Portrait
Format du titre : Titre du projet, type de rapport, date d'impression, date des données et bloc de révision
Corps du texte : Le texte du rapport doit respecter le format des autres rapports.
Colonnes : Code de l'activité, nom de l'activité, durée, date de début, date de fin, degré d'achèvement (en %) et marge totale.

4.2.5 Rapport sur les exceptions

Le rapport sur les exceptions doit être fourni lorsque des problèmes imprévus ou critiques surviennent. L'expert-conseil doit alors informer le représentant du Ministère et présenter la situation en détail ainsi que des solutions dans un rapport sur les exceptions. Ce rapport doit être suffisamment détaillé pour permettre de définir clairement les éléments suivants :

- les modifications à l'étendue du projet, y compris établir la nature, la raison et l'incidence globale de toutes les modifications qui ont été ou qui seront possiblement apportées à l'étendue et qui ont une incidence sur le projet;
- les retards et les avances sur les échéances, y compris déterminer la nature, la raison et l'incidence globale de toutes les variations de durée qui ont été repérées ou qui sont susceptibles de se produire;
- les solutions de retour vers la base de référence du projet, y compris déterminer la nature et l'incidence probable de toutes les solutions proposées pour ramener le projet à sa durée de référence.

Le rapport sur les exceptions doit être présenté comme suit :

Format du papier : Lettre
Orientation : Portrait
Format du titre : Titre du projet, type de rapport, date d'impression, date des données et révision
Colonnes : Le texte doit respecter le format des autres rapports.

Format du papier : Lettre
Orientation : Paysage
Format du titre : Titre du projet, type de rapport, date d'impression, date des données et révision
Colonnes : Code de l'activité, nom de l'activité, durée, temps restant, date de début, date de fin et marge totale

4.2.6 Calendrier principal

Un calendrier principal comprenant des projections de trésorerie doit être présenté comme suit :

Format du papier : 11X17
Orientation : Paysage
Colonnes : Code de l'activité, nom de l'activité, durée, degré d'achèvement (en %),
date de début, date de fin et marge totale
Format du pied de page : Titre du projet, type de rapport, date d'impression, date des données et
bloc de révision
Tri : Début anticipé, par fin anticipée, puis par code d'activité en fonction de la
SRT

4.2.7 Calendrier de projet détaillé

Un calendrier de projet détaillé doit être fourni avec un diagramme à flèches ou à barres et présenté comme suit :

Format du papier : 11X17
Orientation : Paysage
Colonnes : Code de l'activité, nom de l'activité, durée, degré d'achèvement (en %),
date de début, date de fin et marge totale
Format du pied de page : Titre du projet, type de rapport, date d'impression, date des données et
bloc de révision
Tri : Début anticipé, par fin anticipée, puis par code d'activité en fonction de la
SRT

Annexe A Liste de vérification pour la soumission des documents de construction

Date :	
Titre du projet :	Emplacement du projet :
Numéro de projet :	Numéro de contrat :
Nom de l'expert-conseil :	Représentant ministériel de TPSGC :
Étape de l'examen (peut varier, à la discrétion de l'équipe de projet) : 33 % <input type="checkbox"/> 50 % <input type="checkbox"/> 66 % <input type="checkbox"/> 99 % <input type="checkbox"/> 100 % <input type="checkbox"/>	

Dessins\conception			
Élément	Vérifié par	Explications	Mesures prises par
1 Table des matières			
1a La table des matières dresse la liste complète des dessins avec leur titre et leur numéro.			
2 Cartouches d'inscription			
2a Les cartouches d'inscription sont conformes à la Norme nationale CDAO de TPSGC.			
3 Dimensions			
3a Les dimensions sont exprimées uniquement avec les valeurs du système métrique.			
4 Appellations commerciales			
4a Les appellations commerciales ne sont pas utilisées.			
5 Notes du devis			
5a Il n'y a aucune note de devis.			
6 Terminologie			
6a Le terme « représentant du Ministère » est utilisé à la place du terme « ingénieur », « TPSGC », « responsable », « expert-conseil » ou « architecte ».			
6b Les notes « vérifier sur place », « selon les instructions », « tel que l'existant », « exemple », « égal à », « équivalent à » et « à déterminer sur place par » ne sont pas utilisées.			

Dessins\conception			
Élément	Vérifié par	Explications	Mesures prises par
7 Renseignements à inclure			
7a Tous les éléments du projet, dont sa configuration et ses quantités ainsi que les dimensions et les détails de construction sont inclus.			
7b Des références faites à des travaux et éléments futurs non inclus dans les documents d'appel d'offres n'apparaissent pas dans le document ou sont limitées au strict minimum et portent une mention claire.			
8 Assurance de la qualité			
8a Un examen de la coordination de la conception entre les différentes disciplines a été réalisé par l'expert-conseil.			
8b Un examen de la constructibilité de la conception a été réalisé.			
9 Signature et sceau			
9a Tout dessin définitif porte la signature et le sceau du professionnel responsable de la conception, conformément aux exigences de compétence provinciale à cet égard.			

Devis			
Élément	Vérifié par	Explications	Mesures prises par
1 Devis directeur national			
1a La plus récente édition du Devis directeur national (DDN) a été utilisée.			
1b Des sections de devis ont été incluses pour tous les travaux indiqués sur les dessins, et lesdites sections ont été modifiées et adaptées au projet.			
2 Table des matières			
2a La table des matières présente la liste complète des sections du devis avec le bon nombre de pages ainsi que les bons titres et noms de sections.			
3 Organisation du devis			
3a Le format de page 1/3 ou 2/3 du DDN ou la présentation pleine page de Devis de construction Canada a été utilisée de manière uniforme pour l'ensemble du devis.			
3b Chaque section commence sur une nouvelle page et le numéro du projet, le titre de la section, le numéro de la section le numéro de la page ainsi que la date figurent sur chaque page.			
3c Le nom de l'expert-conseil n'est pas indiqués.			
4 Terminologie			
4a Le terme « représentant du Ministère » est utilisé à la place du terme « ingénieur », « TPSGC », « responsable », « expert-conseil » ou « architecte ».			
4b Les notes « vérifier sur place », « selon les instructions », « tel que l'existant », « exemple », « égal à », « équivalent à » et « à déterminer sur place par » ne sont pas utilisées.			
5 Dimensions			
5a Les dimensions sont exprimées uniquement avec les valeurs du système métrique.			
6 Normes			
6a L'édition la plus récente de toutes les références citées a été utilisée.			

Devis			
Élément	Vérifié par	Explications	Mesures prises par
7 Désignation des matériaux			
7a La méthode de désignation des matériaux repose sur des normes reconnues. Des appellations commerciales et des numéros de modèle précis ne sont pas spécifiés.			
7b Les matériaux sont spécifiés en recourant à des normes et à des critères de performance.			
7c Des appellations non restrictives et non commerciales sont utilisées pour les « devis descriptifs » ou pour les « devis de performance » partout dans les documents.			
7d Le terme « fabricants acceptables » n'est pas utilisé.			
7e Il n'y a aucun recours à des fournisseurs uniques.			
7f En cas de recours à un fournisseur unique, la formulation correcte a été utilisée, et on a fourni au représentant du Ministère la justification, l'estimation du coût et le devis approprié pour les produits provenant du fournisseur unique.			
8 Calcul du paiement			
8a Les prix unitaires ne sont utilisés que pour les travaux dont l'appréciation est difficile.			
9 Allocations en espèces			
9a Aucune allocation en espèces n'a été utilisée. Dans le cas contraire, l'approbation du représentant du Ministère a été préalablement obtenue.			
10 Divers			
10a Il n'y a aucun paragraphe intitulé « Étendue des travaux » dans le document.			
10b Dans la « partie 1, renseignements généraux » d'une section, les paragraphes « Résumé » et « Contenu de la section » ne sont pas utilisés.			

Devis			
Élément	Vérifié par	Explications	Mesures prises par
11 Coordination relative au devis			
11a La liste des renvois à des annexes et à des sections connexes est juste.			
12 Santé et sécurité			
12a La section 01 35 29.06 Exigences en matière de santé et sécurité est comprise.			
13 Rapports d'étude sur le sous-sol			
13a Les rapports d'étude sur le sous-sol sont compris après la section 31.			
14 Préqualification			
14a Les documents ne comprennent pas d'exigences obligatoires en matière de préqualification d'entrepreneurs ou de sous-traitants, ni de références à des certificats, à des transcriptions, à des numéros de permis d'entrepreneurs ou de sous-traitants ou à aucun autre document ou élément du genre.			
15 Questions de passation de marché			
15a Les questions de passation de marché ne figurent pas dans le devis.			
15b La Division 00 du DDN n'est pas utilisée à l'exception de 00 01 07 (Sceaux et Signatures) et de 00 01 10 (Table des Matières).			
16 Assurance de la qualité			
16a Il n'y a aucune clause du devis entre crochets « [] » ou lignes « _ » indiquant que le devis soit incomplet ou qu'il manque des renseignements.			
17 Signature et sceau			
17a Tout devis définitif porte la signature et le sceau du professionnel responsable de la conception, conformément aux exigences. Sceaux et signatures doivent apparaître dans la section du DDN 00 01 07.			

J'atteste que les dessins et le devis ont été rigoureusement examinés et que les points de la liste ci-dessus ont été considérés ou intégrés. Je comprends et j'accepte que par ma signature, je certifie que tous les éléments cités ci-dessus ont été examinés.

Représentant de l'expert-conseil : _____

Nom de l'entreprise : _____

Signature: _____ Date: _____

Annexe C Modèle d'addenda

C.1 Instructions

Pour soumettre de nouveau un dessin avec un addenda :

- indiquez le numéro et le titre du dessin;
- dressez la liste des modifications ou indiquez le numéro et la date de révision.

Pour soumettre de nouveau une section de devis avec un addenda :

- indiquez le numéro et le titre de la section;
- dressez la liste de toutes les modifications (suppressions, ajouts et remplacements) par article ou par paragraphe.

Prenez note que les addendas, les dessins et le devis doivent être envoyés dans des fichiers distincts.

C.2 Exemple d'addenda

Date: _____

Numéro d'addenda : _____

Numéro de projet : _____

Les modifications suivantes aux documents de soumissions entrent en vigueur immédiatement.

Le présent addenda fera partie des documents contractuels.

DESSINS :

- 1 A1 Architecture
 .1

DEVIS :

- 1 Section 01 00 10 – Instructions générales
 - .1 Supprimer l'article (xx) en entier.
 - .2 Se référer au paragraphe (xx.x),
 supprimer ce qui suit : ...
 et le remplacer par ce qui suit : ...
- 2 Section 23 05 00 – Exigences générales concernant les résultats des travaux – Mécanique.
 - .1 Ajouter le nouvel article (x) suivant :

Annexe D Structure de répertoire et convention d'appellation pour les documents d'appel d'offres pour les travaux de construction

D.1 Soumissions électroniques

Les soumissions électroniques des dessins, devis et modèles doivent respecter le format suivant, à moins d'indications contraires dans le cadre de référence ou de la part du représentant du Ministère :

- Sur un support gravé d'une manière non réinscriptible (ROM). Il peut s'agir d'un CD-ROM ou d'un DVD+R répondant aux critères suivants :
 - CD-ROM conformes à la norme ISO 9660:1988;
 - DVD+R à simple face et simple couche ayant une capacité de 4,7 Go conformes à la norme ISO/IEC 17344:2006;
 - support finalisé à la fin du processus de gravure;
 - support utilisable de telle manière qu'on peut accéder aux fichiers et les copier;

Si la modélisation des données du bâtiment (BIM) dépasse la capacité de stockage du DVD, consultez le cadre de référence ou communiquez avec le représentant du Ministère pour savoir comment la transmettre.

Pour certains projets, l'expert-conseil devra téléverser les fichiers dans un système électronique indiqué dans le cadre de référence ou par le représentant du Ministère.

D.2 Structure des répertoires

D.2.1 Sous-dossier de 1^{er} niveau

Le premier niveau de la structure des répertoires doit être « Project ##### », où ##### correspond au numéro du projet. Il faut toujours utiliser le numéro de projet pour nommer le dossier de premier niveau, lequel est obligatoire. Il est possible d'ajouter du texte libre au numéro de projet pour y inclure des éléments comme une courte description ou le titre du projet.

D.2.2 Sous-dossier de 2^e niveau

Le 2^e niveau de la structure de répertoire comprend les dossiers suivants : « Bilingual – Bilingue », « English » et « Français ». Les dossiers du 2^e niveau ne peuvent pas être renommés, car le Système électronique d'appels d'offres du gouvernement (SEAOG) utilise ces noms à des fins de validation. La structure doit toujours comporter au moins un des dossiers « Bilingual – Bilingue », « English » ou « Français », et ceux-ci doivent toujours contenir un sous-dossier de 3^e niveau.

D.2.3 Sous-dossier de 3^e niveau

Le 3^e niveau de la structure de répertoire comprend les dossiers suivants : « Drawings – Dessins », « Drawings », « Models », « Specifications », « Reports », « Dessins », « Modèles », « Devis » et « Rapports ». Les dossiers du troisième niveau ne peuvent pas être renommés car le SEAOG utilise également ces noms à des fins de validation. Chaque document doit comporter au moins un dossier de 3^e niveau applicable.

D.2.4 Sous-dossier de 4^e niveau – pour les dessins

Les sous-dossiers de quatrième niveau pour les dessins doivent être créés pour faire état des diverses disciplines du jeu de dessins. Étant donné que l'ordre d'affichage des sous-dossiers à l'écran détermine également l'ordre d'impression, il faut toujours faire commencer l'identificateur des

sous-dossiers par un numéro dans les dossiers « Drawings – Dessins », « Drawings » et « Dessins ». Le premier sous-dossier doit toujours être réservé à la page titre ou à la liste des dessins, sauf si le premier dessin du jeu est un dessin numéroté relevant d'une discipline particulière. Les dossiers « Drawings » et « Dessins » du 4^e niveau doivent respecter la convention d'appellation suivante :

– Y

Où :

= un nombre à deux chiffres, de 01 à 99 (le zéro de gauche doit être inclus).

Y = le nom du dossier. Exemple : 3 – Mécanique

Pour le dossier « Drawings – Dessins » :

= Y - Z

Où :

= un nombre à deux chiffres, de 01 à 99 (le zéro de gauche doit être inclus)

Y = le titre anglais du dossier.

Z = le titre français du dossier.

Exemple :

04 - Electrical – Électricité

La numérotation des sous-dossiers de quatrième niveau sert à des fins de tri uniquement et n'est pas rattachée à une discipline particulière. Par exemple, le sous-dossier « Architecture » pourrait porter le numéro 05 dans un projet où quatre autres disciplines le précèdent, ou 01 dans un autre projet où l'architecture apparaît en premier dans le jeu de dessins.

L'ordre d'apparition des dessins doit être identique à celui du document imprimé. Le SEAOG se conformera aux règles suivantes pour classer les dessins en vue de les afficher à l'écran ou de les imprimer :

- le tri alphanumérique se fait en ordre ascendant;
- l'ordre alphanumérique des sous-dossiers détermine l'ordre d'affichage à l'écran ainsi que l'ordre d'impression (par exemple, tous les fichiers de dessin au format PDF du sous-dossier 01 seront imprimés en ordre alphanumérique avant les dessins du sous-dossier 02, et ainsi de suite).

Chaque fichier de dessin en format PDF dans chaque sous-dossier sera également classé par ordre alphanumérique. Cela déterminera son ordre d'affichage à l'écran et son ordre d'impression (p. ex., Dessin A001 sera imprimé avant Dessin A002, Dessin M02 avant Dessin M03, et ainsi de suite).

D.2.5 Sous-dossiers de 4^e niveau – pour le devis

Il faut créer des sous-dossiers de quatrième niveau pour les dossiers « Specifications » et « Devis » afin de faire état des divers éléments du devis. Étant donné que l'ordre d'affichage à l'écran des sous-dossiers détermine également leur ordre d'impression, le nom des sous-dossiers figurant dans les dossiers « Specifications » et « Devis » doit débiter par un numéro.

Les sous-dossiers de quatrième niveau pour le devis doivent respecter la convention d'appellation standard suivante pour les dossiers « Specifications » et « Devis » :

– Y

Où :

= un nombre à deux chiffres, de 01 à 99 (le zéro de gauche doit être inclus)

Y = le nom du dossier

Exemple :

02 – Divisions

La numérotation des sous-dossiers de quatrième niveau sert uniquement au classement et ne correspond pas à une discipline particulière.

Il est essentiel de s'assurer que l'ordre des éléments du devis enregistrés sur le CD-ROM soit exactement le même que sur la copie papier. Le SEAOG trie chaque élément du devis en vue de l'affichage à l'écran et de l'impression selon les règles ci-après :

- Le classement alphanumérique s'effectue par ordre croissant.
- L'ordre alphanumérique des sous-dossiers détermine l'ordre d'apparition à l'écran ainsi que l'ordre d'impression (par exemple, tous les fichiers PDF du devis situés dans le sous-dossier 01 seront imprimés en ordre alphanumérique avant les fichiers PDF du sous-dossier 02, etc.).
- Chacun des fichiers PDF du devis situés dans un sous-dossier sera également trié selon l'ordre alphanumérique. Ce tri a pour but de déterminer l'ordre d'affichage à l'écran ainsi que l'ordre d'impression (c.-à-d. que le dossier Division 01 sera imprimé avant le dossier Division 02, le dossier 01 – Appendice A avant le dossier 02 – Appendice B, etc.).

D.2.6 Exemple de structure de répertoire

Vous trouverez ci-dessous un exemple de structure de répertoire d'un dossier de soumission. Veuillez consulter les sections précédentes pertinentes pour vérifier les exigences qui s'appliquent au projet.

```
Project #####
  Bilingue – Bilingual
    Dessins – Drawings
      01 – Liste des dessins – Drawing List
      02 – Démolition – Demolition
      03 – Architectural – Architecture
      04 – Civil – Civil
      05 – Aménagement paysager – Landscaping
      06 – Mécanique – Mechanical
      07 – Électricité– Electrical
      08 – Structure – Structural
      09 – Aménagement intérieur – Interior Design
      ...
  Français
    Dessins
      01 – Liste des dessins
      02 – Démolition
      03 – Architecture
      04 – Civil
      05 – Aménagement paysager
      06 – Mécanique
      07 – Électricité
      08 – Structure
      09 – Aménagement intérieur
      ...
    Modèles
    Devis
      01 – Table des matières
      02 – Divisions
      03 – Annexes

  Rapports
English
  Drawings
  Models
  Specifications
  Reports
```

D.3 Convention d'appellation pour les fichiers PDF

Chaque dessin, division des devis ou autre document qui fait partie des documents d'appel d'offres doit être converti en format PDF (sans protection par mot de passe) conformément à la convention d'appellation standard suivante et chaque fichier PDF doit se trouver dans le sous-dossier approprié de la structure de répertoire.

D.3.1 Nom du fichier de dessins

Chaque dessin doit constituer un fichier PDF distinct d'une seule page. La convention d'appellation de chaque dessin doit être :

X### – Y

Où :

X = la ou les lettres du cartouche du dessin (« A » pour Architecture ou « AI » pour Aménagement intérieur, par exemple) associés à la discipline

= le numéro du dessin tiré du cartouche du dessin (un à trois chiffres)

Y = le nom du dessin tiré du cartouche du dessin (dans le cas des dessins bilingues, les noms anglais et français doivent paraître)

Exemple :

A001 – Détails du rez-de-chaussée

Chaque dessin qui se trouvera dans les sous-dossiers de quatrième niveau de la discipline appropriée devra porter la même lettre d'identification (par exemple, « A » pour dessins architecturaux) et être numéroté. Le numéro de dessin utilisé pour nommer le fichier PDF doit correspondre autant que possible au numéro de dessin du dessin réel (la seule exception est qu'il faut entrer les zéros de gauche).

Il faut prendre note des points importants ci-après concernant les dessins.

- Les fichiers de dessin PDF de chaque sous-dossier sont triés en ordre alphanumérique pour l'affichage ainsi que l'impression. S'il y a plus de neuf dessins dans une discipline donnée, il faut utiliser au moins deux chiffres (soit A01 et non pas A1) pour éviter que le dessin A10 s'affiche entre A1 et A2. Cette règle s'applique également lorsqu'il y a plus de 99 dessins par discipline, il faut alors utiliser trois chiffres au lieu de deux pour la numérotation (par exemple, M003 au lieu de M03).
- Si le dossier « Bilingue – Bilingual » comprend des fichiers de dessin PDF, ces derniers ne peuvent pas être inclus également dans les dossiers « English » et/ou « Français ».
- Si des dessins non rattachés à une discipline donnée ne sont pas numérotés (page titre ou liste de dessins, par exemple), ces derniers sont triés en ordre alphabétique. Bien que cela ne pose pas de problème lorsqu'il y a un seul dessin dans le sous-dossier, il est possible qu'il y ait interruption de l'ordre lorsqu'il y a deux dessins ou plus. Si l'ordre alphabétique de noms des dessins ne correspond pas à l'ordre de la série sur la copie papier, les dessins doivent être nommés selon la convention standard ci-après lorsqu'ils sont convertis au format PDF, pour s'assurer d'obtenir l'ordre d'affichage et d'impression approprié.

D.3.2 Devis

Chaque division du devis doit constituer un fichier PDF distinct et toutes les pages contenues dans chaque fichier PDF doivent avoir la même taille physique (hauteur, largeur). L'index des dessins et du devis doit lui aussi figurer dans un fichier PDF distinct. Si d'autres documents font partie du devis (p. ex., appendice ou autre), ces derniers doivent eux aussi être des fichiers PDF distincts.

D.3.3 Documents autres que ceux des divisions du devis

Étant donné que les fichiers PDF enregistrés dans les sous-dossiers du devis sont classés par ordre alphanumérique (et en ordre croissant) à des fins d'affichage et d'impression, tous les fichiers figurant dans les dossiers autres que le sous-dossier « Divisions » doivent être numérotés de la façon suivante :

– Y

Où :

= numéro à deux chiffres de 01 à 99, zéro de gauche requis

Y = nom du document

Exemple :

01 – Index des dessins et des devis

D.3.4 Divisions du devis

Les divisions du devis doivent être nommées de la manière suivante :

Division ## – Y

Où :

Division ## = le mot « Division » suivi d'un espace et d'un numéro à deux chiffres de 01 à 99 (zéros de gauche requis)

Y = le nom de la Division des devis d'après le Répertoire normatif de DCC/CSI MasterFormat^{MD}

Exemple :

Division 05 – Métaux

Il faut respecter la numérotation des divisions établie par le Répertoire normatif de DCC/CSI MasterFormat^{MD}, même si certaines divisions ne sont pas utilisées dans un projet particulier. Par exemple, la Division 05 demeurera la Division 05 même si la Division 04 n'est pas utilisée pour un projet donné.

D.4 Étiquette Support

Les renseignements suivants doivent figurer sur chaque CD-ROM ou DVD+R :

Numéro du projet / Project Number

Titre du projet / Project Title

Documents pour appel d'offres / Documents for Tender

Disque X de/of X

Exemple :

Projet 123456 / Project 123456

Réparation du pont Alexandra / Repair Alexandra Bridge

Documents pour appel d'offres / Documents for Tender

Disque 1 de/of 1

Remplacement de la toiture de l'Édifice de la Bravoure

ANNEXE E
LISTE DE VÉRIFICATION
DES EXIGENCES
RELATIVES À LA
SÉCURITÉ

ANNEXE E – LISTE DE VÉRIFICATION DES EXIGENCES RELATIVES À LA SÉCURITÉ



Government of Canada
Gouvernement du Canada

Contract Number / Numéro du contrat

EP76519-0260

Security Classification / Classification de sécurité
UNCLASSIFIED

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		Public Works and Government Services Canada
2. Branch or Directorate / Direction générale ou Direction Parliamentary Precinct Branch		
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 To hire a consultant for the design the the new Valour Roof Replacement project.		
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 <input type="checkbox"/> Yes Non 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 <input type="checkbox"/> Yes Non 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 <input type="checkbox"/> Yes Non 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 type="checkbox"/> No <input checked="" type="checkbox"/> Yes Non 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 <input type="checkbox"/> Yes Non 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 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 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 type="checkbox"/>	NATO UNCLASSIFIED NATO NON CLASSIFIÉ <input type="checkbox"/>	PROTECTED A PROTÉGÉ A <input type="checkbox"/>
PROTECTED B PROTÉGÉ B <input 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"/>

MAY 11 2018



Government of Canada
Gouvernement du Canada

Contract Number / Numéro du contrat

EP76519-0260

Security Classification / Classification de sécurité
UNCLASSIFIED

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

- | | | | |
|--|---|--|--|
| <input type="checkbox"/> RELIABILITY STATUS
COTE DE FIABILITÉ | <input type="checkbox"/> CONFIDENTIAL
CONFIDENTIEL | <input checked="" type="checkbox"/> SECRET
SECRET | <input type="checkbox"/> TOP SECRET
TRÈS SECRET |
| <input type="checkbox"/> TOP SECRET-SIGINT
TRÈS SECRET - SIGINT | <input type="checkbox"/> NATO CONFIDENTIAL
NATO CONFIDENTIEL | <input type="checkbox"/> NATO SECRET
NATO SECRET | <input type="checkbox"/> COSMIC TOP SECRET
COSMIC TRÈS SECRET |
| <input type="checkbox"/> SITE 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/SCT 350-103(2004/12)

Security Classification / Classification de sécurité
UNCLASSIFIED

Canada



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	TOP SECRET TRÈS SECRET	NATO RESTRICTED NATO DIFFUSION RESTREINTE	NATO CONFIDENTIAL NATO CONFIDENTIEL	NATO SECRET	COSMIC TOP SECRET COSMIC TRÈS SECRET	PROTECTED PROTÉGÉ			CONFIDENTIAL	SECRET	TOP 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 ☐ Yes
Non 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 ☐ Yes
Non 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 indiquer qu'il y a des pièces jointes (p. ex. SECRET avec des pièces jointes).

ANNEXE F**Renseignement liés aux exigences en matière de la sécurité (Annexe E – LVERS)**

PROPOSANT (Architecte)	
Nom légal de l'entreprise:	
Adresse complète:	
Numéro de téléphone:	
Numéro de dossier de la DSIC:	
Attestation de sécurité d'organisme:	

Sous experts-conseils et spécialistes (Ingénieur en structure)	
Nom légal de l'entreprise:	
Adresse complète:	
Numéro de téléphone:	
Numéro de dossier de la DSIC:	
Attestation de sécurité d'organisme:	

**ANNEXE F – Renseignements liés aux exigences en matière de la sécurité
(Annexe E - LVERS) (Suite)**

Sous experts-conseils et spécialistes (Ingénieur en mechanical)	
Nom légal de l'entreprise:	
Adresse complète:	
Numéro de téléphone:	
Numéro de dossier de la DSIC:	
Attestation de sécurité d'organisme:	

Sous experts-conseils et spécialistes (Ingénieur électricien)	
Nom légal de l'entreprise:	
Adresse complète:	
Numéro de téléphone:	
Numéro de dossier de la DSIC:	
Attestation de sécurité d'organisme:	

**ANNEXE F – Renseignements liés aux exigences en matière de la sécurité
(Annexe E - LVERS) (Suite)**

Les membres du personnel clés du proposant indiqués à la section EPEP 3.2.3 et toutes les autres personnes proposées doivent posséder une attestation de sécurité, tel qu'il est indiqué dans les Conditions supplémentaires (CS1).

EPEP 3.2.3 Personnel clé - Architecte	
Nom:	
Nom de l'entreprise:	
Niveau de l'attestation de sécurité:	
Période de validité de l'attestation de sécurité:	
Numéro de dossier du Certificat d'enquête de sécurité ou numéro de dossier de la DSIC:	

EPEP 3.2.3 Personnel clé - Ingénieur en structure	
Nom:	
Nom de l'entreprise:	
Niveau de l'attestation de sécurité:	
Période de validité de l'attestation de sécurité:	
Numéro de dossier du Certificat d'enquête de sécurité ou numéro de dossier de la DSIC:	

**ANNEXE F – Renseignements liés aux exigences en matière de la sécurité
(Annexe E - LVERS) (Suite)**

EPEP 3.2.3 Personnel clé - Ingénieur en mechanical	
Nom:	
Nom de l'entreprise:	
Niveau de l'attestation de sécurité:	
Période de validité de l'attestation de sécurité:	
Numéro de dossier du Certificat d'enquête de sécurité ou numéro de dossier de la DSIC:	

EPEP 3.2.3 Personnel clé - Ingénieur électricien	
Nom:	
Nom de l'entreprise:	
Niveau de l'attestation de sécurité:	
Période de validité de l'attestation de sécurité:	
Numéro de dossier du Certificat d'enquête de sécurité ou numéro de dossier de la DSIC:	

ANNEXE G – ENTENTE DE NON-DIVULGATION

ENTENTE faite en date du ____ jour de _____ 20 ____.

ENTRE

SA MAJESTÉ LA REINE DU CHEF DU CANADA,

représentée par le ministre de Travaux publics et Services gouvernementaux Canada
(« TPSGC »)

- et -

XYZ, [société constituée en personne morale sous le régime des lois de _____,

ayant son siège social au _____] (« **XYZ** »)

ATTENDU QUE :

- A. Les parties souhaitent engager un dialogue libre et ouvert au sujet de la demande de propositions concernant le projet de Remplacement de la toiture de l'Édifice de la Bravoure (ci-après appelé le « **projet** »);
- B. Chacune des parties a de l'information confidentielle qu'elle est disposée à communiquer à l'autre partie aux fins du projet;
- C. Chacune des parties souhaite préserver la confidentialité de son information confidentielle en raison de la valeur commerciale que représente celle-ci aux yeux de chacune des parties;
- D. Les parties souhaitent définir par la présente entente leurs droits et obligations concernant la divulgation et l'utilisation de leur information confidentielle;

EN CONSÉQUENCE, compte tenu des conditions mutuelles et d'autres contreparties à titre onéreux et valables reconnues comme juste par les parties, celles-ci ont convenu de ce qui suit :

1. DÉFINITIONS

- a) « **Entente** » s'entend de la présente entente entre TPSGC et XYZ à l'égard du projet, qui pourra être modifiée de temps à autre.
- b) « **Information confidentielle** » s'entend notamment de toute information ou donnée scientifique, technique, commerciale, financière, juridique, stratégique ou de marketing
 - i. qui est non publique, protégée, confidentielle, privilégiée ou assujettie à un droit de propriété;
 - ii. qui peut avoir une valeur économique réelle ou potentielle, en partie, du fait qu'elle n'est pas connue;
 - iii. peu importe la manière dont ils sont fixés, entreposés, exprimés ou incorporés (ce qui inclut notamment les échantillons, les prototypes, les spécimens et les dérivés);

- iv. divulguée au cours de discussions, de conversations téléphoniques, de réunions, d'essais, de démonstrations, dans la correspondance ou autrement;
 - v. qui est traitée de façon constante comme étant de nature confidentielle; ou toute partie de cette information ou des données concernant le projet visé par la présente entente, que l'information soit ou non clairement marquée comme étant confidentielle ou désignée comme telle au moment de sa divulgation.
- c) « **Partie** » s'entend de TPSGC ou XYZ pris individuellement, et « **parties** » s'entend de TPSGC et XYZ considérées ensemble.
- d) « **Représentants autorisés** » s'entend, pour TPSGC, des fonctionnaires, employés et mandataires de toute organisation de l'administration publique fédérale, y compris, pour plus de certitude, les ministères, organismes centraux et sociétés d'État, ainsi que les entrepreneurs, représentants ou conseillers auxquels une quelconque composante de ceux-ci a recours; et pour XYZ, des directeurs, employés, représentants autorisés ou conseillers.

2. CONFIDENTIALITÉ

- a) Obligation de confidentialité – L'information confidentielle divulguée par une partie (la « **partie divulgatrice** ») à l'autre partie (la « **partie destinataire** ») au titre de la présente entente :
- i. doit être conservée à titre confidentiel par la partie destinataire;
 - ii. doit être utilisée par la partie destinataire exclusivement dans le cadre du projet et pour aucune autre fin;
 - iii. doit être protégée par la partie destinataire, qui emploiera toutes les mesures ou démarches raisonnables et appropriées pour empêcher l'utilisation ou la communication d'information confidentielle, ou l'accès à cette information;
 - iv. ne doit pas être divulguée à des tiers, sauf aux représentants autorisés (et chaque représentant autorisé de XYZ est tenu d'accepter par écrit d'être lié par les modalités de la présente entente) de la partie destinataire et seulement aux fins du projet;
 - v. ne doit pas être divulguée, sauf si la loi l'exige.
- b) Aucune renonciation au privilège – Chaque partie reconnaît que la partie divulgatrice – qui peut être un tiers – demeure responsable de son information confidentielle, et qu'elle n'a nulle intention de renoncer, ni ne renonce dans les faits, à tout droit, titre ou privilège dont elle jouit à l'égard de ladite information confidentielle.
- c) Exclusions – Les obligations créées à l'article 2 (Confidentialité) ne s'appliquent pas à l'information :
- i. qui fait partie du domaine public : l'information est généralement connue ou déjà accessible au public, ou le devient, sans acte ou omission de la part de la partie destinataire, et sans manquement aux dispositions de la présente entente;

- ii. qui était déjà connue de la partie destinataire : la partie destinataire avait déjà en sa possession l'information en question au moment de sa divulgation et elle ne l'a pas acquise, directement ou indirectement, auprès de la partie divulgateuse (comme en font foi des documents suffisants établissant la date d'acquisition);
 - iii. qui a été divulguée par un tiers : l'information a été obtenue d'une source extérieure qui a un droit légal et légitime de la divulguer à autrui;
 - iv. qui a été élaborée indépendamment : l'information a été élaborée indépendamment par la partie destinataire sans que de l'information confidentielle n'ait été examinée ou consultée par la partie destinataire (comme le démontre une documentation suffisante pour établir le moment d'une telle élaboration);
 - v. qui doit être produite au titre d'une ordonnance judiciaire, administrative ou parlementaire : l'information a été divulguée au titre d'une ordonnance obligatoire délivrée dans le cadre d'un processus judiciaire ou sur ordre du Parlement;
 - vi. qui doit être produite au titre d'une loi : aucune disposition de la présente entente ne doit être interprétée de sorte à empêcher la divulgation d'information que XYZ est tenue de divulguer en vertu de la *Loi sur l'accès à l'information du Canada* ou de toute autre loi fédérale applicable;
 - vii. qui doit être produite sur ordre du vérificateur général du Canada : aucune disposition de la présente entente ne doit être interprétée de sorte à empêcher la divulgation d'information que XYZ est tenue de divulguer au vérificateur général du Canada;
 - viii. dont la divulgation est autorisée par la partie qui est à la source : l'information peut être divulguée par la partie destinataire si la partie divulgateuse y consent par écrit.
- d) La reproduction de l'information confidentielle est possible uniquement si elle est absolument nécessaire aux fins de la réalisation du projet, ou si la partie divulgateuse y consent par écrit.

3. DATE D'ENTRÉE EN VIGUEUR ET DURÉE

L'Entente entre en vigueur à la date de l'apposition de la dernière signature aux présentes (la « date d'entrée en vigueur »). L'information confidentielle doit être tenue comme confidentielle pour une durée d'un (1) an à compter de la date d'entrée en vigueur de l'Entente, nonobstant la résiliation de celle-ci.

4. EXÉCUTION/SIGNATURES

EN FOI DE QUOI, la présente entente a été signée par les représentants dûment autorisés des parties.

SA MAJESTÉ LA REINE

DU CHEF DU CANADA, représentée par

le ministre de Travaux publics et Services gouvernementaux Canada

Par : _____

[Nom du représentant]

[Titre]

Date

POUR XYZ :

Par : _____

[Nom du représentant]

[Titre]

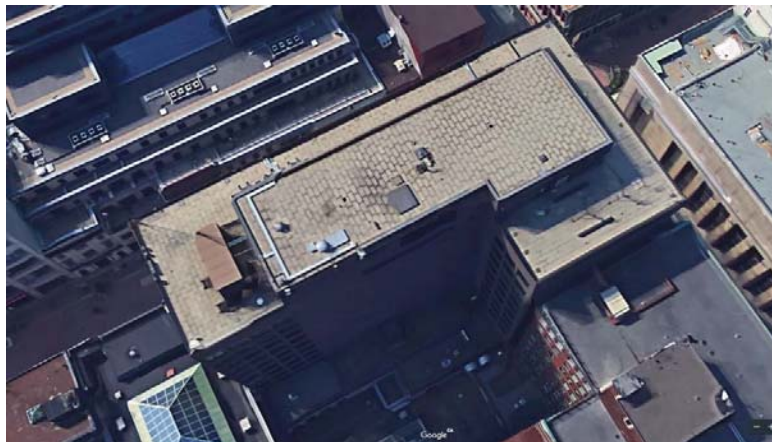
J'ai le pouvoir de lier [la société, etc.]

Date

ÉTUDE DE FAISABILITÉ REMPLACEMENT DES ÉLÉMENTS ARCHITECTURAUX ET STRUCTURAUX DU TOIT DE L'ÉDIFICE DE LA BRAVOURE

151, rue Sparks, Ottawa (Ontario)

Direction générale de la Cité parlementaire
Services publics et Approvisionnement Canada
Unité de réalisation des projets
Agente de gestion de projet : Ettore Provenzano
Édifice Birks, 107, rue Sparks, Ottawa (Ontario) K1A 0S5



RÉVISÉ le 21 juin 2017
Fichier MPA n° 2017-014
Projet de TPSGC n° R.086270.001

Mercier Pfalzgraf
Architectes Inc.

151, rue St-Antoine, bureau 3, Gatineau (Québec) J8T 3M6
tél.: 819.243.8591 | téléc.: 819.243.8575 | mparchitectes.ca



1	TABLE DES MATIÈRES	1
2	GÉNÉRALITÉS.....	3
2.1	ÉQUIPE D'INSPECTION.....	3
2.2	PORTÉE DES TRAVAUX DE SERVICES	3
2.3	CONTEXTE DE L'ÉDIFICE DE LA BRAVOURE.....	3
2.4	HISTORIQUE ET DESCRIPTION GÉNÉRALE DU TOIT	4
3	ARCHITECTURE	4
3.1	OBSERVATIONS GÉNÉRALES.....	4
3.1.1	Niveau 14	5
3.1.2	Niveau 15	15
3.1.3	Niveau 3	19
3.1.4	Bassin 3A au niveau 3	22
3.1.5	Niveau 4	24
3.2	VÉRIFICATION PAR ESSAI DE COUPE.....	27
3.2.1	Essai de coupe n° 1 – Composition du toit du niveau 14 :.....	27
3.2.2	Essai de coupe n° 2 – Composition du toit au niveau 15 (construction hors-toit) :.....	28
3.2.3	Observations	29
3.3	ÉVALUATION DE L'ENVELOPPE DU BÂTIMENT	30
3.4	ÉVALUATION DE L'ÉQUIPEMENT MONTÉ SUR LE TOIT	30
4	STRUCTURE.....	32
4.1	OBSERVATIONS GÉNÉRALES.....	32
4.2	CONSTRUCTION HORS TOIT DU NIVEAU 15	32
4.2.1	Observations	32
4.2.2	Recommandations	33
4.2.3	Relevé photographique.....	Error! Bookmark not defined.
4.3	NIVEAU 14 – SYSTÈME DE TOITURE EN BÉTON	39
4.3.1	Observations	39
4.3.2	Recommandations	39
4.4	NIVEAU 4 – SYSTÈME DE TOITURE EN BÉTON	39
4.4.1	Observations	39
4.4.2	Recommandations	39
4.4.3	Relevé photographique.....	Error! Bookmark not defined.
4.5	NIVEAU 3 – TOITURE EN BÉTON	37
4.5.1	Observations	37
4.5.2	Recommandations	37
4.5.3	Relevé photographique.....	Error! Bookmark not defined.
4.6	NIVEAU 15 – SYSTÈME DE PROTECTION CONTRE LES CHUTES EXISTANT	39
4.6.1	Observations	39
4.6.2	Recommandations	39

4.6.3	Relevé photographique.....	Error! Bookmark not defined.
5	OPTIONS	41
5.1	OPTION 1	41
5.2	OPTION 2	41
5.3	OPTION 3	42
5.4	OPTION 4	45
5.5	OPTION 5	46
6	RECOMMANDATIONS	49
6.1	GÉNÉRALITÉS.....	ERROR! BOOKMARK NOT DEFINED.
6.2	OPTION RECOMMANDÉE	49
7	COMMUNICATION.....	50
8	COMMENTAIRES	51
9	APPENDIX 1 ROOF PLAN REFERENCE (ARCHITECTURE)	52
10	APPENDIX 2 ROOF PLAN REFERENCE (STRUCTURE)	54
11	APPENDIX 3 T. CLEAR PMR PRODUCT REFERENCE.....	57
12	APPENDIX 4 ROOF CABLE TRAY AND ANTENNA SUPPORT	62

2 GÉNÉRALITÉS

2.1 ÉQUIPE D'INSPECTION

ARCHITECTURE

Martine Pfalzgraf, architecte
Léon Mercier, architecte
Mercier Pfalzgraf Architectes Inc.
151, rue St-Antoine, bureau 3
Gatineau (Québec) J8T 3M6
Tél. : 819-243-8591

STRUCTURE

Martin McKinnon, ingénieur

Cima +
420, boul. Maloney Est, bureau 201
Gatineau (Québec) J8P 1E7
Tél. : 819-663-9294

2.2 PORTÉE DES SERVICES PROFESSIONNELS

Services publics et Approvisionnement Canada a retenu les services de Mercier Pfalzgraf Architectes Inc. afin de mener et documenter une étude de faisabilité du projet de remplacement du toit de l'édifice de la Bravoure.

Les ingénieurs-conseils de CIMA+ avaient la responsabilité d'effectuer une vérification de la structure du toit existant et déterminer si les options recommandées avaient une incidence sur la structure existante.

Les étapes et la méthodologie suivantes faisaient partie de la portée des travaux :

1. analyse des exigences du projet;
2. examen des dessins et des documents existants fournis par le client;
3. étude et vérification du bâtiment;
4. évaluation de la toiture, de l'état de l'équipement et de la conformité aux exigences du code;
5. préparation de relevés architecturaux avec reportage-photo;
6. préparation d'un rapport écrit – étude de faisabilité contenant :
7. les rapports de vérification détaillés;
8. une analyse des options et les recommandations;
9. la planification financière;
10. une stratégie et un calendrier de mise en œuvre.

2.3 CONTEXTE DE L'ÉDIFICE DE LA BRAVOURE

L'édifice de la Bravoure, situé au 151, rue Sparks, à Ottawa, a été construit en 1971, et a été exproprié par Travaux publics Canada en 1973. Depuis son expropriation, l'édifice a été occupé par des employés du Sénat du Canada, de la Chambre des communes, des Services de la Cité parlementaire et de la Bibliothèque du Parlement. L'édifice de la Promenade (renommé édifice de la Bravoure en 2014) a été vidé en 2007-2008 et entièrement rénové pour accueillir des députés. En 2010, suite à la rénovation complète de l'édifice, 62 députés ont pu y emménager.

L'édifice occupe une place bien en vue sur la rue Sparks, au sud de la Colline du Parlement, à courte distance de marche des principales destinations touristiques (comme les édifices du Parlement, le Centre national des arts, le Centre des congrès, la Cour suprême du Canada, le Musée de la monnaie royale canadienne, la Place de la Confédération, le marché By et le canal Rideau).

L'édifice auquel on accède par l'entrée principale sur la rue Sparks compte dix étages à bureaux (du 3^e au 12^e étage). Au quatrième étage on trouve une cafétéria. Le deuxième étage auquel on accède par l'entrée principale est constitué de salles de réunion et des fonctions de services. L'accès à l'entrée principale et aux magasins de vente au détail se fait directement depuis la rue Sparks. L'édifice de la Bravoure n'a pas fait l'objet d'une évaluation de classification patrimoniale.

2.4 HISTORIQUE ET DESCRIPTION GÉNÉRALE DU TOIT

Construite vers 1992, la toiture actuelle a maintenant environ 25 ans. Elle a une superficie totale de 1 635 mètres carrés et se répartit en cinq bassins, tel qu'indiqué sur le plan du toit. Voir le plan du toit à l'annexe 1.

La toiture a environ 25 ans. Nous savons que l'espérance de vie de ce type de toiture est de 20 à 25 ans.

Tous les bassins du toit indiqués aux niveaux 3, 4, 14 et au niveau de la construction hors toit sont composés d'un système de toiture inversée. Tout le platelage de toit, sauf pour celui du bassin 3A, est recouvert d'un isolant revêtu d'une couche de béton à joints minces. Le produit utilisé est semblable aux panneaux d'isolant de toit à membrane protégée (TMP) du système T. Clear. Se reporter à l'annexe 3 pour la fiche technique du produit T. Clear PMR.

Le bassin 3A sur le toit le plus bas au nord-est a été remplacé en 2000 par un système de toiture inversée composé d'un isolant rigide et d'une toile filtrante recouverts d'un lest de pierre concassée.

Le directeur de l'entretien d'immeubles de TPSGC nous a signalé des fuites dans le toit de la cabine de machinerie et sous le niveau du toit 3 (voir le plan du toit).

TPSGC ne signale actuellement pas de problème de structure dans le bâtiment.

3 ARCHITECTURE

3.1 OBSERVATIONS GÉNÉRALES

Le 10 avril 2017, Martine Pfalzgraf et Léon Mercier, tous deux architectes, et Martin McKinnon, ingénieur en structure, ont effectué une inspection sur place dans le but d'évaluer l'état actuel du toit et de la structure. Ils ont en même temps fait un relevé général du toit et de l'emplacement de l'équipement.

Le complexe d'étanchéité sur la surface en entier du toit est recouvert d'un isolant protégé par une couche de béton à joints minces. Ces panneaux montrent un niveau élevé de détérioration : un bon nombre de panneaux sont fissurés ou brisés.

La faiblesse du réseau d'évacuation des eaux pluviales est à l'origine de niveaux élevés d'humidité dans certaines parties du toit et favorise la croissance végétale qui entraîne la détérioration du complexe d'étanchéité.



L'importance de la croissance végétale sur le toit laisse présager des infiltrations d'eau dans un avenir rapproché. La croissance des racines brisera la membrane d'étanchéité, ce qui invitera l'eau à l'intérieur du bâtiment.

Le bassin 3A sur le toit plus bas au nord-est a été remplacé en 2000 par un système de toiture inversée couvert d'un lest de pierre concassée. La toiture semble en bon état, mais le calfeutrage du parapet montre des signes de vieillissement et doit être remplacé.



Un nombre impressionnant de câbles sillonnent le toit et ils sont souvent installés directement sur les murets, le platelage ou le parapet du toit. Il faudra accorder une attention particulière à ce problème à l'étape de la conception afin d'améliorer l'installation du câblage.



Un bon nombre d'antennes ont été installées directement sur le platelage du toit, sans soutien adéquat pour minimiser les dommages qu'elles peuvent causer au complexe d'étanchéité. Nous nous attendons à ce que dans un avenir rapproché, en raison de leur poids et du défaut de support adéquat, ils briseront la membrane d'étanchéité et il aura infiltration d'eau.



3.1.1 Niveau 14

Bassin du niveau 14		Observation 14-01
		Vue de la section nord
Bassin du niveau 14		Observation 14-02
		Antennes qui reposent sur des socles en béton.

Bassin du niveau 14	Observation 14-03
	
Bassin du niveau 14	Observation 14-04
	



Bassin du niveau 14	Observation 14-05
	La pousse de grosses racines végétales écarte les joints entre les panneaux de béton à joints minces et endommage le complexe d'étanchéité.
Bassin du niveau 14	Observation 14-06
	Avaloir de toit existant. La membrane d'étanchéité n'est pas entièrement couverte d'isolant.



Bassin du niveau 14	Observation 14-07
	<p>Câbles existants montés sur le parapet haut sur les côtés ouest et sud</p>
Bassin du niveau 14	Observation 14-08
	<p>Vue générale du côté sud</p>



Bassin du niveau 14	Observation 14-09
	<p>La croissance de mousse le long du solin métallique du parapet haut sur le côté sud témoigne de la présence d'un niveau élevé d'humidité.</p> <p>Présence de plantes couvrant les joints des panneaux de béton à joints minces.</p>
Bassin du niveau 14	Observation 14-10
	<p>Panneau de platelage de toit brisé autour du dispositif d'ancrage (système de protection contre les chutes) existant sur le toit.</p> <p>Solin métallique endommagé sur le mur de la construction hors toit du côté sud-ouest.</p>

Bassin du niveau 14	Observation 14-11
	<p>Croissance végétale sur le toit qui soulève des panneaux de platelage en béton autour de la base de l'appareil mécanique</p>
Bassin du niveau 14	Observation 14-12
	<p>Plateforme d'accès en acier galvanisé installée sur le platelage du toit.</p>

<p>Bassin du niveau 14</p> <div data-bbox="175 323 613 905"> </div> <div data-bbox="630 329 1062 909"> </div>	<p>Observation 14-13</p> <p>Groupe électrogène existant du côté est.</p> <p>Accès au toit de la construction hors toit.</p>
<p>Bassin du niveau 14</p> <div data-bbox="362 1050 870 1728"> </div>	<p>Observation 14-14</p> <p>Poutre de soutien du groupe électrogène traversant la passerelle : danger d'accès par le raccourci à la construction hors toit.</p>



Bassin du niveau 14	Observation 14-15
	<p>Panneau d'isolant de la TMP existante : panneau de béton modifié au latex de 15/16 po collé à du polystyrène extrudé de 3 po.</p>
Bassin du niveau 14	Observation 14-16
	<p>Croissance végétale abondante près du parapet est.</p> <p>Calfeutrage détérioré le long du solin à la base du parapet.</p>



Bassin du niveau 14	Observation 14-17
	<p>Calfeutrage détérioré sur le dessus du solin du parapet est.</p>
Bassin du niveau 14	Observation 14-18
	<p>Câbles traversant la section du toit au sud.</p>



Bassin du niveau 14	Observation 14-19
	Difficulté de contournement des porte-câbles.
Bassin du niveau 14	Observation 14-20
	

3.1.2 Niveau 15


Cabine de machinerie au niveau 15	Observation 15-01
	


Cabine de machinerie au niveau 15	Observation 15-02
	<p>Les végétaux (plantes et mousses) poussant sur l'ensemble de la superficie de la toiture de la construction hors toit endommagent le platelage et le complexe d'étanchéité.</p>
Cabine de machinerie au niveau 15	Observation 15-03
	<p>Croissance végétale sur le toit</p> <p>Le platelage de toit est détérioré, un signe de fin de durée de vie utile.</p>



Cabine de machinerie au niveau 15	Observation 15-04
 A wide-angle photograph of a flat roof surface covered with light-colored, rectangular concrete tiles. In the center-left, there is a dark, rectangular mechanical unit or vent. A white cable runs across the tiles towards the right. In the background, a city skyline is visible under a cloudy sky, including a building with a red flag and a green-roofed structure.	<p>Le platelage de toit est détérioré, un signe de fin de durée de vie utile.</p> <p>La toiture au niveau de la construction hors toit est en plus mauvais état que celle au niveau 14.</p>
Cabine de machinerie au niveau 15	Observation 15-05
 A photograph showing a closer view of the roof tiles. A dark, rectangular mechanical unit is mounted on the tiles. In the background, a large, historic stone building with multiple towers and spires is visible, along with other city buildings and a construction crane.	


Cabine de machinerie au niveau 15	Observation 15-06
	Absence du couvercle d'avaloir et croissance de mousse en raison de l'insuffisance de l'évacuation d'eau
Cabine de machinerie au niveau 15	Observation 15-07
	

3.1.3 Niveau 3

Bassin du niveau 3	Observation 03-01
	<p>La présence importante de mousse sur le côté nord témoigne de l'insuffisance de l'évacuation d'eau du toit.</p>



Bassin du niveau 3	Observation 03-02
	<p>Croissance végétale sur le toit : la croissance de mousse et de plantes souligne l'insuffisance de l'évacuation d'eau et cause la fissuration des panneaux de béton.</p>

Bassin du niveau 3	Observation 03-03
	<p>Les fuites du toit venaient du dessous des deux condenseurs montrés sur cette photo.</p>
Bassin du niveau 3	Observation 03-04
	<p>Trappe d'accès au toit existante couverte de rouille.</p>

Bassin du niveau 3	Observation 03-05
	<p>Vue du toit au niveau 3 depuis le niveau 4.</p> <p>Nous avons remarqué plusieurs panneaux de béton endommagés et une croissance importante de mousse.</p>

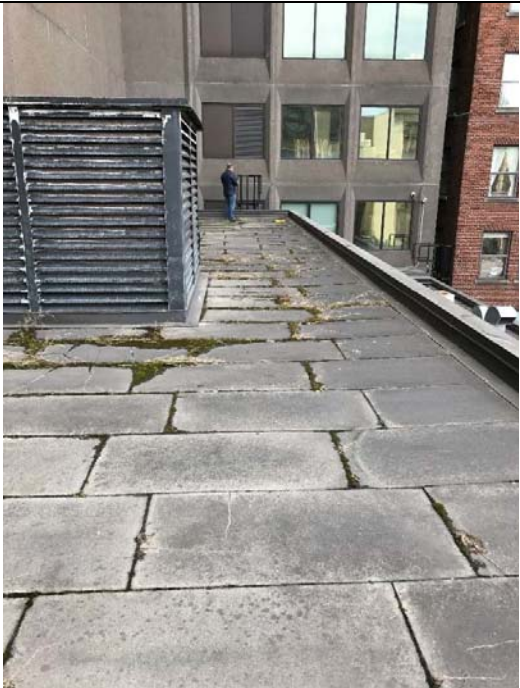
3.1.4 Bassin 3A au niveau 3


Bassin 3A au niveau 3	Observation 03-06
	<p>Cette toiture refaite en 2000 semble encore en bon état.</p>


Bassin 3A au niveau 3	Observation 03-07
	<p>Le calfeutrage des solins sur le périmètre du toit doit être remplacé car il montre des signes de détérioration.</p>
Bassin 3A au niveau 3	Observation 03-08
	<p>Vue de près de la détérioration du calfeutrage</p>

3.1.5 Niveau 4

Bassin du niveau 4	Observation 04-01
	<p>Croissance végétale sur le toit : la croissance de mousse et de plantes souligne une insuffisance de l'évacuation d'eau et entraîne des fissures dans les panneaux de béton.</p>

Bassin du niveau 4	Observation 04-02
	<p>Vue en direction de l'ouest. Les volets doivent être repeints.</p>

Bassin du niveau 4	Observation 04-03
	<p>Croissance de mousse et de plante sur le platelage de toit et sous le solin métallique dans le coin du parapet.</p>

Bassin du niveau 4	Observation 04-04
	<p>Vue des toits au niveau 4 et au niveau 3 vers l'est.</p>

3.2 VÉRIFICATION PAR ESSAI DE COUPE

Martine Pfalzgraf, accompagnée d'une équipe de Morin Isolation et Toitures Ltée, a fait une deuxième visite le 10 mai 2017 dans le but de confirmer la composition du système de toiture. Des essais de coupe du complexe d'étanchéité ont été effectués à deux endroits : la première sur le toit principal, au niveau 14 et le deuxième sur le toit de la construction hors toit, au niveau 15.

Se reporter au plan du toit en annexe pour situer les essais de coupe : l'essai de coupe n° 1 : toiture sur dalles en béton et essai de coupe n° 2 : toiture sur platelage d'acier.

3.2.1 Essai de coupe n° 1 – Composition de la toiture du niveau 14

1. Dalle de béton plate
2. Complexe d'étanchéité entoilé
3. Présence d'eau sous l'étanchéité
4. Membrane monolithique : type Hydrotech
5. Membrane élastomère 180
6. Membrane élastomère à fini granulaire
7. Panneaux d'isolant en polystyrène extrudé de 75 mm avec béton modifié au latex de 10 mm collé au panneau d'isolant

REMARQUES

- A. Nous n'avons pas coupé la première couche du complexe d'étanchéité fixé à la dalle en béton pour ne pas exposer la dalle de béton à l'eau. Nous supposons que les panneaux étaient renforcés par une toile.

- B. Les membranes Hydrotech sont habituellement installées à 6 mm d'épaisseur dans un complexe entoilé. C'est plus de trois fois plus épais que la plupart des autres complexes d'étanchéité. L'épaisseur offre un avantage important dans le sens où l'étanchéité peut se cicatriser et mieux s'ajuster aux fissures qui peuvent se former dans le substrat de béton. Même immergée dans l'eau elle peut résister et offrir une bonne performance, et elle est entièrement justifiable car elle est une membrane idéale pour les toitures sans pente, les pièces d'eau, les piscines et les toitures végétales.

PHOTOS DE L'ESSAI DE COUPE N° 1



Enlèvement des panneaux isolés



Infiltration d'eau sous la membrane monolithique



3.2.2 Essai de coupe n° 2 – Composition de la toiture au niveau 15 (construction hors toit)

1. Sous-toiture en tôle d'acier plate
2. Platelage de plâtre de 16 mm
3. Présence d'eau sous la membrane
4. Membrane monolithique : du type Hydrotech
5. Membrane élastomère 180
6. Membrane élastomère à fini granulaire
7. Panneaux d'isolant en polystyrène extrudé de 75 mm avec béton modifié au latex de 10 mm collé au panneau isolant

PHOTOS DE L'ESSAI DE COUPE N° 2



Panneau de sous-toiture de plâtre
et membrane monolithique



Accumulation d'eau sous la membrane monolithique

3.2.3 Observations

La présence d'eau sous le complexe d'étanchéité témoigne du défaut d'étanchéité du système de toiture et permet de supposer que la toiture a atteint la fin de sa durée de vie utile.

Nous avons aussi remarqué un décollement du complexe d'étanchéité autour des avaloirs de toit, ce qui entraîne l'infiltration d'eau entre la sous-toiture et le complexe d'étanchéité.

L'absence de pente sur le toit et d'une membrane d'étanchéité n'aide pas l'évacuation de l'eau vers les avaloirs. L'eau s'accumule sous l'isolant et lorsque le complexe d'étanchéité commence à se dégrader, l'eau s'infiltré sous le système, exposant la dalle de béton à l'eau, ce qui mène à l'infiltration d'eau à l'intérieur du bâtiment.

Pour l'instant, la membrane de renfort, qui est fixée à la sous-toiture, est la seule barrière qui limite l'infiltration d'eau à travers l'élément de sous-toiture. Le point 4 qui concerne la structure, décrit les observations faites sous la dalle de béton qui, de manière générale, ne semble pas avoir été touchée et dans l'ensemble est encore en bon état.

3.3 ÉVALUATION DE L'ENVELOPPE DU BÂTIMENT

Conformément au sous-alinéa 4.2.1.3 à la section 4 « Administration et conformité » du Code du bâtiment de l'Ontario 2012, les rénovations des bâtiments existants doivent être conformes à la partie 11 de la Division B du Code.

Nous pouvons donc remplacer le système de toiture existant par un système qui a le même niveau de performance que le bâtiment avait avant l'altération ou la réparation substantielle (CBO 11.3.1.1.). Se reporter à l'annexe 4 pour les articles de référence au CBO.

Selon nos calculs, le système de toiture existant, y compris la dalle en béton armé, peut avoir une valeur isolante de R16,6; RSI 2,92.

Le système de toiture de remplacement proposé aura une valeur minimum de R16,6, mais l'amélioration de la valeur isolante bénéficierait au client en améliorant l'efficacité de l'enveloppe du bâtiment et en réduisant sa perte énergétique.

Nous recommandons que le nouveau système ait une valeur isolante d'au moins R20. Il faudrait noter que la valeur isolante de la toiture exigée pour toutes les nouvelles constructions de bâtiments institutionnels doit être d'au moins R30.

3.4 ÉVALUATION DE L'ÉQUIPEMENT MONTÉ SUR LE TOIT

Sources : Code du bâtiment 2012; ministère du Travail de l'Ontario, Santé et sécurité dans les infrastructures.

Échelles du toit : Les garde-corps existants montrent des signes de détérioration et de corrosion. Nous avons constaté que la conception n'était pas conforme aux exigences du Code. Nous recommandons donc d'enlever et de remplacer les quatre échelles d'accès aux toits, y compris celle dans le bureau du technicien en bâtiment.

Garde-corps sur le périmètre du toit : Les garde-corps existants montrent des signes de détérioration et de corrosion. De plus, ils pourraient ne pas satisfaire aux exigences de qualité du Code. Les garde-corps existants devraient être enlevés et remplacés. Il faut accorder une attention particulière au système d'ancrage des échelles afin de limiter le perçage dans le système d'étanchéité des parapets.

La trappe d'accès au toit remonte vraisemblablement à la construction originale de l'édifice. Elle montre des signes de détérioration et de corrosion. Nous recommandons fortement de la remplacer en même temps que le complexe d'étanchéité.

Estimation du coût pour le remplacement de l'équipement architectural : 15 000 \$, TVH en sus.

Structure (système de protection contre les chutes) : Se reporter au paragraphe 4.6 Niveau 15 – Système de protection contre les chutes existant.

Nous recommandons aussi de procéder à une évaluation de tout l'équipement mécanique et électrique sur le toit afin d'enlever tous les éléments obsolètes de la toiture avant de la remplacer.

L'installation des antennes existantes n'est pas recommandée car elle risque d'endommager le complexe d'étanchéité de la toiture. Nous recommandons d'amarrer toutes les antennes existantes et futures sur un poteau

d'acier ancré dans la structure du bâtiment doté d'un système d'appui étanche. Les détails doivent être coordonnés avec un ingénieur en structure. Se reporter à l'annexe 4, pour les détails de construction.

Afin de résoudre le problème des nombreux câbles qui passent sur le toit, nous recommandons d'installer un chemin de câbles continu qui contiendrait tous les câbles existants et futurs. Le risque de perforer le complexe d'étanchéité en serait ainsi grandement réduit. Se reporter à l'annexe 4, pour le système de chemin de câbles recommandé.

4 STRUCTURE

4.1 Observations générales

Martin McKinnon, ing., de CIMA+ s'est rendu sur place le 10 avril 2017 pour effectuer une inspection visuelle de la structure de l'édifice de la Bravoure. Au cours de son inspection, les éléments de structure du toit du 14^e niveau, le toit de la cabine mécanique, et les structures du toit aux niveaux trois (3) et quatre (4) ont été examinées.

L'édifice de la Bravoure est constitué d'une structure en béton armé des étages 1 jusqu'à 14 et d'une structure en acier au niveau de la construction hors toit (niveau 15). La structure de la construction hors toit est constituée de poteaux en acier, de poutres et d'entretoises. Un platelage d'acier assure le transfert des charges du toit aux poutres et poteaux de soutien.

Cette expertise a été rendue nécessaire après qu'on eut constaté l'infiltration d'eau dans la dalle de plancher et les plafonds sur les deux niveaux de toiture plus bas. Il faut noter que seules les structures de toit ont été inspectées visuellement pour cette expertise. Mercier Pfalzgraf Architectes Inc. a retenu les services de CIMA+ pour déterminer si les éléments de structure étaient endommagés par l'infiltration d'eau et s'ils devaient être renforcés en raison de la perte de capacité que pourrait causer l'infiltration d'eau.

Il est important de noter que la résistance de la structure de ces éléments n'a pas fait l'objet d'un examen. Aussi, l'inspection visuelle a été effectuée depuis l'intérieur du bâtiment seulement. La façade extérieure de la structure ne pouvait pas être inspectée parce qu'elle est actuellement protégée par un système de toiture.

Se reporter à l'annexe 2 pour les photos du plan de toiture.

4.2 Construction hors toit au niveau 15

4.2.1 Observations

Comme mentionné précédemment, le système de toiture au niveau quinze (15) est constitué d'éléments de structure en acier supportés par des poteaux d'acier. La charge est ensuite transférée à la structure en béton au niveau quatorze (14). Le système en acier est composé de la sous-toiture qui repose sur des poutres qui sont aussi supportées par des poteaux d'acier. Les éléments d'acier, à l'exception de certains poteaux, sont protégés par une couche de peinture blanche. Le type de peinture utilisée est inconnu, mais n'est pas pertinent pour notre étude.

La visite sur place nous a permis d'observer qu'il n'y a pas eu d'infiltration d'eau venant de la toiture au niveau quinze (15). Aussi, nous avons remarqué que la construction hors toit est un milieu sec et chauffé qui limite l'accumulation d'humidité à l'intérieur. Les éléments de la structure d'acier (p. ex. le platelage, les poutres et les colonnes) sont en bon état et exempts de rouille, sans perte de surface observée. La peinture est en bon état et ne montre pas de traces de pelage ou d'écaillage. On n'a pas non plus constaté visuellement de traces de rouille de surface sur ces éléments.

Nous avons été informés d'un problème d'infiltration d'eau sur le côté sud-ouest de la construction hors toit dans le parement d'acier et de béton préfabriqué (voir la photo 15-03). Après vérification, on a pu constater que l'infiltration d'eau était causée par une imperméabilisation inadéquate entre les deux (2) systèmes de parement. À cet endroit en particulier (voir la photo 15-04), l'ingénieur de CIMA+ pouvait voir la lumière du jour depuis l'intérieur de la construction hors toit. Pour maintenir ces panneaux sous charge latérale, le système de panneaux est soudé à des cornières d'acier (éléments en forme de L) ancrées ensuite dans un muret en béton qui repose sur une dalle de béton et qui y est ancré. En raison de l'infiltration d'eau, les cornières d'acier montraient des signes de corrosion et de boursouflures causées par la corrosion (voir les

photos 15-05 et 15-06). Le poteau voisin de la zone posant problème est également marqué par de la rouille de surface. Aucune perte de surface n'a été remarquée sur les éléments touchés, mais les boursouflures sur la cornière d'acier sont visibles. Il est important de mentionner que les éléments touchés n'ont pas été peints.

L'écaillage du béton est visible sur le côté ouest de la construction hors toit. Nous avons remarqué que seulement le crépissage se détachait et ceci pourrait avoir été causé par les boursouflures causées par la corrosion des cornières d'acier (voir la photo 15-07).

Sur le côté est de la construction hors toit, l'ingénieur de CIMA+ a découvert un bloc de bois à l'intérieur du muret en béton (voir la photo 15-08). Ce bloc provient vraisemblablement du coffrage utilisé pour l'installation du muret de béton coulé en place.



4.2.2 Recommandations



Pour tous les éléments d'acier de structure qui montrent des signes de corrosion, CIMA+ recommande le nettoyage de l'acier conformément à la méthode *SSPC-SP11 Power Tool Cleaning to Bare Metal* préconisée par la *Society for Protective Coatings*. Une fois le nettoyage terminé, un apprêt et un revêtement nouveaux devraient être appliqués. Cette méthode de nettoyage permettra l'enlèvement de toute la rouille avant l'application du système de revêtement protecteur. Après l'application de la couche de revêtement, les éléments d'acier de structure seront adéquatement protégés contre l'exposition à la corrosion et à l'humidité.



Étant donné que le crépissage n'a pas d'influence sur la structure, le muret en béton existant peut être laissé tel quel. Si on veut corriger le muret de béton, CIMA+ recommande de consulter un ingénieur en structure pour élaborer une méthode de remise en état adéquate.


Aucune mesure n'est requise pour l'enlèvement du bloc de bois.


4.2.3 Relevé photographique

Structure du toit de la construction hors toit du niveau 15	Observation 15-01
	Poteau structural et muret en béton
Structure du toit de la construction hors toit du niveau 15	Observation 15-02
	Structure de toit – poutres et platelage de tôle d'acier

Structure du toit de la construction hors toit du niveau 15	Observation 15-03
	<p>Infiltration d'eau – à la jonction des panneaux d'acier et de béton préfabriqué</p>
Structure du toit de la construction hors toit au niveau 15	Observation 15-04
	<p>Infiltration d'eau – à la jonction des panneaux d'acier et de béton préfabriqué</p> <ul style="list-style-type: none">- Rouille sur le raccordement des panneaux- Rouille sur le panneau

Structure du toit de la construction hors toit au niveau 15		Observation 15-05
		Cornière d'acier supportant le système de panneaux muraux extérieur
Structure du toit de la construction hors toit au niveau 15		Observation 15-06
		Boursouflures dues à la corrosion de la cornière d'acier

Structure du toit de la construction hors toit du niveau 15	Observation 15-07
 A photograph showing a close-up of a concrete structure, likely a roof or ceiling. The concrete is light-colored and shows significant signs of deterioration. There are several horizontal and vertical cracks, some of which are deep and wide. The surface is uneven, with areas of peeling and crumbling concrete, particularly along the edges and in the center. The lighting is somewhat dim, highlighting the texture and damage of the material.	<p>Crépissage du béton – écaillage et fissuration</p>

Structure du toit de la construction hors toit du niveau 15	Observation 15-08
 A photograph showing a cross-section of a concrete wall. A vertical wooden beam or block is embedded within the concrete structure. The concrete appears aged and somewhat deteriorated, with some peeling and exposed aggregate. The lighting is from above, casting shadows that highlight the texture of the concrete and the grain of the wood.	<p>Muret en béton – bloc de bois emprisonné dans le muret de béton</p>

4.3 Niveau 14 – Système à sous-toiture de béton

4.3.1 Observations

Au cours de notre visite, il n'y avait que très peu d'endroits où il était possible de faire une inspection visuelle sur cette partie du toit. L'ingénieur de CIMA+ a pu effectuer l'inspection locale de la sous-toiture de béton dans une des chambres des appareils mécaniques situées au quatorzième (14^e) étage. Il faut noter que l'inspection a été limitée à une seule zone et que les constatations de CIMA+ ne devraient pas être généralisées. Si on observe de l'infiltration d'eau, des experts qualifiés devraient inspecter les éléments de structure qui pourraient être touchés à cet endroit précis.

Le client a indiqué, qu'à ce jour, aucune infiltration d'eau n'a été remarquée à ce niveau.

4.3.2 Recommandations

Un essai de coupe a été effectué le 10 mai 2017 qui a révélé la présence d'eau entre le complexe d'étanchéité de la toiture et la dalle de béton. Conséquemment, CIMA+ recommande qu'un ingénieur en structure autorisé vérifie la qualité de la dalle en béton depuis l'extérieur après l'enlèvement du complexe d'étanchéité existant et avant l'installation d'une nouvelle toiture.

4.4 Niveau 4 – Système à sous-toiture de béton

4.4.1 Observations

L'inspection de la dalle en béton et des poutres au quatrième (4) étage a été effectuée depuis l'intérieur de l'édifice par la salle 353A. Les éléments en béton étaient en bon état. L'ingénieur de CIMA+ a trouvé une fissure mineure dans une poutre en béton voisine du mur. Nous croyons que la fissure n'a pas été engendrée par des activités de la structure, mais par le retrait du béton au cours de la cure (voir la photo 04-03).

Une (1) infiltration d'eau et une fissure ont été remarquées dans l'angle sud-est de la dalle (voir la photo 04-04). L'ingénieur a vérifié si la structure en béton était encore saine en martelant à cet emplacement et a pu déterminer que la dalle et la poutre en béton n'avaient pas été altérées par l'infiltration d'eau.



4.4.2 Recommandations



CIMA+ est d'avis que l'infiltration d'eau a été causée par le système d'étanchéité de la toiture qui arrive à la fin de sa durée de vie utile. Comme mentionné précédemment, la structure en béton où l'infiltration d'eau a été observée est en bon état et ne fait pas appel à une remise en état depuis l'intérieur de l'édifice.

La fissure de retrait qui a été découverte n'altère pas la capacité structurale de la poutre. Cette dernière peut donc être laissée telle quelle.

Un essai de coupe a été effectué le 10 mai 2017 qui a révélé la présence d'eau entre le complexe d'étanchéité de la toiture et la dalle de béton. Conséquemment, CIMA+ recommande qu'un ingénieur en structure autorisé vérifie la qualité de la dalle en béton depuis l'extérieur après l'enlèvement du complexe d'étanchéité existant et avant l'installation d'une nouvelle toiture.

4.4.3 Relevé photographique

Structure en béton au niveau 4	Observation 04-01
	Poteau structural
Structure en béton au niveau 4	Observation 04-02
	Structure du toit – poutres et dalles structurales

Structure en béton au niveau 4	Observation 04-03
	Fissure de retrait sur le mur porteur
Structure en béton au niveau 4	Observation 04-04
	Structure du toit – poutres et dalles structurales sud-est - Infiltration d'eau

4.5 Niveau 3 – Système à sous-toiture de béton

4.5.1 Observations

L'inspection de la dalle et de poutres de béton au niveau trois (3) a été effectuée depuis l'intérieur de l'édifice dans la pièce 357A. Les éléments en béton étaient en bon état. Aucune fissuration ou défaillance du béton n'a été relevée.



Notre client a indiqué que l'infiltration d'eau était visible localement au centre de la dalle. L'ingénieur a vérifié si la structure en béton était saine en martelant à cet endroit et a déterminé que la dalle et la poutre de béton n'avaient pas été touchées par l'infiltration d'eau.

4.5.2 Recommandations

CIMA+ est d'avis que l'infiltration d'eau est causée par la membrane de toiture existante défectueuse, qui a atteint la fin de sa durée de vie utile. Comme mentionné précédemment, la structure en béton où l'infiltration d'eau a été observée est en bon état et ne fait pas appel à une remise en état depuis l'intérieur de l'édifice. Nous croyons que le remplacement de la membrane par un nouveau produit corrigera le problème d'infiltration.

Un essai de coupe a été effectué le 10 mai 2017 qui a révélé la présence d'eau entre le complexe d'étanchéité de la toiture et la dalle de béton. Conséquemment, CIMA+ recommande qu'un ingénieur en structure autorisé vérifie la qualité de la dalle en béton depuis l'extérieur après l'enlèvement du complexe d'étanchéité existant et avant l'installation d'une nouvelle toiture.

4.5.3 Relevé photographique

Structure en béton au niveau 3	Observation 03-01
	Poutre en béton
Structure en béton au niveau 3	Observation 03-02
	Poutre en béton et dalle de toit

4.6 Niveau 15 – Système de protection contre les chutes existant

4.6.1 Observations



Nous avons remarqué que le système de protection contre les chutes existant installé dans la cabine de machinerie ne semble pas être conçu conformément à la norme actuelle *CSA Z259.16 Conception de systèmes actifs de protection contre les chutes*. Les points d'ancrage aux fins de la protection contre les chutes doivent être conçus pour résister à une charge de 5 000 livres par personne attachée.

4.6.2 Recommandations

CIMA+ est d'avis que le système de protection contre les chutes actuel doit être mis à l'essai avant d'être utilisé par le personnel. Nous recommandons qu'un ingénieur en structure autorisé analyse le système actuel et, s'il y a lieu, élabore des directives adéquates pour la construction d'un système de protection contre les chutes conforme aux normes actuelles.

CIMA+ ne recommande pas l'utilisation du système de protection contre les chutes existant avant l'exécution de son analyse.

4.6.3 Relevé photographique

Système de protection contre les chutes au niveau 15	Observation 15.1-01
	Point d'ancrage du système actuel de protection contre les chutes
Système de protection contre les chutes au niveau 15	Observation 15.1-02
	Point d'ancrage avec corde de sécurité

5 OPTIONS

5.1 Option 1 : Statu quo

Coût estimatif : N'engage pas de coût (0,00 \$).

Cette option ne comprend pas les réparations de toit ou le remplacement de l'un de ses composants. En ce sens, la détérioration de la couverture se poursuivra.

En raison de l'état critique actuel du complexe d'étanchéité de la toiture, de la présence importante d'eau sous le complexe d'étanchéité et en sachant que le système de toiture arrive à la fin de sa durée de vie utile (25 ans), nous ne recommandons pas cette option.

Ordonnancement : Sans objet.

Avantages

- Aucun coût et aucun inconvénient immédiat pour le client.

Risques et défis

- Il faut s'attendre à un risque élevé d'infiltration d'eau dans un avenir rapproché et à des dommages importants à l'intérieur du bâtiment. L'accumulation d'eau sous le complexe d'étanchéité pourrait engendrer la détérioration de la dalle de béton armé si aucune mesure immédiate n'est prise.

5.2 Option 2 : Réparations de la toiture

Nous ne sommes pas en mesure de déterminer l'importance des réparations de la toiture sans connaître l'étendue des dommages qu'ont subis le matériau isolant et les membranes. Avec cette option, on peut dire sans crainte de se tromper que 25 % de la superficie entière du toit doit être réparée.

Coût estimatif : ± 80 000 \$, TVH en sus.

Ordonnancement

- Une inspection complète de complexes d'étanchéité doit être effectuée par un architecte autorisé immédiatement et sur une base annuelle.
- Un examen annuel doit être effectué par un ingénieur en structure autorisé pour qu'il puisse vérifier l'état de la dalle de béton.
- Durée de vie utile : au plus deux ans.

Avantages

- Limite les risques d'infiltration d'eau et de détérioration du bâtiment.
- Prolonge la durée de vie utile du système de toiture d'au plus deux ans.

Risques et défis

- En bout de ligne, les coûts de réparation ne résoudront pas les problèmes d'infiltration d'eau. La réparation des surfaces de toiture endommagées entraîneraient des dépenses importantes et ne dureraient que quelques années étant donné que nous prévoyons que le système de toiture en entier devra être remplacé au cours de la même période de temps.
- Afin d'évaluer l'état de la toiture, les panneaux isolants doivent être enlevés sur toutes les surfaces de toiture pour exposer le complexe d'étanchéité. L'inspection visuelle est compliquée et ne révèle pas tous les défauts d'étanchéité, ou l'étendue de l'infiltration d'eau sous le complexe d'étanchéité.

5.3 Option 3 : Enlever et remplacer le système de toiture par une membrane blanche réfléchissante : membrane élastomère à deux couches dans un système conventionnel.

Fournir et installer un nouveau système de membrane élastomère à deux couches, y compris une membrane à 2 couches de couleur distincte sur les trottoirs pour l'accès à l'équipement sur le toit. Réviser toutes les pentes de toiture avec un nouvel isolant en pente : 2 % autour des avaloirs et 1 % dans l'ensemble.

Cette option comprend l'enlèvement complet des toitures existantes aux niveaux 3, 4, 14 et 15 et la réparation du calfeutrage sur le toit 3A. Description du nouveau système proposé avec une amélioration de l'isolant à au moins R-30 :

- membrane élastomère à deux couches de 13 mm;
 - 2 panneaux de support de toiture ignifuges de 13 mm : R-3;
 - première couche d'isolant en polyisocyanurate, 50,8 mm : R-11,4;
 - deuxième couche d'isolant en polyisocyanurate de 63,5 mm : R-14,4;
 - isolant incliné : 1 % et 2 % : élévation moyenne du parapet de 200 mm requise;
 - panneau de support DensDeck Prime de 13 mm : R-3;
 - coupe-vapeur;
 - structure existante.
- Valeur R totale : 31,8

Remarque : Nous recommandons d'utiliser un isolant de polyisocyanurate pour limiter l'augmentation de la hauteur du parapet. Nous avons évalué qu'en moyenne une hauteur accrue de 200 mm sera requise pour l'ensemble du parapet autour du toit pour accommoder le nouveau système d'isolant incliné.

Coût estimatif : 624 000 \$, TVH en sus.

Ventilation du coût de construction

Démolition :	115 000,00 \$
Architecture :	343 000,00 \$
Structure :	0,00 \$ (1)
Mécanique et électricité :	0,00 \$ (2)
Exigences générales (5 %) :	23 000,00 \$
Frais généraux et profits (12 %) :	58 000,00 \$
SOUS-TOTAL :	539 000,00 \$
Conception et établissement du prix (5 %) :	27 000,00 \$
Alignement (2 %) :	11 000,00 \$
Prime à la construction (3 %) :	17 000,00 \$
Risque (5 %) :	30 000,00 \$
TOTAL :	624 000,00 \$ plus TVH

Les coûts précédents englobent la démolition du toit, l'enlèvement temporaire de l'équipement, la construction de la nouvelle toiture avec l'augmentation de la hauteur du parapet, la location de la grue, le remplacement de l'équipement défectueux sur le toit décrit au point 3.4_ Évaluation de l'équipement et les réparations structurales recommandées décrites au point 4_ Structure : réparation du muret de béton dans la construction hors toit, y compris le peinturage des éléments d'acier; la démolition et la reconstruction partielles du béton; la préparation de la surface d'acier avant le peinturage; le peinturage des éléments d'acier; et les réparations du calfeutrage sur le bassin du toit 3A.

- (1) Il est impossible à cette étape-ci d'évaluer l'étendue du travail de réparation du béton qui sera nécessaire pour les nombreuses dalles dans l'édifice de la Bravoure. Pour être en mesure de le faire, le complexe d'étanchéité doit être entièrement enlevé et les dalles de béton doivent être nettoyées adéquatement. Un ingénieur en structure sera ensuite en mesure de vérifier les dalles et de déterminer comme il se doit la quantité exacte de travail nécessaire, de recommander les méthodes de remise en état adéquates et produire une estimation du coût budgétaire.

L'information disponible sur la structure existante (construite en 1971) est limitée et ne permet pas à CIMA+ d'évaluer la résistance à la flexion non plus qu'au cisaillement des dalles de béton. Nous croyons que la structure existante a la résistance voulue pour soutenir la charge permanente additionnelle, mais nous n'avons pas été en mesure de formuler des recommandations relativement à la surcharge admissible (p. ex. la neige) sur les toits à moins que nous n'obtenions de l'information additionnelle sur la structure.

Pour déterminer si la structure de béton peut supporter des charges additionnelles, nous avons besoin de tous les dessins de structure (datés de 1971) pour les niveaux de toit. Avec ces dessins, nous pourrions déterminer si la structure peut supporter une nouvelle charge permanente de toiture et déterminer les surcharges admissibles. Si ces dessins n'existent pas, nous recommandons de procéder à un balayage des barres d'armature et de la dalle afin de déterminer l'épaisseur de la dalle, l'espacement entre les armatures et leur diamètre.

- (2) Étant donné qu'aucun ingénieur en mécanique et en électricité ne participe à cette étude (hors contrat), nous ne pouvons pas fournir une estimation de coût budgétaire pour le travail nécessaire sur l'équipement mécanique et électrique sur le toit. Nous sommes d'avis que le montant indiqué dans l'estimation précédente devrait suffire à couvrir ces coûts.

Portée des travaux

- Préparation des dessins et devis pour le remplacement et la réparation complète de la toiture par un architecte compétent autorisé à exercer en Ontario
- Examen de la structure des dalles de béton existantes afin de déterminer si la structure de béton peut supporter des charges additionnelles
- Services d'un ingénieur-conseil requis pour l'évaluation de l'équipement structural (système de protection contre les chutes), mécanique et électrique (boîtiers, événements en col de cygne, et autres) pour évaluer si l'équipement est obsolète et doit être enlevé ou remplacé par du nouvel équipement.
- Appel d'offres public
- Attribution du contrat à un entrepreneur général
- Début des travaux
- Fermeture d'une section du terrain de stationnement nord pour accueillir une grue dont on aura besoin pour l'enlèvement et la livraison des matériaux, à trois ou quatre reprises au cours de la démolition et de la construction
- Enlèvement temporaire de l'équipement sur le toit comme les plateformes d'accès
- Enlèvement des complexes d'étanchéité existants aux niveaux 3, 4, 14 (dalles en béton) et le platelage d'acier de la construction hors toit
- Services d'un ingénieur-conseil requis pour l'évaluation des dalles de béton de structure : faire une visite sur place, rédiger un rapport et faire les dessins de remise en état de la structure (s'il y a lieu); honoraire : 5 600 \$.
- Enlèvement et remplacement de tout l'équipement obsolète
- Installation d'une nouvelle toiture
- Installation des nouvelles échelles, des garde-corps et de la trappe d'accès au toit

- Réinstallation des plateformes d'accès existantes et d'autre équipement, et installation du nouvel équipement : échelles et garde-corps
- Démantèlement de l'équipement d'accès et nettoyage du site

Ordonnancement des travaux

- Entretien régulier requis deux à trois fois par année par les employés responsables de l'entretien de l'édifice : une inspection visuelle générale afin de repérer les problèmes potentiels et émergents; nettoyage général des débris comme la végétation, le nettoyage de tous les avaloirs de toit.
- Une inspection complète des complexes d'étanchéité doit être menée par un architecte compétent tous les cinq ans et les réparations devront être faites au besoin. Coût d'inspection pour l'année 5 : 2 500 \$, TVH en sus. Répéter le même coût pour l'année 10 et l'année 15.
Coûts de réparation : compris dans la garantie du couvreur.
À la fin de la vie utile de la toiture, une inspection thermographique et des essais de coupe peuvent être effectués pour déterminer l'état de l'isolant. Si l'isolant est en bon état, le complexe d'étanchéité fini peut faire l'objet d'un resurfaçage et la durée de vie utile de la toiture peut être prolongée pour une période additionnelle de 20 ans.
Le coût budgétaire pour le resurfaçage du toit avec une membrane blanche réfléchissante est de : 150 000,00 \$, TVH en sus.
- Garantie optionnelle Platinum Privilège (par Soprema par exemple) jusqu'à 20 ans : coût : ± 5 000 \$ avec l'installation effectuée par des couvreurs certifiés par le fabricant. Tous les coûts de réparation sont garantis par le couvreur. Il faut noter que la garantie standard pour les projets de couverture en Ontario est de deux ans.
- Durée de vie utile
 - 20 à 22 ans avec un bon entretien
 - 40 ans avec un resurfaçage

Avantages

- Empêche et résout les problèmes d'infiltration d'eau potentielle.
- Toiture d'excellente qualité : la double couche fournit une protection double.
- Installation facile et rapide, poids léger.
- Plus grande efficacité énergétique parce que l'isolant est protégé.
- L'augmentation de la valeur R pour qu'elle respecte les exigences actuelles du code de R-30 améliorera l'efficacité énergétique de l'édifice.
- La membrane réfléchissante blanche est une option respectueuse de l'environnement : elle réduit l'effet d'îlot de chaleur urbain et les coûts de refroidissement en été pour l'édifice.
- Pente de toit améliorée pour une meilleure évacuation d'eau.
- Membranes soudées et isolant collé à celle-ci : réduction des odeurs pendant l'installation.
- Entretien facile, les défauts sont faciles à repérer.
- Coût concurrentiel.

Risques et défis

- Il faudra accroître la hauteur des parapets existants aux niveaux 3, 4 et au niveau de la construction hors toit en raison de la nouvelle inclinaison de l'isolant.
- Au cours de l'installation, l'adhérence des colles devrait être mise à l'essai afin d'éliminer le risque d'arrachement des membranes.
- Circulation localisée pour l'entretien de l'équipement de la toiture avec des trottoirs d'accès.
- Une étude structurale complète sera nécessaire pour confirmer si les dalles de couverture existantes et le platelage d'acier peuvent supporter les charges additionnelles.

5.4 Option 4 : Enlever et remplacer la toiture par un nouveau système de toiture inversée : lest en pierre de rivière.

Remplacement de la toiture existante par une nouvelle toiture inversée complète avec un lest de pierre de rivière et une toile filtrante. La nouvelle toiture aura une valeur isolante de R-30.

Pour cette option, nous recommandons la toiture TRA-LRM appliquée à froid de TREMCO ou un produit équivalent. Ajouter une membrane d'évacuation d'eau sous l'isolant afin d'améliorer l'acheminement de l'eau vers les avaloirs.

Cette option comprend l'enlèvement complet des toitures existantes aux niveaux 3, 4, 14 et 15 et la réparation du calfeutrage sur le toit 3A.

Coût estimatif : 653 850,00 \$, TVH en sus.

Ventilation du coût de construction

Démolition :	115 000,00 \$
Architecture :	365 000,00 \$
Structure :	0,00 \$ (1)
Mécanique et électricité :	0,00 \$ (2)
Exigences générales (5 %) :	24 000,00 \$
Frais généraux et profits (12 %) :	60 500,00 \$

SOUS-TOTAL : 564 500,00 \$

Conception et établissement
du prix (5 %) : 28 225,00 \$

Alignement (2 %) : 11 850,00 \$

Prime à la construction (3 %) : 18 140,00 \$

Risque (5 %) : 31 135,00 \$

TOTAL : 653 850,00 \$ plus TVH

Les coûts précédents englobent la démolition du toit, l'enlèvement de l'équipement temporaire, la construction de la nouvelle toiture avec l'augmentation de la hauteur du parapet, la location de la grue, le remplacement de l'équipement défectueux sur le toit décrit au point 3.4_ Évaluation de l'équipement et les réparations structurales recommandées décrits au point 4_Structure : réparation du muret de béton dans la construction hors toit, y compris le peinturage des éléments d'acier; la démolition et la reconstruction partielles du béton; la préparation de la surface d'acier avant le peinturage; le peinturage des éléments d'acier; et les réparations du calfeutrage sur le bassin du toit 3A.

Remarques 1 et 2 : les mêmes que pour l'option 3.

Portée des travaux : La même que celle de l'option 3.

Ordonnancement

- Entretien régulier requis deux à trois fois par année par les employés d'entretien de l'édifice : une inspection visuelle générale afin de repérer les problèmes potentiels et émergents; nettoyage général des débris comme la végétation, le nettoyage de tous les avaloirs de toit.
- Une inspection complète des complexes d'étanchéité doit être menée par un architecte compétent tous les cinq ans et les réparations devront être faites au besoin.
- Coût d'inspection pour l'année 5 : 2 500 \$, TVH, en sus. Répéter le même coût pour l'année 10 et l'année 15.
- Coûts de réparation : Il est impossible d'anticiper les coûts de réparation future en ce moment.
- Durée de vie utile : 20 à 22 ans avec un bon entretien.

Avantages

- Potentiel réduit de fuites grâce à un système en adhérence totale et la redondance des joints.
- Asphalte à base d'élastomère modifié de première qualité afin d'assurer l'adhérence totale et l'intégrité du jointoiement.
- Protection d'étanchéité double à l'aide d'une feuille de caoutchouc renforcée et d'un adhésif d'étanchéité.
- S'adapte facilement aux mouvements de structure ordinaire en raison de la nature hautement élastomère de l'adhésif et de la flexibilité de la feuille de caoutchouc.
- Installation facile : L'adhésif appliqué à froid ne dégage que très peu d'odeur et procure un milieu de travail sécuritaire.
- L'augmentation de la valeur R pour qu'elle respecte les exigences actuelles du code de R-30 améliorera l'efficacité énergétique de l'édifice.
- Donne un libre accès à la superficie entière du toit.
- Excellente protection contre les chocs thermiques, la dégradation par les UV, les extrêmes de température, la photo-oxydation et les dommages mécaniques.

Risques et défis

- La toiture est plus lourde en raison de la couche de lest de pierre de 50 mm.
- La dalle de béton existante ne favorise par une bonne évacuation d'eau; même si nous ajoutons une membrane d'évacuation d'eau à la toiture, l'évacuation ne sera pas optimale.
- L'inspection du complexe d'étanchéité est plus difficile, puisqu'elle nécessite l'enlèvement du lest.
- L'eau qui pénètre sous l'isolant peut entraîner des pertes énergétiques selon la saison et peut faire soulever l'isolant.
- Il faudra effectuer une étude structurale complète pour confirmer si les dalles de toit existantes et le platelage de l'acier peuvent supporter les charges additionnelles.

5.5 Option 5 : Enlever et remplacer la toiture par un nouveau système de toiture inversée : isolant revêtu d'un béton à joints minces.

Remplacement de la toiture existante avec une nouvelle membrane de toiture inversée, avec un isolant revêtu d'un béton à joints minces.

Pour cette option, nous recommandons la toiture TRA-LRM appliquée à froid de TREMCO avec les panneaux d'isolant de toit à membrane protégée HeavyGUARD produit par T. Clear Corporation ou un produit équivalent.

La valeur isolante totale du toit de R16,6 est la même que la valeur existante. Ajout d'une membrane d'évacuation d'eau sous l'isolant afin d'améliorer l'acheminement de l'eau vers les avaloirs.

Cette option comprend l'enlèvement complet des toitures existantes aux niveaux 3, 4, 14 et 15 et la réparation du calfeutrage sur le toit 3A.

Coût estimatif : 652 000,00 \$, TVH en sus.

Ventilation du coût de construction :

Démolition :	115 000,00 \$
Architecture :	363 800,00 \$
Structure :	0,00 \$ (1)
Mécanique et électricité :	0,00 \$ (2)
Exigences générales (5 %) :	23 940,00 \$
Frais généraux et profits (12 %) :	60 330,00 \$

SOUS-TOTAL : 563 000,00 \$

Conception et établissement
du prix (5 %) : 29 730,00 \$

Alignement (2 %) : 12 485,55 \$

Prime à la construction (3 %) : 19 100,00 \$

Risque (5 %) : 32 800,00 \$

TOTAL : 652 000,00 \$ plus TVH

Les coûts précédents incluent la démolition du toit, l'enlèvement de l'équipement temporaire, la construction du nouveau toit avec l'augmentation de la hauteur du parapet, la location de la grue, le remplacement de l'équipement de toit défectueux décrit au point 3.4_ Évaluation de l'équipement et les réparations structurales recommandées décrits au point 4_Structure : réparation du muret de béton dans la construction hors toit, y compris le peinturage des éléments d'acier; la démolition et la reconstruction partielles du béton; la préparation de la surface d'acier avant le peinturage; le peinturage des éléments d'acier; les réparations du calfeutrage sur le bassin du toit 3A.

Renvois 1 et 2 : les mêmes que pour l'option 3.

Portée des travaux : La même que celle de l'option 3.

Ordonnancement

- Entretien régulier requis deux à trois fois par année par les employés d'entretien de l'édifice : Une inspection visuelle générale afin de repérer les problèmes potentiels et émergents; nettoyage général des débris comme la végétation, le nettoyage de tous les avaloirs de toit.
- Une inspection complète des complexes d'étanchéité doit être menée par un architecte compétent tous les cinq ans et les réparations devront être faites au besoin. Coût d'inspection pour l'année 5 : 2 500 \$, TVH en sus. Répéter le même coût pour l'année 10 et l'année 15.
- Coûts de réparation : Il est impossible d'anticiper les coûts de réparation future en ce moment.
- Durée de vie utile : 25 ans avec un bon entretien.

Avantages

- Toiture de qualité supérieure. Donne un libre accès à la superficie entière du toit.
- Potentiel réduit de fuites grâce à un système en adhérence totale et la redondance des joints.
- Asphalte à base d'élastomère modifié de première qualité afin d'assurer l'adhérence totale et l'intégrité du jointoiment.
- Protection d'étanchéité double à l'aide d'une feuille de caoutchouc renforcée et d'un adhésif d'étanchéité.

- S'adapte facilement aux mouvements de structure ordinaire en raison de la nature hautement élastomère de l'adhésif et de la flexibilité de la feuille de caoutchouc.
- Installation facile : L'adhésif appliqué à froid ne dégage que très peu d'odeur et procure un milieu de travail sécuritaire.
- Donne un libre accès à la superficie entière du toit.
- Excellente protection contre les chocs thermiques, la dégradation par les UV, les extrêmes de température, la photo-oxydation et les dommages mécaniques.
- Il n'y a pas de travail requis pour les parapets; ils restent à la même hauteur.

Risques et défis

- La dalle de béton existante ne favorise par une bonne évacuation d'eau; même si nous ajoutons une membrane d'évacuation d'eau à la toiture, l'évacuation ne sera pas optimale.
 - L'inspection de la membrane est plus difficile, il faut enlever les panneaux isolants avant l'inspection.
 - L'eau qui s'écoule sous l'isolant peut entraîner des pertes énergétiques selon la saison et peut faire soulever l'isolant.
-

6 RECOMMANDATIONS

6.1 Généralités

Selon l'état actuel du toit, nous recommandons fortement de remplacer la toiture en entier. Les réparations aux surfaces de toiture endommagées supposeraient des coûts importants, et dépenser de l'argent sur des réparations limitées serait un mauvais investissement, compte tenu que nous nous attendons à ce que la toiture en entier devra être remplacée au cours de la même période de temps. Si on ne prend pas des mesures immédiates, il y aura de l'infiltration d'eau avant le remplacement, ce qui causera des dommages à l'intérieur de l'édifice, et par conséquent augmentera les coûts de réparation de l'édifice.

La recherche de solutions efficaces pour améliorer l'évacuation d'eau de la toiture est fortement recommandée et doit être intégrée dans l'élaboration de la conception de la toiture de remplacement.

Nous recommandons aussi que la valeur isolante de la toiture soit augmentée pour répondre aux exigences actuelles du code (R-30) si la structure du toit existant peut soutenir les surcharges admissibles additionnelles. Les options 3 et 4 répondent aux exigences actuelles du code de R-30 et représentent un gain de 45 % par rapport à l'option 5.

L'investissement dans une nouvelle toiture devrait inclure une amélioration des supports d'équipement du toit, des antennes et de la conception du chemin de câbles pour permettre une plus grande flexibilité et offrir un meilleur accès à toutes les surfaces du toit.

6.2 Option recommandée

Nous recommandons de procéder avec l'option 3 : enlever et remplacer la toiture avec une membrane réfléchissante blanche : une membrane élastomère à deux couches dans un système conventionnel avec une amélioration de la valeur isolante à R-30 et la garantie Platinum Privilège du fabricant.

Les trois options de remplacement de la toiture ont des avantages, mais l'option 3 se démarque en raison des caractéristiques suivantes :

- la membrane réfléchissante blanche est une option respectueuse de l'environnement : elle réduit l'effet d'îlot de chaleur urbain et les coûts de refroidissement en été pour l'édifice;
- des pentes de toit améliorées et une meilleure évacuation d'eau;
- une plus grande efficacité énergétique avec une amélioration de la valeur isolante à R-30, et parce que l'isolant est protégé;
- installation facile et rapide;
- entretien facile, les défauts sont faciles à repérer;
- poids léger;
- coût inférieur;
- aucun coût de réparation pour une période de 20 ans avec la garantie Platinum Privilège de 20 ans sur la membrane du fabricant;
- la durée de vie utile de la toiture peut être prolongée à 40 ans en effectuant le resurfaçage de la membrane de finition après 20 ans.

7 COMMUNICATION

Le client sera informé du calendrier des travaux. Il sera également avisé de l'arrêt des systèmes de ventilation et de refroidissement au cours de la période de travail. Les autorités du bâtiment, les occupants, le gestionnaire de projet de Travaux publics et l'entrepreneur devront travailler en étroite collaboration pour coordonner l'installation de la nouvelle toiture.

8 COMMENTAIRES

Il convient de noter que la grue de levage sera installée dans le terrain de stationnement vacant à l'arrière de l'édifice de la Bravoure afin de rester aussi discret que possible au cours des célébrations entourant le 150^e anniversaire du Canada.

Accès au site : Tous les employés de l'entrepreneur en couverture seront titulaires d'une habilitation de sécurité « Secret » émis par SPAC.

Rapport final révisé rédigé par :



Martine Pfalzgraf, Architecte



9 APPENDIX 1 ROOF PLAN REFERENCE (ARCHITECTURE)



10 APPENDIX 2 ROOF PLAN REFERENCE (STRUCTURE)

APPROXIMATE LOCATION OF ROOF LEAKAGE
BELOW PROBABLY DUE TO AC UNIT CONDUIT
RAINING THROUGH ROOF ASSEMBLY.

ROOF NOT INSPECTED

OBS. 03-02

LEVEL 3
ROOF

OBS. 03-01

OBS. 04-01

LEVEL 4
ROOF

OBS. 04-02

--

OBS. 04-04

OBS. 04-03

LEVEL 3
ROOF

OBS. 15-02

LEVEL 14
ROOF

MECHANICAL ROOF
PENTHOUSE
(LEVEL 15)

OBS. 15-01

OBS. 15-05 & 15-06

WALL OPENING
TO SEAL

OBS. 15-08

OBS. 15-07

OBS. 15-03 & 15-04

ROOF PLAN

1:200

P

mezz in
escalence

60

11 APPENDIX 3 T. CLEAR PMR PRODUCT REFERENCE

LightGUARD® & HeavyGUARD®

Protected Membrane Roof Insulation Panels

Durability. Sustainability. Energy Efficiency.

- ✓ *Ballast & Insulation in one easy step*
- ✓ *Predictable long-term performance*
- ✓ *Protect membrane of your choice*
- ✓ *Recyclable & reusable*
- ✓ *Reduce energy and yearly maintenance costs*
- Greater life-cycle value

It's Not Rocket Science. It Just Works.



Concrete Building Envelope Products

800.544.7398

www.tclear.com



UL Listed
Factory Mutual Accepted-FM1-29
Contributes to LEED Points!

LightGUARD® & HeavyGUARD®

Protected Membrane Roof Insulation Panels



LightGUARD® & HeavyGUARD® Protected Membrane Roof (PMR) Insulation Panels from T. Clear Corporation combine insulation and ballast to protect the waterproof membrane from wind and damage caused by hail, UV radiation, vandalism, thermal cycling and physical abuse. With a longer life span, reduced maintenance costs and the energy savings of Dow Styrofoam® insulation, a T. Clear PMR will pay for itself!



By simply reversing conventional design and placing the insulation above the membrane rather than below, the cause of many life shortening roofing problems can be eliminated. This unconventional arrangement of roofing material—roof deck, roof membrane, LightGUARD® or HeavyGUARD® ballasted roof insulation panels—is commonly referred to as the upside-down system, or Protected Membrane Roofing (PMR) system.

In all areas of the building envelope, the moisture barrier is placed on the warm side of the insulation. With one exception—a conventional roof system. In a T. Clear PMR system the insulation is placed above the waterproof membrane to protect it from the harsh rooftop environment.

Each 2'x4'

LightGUARD®/ HeavyGUARD® PMR Insulation panel utilizes the superior moisture resistance and high compressive strength properties of Dow Styrofoam®. A layer of latex-modified concrete is bonded to the surface of each panel further protecting it from physical abuse as well as providing ballast. Each panel has tongue-and-groove edges for easy installation.



Roofs That Last...And Last...And Last

At one major Midwestern university a routine roof inspection turned up enough furniture to fill a classroom. The low lying building proved to be too much of a temptation for students living on the upper floors of a neighboring high-rise. However, maintenance required nothing more than a clean-up thanks to the PMR construction technique which allowed the roof to survive the regular onslaught of debris. If up-front cost is considered as part of the lifetime cost of a roof...the cost of a PMR system measures up well against the cost of a conventional system.



AT. Clear PMR System is the perfect choice for environments with high humidity such as paper and textile mills.

When warm air meets cool air, water vapor condenses. The temperature at which water vapor condenses is called the "dew point."

In conventional roof systems, the dew point is below the waterproof membrane. So when vapor condenses it is deposited into your insulation and spread throughout by capillary action, decreasing its insulating value. It can literally "rain" inside your building and deteriorate the roof deck over a period of time.

In a T. Clear PMR, the dew point is raised above the waterproof membrane. So, water vapor isn't allowed to condense inside your building.





Protect Your Investment with T. Clear's Protected Membrane Roof System

Features

Engineered concept
(Insulation above the waterproof membrane)

During installation membrane is put down before the insulation

Extruded polystyrene

Authorized Contractors

Full Range of Warranties
(Including the T. Clear Total Performance Warranty)

Advantages

- Membrane protected from:
 - Sun's ultraviolet rays
 - Temperature extremes
 - Physical abuse
 - Hail
- Membrane is installed in a single operation
- Ballast can be installed later, even in inclement weather
- Retains at least 80% of its A-value for 20 years
- Is resistant to water from absorption, capillary transmission and freeze-thaw cycles
- Has high compressive strength properties
- Free of CFC's
- Better control of installation quality
- Choose option that best suits your long-term plan and budget

Benefits

- Eliminates major causes of leaks and roof failures
- Reduces yearly maintenance costs
- Membrane remains pliable longer
- Building is waterproofed quicker
- More roofs installed in a shorter time
- Reduces energy costs
- Long-term performance
- More predictable thermal efficiency
- Helps protect membrane from foot traffic and abuse from outside contractors and vandals
- Environmentally sound
- Roof performs better, longer
- Extended term, wind, and liabilities available

Logic will tell you that a PMR utilizing LightGUARD® or HeavyGUARD® ballasted insulation panels will last longer than the typical conventional roof system because the membrane is protected from deterioration and damage.

Experience will tell you that yearly maintenance costs are generally limited to clearing drains and checking the membrane along any parapets. A T. Clear PMR will literally pay for itself.

LightGUARD® & HeavyGUARD®

Protected Membrane Roof Insulation Panels



PMR Insulation Panels protect the membrane, reduce energy costs and provide an attractive, walkable surface.

- LightGUARD panels consist of 3/8" latex-modified concrete bonded to 2" or 3" Styrofoam and weigh 4.5 lbs./sq. ft.
- HeavyGUARD panels consist of 15/16" latex-modified concrete bonded to 2" or 3" Styrofoam and weigh 11 lbs./sq. ft.
- Each 2'x4' panel is tongue-and-grooved and loose laid over the membrane.
- Styrofoam has an R-value of 5 per inch, guaranteed.
- Ballast and insulation are laid in one easy step.
- Panels are recyclable, free of CFC's and can be reused in any roof situation or vertical expansion.
- LightGUARD & HeavyGUARD are available in 4 attractive color finishes—gray, tan, red and green.
- HeavyGUARD is perfect for rooftop gardens and light-traffic decks.

T. Clear PMR Warrantie

Material Only Warranty

Material only warranty offered at no additional charge.

This warranty insures that your system will:

- Retain at least 80% of its R-value for 20 years
- LightGUARD and/or HeavyGUARD panels will not delaminate

Basic Limited Warranty

This warranty insures that your system will:

- Retain at least 80% of its R-value for 20 years
- LightGUARD and/or HeavyGUARD panels will not delaminate
- Stay in place on the roof in winds up to 90 mph

Total Performance Warranty

Covers the total roof system with single-source responsibility.

- Available for 10, 15 and 20 years
- No haggling over who is responsible
- Includes pre-job, start-up and job completion inspections by independent inspector/advisors

Extended Wind Warranties*

- Covers wind speeds of 100, 110 and 120 mph
- Roof system must be designed for the next highest wind rating (Ex. 110 mph design for a 100 mph warranty)
- *Indicate desire during design stages so system can be engineered for higher rating.*



Additional Concrete Building Envelope Products from T. Clear Corporation

WallGUARD® Concrete Faced Insulated Perimeter Wall Panels

ProGUARD® Concrete Insulated Sheathing

ThermaDRY® Insulating Drainage Panels

For more information on any T. Clear Products or for a list of nationwide manufacturer's representatives, call T. Clear at **800-544-7398** or email sales@tclear.com.

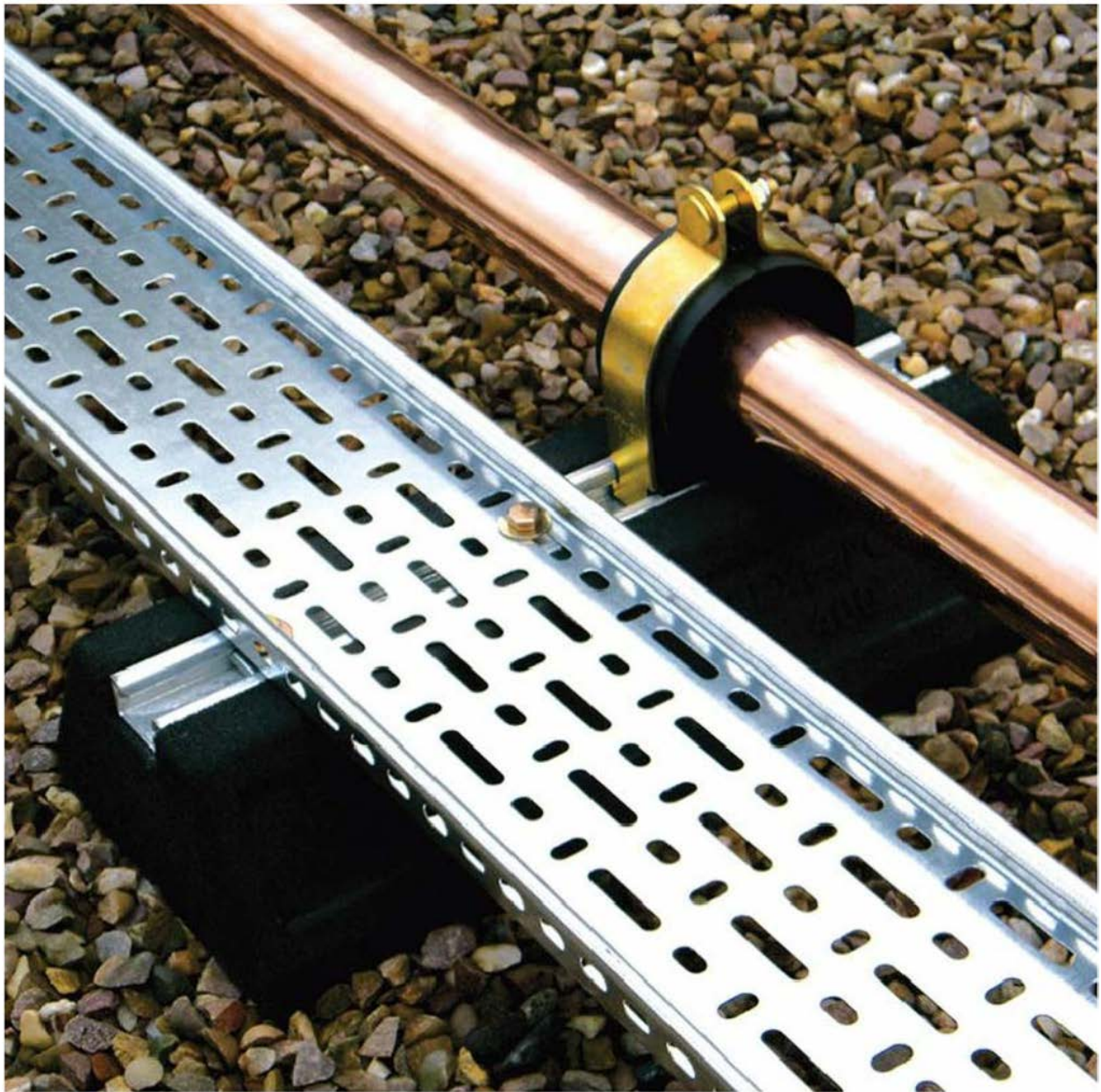


LightGUARD®, HeavyGUARD®, WallGUARD®, ProGUARD® are registered trademarks of T. Clear Corporation.

Styrofoam® is a registered trademark of Dow Chemical Company.

USGBC® and the related logo is a trademark owned by the U.S. Green Building Council® and is used with permission.

12 APPENDIX 4 ROOF CABLE TRAY AND ANTENNA SUPPORT

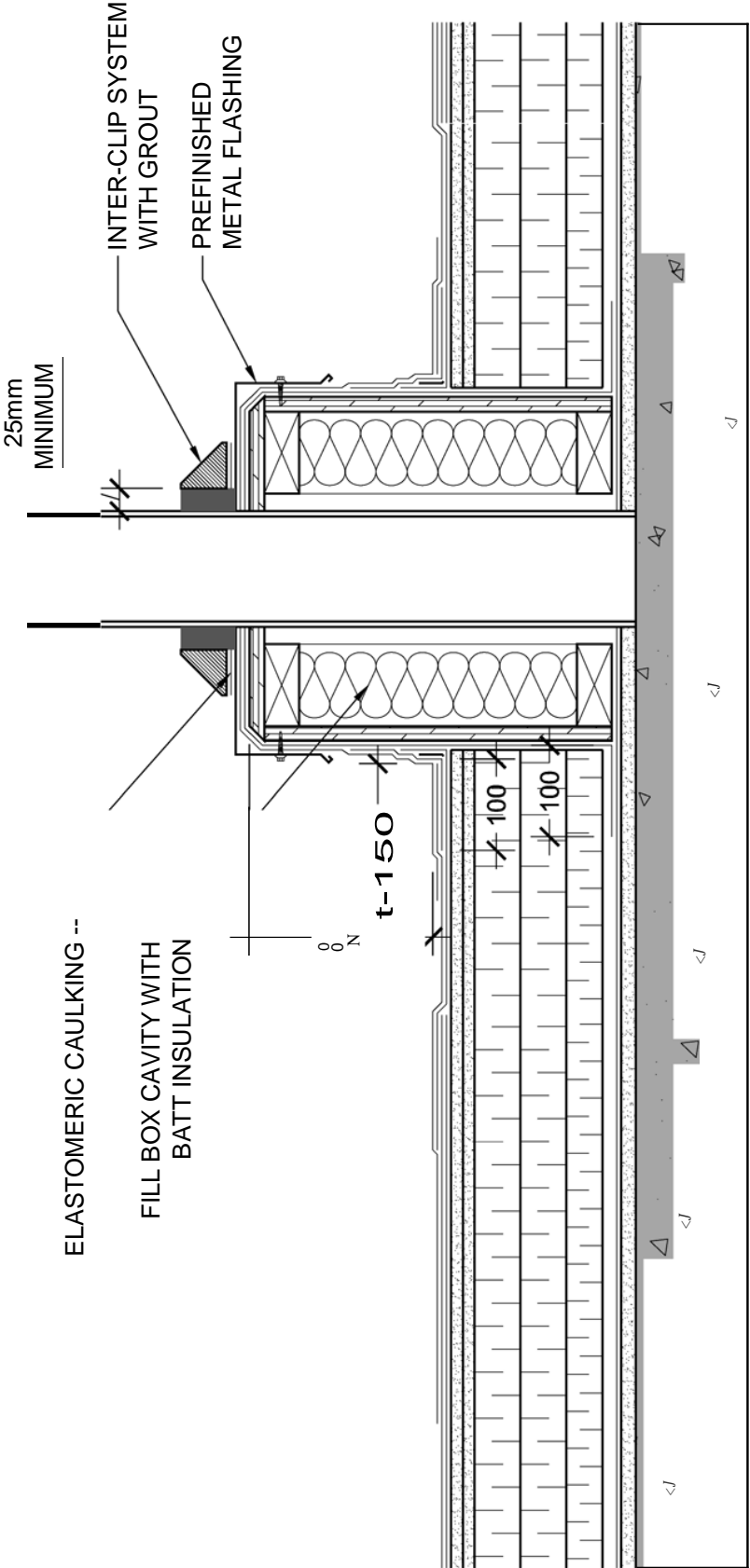


ROOF CABLE TRAY

127mm X 127mm
GALVANIZED STEEL HSS --

ELASTOMERIC CAULKING --

FILL BOX CAVITY WITH
BATT INSULATION



STEEL DECK OR
CONCRETE SLAB

ROOF ANTENNA SUPPORT DETAIL



Politique sur les bâtiments durables (100)

Date d'entrée en vigueur : 2010-05-25

No. 100

1. Contexte

Conformément à la [Politique sur la gestion des biens immobiliers](#) du Conseil du Trésor, les biens immobiliers doivent être gérés d'une manière respectueuse de l'environnement et conformément aux principes de développement durable. Étant l'un des principaux propriétaires immobiliers du pays, et compte tenu des importantes répercussions des immeubles sur l'environnement, le gouvernement fédéral s'efforce de réduire l'empreinte écologique de ses opérations liées aux biens immobiliers.

Travaux publics et Services gouvernementaux Canada (TPSGC) gère près du quart du portefeuille immobilier du gouvernement fédéral et a pour mandat de fournir des locaux à bureaux à tous les ministères et organismes fédéraux. Conformément à l'engagement du gouvernement en matière de prospérité économique et pour maintenir un environnement sain, le Ministère s'efforce de gérer les biens immobiliers d'une manière qui protège les ressources naturelles vitales, qui favorise l'utilisation optimale des pratiques et des technologies novatrices en matière de bâtiments durables et qui garantit l'optimisation des ressources.

Depuis avril 2005, TPSGC exige que tout nouvel immeuble à bureaux appartenant à l'État ou obtenu par bail à long terme soit construit pour atteindre le niveau « Or » du Leadership in Energy and Environmental Design (LEED®) du Conseil du bâtiment durable du Canada. Dans le cadre de ses stratégies de développement durable (SDD), TPSGC s'est engagé à atteindre le niveau « Argent » de la norme LEED® pour tous les travaux de rénovation d'envergure. Depuis avril 2007, TPSGC met en œuvre le programme d'évaluation environnementale Visez vert Plus de la Building Owners and Managers Association of Canada (maintenant BOMA BEST) afin d'aider à cerner les possibilités pour améliorer le rendement environnemental des immeubles à bureaux existants qui appartiennent à l'État ou des nouveaux immeubles obtenus par bail-achat/emphytéose. Les SDD de TPSGC englobent également des engagements mesurables en matière de gestion de l'énergie, de l'eau, des ressources et des déchets pour les immeubles appartenant à l'État. La politique ministérielle (PM) sur les bâtiments durables de TPSGC renforce les engagements précités et mise sur ces derniers.

2. Objet

La présente PM vise à :

- appuyer le programme environnemental du gouvernement du Canada, qui soutient l'engagement du gouvernement à lutter contre les changements climatiques et à préserver l'environnement au Canada;
- favoriser la protection de l'environnement en réduisant l'empreinte écologique (sur le plan, notamment, de l'énergie, de l'eau et des déchets) des opérations et activités immobilières de TPSGC;
- optimiser le rendement environnemental des immeubles existants ou nouveaux de TPSGC, tout en respectant le principe de l'optimisation des ressources;
- concourir à la durabilité écologique des communautés là où sont situés les biens immobiliers de TPSGC;
- faire preuve de leadership dans l'écologisation des opérations gouvernementales.

3. Politique

À titre de gardien de biens immobiliers et de fournisseur de locaux à bureaux pour les ministères fédéraux, Travaux publics et Services gouvernementaux Canada doit élaborer, mettre en œuvre et améliorer de façon continue des pratiques durables dans le cadre de ses opérations et de ses activités immobilières.

En fournissant des services immobiliers aux ministères et organismes fédéraux, Travaux publics et Services gouvernementaux Canada doit promouvoir l'application de la présente politique.

4. Portée

La présente PM s'applique :

- aux opérations et aux activités immobilières de TPSGC ou du secteur privé pour le compte de TPSGC (p. ex., acquisition, construction, rénovation, démolition, aménagement, exploitation et entretien ainsi qu'aliénation des immeubles);
- aux immeubles, y compris les édifices patrimoniaux, et aux terrains connexes, ainsi qu'à tout terrain aménagé dont TPSGC a la garde, y compris les immeubles appartenant à l'État, ceux loués avec option d'achat et ceux faisant l'objet d'un emphytéose;
- aux installations louées dans lesquelles TPSGC est le locataire principal et occupe plus de 500 mètres carrés louables.

La présente PM ne s'applique pas :

- aux monuments, aux ouvrages techniques et aux terrains non aménagés dont TPSGC a la garde;
- aux biens immobiliers dont TPSGC est le « gardien de dernière instance »;
- aux ministères et aux organismes fédéraux qui sont locataires dans les immeubles de TPSGC, y compris leur utilisation des lieux et leurs activités;
- aux autres gardiens ou aux sociétés d'État et aux biens immobiliers sous la garde d'autres ministères, d'organismes ou de sociétés d'État.

La présente PM est une initiative à long terme qui établit le cadre en vertu duquel TPSGC élaborera des mesures et des engagements particuliers dans le but de traiter des aspects clés du rendement environnemental en ce qui concerne ses immeubles. Les efforts seront concentrés sur les aspects du rendement environnemental (sur le plan, notamment, de l'énergie, de l'eau et des déchets) qui ont le plus de répercussions sur l'environnement, ont un lien étroit avec les programmes et priorités générales du gouvernement en matière d'environnement, et qui sont universellement applicables à tous les immeubles de TPSGC.

5. Définitions

Veuillez consulter l'[Annexe – Définitions](#) ci-jointe.

6. Rôles et responsabilités

6.1. Le Comité des affaires opérationnelles sert de tribune où l'on fait le point sur l'ensemble des secteurs d'activité de TPSGC et examine les besoins opérationnels et stratégiques, au besoin. Ce comité est chargé de surveiller la présente PM et sa mise en œuvre. Pour ce faire, il doit plus précisément :

- 6.1.1.** approuver l'orientation stratégique en vertu de la PM, y compris les objectifs, les mesures de rendement et les rapports;
- 6.1.2.** recommander des modifications et approuver des demandes d'exemptions à la PM;

6.1.3. résoudre les conflits dans l'application de la présente PM et d'autres politiques;

6.1.4. examiner les rapports sur les résultats relatifs au rendement et à la mise en œuvre de la PM.

6.2. Le **sous-ministre adjoint (SMA) de la Direction générale des biens immobiliers**, le **SMA de la Direction générale de la cité parlementaire** et les **SMA des autres directions générales responsables** assument les responsabilités suivantes :

6.2.1. communiquer et mettre en œuvre la PM au sein de leur organisation respective, en collaboration avec les locataires et les principaux intervenants;

6.2.2. coordonner et surveiller la mise en œuvre, ainsi que recueillir et évaluer les renseignements et les résultats sur le rendement de la mise en œuvre de la PM, et en faire un rapport;

6.2.3. préparer, en collaboration avec la Direction générale des services ministériels, des politiques et des communications (DGSMPC), par l'entremise du Bureau de l'écologisation des opérations gouvernementales (BEOG), des modifications ou des recommandations concernant la PM, et une orientation stratégique connexe, entre autres en ce qui concerne les objectifs, les mesures de rendement et les rapports;

6.2.4. assurer l'élaboration de documents relatifs à la PM qui fournissent une orientation opérationnelle et technique, ainsi que la formation et les outils requis découlant de l'intégration de la PM dans les processus des directions générales.

6.3. Le **SMA de la Direction générale des services ministériels, des politiques et des communications**, par l'entremise du **directeur général du Bureau de l'écologisation des opérations gouvernementales**, assume les responsabilités suivantes :

6.3.1. préparer, en collaboration avec la Direction générale des biens immobiliers, la Direction générale de la cité parlementaire et les autres directions générales responsables, des modifications ou des recommandations concernant la PM, et fournir une orientation stratégique connexe, entre autres en ce qui concerne les objectifs, les mesures de rendement et les rapports;

6.3.2. coordonner, surveiller et colliger les résultats des directions générales et faire rapport des résultats du Ministère relativement à la présente PM et à sa mise en œuvre;

6.3.3. faciliter la diffusion et la sensibilisation générale de la PM au moyen, entre autres, de sites Web, de communiqués et d'autres voies de transmission.

6.4. Les **directeurs généraux régionaux** assument les responsabilités suivantes :

6.4.1. communiquer et mettre en œuvre la PM dans leur région respective;

6.4.2. faire rapport au SMA responsable sur la mise en œuvre de la PM dans leur région.

7. Lignes directrices

L'élaboration, la mise en œuvre et l'amélioration continue des pratiques durables en matière de biens immobiliers doivent être réalisées en veillant à ce qui suit :

7.1. voir à ce que les processus décisionnels liés à la gestion des immeubles de TPSGC intègrent les renseignements sur les répercussions environnementales, les possibilités, les coûts et les avantages nécessaires pour prendre des décisions concernant la durabilité des immeubles de TPSGC;

7.2. confirmer les engagements continus de TPSGC liés aux bâtiments durables, et établir des cibles et des mesures de rendement à l'échelle du portefeuille pour les immeubles existants ou nouveaux appartenant à l'État ou loués avec option d'achat, ou les immeubles grevés d'un droit d'emphytéose, y compris les édifices patrimoniaux, qui appuient les objectifs et les cibles pangouvernementaux énoncés dans la Stratégie fédérale

de développement durable (SFDD). Ces cibles et ces mesures de rendement sont établies dans le cadre de la SDD du Ministère, conformément à la [Loi fédérale sur le développement durable](#);

7.3. confirmer et renforcer davantage les engagements continus de TPSGC liés à la location écologique, et fixer des cibles et des mesures de rendement pour les nouveaux baux et les baux à renouveler, qui appuient les objectifs et les cibles pangouvernementaux énoncés dans la SFDD. Ces cibles et ces mesures de rendement sont établies dans le cadre de la SDD du Ministère, conformément à la [Loi fédérale sur le développement durable](#);

7.4. favoriser des pratiques durables, notamment l'utilisation de matériaux de construction durables, conformes aux exigences en matière de rendement, pour des projets de construction et de rénovation, tout en tenant compte des facteurs environnementaux et économiques;

7.5. fournir aux représentants responsables de l'exploitation et de la prise de décisions concernant les immeubles de TPSGC, la formation requise pour appuyer les objectifs de la PM;

7.6. fournir une orientation technique au niveau de la direction générale, dans le cadre de l'orientation stratégique globale énoncée par le Comité des affaires opérationnelles, pour établir des objectifs reliés à l'immeuble ou au projet, au besoin, définir les stratégies appropriées et les pratiques durables, et fournir des indicateurs de rendement adéquats;

7.7. faire état des résultats de rendement liés aux engagements et aux cibles dans les rapports ministériels de développement durable, conformément à la [Loi fédérale sur le développement durable](#).

8. Références


Lois et règlements :

- [Loi fédérale sur le développement durable](#);
- [Loi sur la gestion des finances publiques](#);
- [Loi sur le ministère des Travaux publics et des Services gouvernementaux](#);
- [Loi sur les immeubles fédéraux et les biens réels fédéraux](#);
- Modifications apportées en 1995 à la [Loi sur le vérificateur général](#);
- [Règlement concernant les immeubles fédéraux](#).

Publications du Secrétariat du Conseil du Trésor :

- [Cadre de politique sur la gestion des actifs et services acquis](#) :
 - [Directive sur la vente ou le transfert des biens immobiliers excédentaires](#);
 - [Guide de la gestion des biens immobiliers](#);
 - [Guide environnemental pour les gestionnaires immobiliers fédéraux](#);
 - [Norme d'évaluation et d'estimation des biens immobiliers](#);
 - [Politique d'achats écologiques](#);
 - [Politique de planification des investissements - Actifs et services acquis](#);
 - [Politique sur la gestion des biens immobiliers](#);
 - [Politique sur la gestion des projets](#);
 - [Politique sur les services communs](#).

Publications de TPSGC :

- [PM 032 - Politique en matière de gestion environnementale du matériel](#);
- [PM 074 - Politique de TPSGC en matière d'environnement](#);
- [PM 084 - Politique de bon voisinage](#);
- [PM 099 - Politique de TPSGC sur l'approvisionnement](#);
- [Politiques de la Direction générale des biens immobiliers](#) ;
- [Utilisation du Devis directeur national \(DDN\)](#).

9. Demandes de renseignements

Bureau de l'écologisation des opérations gouvernementales
 Directeur, Direction des politiques
 Place du Portage, Phase III, 8B3
 Gatineau (Québec) K1A 0S5
 Téléphone : 819-956-4021

Annexe - Définitions

Bail achat (*lease-purchase*)

se dit de situations dans lesquelles un immeuble loué devient la propriété du locataire à la fin de la durée du bail; ou le locataire peut acheter un bien immobilier pour un prix en dessous de sa valeur marchande à la fin du bail.

Bien immobilier (*real property*)

est un titre, intérêt ou profit dans des terres au Canada, qui comprend les immeubles et les améliorations qui leur sont apportées sur ou sous terre. Pour les besoins de la présente PM, les ouvrages techniques (p. ex. les ponts) et les monuments sont exclus de cette définition.

Déchets (*waste*)

sont des matières qui n'ont plus d'utilisation perçue et qui sont par conséquent rejetées aux fins de réutilisation, de recyclage ou d'élimination dans un site d'enfouissement.

Édifice patrimonial (*heritage building*)

est un édifice appartenant au gouvernement fédéral auquel le ministre de l'Environnement a attribué la désignation « classé » ou « reconnu ».

Emphytéose (*emphyteusis*)

est le droit qui permet à une personne, pendant un certain temps, d'utiliser pleinement un immeuble appartenant à autrui et d'en tirer tous ses avantages, à la condition de ne pas en compromettre l'existence et à charge d'y faire des constructions, ouvrages ou plantations qui augmentent sa valeur d'une façon durable. L'emphytéose s'établit par contrat ou par testament.

Gardien (*custodian*)

est un ministère ou organisme dont le ministre assure la gestion de biens immobiliers aux fins de l'exécution des programmes de ce ministère.

Gardien de dernière instance (*custodian of last resort*)

se dit du gardien qui assume la responsabilité lorsque le gouvernement du Canada hérite d'un bien immobilier à la suite de l'application d'une loi fédérale, par exemple un bien immobilier assigné à sa Majesté la Reine du chef du Canada par effet de l'article 228 de la *Loi canadienne sur les sociétés par*

actions, soit un bien immobilier d'une société dissoute en vertu de cette loi.

Locataire (*tenant*)

se dit d'un ministère ou organisme qui occupe un bien immobilier dont la gestion est assurée par le ministre d'un autre ministère.

Locataire principal (*majority lessee*)

se dit du locataire, en l'occurrence TPSGC, qui occupe plus de 50 % de la superficie louable d'un immeuble.

Location écologique (*green leasing*)

réfère à la location écologique pour assurer le respect des normes environnementales clés comme celles ayant trait à la qualité de l'air intérieur, au recyclage, à l'utilisation d'appareils d'éclairage éconergétiques et à la réduction des émissions de gaz à effet de serre.

Matériaux de construction durables (*sustainable building materials*)

comprennent le bois cultivé et extrait par des méthodes durables, des matériaux durables d'origine naturelle et des matériaux qui peuvent être recyclés indéfiniment. Ces matériaux ont également une incidence minimale sur l'environnement selon l'analyse du cycle de vie.

Pratiques durables (*sustainable practices*)

dans le contexte de la PM, il s'agit de techniques, méthodes, processus et activités qui permettent de réduire de façon efficace et efficiente les répercussions sur l'environnement qu'aura un immeuble tout au long de sa durée de vie utile.

Terrain aménagé (*improved land*)

se dit d'une parcelle de terrain qui a été développée pour être utilisée. Les aménagements peuvent comprendre : les fils électriques et de téléphone, les conduites d'eau et d'égout; le nivellement, l'aménagement paysager, les routes ou les caniveaux; et la construction de structures permanentes.

Date de modification :
2014-11-05

Remplacement de la toiture de l'édifice de la Bravoure

Demande de proposition



DEMANDE DE PROPOSITIONS (DP)

L'Énoncé – Description du projet

TERMINOLOGIE

SAG	Services d'architecture et de génie
REI	Rapport sur l'état des immeubles
ÉEC	Évaluation environnementale canadienne
GDC	Gestion de la construction
BEÉFP	Bureau d'examen des édifices fédéraux du patrimoine
DCP	Direction de la conservation du patrimoine
CC	Chambre des communes
RAI	Rapport d'analyse des investissements
IRMA	Membrane de toiture inversée
BP	Bibliothèque du Parlement
SNI	Stratégie nationale de l'investissement
DDN	Devis directeur national de la construction au Canada
F et E	Fonctionnement et entretien
BCP	Bureau du Conseil privé
GP	Gestionnaire de projet
CPM	Cabinet du Premier ministre
SSEP	Système de soutien à l'entretien préventif
DGCP	Direction générale de la Cité parlementaire
VP	Vérification de la performance
TPSGC	Travaux publics et Services gouvernementaux Canada
SDD	Stratégie de développement durable
MES	Manuel d'exploitation des systèmes
La direction générale	Direction générale de la Cité parlementaire

DEMANDE DE PROPOSITIONS (DP)

L'Énoncé – Description du projet

ÉNONCÉ DE PROJET

Description du projet

- DP 1 Renseignements sur le projet
- DP 2 Désignation du projet
- DP 3 Contexte du projet
- DP 4 Documentation existante
- DP 5 Programme
- DP 6 Objectifs du projet
- DP 7 Enjeux
- DP 8 Services d'experts-conseils

Description des services

- AP 1 Administration du projet

Services requis

- SR 1 Analyse des exigences du projet
- SR 2 Concept
- SR 3 Mise au point du projet
- SR 4 Documents de construction bilingues
- SR 5 Appel d'offres, évaluation des soumissions et adjudication du contrat de construction
- SR 6 Administration de la construction et du contrat
- SR 7 Mise en service de l'installation
- SR 8 Gestion des risques

DEMANDE DE PROPOSITIONS (DP)

L'Énoncé – Description du projet

ÉNONCÉ DE PROJET

Le présent énoncé de projet se compose de deux sections :

- **Description du projet**
- **Description des services**
 - Administration du projet
 - Services requis

Pour connaître les normes relatives aux services à fournir, consultez le document intitulé « Faire affaire avec le Service d'architecture et de génie ». Il faudra respecter les normes décrites dans ce document en plus de la présente portée des services.

DESCRIPTION DU PROJET

DP 1 RENSEIGNEMENTS SUR LE PROJET

Travaux publics et Services gouvernementaux Canada (TPSGC) entend faire appel à une société d'architectes qui agira à titre d'expert-conseil principal ainsi qu'à une équipe pluridisciplinaire de sous-experts-conseils et spécialistes pour assurer la prestation des services requis dans le cadre du projet.

- | | | |
|-----|--------------------------------|--|
| 1.1 | Titre du projet de
TPSGC : | Remplacement de la toiture |
| 1.2 | Lieu du projet : | Édifice de la Bravoure, 151, rue Sparks, Ottawa (Ontario). |
| 1.3 | Numéro de projet de
TPSGC : | R.086270.001 |
| 1.4 | Client ou utilisateur : | Travaux publics et Services gouvernementaux Canada (TPSGC) |
| 1.5 | Équipe de projet de
TPSGC : | |

Poste	Nom	Numéro de téléphone
Gestionnaire de projet	À déterminer	À déterminer
Chef d'équipe	À déterminer	À déterminer
Gestionnaire de projet et des installations	À déterminer	À déterminer
Gestionnaire de la conception au centre d'expertise	À déterminer	À déterminer

DP 2 – DÉSIGNATION DU PROJET

Objectif : L'objectif de ce projet est de réparer le toit de l'édifice de la Bravoure, qui fuit et qui a été réparé temporairement.

2.1 Description du projet

La portée du projet inclut le remplacement de la totalité de la toiture de l'édifice de la Bravoure à tous les étages, y compris la toiture principale, celle de l'appentis au-dessus de la toiture principale, ainsi que les trois petites toitures basses au-dessus des locaux de machinerie (3^e étage). L'objectif est de mettre en place une toiture imperméable pour le bâtiment qui durera pour un cycle de vie complet d'au moins 20 à 25 ans (avec un entretien courant). Aussi inclus dans la portée du projet, citons :

- l'inspection et les réparations nécessaires de toute partie de la toiture et de ses composantes structurales;
- l'inspection et les réparations de toute installation sur le toit, ainsi que les réparations ou le remplacement nécessaires de leurs supports de montage ou la quincaillerie de fixation au bâtiment;
- la réparation ou le remplacement d'ensembles de drainage, des bandes d'étanchéité, des produits d'étanchéité et du calfeutrage;
- l'amélioration de l'isolation de la toiture selon les normes en vigueur, dans la mesure du possible, afin d'assurer une meilleure efficacité contre la perte de chaleur du bâtiment;
- les détails du plan de la portée des travaux :
 - préparation des dessins et devis pour le remplacement complet de la toiture et les réparations par un architecte professionnel autorisé à pratiquer dans la province de l'Ontario;
 - services d'ingénierie requis pour l'évaluation de l'équipement structurel (système de protection contre les chutes), mécanique et électrique (boîtes, événements en col de cygne) afin de déterminer s'il est désuet et doit être enlevé ou remplacé par du nouvel équipement;
 - appel d'offres public; attribution du contrat à un gestionnaire de construction (GDC)¹; début des travaux;
 - fermeture d'une portion du stationnement nord pour accueillir la grue nécessaire à l'enlèvement et à la livraison des matériaux à trois ou quatre reprises pendant la démolition et la construction;
 - enlèvement temporaire de l'équipement sur le toit, comme les plates-formes d'accès;
 - enlèvement des membranes existantes aux étages 3, 4 et 14 (dalles de béton) et du platelage en tôle de l'appentis;
 - services d'ingénierie requis pour l'évaluation des dalles de béton structural : visite des lieux, rapport écrit et dessins de réhabilitation structurelle (si nécessaire);
 - enlèvement et remplacement de tout l'équipement désuet;
 - installation d'une nouvelle toiture;
 - installation de nouveaux garde-corps, échelles et trappe de toit;
 - réinstallation de plates-formes d'accès et de l'équipement existants, et installation d'un nouvel équipement : échelles et garde-corps;
 - démontage de l'équipement d'accès et nettoyage du site.

2.1 Coûts

¹ Supervise la planification, la conception et la construction pour le projet.

DEMANDE DE PROPOSITIONS (DP)

L'Énoncé – Description du projet

Les honoraires de l'expert-conseil seront négociés en fonction de la portée des travaux convenue et du barème de tarifs soumis par l'expert-conseil.

Le budget de construction de catégorie D est estimé à 1 062 632 \$, excluant la TPS, les honoraires professionnels, le risque, les imprévus et l'alignement.

2.2 Échéancier

Service requis	Durée et date d'échéance
Attribution du contrat	8 semaines
Élaboration du concept	3 semaines
Mise au point du projet	3 semaines et 1 semaine pour l'examen 4 semaines et 1 semaine pour l'examen
Documents de construction	de chacun des documents achevés à 66 % et des documents achevés à 99 %.
Appel d'offres, évaluation des soumissions et attribution du contrat de construction	6 semaines
Administration de la construction et des contrats	22 semaines
Examen des garanties à la mise en service et postérieures à la construction	2 semaines

Ce projet, de la date d'attribution du contrat à la fin du contrat, devrait être réalisé en 50 semaines. Toutes les tâches sont séquentielles.

DP 3 CONTEXTE DU PROJET

Conception de la toiture

Selon le Rapport sur l'état des immeubles (REI) de 2013, le toit principal, le toit de l'appentis et le toit inférieur de l'édifice de la Bravoure sont constitués d'une membrane de toiture inversée (IRMA) qui a été installée « vers 1992 », comme le montre la figure 1.



Figure 1. Membrane de toiture inversée

Le toit inférieur du nord-est fait exception; il est composé d'une membrane de toiture inversée, mais au lieu d'être recouvert de pavés ou d'une isolation couverte de béton, le toit est recouvert de lest de pierre concassée posé en vrac par-dessus l'isolation et le tissu filtrant. Il a été installé vers l'année 2000.

Historique du projet

Selon la direction, la toiture a été installée vers 1992. Les surfaces ne semblent pas inclure de pente vers les drains de toiture de type mécanique situés au centre. En attendant les résultats de l'enquête de niveau 3, le remplacement du toit principal, du toit de l'appentis et du toit inférieur (à l'exclusion de celui du nord-est) est prévu en 2018.

Édifice de la Bravoure

L'édifice de la Bravoure, situé au 151, rue Sparks, à Ottawa, a été construit en 1971 et a été exproprié par Travaux publics Canada en 1973. Depuis son expropriation, il a abrité le Sénat du Canada, la Chambre des communes, les Services de la Cité parlementaire et les employés de la Bibliothèque du Parlement. L'édifice, autrefois appelé La Promenade et rebaptisé édifice de la Bravoure en 2014, a été libéré en 2007-2008 afin que l'on puisse le rénover entièrement et le mettre au service des députés. En 2010, après la rénovation complète, 62 députés ont été déménagés dans le bâtiment.

Situé à un emplacement proéminent de la rue Sparks, au sud de la Colline parlementaire, l'édifice se trouve à distance de marche des grandes destinations touristiques (édifices du Parlement, Centre national des Arts, Centre des congrès, Cour suprême du Canada, Musée de la Monnaie royale canadienne, Place de la Confédération, marché By et canal Rideau).

Le bâtiment comporte dix étages de bureaux (étages 3 à 12) auxquels on accède par une entrée principale sur la rue Sparks. Le quatrième étage comporte également une cafétéria. Le deuxième étage se compose de salles de réunion ainsi que des fonctions de service, et on y accède par l'entrée principale. L'entrée principale et les commerces de détail sont accessibles directement par la rue Sparks. L'édifice est doté de deux étages de stationnement souterrain (48 places) auxquels on accède par une entrée sur la rue O'Connor. L'édifice de la Bravoure n'a pas été soumis à une évaluation aux fins de la classification de bâtiment patrimonial.

Stratégie d'investissement nationale

La stratégie d'investissement nationale (SIN) fournit des principes et une orientation stratégique pour les engagements de TPSGC en matière d'investissements. Le principe d'investissement clé de la SIN requiert que TPSGC, en tant qu'investisseur et administrateur prudent, protège l'intégrité, la valeur et l'utilité des biens immobiliers, et que, en tant que fournisseur de services responsable, il fournisse et gère des installations saines, sécuritaires et productives, conformément aux normes gouvernementales et comparables aux normes commerciales. Les objectifs du présent projet concordent avec ceux de la SIN.

Plan directeur des édifices 1, 2 et 3

Un plan de visualisation a été élaboré par la DGCP de TPSGC pour les édifices 1, 2 et 3 et concerne l'utilisation et l'aménagement futurs des biens de TPSGC. Au fur et à mesure que des projets concernant les immeubles de TPSGC sont entrepris ou élaborés, toutes les options et recommandations devraient tenir compte de ce plan et veiller à la conformité avec les objectifs qu'il énonce. Le mandat pour l'élaboration de ce plan consistait à formuler des stratégies d'aménagement urbain et de mise en œuvre de haut niveau pour la réfection des trois édifices. Le plan de visualisation préserve l'histoire des édifices par une stratégie selon laquelle les édifices classés patrimoniaux doivent être conservés et les biens patrimoniaux reconnus doivent être réhabilités et entretenus.

Contexte géographique

Située à un pâté de maisons au sud de la rue Wellington (siège du Parlement du Canada), la rue Sparks est l'une des rues les plus riches en histoire d'Ottawa et où l'on trouve un certain nombre d'édifices patrimoniaux. Elle présente un ensemble d'immeubles de faible hauteur de la fin du 19^e siècle, d'immeubles de bureaux à plusieurs étages du début du 20^e siècle, d'établissements bancaires et d'immeubles de bureaux plus modernes. Des détaillants privés et des institutions financières occupent habituellement les locaux au niveau du sol, alors que les étages supérieurs abritent plutôt des bureaux privés et publics.

La galerie et la plupart des bâtiments du côté sud appartiennent à la Commission de la capitale nationale, qui en assure l'exploitation. Les bâtiments du côté nord de la galerie ont été expropriés par le gouvernement du Canada en 1973 et sont actuellement exploités par TPSGC. De nos jours, la galerie marchande est ouverte toute l'année et est divisée en trois îlots :

Îlot 1 : Rues Elgin à Metcalfe

- comprend l'édifice Langevin, la succursale postale B, ainsi que les édifices Hope, House of Norcano, Nelms, Saxe, O'Brien et Blackburn; on y trouve principalement les locaux du Bureau du Conseil privé (BCP) et du Cabinet du premier ministre, de même que de divers organismes non gouvernementaux.

Îlot 2 : Rues Metcalfe à O'Connor

- Comprend : L'édifice de la Bravoure, les édifices Victoria, Union Bank, Birks, Fisher et Bates, l'ancienne ambassade des États-Unis, Canada 4 Corners/Marshall, l'édifice de la Banque canadienne impériale du commerce et l'ancienne Banque de Nouvelle-Écosse; on y trouve diverses entités, dont le Sénat, la Chambre des communes, la Bibliothèque du Parlement, le BCP et TPSGC.

Îlot 3 : Rues O'Connor à Bank

- Comprend : Les édifices Wellington, Sir-John-A.-MacDonald, Dover, Brouse, Slater et Booth et l'édifice national de la presse; s'y trouvent la Chambre des communes ainsi que différents médias externes.

Les trois îlots abritent des locataires commerciaux et des commerces de détail au niveau de la rue. De nombreux biens avancent en âge et nécessitent divers travaux de réparation et projets d'immobilisations en vue de respecter les plans à court et à long terme.

DP 4 DOCUMENTATION EXISTANTE

Les documents sur les bâtiments existants, y compris leurs dessins architecturaux, peuvent être fournis sur CD-ROM sur demande à des fins de coordination uniquement. Voir l'annexe H pour obtenir le rapport de faisabilité. Les annexes du rapport de faisabilité sont disponibles sur CD-ROM sur demande à des fins de coordination uniquement.

DP 5 PROGRAMME

Le toit actuel de l'édifice de la Bravoure fuit dans les locaux occupés. Des mesures temporaires ont été prises pour atténuer les dommages causés par les fuites; le remplacement de la toiture, qui est l'option la plus faisable, est toutefois nécessaire. La toiture doit être conçue de façon à offrir une solution à long terme à l'actuel problème de fuites; par conséquent, des mesures temporaires pour atténuer les dommages ne conviendront pas comme solution de conception.

DP 6 OBJECTIFS DU PROJET

6.1 Qualité

Cet objectif vise à veiller à ce que la qualité des matériaux et des techniques de construction corresponde à la qualité de l'immeuble et respecte les normes et codes de l'industrie en vigueur conformément à la Section 6.3. Des notions de conception écologique et d'assurance de la qualité du cycle de vie total de l'édifice seront intégrées au projet en harmonie avec les principes et pratiques de conservation.

6.1.1 Principes de conception – Généralités

Le Ministère s'attend à ce que l'expert-conseil maintienne un haut standard de conception architecturale fondée sur les principes de conception de l'industrie. Tous les éléments de la conception, de la planification, de l'architecture, de l'ingénierie et de l'aménagement paysager doivent être entièrement coordonnés et uniformes, dans le respect des principes de conception éprouvés.

Le niveau de qualité doit être harmonisé à celui des autres bâtiments du gouvernement du Canada. Le projet doit être mis en œuvre dans le respect de l'environnement conformément à la Politique sur les bâtiments durables 100. Voir l'annexe I pour obtenir la Politique.

La qualité des matériaux et les méthodes de construction doivent correspondre au type de bâtiment et au budget. Il faut tenir compte du cycle de vie utile complet du bâtiment. Les coûts d'exploitation doivent être maintenus au plus bas et doivent refléter les projections de coûts d'exploitation figurant dans le plan des coûts. Pour satisfaire à cette exigence, on doit respecter le budget énergétique, choisir judicieusement l'équipement, veiller à requérir le moins de personnel d'exploitation possible, opter pour des revêtements de finition faciles d'entretien, etc.

Le caractère, la volumétrie et l'échelle de ce projet ainsi que les matériaux utilisés doivent être compatibles avec son environnement.

La conception doit procurer le maximum de souplesse dans l'usage immédiat et futur de l'espace. Dans la mesure du possible, concevoir un quadrillage dans lequel l'espacement des poteaux, la fenestration et les conduits des services conviennent à différents

aménagements intérieurs.

6.1.2 Principes de conception – Particularités

L'édifice de la Bravoure n'est pas un édifice du patrimoine désigné, mais fait actuellement l'objet d'un examen par le Bureau d'examen des édifices fédéraux du patrimoine et les Services de conservation du patrimoine.

Une cote de sécurité de niveau secret est nécessaire pour accéder au site.

6.2 Développement durable

Le gouvernement fédéral du Canada a mis sur pied une série d'initiatives visant à garantir que les principes du développement durable font partie intégrante des politiques de tous les organismes fédéraux. Comme tous les autres ministères fédéraux, TPSGC doit se doter d'une Stratégie de développement durable (SDD). La Direction générale des biens immobiliers de TPSGC a élaboré son plan stratégique qui définit les principes, les objectifs et les mesures à prendre en vue d'intégrer les principes du développement durable à ses politiques et à ses activités. La Direction générale de la Cité parlementaire a établi les objectifs de développement durable ci-dessous en ce qui concerne la gestion, le leadership et l'exploitation.

Bien que l'option 3, qui consiste à remplacer l'ensemble de la toiture soit légèrement moins coûteuse que les deux autres options réalisables (option 4 et option 5), son principal avantage est la possibilité de réfection (membrane supplémentaire) qui prolonge la durée de vie de la toiture de vingt années supplémentaires.

6.3 Respect des codes

Il est nécessaire de 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. L'expert-conseil doit déterminer quelles sont les autres compétences par rapport au projet.

En plus des pratiques exemplaires d'ingénierie, cette vérification tient compte des exigences obligatoires applicables prescrites par les codes, normes et règlements suivants :

- Norme CAN/CSA S413-14;
- Code national du bâtiment;
- Tous les autres codes applicables.

6.4 Gestion des risques

Une stratégie de gestion des risques, qui réunit planification du projet et planification des achats, est essentielle à la gestion des projets de TPSGC. Tous les intervenants d'un projet feront partie intégrante de la stratégie, et formeront une équipe de produit intégrée. Les services particuliers nécessaires à la réalisation du projet sont indiqués à la section Services requis.

6.5 Santé et sécurité

DEMANDE DE PROPOSITIONS (DP)

L'Énoncé – Description du projet

TPSGC est conscient de la responsabilité d'assurer la santé et la sécurité de toutes les personnes qui participent à des projets de construction de l'État et du 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.

En vue d'atténuer les risques pour la santé et la sécurité associés à l'infiltration d'eau dans la structure du stationnement, y compris les enjeux liés à l'intégrité structurale et les risques de moisissures.

DP 7 ENJEUX

7.1 Problèmes de coût majeurs : Aucun problème de coût majeur n'a été déterminé.

L'estimation et le contrôle efficaces des coûts sont cruciaux et doivent être confiés à des économistes en construction professionnels. Les estimations des coûts de catégorie C et B doivent être présentées sous forme d'une analyse des coûts par élément. La norme d'acceptation de ce format est l'édition courante du modèle d'analyse des coûts par élément de l'Institut canadien des économistes en construction.

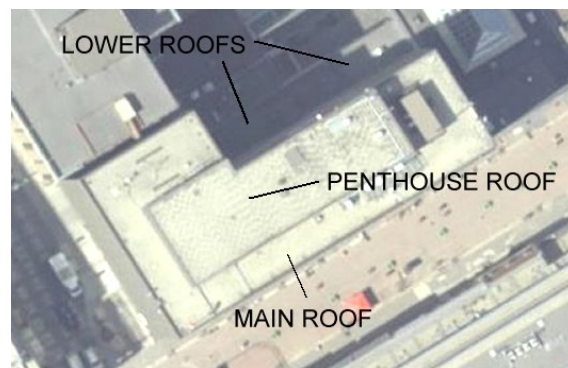
L'estimation des coûts de catégorie A doit être présentée sous forme de ventilation des coûts par corps de métier. On doit joindre aux estimations un résumé et les pièces justificatives complètes indiquant les éléments des travaux, les quantités, les prix unitaires et les montants.

7.2 Problèmes majeurs liés au temps Aucun problème majeur lié au temps n'a été observé.

Les fuites mentionnées précédemment ont été résolues temporairement, d'une manière qui est acceptable en attendant la fin de l'installation du nouveau toit.

7.3. Autre

Le REI de 2013 a fourni une occasion d'enquêter sur l'état de la toiture de l'édifice de la Bravoure à la fin de sa vie utile et de tenter de préserver le bâtiment des dommages dus à des infiltrations d'eau évitables tout en protégeant les occupants des risques liés à la croissance connexe de moisissures nocives.



*« Depuis l'installation de la toiture, vers 1992, quelques problèmes sont survenus.
Le remplacement de la toiture est prévu pour 2017, à la fin de sa durée de vie*

DEMANDE DE PROPOSITIONS (DP)

L'Énoncé – Description du projet

prévue... Les composants devraient toutefois être remplacés à la fin de leur durée de vie réelle. Il faudra ainsi enlever les dalles d'isolation recouvertes de béton et la membrane jusqu'à la sous-toiture et installer une nouvelle toiture semblable. »

REI de 2013 [traduction]

Le REI de 2016 a fait écho à cette préoccupation et a de nouveau déterminé que 2017 était la bonne année pour remplacer la toiture. Cette estimation est probablement fondée sur un cycle de vie prévu de 25 ans; bien qu'il s'agisse d'une prévision exacte, quoique légèrement optimiste, de la longévité du toit, il faut noter que le toit de l'édifice de la Bravoure a commencé à défaillir dans les dernières années en raison de l'infiltration d'eau. Le remplacement est donc légèrement en retard.

En outre, un rapport de faisabilité a été approuvé le 6 janvier 2017 afin d'établir :

- un énoncé détaillé concernant l'état actuel de la toiture et de ses composants;
- un minimum de trois options ou solutions, assorties d'attentes en matière de durée de vie utile et de données pertinentes pour une analyse du coût du cycle de vie;
- une estimation des coûts et un échéancier pour la conception et la mise en œuvre de chaque option;
- des énoncés d'incidences sur les occupants et des solutions de mise en œuvre; la recommandation d'une option en particulier qui satisfait à toutes les exigences du projet.

DP 8 SERVICES D'EXPERTS-CONSEILS

L'équipe d'experts-conseils pour ce projet doit être en mesure de fournir les services suivants.

Architecture
Ingénierie structurale
Génie mécanique
Génie électrique

DESCRIPTION DES SERVICES

AP 1 INTENTION

POUR L'ADMINISTRATION DU PROJET

Les exigences administratives ci-dessous s'appliquent à toutes les phases de la réalisation du projet.

1.1 Gestion de projet de TPSGC

Le gestionnaire de projet affecté au projet est le représentant du Ministère.

Il est l'agent ministériel qui s'occupe directement du projet et qui doit répondre de son avancement. Il est également le point de liaison entre l'expert-conseil, Travaux publics et Services gouvernementaux Canada (TPSGC) et les ministères clients.

DEMANDE DE PROPOSITIONS (DP)

L'Énoncé – Description du projet

TPSGC gère le projet et exerce un contrôle continu sur le travail de l'expert-conseil durant toutes les phases de la mise en œuvre du projet. Sauf directive contraire du gestionnaire de projet, l'expert-conseil doit satisfaire à toutes les exigences du gouvernement fédéral et obtenir toutes les approbations nécessaires à la réalisation des travaux.

1.2 Produits livrables généraux

Lorsque les produits livrables et les documents à soumettre comprennent des résumés, des rapports, des dessins, des plans ou des calendriers, l'entrepreneur doit en remettre, sauf indication contraire, six (6) exemplaires papier et un (1) exemplaire électronique.

1.3 Voies de communication

Sauf entente contraire conclue avec le gestionnaire de projet, l'expert-conseil communique uniquement avec le gestionnaire de projet. Il ne doit pas y avoir de communication officielle directe entre les ministères clients et l'expert-conseil.

Au cours de l'appel d'offres relatif aux travaux de construction, TPSGC s'occupera de la correspondance avec les soumissionnaires et de l'attribution du contrat.

1.4 Médias

L'expert-conseil ne devra pas répondre aux demandes de renseignements relatives au projet ni aux questions des médias. Les demandes de cette nature seront acheminées au gestionnaire de projet.

1.5 Réunions

Le gestionnaire de projet doit organiser des réunions bihebdomadaires pendant toute la période d'élaboration du projet, auxquelles doivent assister tous les membres de l'équipe de projet, notamment les représentants :

- du ou des ministères clients;
- Travaux publics et Services gouvernementaux Canada
- de l'expert-conseil.

L'expert-conseil doit assister aux réunions, consigner les points discutés et les décisions prises et rédiger et distribuer le procès-verbal dans la semaine suivant chaque réunion.

1.6 Temps de réponse pour le projet

Dans le cadre du présent projet, le personnel clé du proposant retenu ainsi que des sous-experts-conseils ou des firmes de spécialistes est tenu de pouvoir assister aux réunions en personne ou de répondre aux demandes de renseignements avec un préavis d'un [1] jour ouvrable.

1.7 Soumissions, examens et approbations

Tableau des examens et approbations	TPSGC		Expert-conseil		GDC	
	E	A	E	A	E	A
SR 1 – Analyse des exigences du projet						
Rapport sur l'étendue des services du		x				
Estimation de catégorie D	x					

DEMANDE DE PROPOSITIONS (DP)

L'Énoncé – Description du projet

SR 2 – Concept						
Options de conception		x				
Option recommandée		x				
Estimation(s) de catégorie C	x					
SR 3 – Mise au point du projet						
Documents de mise au point du projet		x				
Estimation(s) de catégorie B	x					
Dessins de construction achevés à 33 %		x			x	
Dessins et devis de construction achevés à		x			x	
Dessins et devis de construction achevés à		x			x	
Estimation(s) de catégorie A	x				x	
Documents d'appel d'offres finaux		x			x	

E = Examen A = Approbation

AP 1.8 LANGUES OFFICIELLES

Ce projet nécessite que des services soient fournis dans les deux langues officielles. À cet égard, reportez-vous à la section Conditions supplémentaires de la présente demande de propositions, qui a pour titre « CS 2 – Exigences linguistiques ».

SR 1 SERVICES DE PRÉCONCEPTION

L'étape SR 1 est terminée. Voir l'annexe A pour obtenir le rapport de faisabilité.

SR 2 CONCEPT

2.1 OBJECTIFS

Traduire les exigences du projet en paramètres spatiaux. Examiner les options de conception et les évaluer par rapport aux priorités et aux objectifs définis précédemment. Après ce processus, recommander une option en vue de la mise au point du projet.

2.2 GÉNÉRALITÉS

Portée et activités :

- Présenter deux options de conception qui sont viables et qu'il est possible de mettre en place.
- Évaluer chaque option en fonction des objectifs du projet, y compris du coût et du calendrier du projet.
- Recommander une option à préciser avec tous les documents à l'appui et toutes les justifications techniques.

2.3 LIVRABLES

Fournir ce qui suit :

- Dessins conceptuels;
- Description des options avec recommandation de la solution privilégiée;
- Estimation de catégorie C;
- Rapport sur les écarts par rapport au calendrier des travaux et recommandations de mesures

correctives ou mise à jour du calendrier.

2.4 DÉTAILS

2.4.1 Dessins architecturaux :

- Plan de situation montrant l'emplacement du bâtiment proposé, son orientation, les points d'accès principaux et la configuration de la circulation.
- Schémas de bâtiment des options, qui montrent la disposition relative des principales zones d'aménagement, la configuration de la circulation, le nombre d'étages, etc.
- Dessins en élévation et en coupe indiquant l'approche conceptuelle de base et les principes esthétiques suivis.
- Dessins en perspective ou plans de volumétrie.
- Surfaces hors œuvre extérieures du bâtiment et résumé des principales zones d'aménagement requises et proposées.
- Relations entre les espaces horizontaux et les espaces verticaux.

2.4.2 Dessins de structure :

- Systèmes structuraux proposés ou de rechange, y compris les méthodes adoptées pour les travaux de fondation, des esquisses descriptives, etc., et un exemplaire du rapport de situation sur lequel repose la conception.

2.4.3 Systèmes mécaniques :

- La présentation de l'étude conceptuelle doit comprendre une description de la fonction et des exigences mécaniques propres à chaque secteur (ou salle) du bâtiment. Il faut aussi inclure dans la présentation la liste des exigences, qui comprend toutes les pièces et qui indique les services mécaniques à fournir.
- Expliquer, dans la présentation du concept, la façon dont les systèmes mécaniques proposés satisfont aux exigences de l'utilisateur.
- Déterminer le volume d'air extérieur à fournir par personne.
- Déterminer les volumes d'air d'alimentation pour les aires occupées.
- Indiquer si des employés à temps plein seront nécessaires pour faire fonctionner l'équipement mécanique. Faire une distinction entre le personnel qui est requis pour satisfaire aux exigences des codes et le personnel qui est requis en raison de la nature et de la taille de l'installation.
- Indiquer l'emplacement du point d'entrée dans le bâtiment de tous les services mécaniques.
- Indiquer, en mètres carrés, la superficie à prévoir pour les locaux d'installations mécaniques, puis indiquer le pourcentage de la superficie totale de l'immeuble que cela représente. Définir l'emplacement des locaux d'installations mécaniques dans l'immeuble.
- Présenter une analyse des diverses installations mécaniques proposées à l'étape de l'avant-projet, laquelle fait état de la consommation d'énergie des systèmes de l'immeuble ainsi que de leurs coûts de fonctionnement et d'entretien mensuels répartis sur une année complète. Les coûts estimés de consommation d'énergie, de fonctionnement et d'entretien doivent donc servir aux analyses des coûts du cycle de vie afin de déterminer l'option à privilégier en ce qui a trait aux systèmes mécaniques. Les analyses des coûts du cycle de vie doivent être fondées sur une durée de vie prévue du

DEMANDE DE PROPOSITIONS (DP)

L'Énoncé – Description du projet

bâtiment de 25 ans.

- Effectuer une analyse énergétique pour chaque option de systèmes mécaniques.
- Établir un budget énergétique pour le bâtiment et le comparer à la consommation d'énergie d'autres bâtiments similaires. L'énergie totale consommée dans le bâtiment doit être exprimée en kWh/m².
- Présenter une analyse énergétique exhaustive, réalisée selon la méthode décrite dans cette section, dans la rubrique « Charges supportées par le bâtiment et analyse énergétique ».
- Déterminer le type de chaudières à utiliser (p. ex., sectionnelle en fonte ou ignitubulaire) et expliquer les raisons du choix (coût et aspects techniques).
- Faire la liste des produits et matériaux non canadiens proposés pour le projet, avec justification écrite.

2.4.4 Système électrique :

- Principaux systèmes électriques de base proposés à l'étape conceptuelle.
- Plan de situation montrant l'emplacement des entrées de service.
- Diagrammes de répartition montrant les schémas unifilaires jusqu'aux centres de distribution.
- Plans d'étage montrant l'emplacement des principales installations électriques et des centres de distribution.
- Disposition des appareils d'éclairage.
- Prises de courant.
- Systèmes de distribution dans l'entre-plafond pour les réseaux d'éclairage, d'alimentation électrique et de télécommunications.
- Liste des détails liés aux normes de TPSGC à utiliser.
- Besoins en matière de locaux d'équipement téléphonique, de conduits et de systèmes de câbles de télécommunications et configuration.
- Résumé des études en matière d'électricité accompagné d'une description des installations électriques suffisamment détaillée pour que le Ministère puisse les évaluer et les approuver. Études de faisabilité et études économiques concernant les installations proposées, faisant état des coûts et des charges.
- Liste des produits et matériaux non canadiens proposés pour le projet, avec justification écrite.

2.4.5 Mise en service :

- Définir les exigences de mise en service.
- Déterminer, en mètres carrés, la superficie à prévoir pour le personnel d'entretien, y compris les locaux de rangement et les ateliers mécaniques et électriques et pour l'entretien ménager.
- Déterminer les documents à verser aux archives du projet.

2.4.6 Développement durable :

- Concevoir et évaluer les options conceptuelles qui explorent des stratégies respectueuses de l'environnement.

Effectuer une évaluation environnementale et remplir le rapport d'examen préalable de la *Loi canadienne sur l'évaluation environnementale* (LCEE) et inclure des commentaires sur toutes les options de conception proposées.

SR 3 MISE AU POINT DU PROJET

3.1 OBJECTIFS

Approfondir l'une des options présentées à l'étape des études conceptuelles. Le dossier de mise au point du projet se compose de dessins et d'autres documents décrivant l'ampleur et la nature du projet dans son ensemble en ce qui concerne les éléments architecturaux, structuraux, mécaniques et électriques, les matériaux et autres éléments requis s'il y a lieu.

3.2 GÉNÉRALITÉS

Portée et activités :

- Obtenir l'approbation écrite du gestionnaire de projet pour l'élaboration d'une des options proposées.
- Si des modifications sont exigées, consigner tous les changements requis, en analyser les répercussions sur tous les aspects du projet et présenter de nouveau les documents aux fins d'approbation, au besoin.
- Approfondir et clarifier l'objectif du concept pour chaque aspect de la conception.
- Présenter les documents sur la conception au client, au comité d'examen de la conception ou à d'autres comités, selon les directives du gestionnaire de projet.
- Présenter le concept aux autorités gouvernementales ou locales au besoin.
- Analyser la faisabilité de la construction du projet et préciser le processus d'exécution et la durée des travaux.
- En se fondant sur tous les documents disponibles à cette étape, élaborer un calendrier des jalons à titre indicatif, en portant une attention particulière aux répercussions sur les occupants.
- Continuer d'examiner l'ensemble des lois et règlements, des codes et des règlements municipaux applicables concernant la conception du projet.
- Fournir la liste et le devis préliminaire de toutes les sections du Devis directeur national (DDN) à utiliser. Soumettre le devis préliminaire pour tous les systèmes et les principaux éléments et l'équipement clé. Joindre au devis préliminaire les documents des fabricants sur les principaux éléments et équipements des systèmes proposés aux fins du présent projet.

3.3 DÉTAILS

Portée et activités :

3.3.1 Dessins architecturaux :

- Plan de situation montrant le bâtiment et les éléments environnementaux existants ou proposés, y compris ce qui suit :
 - Circulation :
 1. Piétons;
 2. Véhicules privés;
 3. Transports en commun;
 4. Voies de desserte;
 - Stationnement :
 1. Employés;

- 2. Visiteurs;
 - 3. Stationnement de véhicules de service et zones de chargement.
 - Terrassement de mise à niveau :
 - 1. Élévations actuelles et proposées.
 - Aménagement paysager :
 - 1. Principales zones gazonnées et zones de plantation. Dans la mesure du possible, indiquer l'emplacement des services souterrains par rapport aux plantations proposées. Indiquer également toute utilisation particulière de plantes : brise-vent, écrans, lutte contre l'érosion, etc.
 - Coupes transversales :
 - 1. Coupes transversales du site montrant la relation entre les bâtiments et les niveaux du sol et les plantations proposés, pour montrer les aspects tridimensionnels du site. Inclure des croquis en perspective simple au besoin.
 - Plans de chaque étage montrant tous les locaux requis, y compris toutes les aires de circulation, tous les escaliers, les ascenseurs, etc., nécessaires ainsi que les locaux auxiliaires prévus comme vide technique. Définir les aires pouvant servir d'abri de sécurité. Indiquer la trame du bâtiment, les modules, etc., et les dimensions des principaux éléments.
 - Plan du mobilier et de l'équipement.
 - Vues en élévation de toutes les façades extérieures du bâtiment, montrant toutes les portes et les fenêtres à l'échelle, et une projection des plans d'étage et des coupes. Indiquer clairement les hauteurs du plancher et du plafond et les hauteurs des toits dissimulés.
 - Coupes transversales du bâtiment pour montrer le niveau des planchers, la hauteur des pièces, la hauteur des corridors intérieurs ou de la cour, etc.
 - Coupes détaillées des murs ou des caractéristiques de conception spéciales qui, à cette étape, nécessitent une illustration ou une explication, y compris les méthodes d'ignifugation.
- 3.3.2 Dessins de structure :
- Dessins montrant les éléments structuraux proposés, le type de fondations, les matériaux de structure, le recouvrement mural extérieur et tous les autres détails importants ou inhabituels proposés.
 - Les dessins peuvent être distincts des dessins d'architecture ou incorporés à ceux-ci. Inclure une copie du rapport de situation sur lequel repose la conception.
- 3.3.3 Systèmes mécaniques :
- Dessins montrant la dimension initiale des emplacements des installations de chauffage, de ventilation et de conditionnement d'air et la disposition de tous les principaux équipements dans les locaux d'installations mécaniques.
 - Dessins montrant l'enlèvement et la réinstallation des appareils mécaniques.
- 3.3.4 Dessins d'électricité :
- Fournir des dessins indiquant l'élaboration avancée des éléments suivants :
 - les schémas unifilaires des circuits électriques avec leur système de comptage et de protection, y compris :

DEMANDE DE PROPOSITIONS (DP)

L'Énoncé – Description du projet

1. la puissance nominale de l'équipement raccordé;
 2. la description des relais, le cas échéant;
 3. les niveaux maximums de court-circuit utilisés pour la conception;
 4. la détermination et la capacité des services;
 5. la charge connectée et la demande maximum estimée sur chaque tableau de distribution;
- les plans d'électricité, y compris :
 1. les élévations des étages et l'identification des pièces;
 2. la légende de tous les symboles employés;
 3. l'identification des numéros des circuits aux prises de courant et aux interrupteurs de commande;
 4. le diamètre de tous les conduits et fils, sauf les diamètres minimums, qui devraient être mentionnés dans le devis;
 5. une nomenclature des panneaux électriques indiquant les charges de chacun;
 6. la disposition des conduits téléphoniques installés dans les planchers/plafonds;
 - les schémas de colonnes pour le câblage des réseaux d'éclairage, d'alimentation électrique, de téléphone, de télécommunications, d'alarme incendie et autres;
 - le circuit de commande élémentaire de chaque système;
 - la nomenclature des moteurs et des dispositifs de commande;
 - la disposition complète de l'éclairage et la nomenclature des appareils d'éclairage montrant clairement les circuits, la commutation et le montage des appareils;
 - la disposition des appareils de chauffage électrique et la nomenclature connexe;
- les données suivantes :
 - la puissance raccordée totale;
 - la demande maximale et les facteurs de diversité;
 - la puissance de la charge électrique non prioritaire;
 - les exigences de court-circuit et les calculs indiquant le calibre de l'équipement utilisé.

3.3.5 Mise en service

- Définir les exigences d'exploitation.
- Définir les exigences de mise en service.
- Préparer un énoncé décrivant les principales activités de mise en service pour les essais des installations mécaniques, des installations électriques et des systèmes intégrés.
- Définir et établir les archives du projet.

3.4 LIVRABLES

- Plans d'étage, qui incluent tous les aspects, montrant en détail tous les services et les éléments d'étage nécessaires à la prise de toutes les décisions de conception et à l'évaluation efficace du coût du projet.
- Deux (2) ou trois (3) vues en coupe du bâtiment.
- Plans de démolition.
 - Détails d'architecture, de structure, d'ingénierie, de menuiserie et de finition afin de déterminer le choix des matériaux et des finis.
 - Plans des plafonds réfléchis.
 - Vues en élévation.

DEMANDE DE PROPOSITIONS (DP)

L'Énoncé – Description du projet

- Maquettes du site et du bâtiment au besoin.
- Palette de couleurs et combinaison des finis.
- Devis préliminaire pour tous les systèmes et les principaux éléments ou équipements.
- Estimation de catégorie B des coûts.
- Calendrier préliminaire des travaux qui inclut les livrables à long terme.
- Rapport des ingénieurs de sécurité incendie, qui inclut les exigences, les stratégies ou les interventions nécessaires à la protection de l'immeuble et de ses occupants.
- Dossier de projet décrivant en détail les hypothèses de base du projet et les justifications de toutes les décisions importantes.
- Plan de mise en service.

SR 4 DOCUMENTS DE CONSTRUCTION

4.1 OBJECTIFS

Préparer, dans les deux langues officielles (français et anglais), les plans et devis exposant en détail les exigences concernant la construction et l'estimation finale des coûts du projet.

- Le stade d'achèvement à 66 % correspond à un bon avancement du développement technique du projet (plans, détails, échéanciers et devis d'architecture et d'ingénierie bien avancés).
- Le stade d'achèvement à 99 % correspond à la présentation des documents de construction complets en prévision de l'appel d'offres et de la présentation aux autorités locales préalable au processus d'obtention du permis.
- Élaborer un Manuel d'exploitation des systèmes (MES) propre au projet.
- La présentation finale comprend toutes les révisions exigées à la version achevée à 99 % et vise à fournir à TPSGC une version complète des documents de construction aux fins de l'appel d'offres.

4.2 GÉNÉRALITÉS

Les activités sont semblables dans les trois étapes; l'état d'avancement de la mise au point du projet devrait correspondre à l'étape de la présentation visée.

Portée et activités :

- Obtenir l'approbation du gestionnaire de projet pour les documents présentés aux différents stades de la mise au point du projet (à 66 %, à 99 % et finale).
- Confirmer le format de présentation des dessins et devis.
- Préciser les procédures particulières (c.-à-d. exécution échelonnée des travaux).
- Soumettre les dessins et devis aux étapes requises (à 66 % et à 99 %).
- Répondre par écrit à tous les commentaires reçus lors de l'examen et en tenir compte dans les documents de construction, s'il y a lieu.
- Rendre compte de l'état d'avancement par rapport aux estimations des coûts et présenter la mise à jour de ces estimations au fil de la progression du projet.
- Mettre à jour le calendrier du projet.
- Préparer un examen final de l'estimation de catégorie A et approuver les devis sur les matériaux et les procédés de construction afin qu'ils satisfassent aux objectifs de développement durable.

4.3 DÉTAILS

Portée et activités :

4.3.1 Réunions d'information technique et de production

- La production des documents de construction sera examinée au cours de ces réunions organisées par le gestionnaire de projet et l'expert-conseil.
- Les représentants du ou des ministères clients et le personnel de soutien de TPSGC assisteront à ces réunions, conformément aux mesures prises par le gestionnaire du projet.
- L'expert-conseil doit s'assurer que les membres de son personnel et les représentants des sous-experts-conseils assistent aux réunions d'information technique et de production s'il y a lieu.
- L'expert-conseil doit prendre des dispositions pour fournir les données, les schémas sur l'avancement des travaux, etc. requis.
- L'expert-conseil doit rédiger le compte rendu des réunions et le distribuer à tous les participants.

4.3.2 Examen de l'état d'avancement des travaux

- Au fur et à mesure de l'élaboration des dessins de construction, soumettre les dessins, les calendriers, les détails, les données de conception pertinentes ainsi que le plan des coûts et le calendrier du projet à jour, au besoin.
 - **Systèmes mécaniques :**
 1. Schémas de flux, organigrammes des systèmes, sélection et dimensions de l'équipement et schémas d'implantation montrant les principales pièces d'équipement.
 2. Tous les principaux conduits d'air cotés et indiqués sur les dessins, y compris l'aménagement de tous les principaux locaux d'installations mécaniques et de transformateurs.
 3. Plan de mise en service conforme à la norme CP 3.
 4. Mise à jour du budget énergétique, de l'analyse énergétique et des calculs de charge du bâtiment.
- Les calculs présentés ne seront pas nécessairement examinés. Ils sont requis aux fins de tenue de dossiers et, dans certains cas, pour faciliter la compréhension et l'interprétation des concepts. Les calculs doivent être présentés dans un format lisible, soigné et facile à comprendre.
- Devis et table des matières des sections du devis. Le devis est constitué de sections dactylographiées et éditées du DDN modifiées par TPSGC, de sections du devis directeur interne de TPSGC et de sections du DDN.

4.4 LIVRABLES

Les livrables sont semblables aux trois étapes; l'état d'avancement de la mise au point du projet devrait correspondre à l'étape de la présentation visée.

4.4.1 Présentation à 99 % :

DEMANDE DE PROPOSITIONS (DP)

L'Énoncé – Description du projet

- Devis et dessins d'exécution achevés;
- Plan de mise en service achevé à 99 % et manuel d'exploitation des systèmes;
- Copie des palettes de couleurs complètes, ce qui comprend les textures, les lustres, les supergraphiques, les échantillons de couleur et les échantillons de matériaux;
- Copie de l'information sur le site, du rapport de reconnaissance du sol, des registres de trous de sonde, etc.;
- Copie des données à l'appui, des études, calculs, etc., exigés par les services techniques de TPSGC aux fins de vérification finale et d'archivage;
- Copie du programme prix et du calendrier du projet à jour.

4.4.2 Présentation finale :

- Cette présentation comprend toutes les révisions à apporter à la suite de l'examen de la version achevée à 99 %. Elle doit comprendre les éléments suivants :
 - l'ensemble des dessins d'exécution originaux;
 - l'ensemble des devis originaux;
 - l'estimation de catégorie A;
 - le plan de mise en service complet;
 - le Manuel d'exploitation des systèmes complet;
 - l'ensemble des palettes originales des couleurs;
 - un jeu du rapport d'étude des sols, avec toute modification qui y a été apportée;
 - un jeu du rapport d'étude des substances dangereuses.
- Par mesure de protection en cas de perte ou de bris des originaux, conserver un jeu complet des dessins en format reproductible et une copie du devis.

Présentation aux services d'inspection compétents

- Soumettre et faire approuver les plans et devis exigés par les responsables de l'inspection avant l'appel d'offres.

SR 5 APPEL D'OFFRES, ÉVALUATION DES SOUMISSIONS ET ADJUDICATION DU CONTRAT DE CONSTRUCTION

5.1 OBJECTIFS

Obtenir et évaluer les soumissions de gestionnaires de construction (GDC) qualifiés pour la construction du projet conformément aux documents d'appel d'offres. Attribuer le marché de construction conformément aux règlements gouvernementaux, y compris les règles fédérales concernant le dépôt des soumissions.

5.2 Portée et activités GÉNÉRALES :

- Assister aux réunions d'information pour les proposants.
- Rédiger des addenda portant sur les points soulevés au cours de ces réunions; ces addenda seront distribués par le gestionnaire de projet.
- Fournir au gestionnaire de projet toute l'information dont les proposants ont besoin pour bien interpréter les documents de construction. Le gestionnaire de projet transmet l'addenda à tous les participants.
- Conserver des notes complètes sur toutes les demandes de renseignements faites pendant la période de l'invitation à soumissionner et les remettre au gestionnaire de projet à la fin de la période pour insertion dans le dossier de TPSGC.

DEMANDE DE PROPOSITIONS (DP)

L'Énoncé – Description du projet

- Participer à l'évaluation des soumissions en fournissant des conseils sur ce qui suit :
 1. l'exhaustivité des documents de proposition sous tous les rapports;
 2. les aspects techniques des soumissions;
 3. les répercussions des solutions de rechange et des compétences qui peuvent avoir été incluses dans la soumission;
 4. la capacité des proposants à effectuer la totalité des travaux requis;
 5. la disponibilité de l'équipement adéquat pour exécuter les travaux.
- Si TPSGC décide de lancer un nouvel appel d'offres, fournir conseils et aide au gestionnaire de projet.
- Réviser et modifier, sans frais supplémentaires, les documents de construction afin de rabaisser les coûts des travaux dans les limites établies.
- Examiner toute répercussion d'un addenda à l'appel d'offres ou d'un contrat sur le coût et le calendrier du projet et en rendre compte.

5.3 LIVRABLES

- Documents originaux des dessins et du devis;
- Copies électroniques des dessins et du devis;
- Addenda, le cas échéant;
- Modifications aux documents, si un nouvel appel d'offres est nécessaire;
- Mise à jour de l'estimation des coûts ou du calendrier.

SR 6 ADMINISTRATION DE LA CONSTRUCTION ET DU CONTRAT

6.1 OBJECTIFS

Mettre en œuvre le projet conformément aux documents contractuels et orienter et surveiller tous les changements nécessaires ou demandés à la portée des travaux durant la construction.

6.2 GÉNÉRALITÉS

Portée et activités :

- Durant la mise en œuvre du projet, agir au nom de TPSGC dans la mesure prévue dans le présent document.
- Procéder à l'examen des travaux en cours à intervalles appropriés pour déterminer s'ils sont conformes aux documents contractuels.
- Informer TPSGC de l'avancement et de la qualité des travaux et signaler tous les défauts ou toutes les anomalies constatées dans les travaux dans le cadre de l'examen du chantier.
- Veiller à la conformité au plan de mise en service et, au besoin, mettre le plan à jour.
- Déterminer les montants d'argent dus au GDC d'après l'avancement des travaux et certifier les paiements au GDC.
- Interpréter les exigences des documents contractuels.
- Fournir des conseils en matière de coûts du projet durant la construction.
- Informer le gestionnaire de projet de tous les changements possibles à la portée des travaux pendant la mise en œuvre du projet.
- Examiner les documents soumis par le gestionnaire de construction.
- Rédiger des autorisations de modification qui seront distribuées par le représentant du

DEMANDE DE PROPOSITIONS (DP)

L'Énoncé – Description du projet

Ministère, et les justifier.

- Indiquer toute modification ou substitution de matériau ou d'équipement sur les documents d'archives du projet.
- Durant la période de garantie de douze (12) mois, enquêter sur tous les défauts d'exécution et toutes les allégations à cet effet, et communiquer des instructions au GDC.
- Rédiger et afficher les instructions pour l'exploitation des systèmes.
- Acheter le Manuel d'exploitation des systèmes.
- Réaliser l'examen final aux fins de la garantie.

6.3 DÉTAILS

Portée et activités :

6.3.1 Réunions relatives aux travaux de construction

- Immédiatement après l'attribution du contrat, convoquer une réunion d'information avec le GDC et les représentants du Ministère. Rédiger le compte rendu de la réunion et le distribuer à tous les participants et aux autres personnes approuvées par le gestionnaire de projet.
- Convoquer des réunions de chantier aussi souvent qu'il le faut, en commençant par la réunion d'information sur la construction. Les personnes suivantes devraient participer aux réunions : chef de chantier, inspecteur des travaux, principaux sous-sous-GDC, sous-experts-conseils visés et représentants des Services gouvernementaux au besoin. Rédiger le compte rendu de la réunion et le distribuer aux participants. Le gestionnaire de projet peut inviter des ministères clients à assister à n'importe laquelle de ces réunions.

6.3.2 Calendrier de projet

- Le plus tôt possible après l'adjudication du contrat de construction, obtenir le calendrier de projet, avec les aspects détaillés de la mise en service indiqués séparément, et en assurer la distribution adéquate.
- Vérifier que les travaux de construction se déroulent conformément au calendrier approuvé, prendre les mesures nécessaires pour assurer le respect du calendrier et soumettre au Ministère un rapport détaillé sur tout retard.
- Consigner avec exactitude les causes de retard.
- Mettre tout en œuvre pour aider le GDC à ne pas prendre de retard.

6.3.3 Demandes de prolongation

- Seul le Ministère peut approuver les demandes de prolongation. Le gestionnaire de projet produira une autorisation écrite à cet effet.

6.3.4 Ventilation des coûts

- Obtenir du GDC la ventilation détaillée des coûts sur le formulaire normalisé de TPSGC et la présenter au Ministère avec la première demande d'acompte.

6.3.5 Changements de sous-GDC

- Le GDC est tenu d'employer les sous-GDC indiqués sur la formule de soumission, à moins d'autorisation contraire du Ministère. Les changements ne sont envisagés que

DEMANDE DE PROPOSITIONS (DP)

L'Énoncé – Description du projet

s'ils n'entraînent aucune augmentation des coûts. Examiner toutes les demandes de changement de sous-GDC et présenter des recommandations au gestionnaire de projet.

- Lorsque les sous-GDC n'ont pas été inscrits sur la formule de soumission, obtenir la liste auprès du GDT au plus tard dix jours ouvrables après la date de l'attribution du contrat.

6.3.6 Besoins en main-d'œuvre

- En vertu du contrat, le GDC est tenu de disposer d'une main-d'œuvre compétente et fiable pour réaliser le projet et de se conformer aux conditions de travail du ministère du Développement des ressources humaines du Canada. Informer le Ministère chaque fois qu'une situation relative à la main-d'œuvre semble exiger une correction de sa part.
- L'expert-conseil doit s'assurer qu'une copie des conditions de travail pour le contrat est affichée bien en vue sur les lieux.

6.3.7 Conformité aux règlements administratifs

- S'assurer que le chantier respecte la réglementation administrative applicable.
- Les questions relevant du ministère du Développement des ressources humaines du Canada doivent être transmises à l'ingénieur.

6.3.8 Sécurité sur les chantiers

- Tout chantier d'un projet de construction où se trouvent des employés fédéraux durant les travaux doit être conforme au *Code canadien du travail* et au *Règlement canadien sur la santé et la sécurité au travail*, qui sont appliqués par Santé Canada.
- Les mesures de protection incendie prises pendant les travaux doivent respecter les normes 301 et 302 appliquées par le Commissaire fédéral des incendies.
- Par ailleurs, le GDC doit observer les lois et les règlements municipaux et provinciaux sur la sécurité ainsi que toutes les directives données par les agents des autorités compétentes quant à la sécurité sur les chantiers.
- Le GDC doit avoir le mandat de fournir tous les services de coordination, d'isolement, de protection et de rétablissement des systèmes de protection incendie et d'extinction des incendies tout au long de la construction. Il faut aviser le gestionnaire immobilier chaque fois que les systèmes de protection incendie et d'extinction des incendies sont contournés et lui indiquer le moment de rétablissement prévu. Vérifier que le GDC a obtenu l'autorisation de fournir un service de surveillance conformément à la norme FC 301 et aux exigences du Commissaire des incendies.

6.3.9 Visite du chantier

- Fournir des services externes d'inspection des travaux de construction. Veiller à ce que les travaux soient conformes aux documents contractuels.
- Fournir les services de personnes compétentes qui sont parfaitement au courant des exigences techniques et administratives du projet.
- Conclure une entente écrite avec le GDC au sujet des étapes ou des aspects des travaux qui doivent être inspectés avant le recouvrement.
- Évaluer la qualité des travaux et préciser par écrit au GDC et au Ministère tous les

DEMANDE DE PROPOSITIONS (DP)

L'Énoncé – Description du projet

vices et défauts constatés au moment des inspections.

- Inspecter les matériaux, les assemblages et les composants préfabriqués à la source ou à l'usine de montage, au besoin, pour permettre l'avancement du projet.
- Soumettre toute liste des déficiences, toute directive ou tout éclaircissement par écrit à TPSGC.

6.3.10 Éclaircissements

- Donner des précisions sur les plans et le devis, ou sur l'état du site au besoin, afin d'éviter le retard du projet.

6.3.11 Rapports d'avancement des travaux

- Informer régulièrement le Ministère de l'état d'avancement des travaux. Soumettre les rapports une fois par semaine.

6.3.12 Mesure de travail

- Si les travaux sont fondés sur des prix unitaires, mesurer et consigner les quantités aux fins de la vérification des demandes d'acompte mensuelles et du certificat définitif de mesurage.
- Conserver un calcul exact des travaux lorsqu'un avis de modification proposée est produit et fondé sur les prix unitaires. Consigner les dimensions et les quantités.

6.3.13 Dessins d'exécution

- Remettre au Ministère, à titre d'information et au besoin, tout dessin d'exécution supplémentaire nécessaire pour clarifier ou interpréter les documents contractuels.

6.3.14 Dessins d'atelier

- À l'achèvement du projet, faire parvenir trois copies des dessins d'atelier révisés au Ministère. S'assurer que le numéro du projet figure sur les dessins d'atelier et que ceux-ci sont classés en ordre.
- Vérifier le nombre d'exemplaires des dessins d'atelier requis. Envisager de produire des copies supplémentaires aux fins d'examen par les ministères clients.
- Les dessins d'atelier doivent être estampillés « vérifiés et certifiés conformes pour construction » par le GDC, et « examinés » par l'expert-conseil avant d'être retournés au GDC.
- Accélérer le traitement des dessins d'atelier.

6.3.15 Inspection et mise à l'essai

- Avant l'appel d'offres, remettre au Ministère la liste des essais recommandés, y compris les essais à réaliser sur place et en usine.
- Veiller à ce que tous les essais à effectuer soient inscrits en détail dans le plan de mise en service.
- Une fois le contrat attribué, aider le représentant du Ministère à renseigner l'entreprise responsable des essais sur les services requis, la distribution des rapports, les voies de communication, etc.
- Examiner tous les rapports d'essai et prendre les mesures nécessaires avec le GDC lorsque les travaux ne sont pas conformes au contrat.
- Aviser immédiatement le gestionnaire de projet lorsque les essais démontrent que les

DEMANDE DE PROPOSITIONS (DP)

L'Énoncé – Description du projet

travaux ne sont pas conformes aux exigences du projet et que les mesures correctives requises se répercuteront sur le calendrier des travaux.

- Aider le représentant du Ministère à vérifier l'exactitude des factures présentées par l'entreprise responsable des essais pour des services fournis.

6.3.16 Formation

- Avant l'appel d'offres, remettre au Ministère la liste des formations recommandées.
- Veiller à ce que toutes les formations soient indiquées en détail dans le plan de mise en service.

6.3.17 Modification des travaux

- Il n'appartient pas à l'expert-conseil de modifier les travaux ou le prix du contrat.
- Les modifications qui ont une incidence sur le coût du projet ou sur la conception doivent être approuvées par le Ministère.
- Sur approbation du Ministère, demander au GDC de soumettre une proposition de prix détaillée. Examiner la proposition de prix, puis faire immédiatement des recommandations au Ministère.
- Le Ministère enverra les autorisations de modification établies par l'expert-conseil au GDC et en transmettra une copie à l'expert-conseil.
- Toutes les modifications, y compris celles qui n'ont aucune influence sur le coût du projet, feront l'objet d'autorisations de modification.
- Il est interdit de faire des « compromis ».

6.3.18 Demandes d'acompte soumises par le GDC

- Chaque mois, le GDC soumet une demande d'acompte pour les travaux et les matériaux, selon les exigences du contrat de construction.
- Pour présenter cette demande, il faut remplir les formulaires suivants, au besoin :
 - la Demande de paiement progressif;
 - la Ventilation des coûts pour contrat à prix unitaires ou à prix combinés;
 - la Ventilation des coûts pour contrat à prix forfaitaire;
 - la Déclaration statutaire de la demande de paiement partiel.
- Examiner et signer les formulaires en question et les transmettre sans tarder au Ministère aux fins de traitement.
- Soumettre avec chaque demande d'acompte :
 - un calendrier de l'état d'avancement des travaux mis à jour;
 - des photographies de l'état d'avancement des travaux.

6.3.19 Matériaux sur le chantier

- Le GDC peut demander le paiement des matériaux entreposés sur le chantier qui n'ont pas encore été utilisés.
- Les matériaux doivent être entreposés dans un endroit sécuritaire désigné par le Ministère.
- Une liste détaillée des matériaux, ainsi que la facture du fournisseur montrant le prix de chaque article doit accompagner la demande; l'expert-conseil est tenu de vérifier cette liste.
- Les articles doivent être inscrits séparément sur la feuille de détails après la liste de

DEMANDE DE PROPOSITIONS (DP)

L'Énoncé – Description du projet

ventilation et le total.

- Au fur et à mesure que les matériaux sont intégrés dans les travaux, leur coût doit être ajouté à l'article de détail approprié et retiré de la liste de matériaux.

6.3.20 Comité d'acceptation

- L'expert-conseil doit informer le Ministère lorsqu'il est convaincu que le projet est presque achevé. Il doit s'assurer que son représentant, le représentant des sous-experts-conseils, le responsable interne des inspections sur le chantier, le GDC et les représentants des principaux sous-traitants font partie intégrante du comité d'acceptation du projet et assistent à toutes les réunions organisées par le Ministère.

6.3.21 Inspection provisoire

Le comité d'acceptation doit inspecter les travaux et inscrire tous ceux jugés inacceptables ou incomplets sur un formulaire prévu à cet effet. Le comité doit ensuite approuver le projet comme il a été exécuté par le GDC, sous réserve de l'élimination des défauts et de l'achèvement des travaux incomplets énumérés et évalués.

6.3.22 Certificats provisoires

- Pour que le paiement puisse être effectué, les parties visées doivent remplir et signer les documents suivants :
- le Certificat provisoire d'achèvement des travaux;
 1. la Ventilation des coûts pour contrat à prix forfaitaire;
 2. la Ventilation des coûts pour contrat à prix unitaires ou à prix combinés;
 3. le formulaire Inspection et acceptation;
 4. la Déclaration statutaire pour le Certificat provisoire d'achèvement des travaux;
 5. le Certificat de la Commission des accidents du travail.
- Vérifier que tous les éléments sont bien indiqués et veiller à présenter au Ministère tous les documents dûment remplis ainsi que les documents à l'appui aux fins de traitement.

6.3.23 Occupation de l'immeuble

- Le Ministère ou le ministère client peut occuper le bâtiment en question après la date d'acceptation provisoire du bâtiment par le comité d'acceptation. La date d'acceptation correspond normalement à la date de remise du certificat provisoire d'achèvement des travaux au GDC. À la date de cette acceptation, le GDC peut annuler l'assurance contractuelle, et le Ministère ou le ministère client (selon le cas) assumera la responsabilité de ce qui suit :
 - la sécurité des ouvrages;
 - les coûts du combustible de chauffage et des services publics;
 - l'exploitation et l'utilisation adéquates de l'équipement installé dans le cadre du projet;
 - l'entretien général et le nettoyage des ouvrages;
 - l'entretien du chantier (à l'exception des travaux d'entretien de l'aménagement paysager couverts par le contrat).

6.3.24 Manuel des données d'exploitation et d'entretien

DEMANDE DE PROPOSITIONS (DP)

L'Énoncé – Description du projet

- Manuel des données d'exploitation et d'entretien : quatre jeux de chaque volume établi par le GDC conformément aux sections 01730, 01732 et 01007 du devis du projet et vérifié quant à leur exhaustivité, à leur pertinence et à leur format de présentation par les experts-conseils en architecture, en mécanique et en électricité, doivent être soumis au gestionnaire de projet de TPSGC avant l'acceptation provisoire ou le début réel de la période d'exploitation et d'instruction, selon la première éventualité. Le GDC doit conserver un exemplaire de chaque volume pour ses dossiers et son propre usage pendant la période d'instruction.

6.3.25 Formation du personnel d'exploitation

- Prendre les dispositions nécessaires afin que le personnel d'exploitation du Ministère soit bien formé pour l'exploitation de tous les services et systèmes et s'en assurer; à cette fin, utiliser les manuels finaux comme référence.
- L'expert-conseil doit fournir des séances de formation, au besoin, portant sur l'intention du concept et sur le fonctionnement des systèmes. Se servir du Manuel d'exploitation des systèmes pour les séances de formation.

6.3.26 Clés

- S'assurer que toutes les clés et les combinaisons de coffre-fort sont fournies au Ministère ou au ministère client selon le cas.

6.3.27 Inspection finale

- Aviser le Ministère lorsque tous les travaux du contrat sont considérés comme exécutés, y compris la correction des défauts. Remplir le formulaire Inspection et acceptation à la suite de l'inspection provisoire. Le Ministère convoque de nouveau le comité d'acceptation, qui procède à une inspection finale du projet. Si tous les travaux ont été exécutés à la satisfaction du comité, ce dernier accepte définitivement le projet achevé par le GDC.

6.3.28 Certificat d'achèvement définitif

- Pour que le paiement final puisse être effectué, les parties concernées doivent remplir et signer les documents suivants :
 1. le Certificat d'achèvement définitif;
 2. la Ventilation des coûts pour contrat à prix forfaitaire;
 3. le formulaire Inspection et acceptation;
 4. la déclaration statutaire pour le certificat d'achèvement définitif;
 5. la Ventilation des coûts pour contrat à prix unitaires ou à prix combinés;
 6. le Certificat de décharge de la Commission des accidents du travail;
 7. le Certificat du fournisseur d'électricité.
- Vérifier que tous les éléments sont bien indiqués et veiller à ce que tous les documents dûment remplis ainsi que les documents à l'appui soient présentés au Ministère aux fins de traitement.

i. Prise en charge

- La prise en charge officielle du projet ou de certaines parties du projet achevées par le GDC est déterminée par l'équipe de projet de TPSGC, qui comprend l'expert-conseil et le ministère client. La date du certificat d'achèvement provisoire et la date du

DEMANDE DE PROPOSITIONS (DP)

L'Énoncé – Description du projet

certificat d'achèvement définitif signifient le début de la période de garantie de 12 mois pour les travaux achevés à la date inscrite sur chaque certificat, conformément aux conditions générales du contrat.

- Fournir au Ministère la copie originale des garanties du GDC pour tous les matériaux et les travaux visés par une garantie prolongée, conformément aux modalités du devis. Vérifier leur exhaustivité et la portée de la couverture.

ii. Dessins d'après exécution et devis

- À la suite de la prise en charge, obtenir du GDC un exemplaire papier annoté des dessins d'après exécution, indiquant :
 - les écarts importants dans la construction par rapport aux dessins contractuels originaux, y compris les changements indiqués sur les dessins postcontractuels et les changements découlant d'ordres de modification ou de directives de chantier.
- Vérifier l'exhaustivité et l'exactitude de tous les dossiers d'après exécution, puis les soumettre à TPSGC.
- Établir des dessins d'archives en incorporant l'information sur l'ouvrage fini dans les dessins du projet.
- Soumettre le nombre requis d'exemplaires du devis et des dessins d'archives, dans le format requis dans l'entente de services d'expert-conseil, dans les huit [8] semaines qui suivent l'acceptation finale de l'ouvrage.
- Fournir un ensemble complet des dessins d'atelier définitifs.

6.4 LIVRABLES

- Rapports écrits sur les visites au chantier, y compris les noms des intervenants concernés.
- Rapports écrits sur l'état d'avancement des travaux et sur le coût du projet à la fin de chaque mois.
- Dessins renfermant des détails supplémentaires nécessaires à l'interprétation, à la clarification ou à la complétude des documents de construction au besoin.
- Dessins postcontractuels.
- Certificats provisoire ou définitif.
- Compte rendu des activités de mise en service.
- Dossiers d'après exécution.
- Liste des défauts couverts par la garantie.
- Rapport sur l'examen final de la garantie.

SR 7 MISE EN SERVICE DE L'INSTALLATION

En tant que membre de l'équipe de TPSGC, le gestionnaire de la mise en service représente les intérêts du propriétaire et de l'utilisateur du bâtiment et il est responsable de la supervision de toutes les activités de mise en service au cours des étapes de développement, de mise en œuvre et après les travaux du projet.

Durant cette étape, l'expert-conseil et ses représentants sur le site devront collaborer étroitement avec le gestionnaire de la mise en service, avec TPSGC et avec le GDC afin de mener à bien les activités de mise en service et de produire des dessins, des rapports et des manuels harmonisés et

utiles, conformément aux documents contractuels.

7.1 OBJECTIFS

- Définir les exigences opérationnelles et les exigences de rendement du propriétaire et de l'utilisateur.
- S'assurer que la responsabilité de satisfaire ces exigences et d'établir la conformité est clairement définie dans les documents de la conception et du contrat.
- S'assurer que de bonnes procédures de démarrage et de vérification systématique sont employées pour les composants et les sous-systèmes, y compris des documents pertinents relatifs aux rapports et techniques de contrôle de la qualité et la certification connexe dans le cadre des services de base normaux ou améliorés et des procédures contractuelles.
- S'assurer que le produit final satisfait aux exigences prescrites et aux critères énoncés dans le rapport d'analyse des investissements (RAI).
- Consigner les exigences relatives au fonctionnement, à l'entretien et à la gestion et confier les travaux achevés aux exploitants qualifiés.
- Réduire au minimum les coûts d'exploitation et d'entretien durant le cycle de vie.
- Confirmer que les exigences fonctionnelles du Ministère sont interprétées correctement durant l'étape de la conception, que les systèmes de bâtiment fonctionnent continuellement au rendement optimum dans les conditions de charge normale et dans le respect du budget énergétique indiqué.

7.2 GÉNÉRALITÉS

Portée et activités :

- Fournir des documents complets sur les exigences d'exploitation et d'entretien.
- Préparer les manuels d'exploitation des systèmes (MES) et les documents relatifs au système de gestion de l'entretien et au système de soutien à l'entretien préventif.
- Coordonner la dotation et les marchés de service, et prendre les mesures relatives aux pièces de rechange et à l'équipement spécial.
- S'assurer que le contenu du manuel sur le fonctionnement et l'entretien (F et E) est conforme aux manuels d'entretien et d'exploitation (E et E), CP 4.
- Effectuer divers essais et vérifications pour déterminer si la nouvelle installation fonctionne conformément aux documents contractuels.
- Préciser les responsabilités du GDC et des sous-GDC en matière de mise en service, d'essais et de vérification du rendement (VR).
- Planifier les activités de VR, dresser les listes de contrôle relatives à l'installation et les formulaires de reddition de comptes sur la VR et établir un calendrier détaillé des vérifications. Les essais liés à la VP doivent être réalisés par le GDC. Tenir des rapports de développement détaillés et examiner avec le GDC les systèmes spécialisés comme le mécanisme de contrôle de gestion de l'énergie.
- Les rapports d'inspection de VR seront remplis pour tous les éléments, sous-systèmes et systèmes, et le rapport final de VR sera remis au gestionnaire de la mise en service.
- Élaborer un plan de formation sur l'exploitation du nouveau bâtiment pour le personnel de fonctionnement et d'entretien. Ce plan tiendra compte des besoins à court et à long termes et prévoira l'utilisation de documents papier et de techniques audiovisuelles.

7.3 DÉTAILS

Portée et activités :

7.3.1 Analyse des exigences du projet et de la mise au point du projet

Fonctionnement et entretien (Généralités)

- Présenter un rapport sur le fonctionnement et l'entretien indiquant dans quelle mesure la conception répond aux exigences pertinentes, notamment en ce qui concerne les aspects suivants :
 1. les exigences spatiales du personnel de fonctionnement et d'entretien (bureaux, casiers, cuisines, douches, toilettes, circulation des personnes et des fournitures et aires d'entreposage pour les outils spéciaux, les pièces de rechange et le matériel d'entretien);
 2. le nettoyage (locaux d'entretien, armoires de rangement des aspirateurs, fournitures et entreposage d'équipement);
 3. la capacité à adapter l'immeuble aux changements de programme qui surviendront durant sa durée utile;
 4. l'équipement de rechange et le matériel supplémentaire et excédentaire liés à l'exploitation et à l'entretien de l'immeuble pendant sa durée utile;
 5. la sélection des systèmes selon les résultats de l'analyse des coûts sur la durée de la vie utile, tenant compte des coûts énergétiques, des coûts d'entretien et des coûts d'exploitation;
 6. l'occupation de l'immeuble durant les travaux de construction;
 7. le programme de construction par étape;
 8. le fait d'aider le gestionnaire de la mise en service à dresser un budget de fonctionnement et d'entretien préliminaire. Ce budget doit comprendre la ventilation détaillée des divers articles et une évaluation de la sélection des systèmes;
 9. l'évaluation des aspects suivants :
 - i. Exigences en matière de compétences et de personnel pour l'exploitation et l'entretien de l'immeuble;
 - ii. Contrats de service nécessaires : ascenseurs, traitement de l'eau, contrôle des générateurs de secours, sécurité incendie, sécurité, etc.;
 10. Information à inclure dans le plan de gestion de l'immeuble concernant les exigences en matière de gestion des opérations. Ce rapport est soumis à la fin du premier stade et est mis à jour à la fin du deuxième. Il faut répondre à toutes les observations de TPSGC par écrit avant de passer au prochain stade.

SR 8 GESTION DES RISQUES

8.1 OBJECTIF

L'expert-conseil doit appuyer le représentant du Ministère pour ce qui est de la définition des risques tout au long du cycle de vie du projet.

8.2 GÉNÉRALITÉS

Processus de gestion des risques

L'expert-conseil doit :

DEMANDE DE PROPOSITIONS (DP)

L'Énoncé – Description du projet

- déterminer les événements à risque d'après les expériences antérieures et au moyen de la liste de contrôle proposée ou d'autres listes disponibles;
- qualifier et quantifier la probabilité que des événements à risque se concrétisent (faible, moyenne, élevée) et l'incidence de ces événements (faible, moyenne, élevée);
- établir l'ordre de priorité des événements à risque (c.-à-d. concentrer les efforts sur les événements présentant une probabilité élevée et une incidence de moyenne à élevée);
- préparer une réponse aux risques (c.-à-d. évaluer les solutions de rechange aux fins d'atténuation – il s'agit là de la véritable valeur ajoutée de la gestion des risques);
- mettre en œuvre des mesures d'atténuation des risques.

8.3 PRODUITS LIVRABLES

L'expert-conseil doit :

- rédiger des rapports sur la gestion des risques aux étapes suivantes : élaboration de la conception, documents de conception à 66 % et documents de conception à 100 %;
- inclure les commentaires de tous les sous-experts-conseils, des experts-conseils spécialistes et du client.
- prendre les dispositions nécessaires pour assurer, au besoin, la mise en œuvre de mesures d'atténuation. Cela peut englober (sans toutefois s'y limiter) des recommandations, des analyses, des études, des réunions de chantier et des supervisions sur place supplémentaires.

Annexe A

Rapport de faisabilité

Annexe B

Sustainable Buildings Policy

EXIGENCES DE PRÉSENTATION ET ÉVALUATION DES PROPOSITIONS

EPEP 1	Renseignements généraux
EPEP 2	Exigences relatives aux propositions
EPEP 3	Exigences de présentation et évaluation des propositions dans le cadre de la phase 1
EPEP 4	Exigences de présentation et évaluation des propositions dans le cadre de la phase 2
EPEP 5	Prix des services

EXIGENCES DE PRÉSENTATION ET ÉVALUATION DES PROPOSITIONS

EPEP 1 RENSEIGNEMENTS GÉNÉRAUX

1.1 Référence à la procédure de sélection

Un aperçu de la procédure de sélection se trouve dans les Instructions générales aux proposants (IG 3).

1.2 Calcul de la note totale

Pour ce projet, la note totale sera calculée comme suit :

Cote de la phase 1 x 40 %	=	Note de la phase 1 (points)
Cote technique de la phase 2 x 60 %	=	Note technique (points)
Note totale	=	Max. 100 points

EPEP 2 EXIGENCES RELATIVES AUX PROPOSITIONS

2.1 Exigences de présentation des propositions (phases 1 et 2)

Les exigences de présentation suivantes devraient être respectées lors de la préparation des propositions pour les phases 1 et 2.

- Phase 1 : Présenter un (1) exemplaire original relié et cinq (5) copies reliées de la proposition.
- Phase 2 : Présenter un (1) exemplaire original relié et cinq (5) copies reliées de la proposition.
- Format du papier : 216 mm x 279 mm (8,5 po x 11 po).
- Taille minimale de la police : Times, 11 points ou l'équivalent.
- Marges minimales : 12 mm à gauche, à droite, en haut et en bas.
- Les soumissions doivent être de préférence imprimées recto verso.
- Une (1) « page » signifie un côté d'une feuille de papier de 216 mm x 279 mm (8,5 po x 11 po).
- Les feuilles pliées de 279 mm x 432 mm (11 po x 17 po) pour les chiffriers, les organigrammes, etc., compteront pour deux pages.
- L'ordre de la proposition devrait suivre l'ordre établi dans la section EPEP de la demande de propositions.

2.2 Exigences particulières de la phase 1 quant au format de la proposition

Le nombre maximal de pages (y compris le texte et les graphiques) qui doivent être présentées pour les exigences cotées figurant à la section EPEP 3.2 est de vingt-cinq (25) pages.

Les documents suivants ne comptent pas dans le nombre maximal de pages susmentionné :

- la lettre d'accompagnement;
- l'identification des membres de l'équipe de l'expert-conseil (Annexe A);
- le formulaire de déclaration et d'attestation (Annexe B);
- la Documentation requise – Dispositions relatives à l'intégrité;
- les renseignements relatifs aux exigences en matière de sécurité (Annexe F).

Conséquence de non-conformité : toute page dépassant la limite maximale et toute pièce jointe seront extraites de la proposition, et ne seront pas transmises aux membres du Comité d'évaluation de TPSGC aux fins d'évaluation.

2.3 Exigences particulières de présentation des propositions dans le cadre de la phase 2

Le nombre maximal de pages (y compris le texte et les graphiques) qui doivent être présentées pour les exigences cotées figurant dans la section EPEP 4.2 est de trente (30) pages.

Les documents suivants ne comptent pas dans le nombre maximal de pages susmentionné :

- la lettre d'accompagnement;
- la vérification de l'équipe de l'expert-conseil;
- la page de couverture de la demande de propositions (DP);
- la page titre de la ou des révisions de la DP;
- le formulaire de proposition de prix (Annexe C).

Conséquence de non-conformité : toute page dépassant la limite maximale et toute pièce jointe seront extraites de la proposition, et ne seront pas transmises aux membres du Comité d'évaluation de TPSGC aux fins d'évaluation.

EPEP 3 EXIGENCES DE PRÉSENTATION ET ÉVALUATION DES PROPOSITIONS DANS LE CADRE DE LA PHASE 1

Objectif : Les activités d'évaluation de la phase 1 ont pour but de confirmer que les propositions présentées respectent les exigences obligatoires ainsi que d'évaluer et de coter les équipes proposées.

3.1 EXIGENCES OBLIGATOIRES

À défaut de satisfaire aux exigences obligatoires, la proposition sera jugée irrecevable et aucune autre évaluation ne sera effectuée.

3.1.1 Permis, attestation ou autorisation

Le proposant doit être un architecte accrédité dans la province de l'Ontario ou pouvoir être accrédité, certifié ou autorisé à fournir les services professionnels nécessaires, dans toute la mesure prévue par les lois provinciales ou territoriales en vigueur.

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

Voici les membres de l'équipe d'experts-conseils à désigner à cette étape :

Proposant (expert-conseil principal)

- Architecte

Principaux sous-experts-conseils et spécialistes :

- Ingénieur en structures
- Ingénieur en mécanique
- Ingénieur électricien

Si le proposant propose de fournir des services pluridisciplinaires qui pourraient normalement être fournis par un sous-expert-conseil, il doit l'indiquer ici.

Renseignements exigés : noms de la société et des employés clés affectés au projet. En ce qui concerne l'expert-conseil principal, indiquer les permis valides ou de quelle façon on a l'intention de satisfaire aux exigences provinciales en matière de permis. Dans le cas d'une coentreprise, indiquer la forme juridique de l'entreprise existante ou proposée (se reporter à la sous-clause IG 9, Limite quant au nombre de propositions, des Instructions générales aux proposants).

Le proposant devra faire appel, pendant la phase 2, à l'équipe d'experts-conseils désignée pour la phase 1.

Un exemple de format acceptable (modèle de format générique) des renseignements nécessaires pour identifier l'équipe de l'expert-conseil figure à l'Annexe A.

3.1.3 Formulaire de déclaration et d'attestation

Le proposant doit remplir, signer et présenter le document suivant :

- Annexe B – Formulaire de déclaration et d'attestation (au besoin).

3.1.4 Dispositions relatives à l'intégrité – Documentation exigée

Conformément à la Politique d'inadmissibilité et de suspension (<http://www.tpsgc-pwgsc.gc.ca/ci-if/politique-policy-fra.html>), afin que sa soumission ne soit pas rejetée du processus d'approvisionnement, le proposant doit joindre à sa soumission, s'il y a lieu, la documentation exigée selon les Instructions générales 1 (IG1) R1410T (2016-04-04) – Dispositions relatives à l'intégrité – soumission, section 3a.

3.1.5. Exigences relatives à la sécurité

- 1) Les proposants doivent satisfaire aux exigences en matière de sécurité décrites dans les Conditions supplémentaires 1 (CS 1) et les Instructions spéciales 6 (IS 6).
- 2) À la clôture des soumissions, les conditions suivantes doivent être respectées.
 - a. Le proposant et les sous-experts-conseils et spécialistes doivent satisfaire aux exigences suivantes en matière de sécurité :

Proposant / sous-experts-conseils / spécialistes (Entreprises)	Attestation de sécurité d'installation (ASI) de niveau secret à la clôture des soumissions	Autorisation de détenir des renseignements (ADR) de niveau secret à la clôture des soumissions
Proposant (expert-conseil principal)	X	X
Ingénieur en structures	X	
Ingénieur en mécanique	X	
Ingénieur électricien	X	

Pour aider TPSGC dans le processus de vérification, on demande au proposant de remplir l'Annexe F.

- b. Le personnel clé du proposant doit satisfaire aux exigences suivantes en matière de sécurité.

Catégorie de personnel clé (Individus)	Cote de sécurité (Secret) à la clôture des soumissions
Proposant (expert-conseil principal)	X
Ingénieur en structures	X
Ingénieur en mécanique	X
Ingénieur électricien	X

Pour aider TPSGC dans le processus de vérification, on demande au proposant de remplir l'Annexe F.

3.2 EXIGENCES COTÉES

Les critères d'évaluation de la proposition pour la phase 1 ne tiennent compte que de l'expérience et des réalisations passées de l'équipe de l'expert-conseil proposée. On ne doit ni préparer ni présenter de documents sur le projet lui-même. La proposition présentée dans le cadre de la phase 1 permet aux proposants de faire état de leurs réalisations antérieures dans le contexte du projet proposé. C'est à cette étape que les entreprises intéressées doivent soumettre à TPSGC l'historique de leurs réalisations afin d'établir les compétences de leur équipe et des principaux concepteurs ainsi que des autres membres clés de l'équipe.

3.2.1 Réalisations du proposant dans le cadre de projets

Le proposant devrait décrire ses réalisations, ses connaissances et son expérience en tant qu'expert-conseil principal dans le cadre de trois (3) projets distincts dont la portée, l'échelle et la complexité sont comparables à celles du projet décrit dans l'énoncé de projet, aux sections DP 5 – Programme, DP 2 – Désignation du projet et DP 6 – Objectifs du projet de la présente demande de propositions.

En ce qui concerne les projets décrits, le proposant devrait fournir les éléments de preuve suivants :

- qu'au moins un (1) des projets a été achevé ou qu'il a au moins atteint un état d'achèvement substantiel (comme défini dans la clause GC 1.1.4 de R2810D) au cours des dix (10) dernières années;
- qu'à la clôture des soumissions, la construction des deux (2) autres projets décrits avait été au moins à cinquante pour cent (50 %) achevée au cours des dix (10) dernières années.

Par souci de clarté, les projets réalisés ou qui ont au moins atteint un état d'achèvement substantiel il y a plus de dix (10) ans ne répondent pas aux critères susmentionnés et ne seront pas évalués ni cotés.

Vous trouverez la clause GC 1.1.4 de R2810D à l'adresse suivante :

<https://achatsetventes.gc.ca/politiques-et-lignes-directrices/guide-des-clauses-et-conditions-uniformisees-d-achat/5/R/R2810D/17>

Dans l'éventualité où le proposant présente plus de trois (3) projets, seuls les trois (3) premiers projets indiqués seront évalués et cotés (les autres projets présentés ne seront ni évalués ni cotés par le Canada et seront considérés comme étant non reçus par le Canada).

La description des projets susmentionnés doit clairement montrer que le proposant possède de l'expérience dans les domaines suivants :

- a) démolition et élimination des matières dangereuses au besoin;
- b) participation des intervenants externes;
- c) exécution des travaux selon un mode de réalisation de projet axé sur la gestion de la construction;
- d) conception écologique;
- e) évaluation du coût du cycle de vie;
- f) ingénierie de la valeur.

En outre, les proposants doivent fournir les renseignements suivants pour les projets décrits :

- le nom des projets;
- l'emplacement des projets;
- à la date de clôture des soumissions, le pourcentage auquel les projets sont achevés ou, s'ils sont achevés, la date de l'achèvement des projets;
- le cas échéant, l'indication des projets réalisés en coentreprise, en partenariat ou avec un ou des tiers, et description des responsabilités de chacune des entités participantes;
- une explication claire de la manière dont les projets sont comparables au projet détaillé dans la description du projet;
- une brève description du projet (y compris, sans s'y limiter, une description de la philosophie et de l'approche de conception, ainsi que de la manière dont celles-ci convenaient à l'objectif du projet, avaient résolu les défis que posait la conception et abouti à des résolutions);
- une brève description de la méthode de gestion et de contrôle du budget (y compris, sans s'y limiter, le prix du contrat, le coût de construction final ou à l'achèvement partiel, ainsi qu'une explication des écarts, le cas échéant);
- une brève description de la méthode de gestion et de contrôle du calendrier du projet (y compris, sans s'y limiter, le calendrier initial et le ou les calendriers révisés, et, le cas échéant, une explication des écarts);

- le nom des personnes clés responsables de la réalisation du projet;
- une démonstration du fait que le proposant a participé activement (en tant qu'architecte professionnel) aux projets présentés et qu'il possède des connaissances et des expériences directes connexes par rapport à tous les projets soumis;
- les prix obtenus.

Le proposant doit posséder les connaissances et les expériences nécessaires pour les projets susmentionnés. L'expérience acquise dans le cadre de projets réalisés antérieurement par des entités autres que le proposant ne sera pas prise en compte.

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

Le proposant devrait décrire les réalisations, les connaissances et l'expérience des spécialistes et sous-experts-conseils clés (indiqués à la section 3.1.2), soit en tant qu'experts-conseils ou sous-experts-conseils, dans le cadre de deux (2) projets par expert-conseil et spécialiste clés, dont la portée, l'échelle et la complexité du travail sont comparables à celles du projet décrit dans l'énoncé de projet, aux sections DP 5 – Programme, DP 2 – Désignation du projet et DP 6 – Objectifs du projet de la présente demande de propositions. Si le proposant fournit des services de l'un ou de plusieurs des sous-experts-conseils ou spécialistes, le proposant devrait fournir toute l'information au sujet de ces sous-experts-conseils et spécialistes clés dans cette sous-section, selon que le proposant est considéré comme étant ce sous-expert-conseil ou spécialiste clé. En ce qui concerne les projets des sous-experts-conseils et spécialistes clés décrits, le proposant devrait fournir les éléments de preuve suivants :

- qu'au moins un (1) des projets a été achevé ou qu'il a au moins atteint un état d'achèvement substantiel (comme défini dans la clause GC1.1.4 de R2810D) au cours des dix (10) dernières années;
- qu'à la clôture des soumissions, la construction de l'autre projet décrit a été au moins à cinquante pour cent (50 %) achevée au cours des dix (10) dernières années.

Par souci de clarté, les projets réalisés ou qui ont au moins atteint un état d'achèvement substantiel avant Septembre 2008 ne répondent pas aux critères susmentionnés et ne seront pas évalués ni cotés.

Vous trouverez la clause GC 1.1.4 de R2810D à l'adresse suivante :

<https://achatsetventes.gc.ca/politiques-et-lignes-directrices/guide-des-clauses-et-conditions-uniformisees-d-achat/5/R/R2810D/17>

Dans l'éventualité où le proposant présente plus de deux (2) projets, seuls les deux (2) premiers projets indiqués pour chaque sous-expert-conseil ou spécialiste clé seront

évalués et cotés (tout autre projet présenté ne sera pas évalué ni coté par le Canada et sera considéré comme étant non reçu par le Canada).

La description des projets susmentionnés doit clairement montrer que le proposant possède de l'expérience dans les domaines suivants :

- a) démolition et élimination des matières dangereuses;
- b) exécution des travaux selon un mode de réalisation de projet axé sur la gestion de la construction;
- c) conception écologique;
- d) évaluation du coût du cycle de vie;
- e) ingénierie de la valeur.

En outre, le proposant doit fournir les renseignements suivants pour les projets décrits :

- le nom des projets;
- l'emplacement des projets;
- à la date de clôture des soumissions, le pourcentage auquel les projets sont achevés ou, s'ils sont achevés, la date de l'achèvement des projets;
- une explication claire de la manière dont les projets sont comparables au projet détaillé dans la description du projet;
- une brève description du projet (y compris, sans s'y limiter, une description de la philosophie et de l'approche de conception, ainsi que de la manière dont celles-ci convenaient à l'objectif du projet, avaient résolu les défis que posait la conception et abouti à des résolutions);
- une brève description de la méthode de gestion et de contrôle du budget (y compris, sans s'y limiter, le prix du contrat, le coût de construction final ou à l'achèvement partiel, ainsi qu'une explication des écarts, le cas échéant);
- une brève description de la méthode de gestion et de contrôle du calendrier du projet (y compris, sans s'y limiter, le calendrier initial et le ou les calendriers révisés, et, le cas échéant, une explication des écarts);
- le nom des personnes clés responsables de la réalisation du projet;
- une démonstration du fait que les sous-experts-conseils et spécialistes clés ont participé activement (dans les fonctions professionnelles requises) aux projets présentés et qu'ils possèdent des connaissances et des expériences directes connexes par rapport à tous les projets soumis;
- les prix obtenus.

Le proposant doit montrer que les sous-experts-conseils et spécialistes clés possèdent les connaissances et l'expérience sur les projets ci-dessus. L'expérience acquise dans le cadre de projets réalisés antérieurement par des entités autres que les sous-experts-conseils et spécialistes clés ne sera pas prise en compte dans l'évaluation.

3.2.3 Réalisations du personnel clé dans le cadre de projets

Le proposant devrait décrire l'expertise, le rendement, les réalisations et l'expérience du personnel clé qui sera affecté au projet (sans tenir compte de son association antérieure avec le proposant) de façon à démontrer la capacité de ces personnes (dans les fonctions professionnelles requises) à travailler façon efficace sur ce projet. Il s'agit là d'une occasion de mettre en valeur les points forts des membres de l'équipe et de souligner leurs responsabilités, engagements et réalisations antérieurs. Tous les employés clés devraient posséder au moins 10 années d'expérience dans leur domaine d'expertise. Dans le cas où le même membre du personnel clé aura à remplir de nombreuses fonctions, l'indiquer à cet endroit.

La description du personnel clé ci-dessus doit comprendre les renseignements suivants :

- a) le nom du personnel clé ainsi que leur titre;
- b) l'employeur actuel du personnel clé;
- c) toute attestation connexe, ainsi que le territoire visé par l'attestation, l'état de l'attestation et l'année de l'attestation initiale;
- d) la description de l'expertise et de l'expérience (avec le nombre d'années) pertinente pour le projet;
- e) une description des rôles, des responsabilités et du degré de participation du personnel clé dans le cadre des projets antérieurs qui permet de corroborer l'expérience et l'expertise de la personne;
- f) les réalisations de la personne et les prix d'excellence particuliers reçus.

3.3 ÉVALUATION ET COTE

L'expérience antérieure du proposant et de l'équipe de l'expert-conseil sera évaluée à l'étape de la présentation de la proposition dans le cadre de la phase 1, et les notes attribuées dans cette évaluation seront reportées à l'étape de la présentation de la proposition dans le cadre de la phase 2.

Les propositions recevables présentées dans le cadre de la phase 1 seront examinées, évaluées et cotées par le Comité d'évaluation de TPSGC conformément au barème suivant :

Critère	Facteur de pondération	Cote	Cote pondérée
3.2.1 Réalisations du proposant dans le cadre de projets	4,0	0 à 10	0 à 40
3.2.2 Réalisations des spécialistes et des sous-experts-conseils clés dans le cadre de projets	4,0	0 à 10	0 à 40
3.2.3 Réalisations du personnel clé dans le cadre de projets	2,0	0 à 10	0 à 20
Cote de la phase 1	10,0		De 0 à 100

La cote attribuée pour la phase 1 à chaque proposition recevable, conformément à la procédure décrite dans les Instructions générales à l'intention des proposants, représente la cote pondérée totale attribuée à la proposition de la phase 1 conformément au barème ci-dessus. La cote de la phase 1 est consignée en vue d'être ultérieurement incluse comme pourcentage de la note totale qui sera établie après l'évaluation et la cotation des propositions présentées dans le cadre de la phase 2.

Tableau générique d'évaluation

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

	INADÉQUAT	FAIBLE	ADÉQUAT	ENTIÈREMENT SATISFAISANT	SOLIDE
0 point	2 points	4 points	6 points	8 points	10 points
N'a pas fourni de renseignements pouvant faire l'objet d'une évaluation	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
	Faiblesses ne pouvant être corrigées	De façon générale, il est peu probable que les faiblesses puissent être corrigées	Faiblesses pouvant être corrigées	Aucune faiblesse importante	Aucune faiblesse évidente
	Ne possède ni les compétences ni l'expérience requises	Ne possède pas toutes les qualifications ni toute l'expérience requises	Possède le niveau minimal de qualifications et d'expérience	Possède les qualifications et l'expérience requises	Est hautement qualifié et expérimenté
	Propose une équipe qui ne satisfera probablement pas aux exigences	Propose une équipe qui ne couvre pas tous les éléments ou qui 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 sur des projets similaires

	Projets antérieurs non liés aux exigences du présent besoin	Projets antérieurs généralement non liés aux exigences du présent besoin	Projets antérieurs généralement liés aux exigences du présent besoin	Projets antérieurs directement liés aux exigences du présent besoin	Principal responsable de projets antérieurs directement liés aux exigences du présent besoin
	Extrêmement faible; ne pourra pas satisfaire aux exigences de rendement	Faible capacité de répondre aux exigences de rendement	Capacité acceptable; devrait obtenir des résultats adéquats	Capacité satisfaisante; devrait obtenir de bons résultats	Capacité supérieure; devrait obtenir de très bons résultats

EPEP 4 EXIGENCES DE PRÉSENTATION ET ÉVALUATION DES PROPOSITIONS DANS LE CADRE DE LA PHASE 2

Objectif : Les activités d'évaluation de la phase 2 ont pour but de confirmer que les propositions présentées respectent les exigences obligatoires, d'évaluer et de coter les propositions et de recommander l'attribution du contrat au proposant qui aura obtenu la meilleure note totale.

4.1 EXIGENCES OBLIGATOIRES

Seules les propositions des proposants qui auront respecté les exigences suivantes seront évaluées et cotées par le Comité d'évaluation de TPSGC.

- Avoir préparé une proposition recevable dans le cadre de la phase 1.
- Avoir fait appel, pendant la phase 2, à l'équipe de l'expert-conseil désignée pour la phase 1.

4.2 EXIGENCES COTÉES

Objectif : Les critères d'évaluation de la proposition présentée dans le cadre de la phase 2 portent sur « la compréhension du projet », à savoir les exigences techniques et les exigences relatives au calendrier et aux estimations, « la portée des services », « la gestion des services » et « la philosophie et l'approche de conception » d'après les exigences décrites dans l'énoncé de projet. L'expérience et les réalisations antérieures du proposant et des principaux sous-experts-conseils sont évaluées dans le cadre de la phase 1 et ne seront pas réévaluées dans le cadre de la phase 2. La proposition de la

phase 2 permet au proposant de décrire ce qu'il compte offrir à TPSGC en ce qui a trait à la compréhension du projet, à la portée des services et à la gestion du projet.

Les exigences suivantes seront évaluées et cotées par le Comité d'évaluation de TPSGC.

4.2.1 Compréhension du projet

Le proposant doit démontrer qu'il comprend bien les objectifs du projet, les exigences fonctionnelles et techniques, les contraintes et les enjeux qui touchent la conception, l'exécution et la mise en œuvre du projet. Il faut montrer la compréhension des éléments suivants :

- a) les exigences fonctionnelles et techniques du projet, y compris l'interrelation des composantes du projet complémentaires et interreliées;
- b) les objectifs du projet quant au développement durable et aux éléments fragiles des emplacements;
- c) les problèmes, défis et contraintes d'importance du projet;
- d) la stratégie de mise en œuvre du projet, comme elle figure dans l'énoncé de projet DP 2, Désignation du projet, section 2.6 – Stratégie de mise en œuvre;
- e) les coûts et le calendrier de projet, et l'adoption d'une stratégie de gestion des risques de haut niveau à l'égard des coûts et du calendrier;
- f) la stratégie d'intégration du projet, y compris une description de l'intégration d'une ou de plusieurs équipes d'experts-conseils dont les services ont été retenus séparément par TPSGC ou des équipes de gestion de la construction;
- g) la participation et la méthode de gestion des intervenants du projet;
- h) l'application de la détermination des coûts du cycle de vie et de l'ingénierie de la valeur relatifs au projet.

4.2.2 Philosophie conceptuelle, approche et méthodologie

Le proposant doit décrire les aspects du projet qui sont susceptibles d'être les principaux défis, ainsi que la manière dont la philosophie, l'approche et la méthode de conception qu'il préconise répondront efficacement à ces défis. Le proposant a ici l'occasion de décrire la philosophie de conception globale de l'équipe ainsi que l'approche qu'elle entend utiliser pour résoudre les questions relatives à la conception et, en particulier, de fournir des explications détaillées sur des aspects uniques du projet actuel.

Cette description doit comprendre les éléments suivants :

- a) la vision architecturale du proposant propre au présent projet;
- b) la philosophie, l'approche et la méthode de conception du proposant;

- c) une description des grands défis probables ainsi que la manière dont l'équipe du proposant abordera ces défis.

4.2.3 Portée des services

Le proposant doit démontrer qu'il comprend l'ensemble de la portée des services liés au projet. Cette démonstration doit comprendre les éléments suivants :

- a) une description montrant que le proposant comprend bien l'ensemble de la portée des services et des livrables dans le cadre du projet;
- b) une description de l'approche du proposant à l'égard du contrôle et de l'assurance de la qualité;
- c) une proposition de calendrier indiquant les principaux jalons du projet (y compris, sans s'y limiter, l'appel d'offres et les jalons de la construction) à l'aide d'une approche de gestion de la construction;
- d) une proposition de stratégie de gestion des risques (y compris, sans s'y limiter, l'application de techniques d'analyse des risques à l'établissement du budget et du calendrier du projet);
- e) une proposition de méthode de contrôle des coûts du projet, y compris, sans s'y limiter, une explication de la façon dont on contrôlera les coûts pour respecter le budget du projet;
- f) une description d'un programme de services permanents sur place pendant la construction;
- g) une description de la capacité du proposant à fournir les services et à résoudre les problèmes liés au projet.

4.2.4 Gestion des services

Le proposant doit décrire la façon dont il compte gérer les services décrits dans l'énoncé de projet, en tant que gestionnaire efficient et efficace.

Cette description doit comprendre les éléments suivants :

- a) les processus et les méthodes internes du proposant qui garantissent que la prestation de l'ensemble des services associés au projet respecte le calendrier, le budget et la portée et que ces services sont de la plus grande qualité possible;
- b) la manière dont le proposant offre de fournir ses services et de respecter les contraintes du projet;
- c) la façon dont les services seront gérés pour assurer un contrôle continu et uniforme, ainsi que l'efficacité de la production et des communications;
- d) la façon dont l'équipe sera organisée et comment elle correspondra à la structure existante du proposant;

- e) la façon dont l'équipe sera gérée;
- f) la composition de toute l'équipe de projet, y compris le nom des membres de l'équipe de l'expert-conseil, des sous-experts-conseils et des spécialistes, ainsi que leur rôle au sein du projet;
- g) un organigramme indiquant les titres des postes et les noms des titulaires (équipe d'experts-conseils), la relève prévue et les rapports hiérarchiques;
- h) s'il y a lieu, les plans des activités, les structures des équipes et les responsabilités des coentreprises et des partenariats;
- i) les profils des postes clés (responsabilités et affectations spéciales), y compris le représentant permanent principal de chantier;
- j) un aperçu du plan d'action des services du projet avec les stratégies de mise en œuvre et l'ordonnancement des principales activités;
- k) un plan de travail du projet qui fournit une ventilation détaillée des tâches et des produits livrables, y compris, sans s'y limiter, la totalité des examens et des approbations requis et une définition claire des responsabilités revenant à chacun des membres de l'équipe de projet pour les activités et les produits livrables, avec une estimation du niveau d'effort;
- l) les propositions de stratégies de communication du proposant, y compris les voies de communication et la structure hiérarchique au sein de l'équipe du proposant et avec TPSGC et le directeur des travaux;
- m) le temps de réponse du projet proposé par le proposant, y compris une démonstration de la façon dont le proposant entend respecter les délais de réponse indiqués à la section AP 1.12.

4.3 ÉVALUATION ET COTATION

4.3.1 Cote technique

Les propositions présentées dans le cadre de la phase 2 qui seront jugées recevables (parce qu'elles répondront à toutes les exigences obligatoires décrites dans la demande de propositions) seront examinées, évaluées et cotées par le Comité d'évaluation de TPSGC. Dans un premier temps, les aspects techniques des propositions présentées dans le cadre de la phase 2 seront évalués conformément au barème suivant en vue d'établir les cotes techniques :

Critère	Facteur de pondération	Cote	Cote pondérée
4.2.1 Compréhension du projet	2,0	0 à 10	0 à 20
4.2.2 Philosophie conceptuelle, approche et méthodologie	1,5	0 à 10	0 à 15
4.2.3 Portée des services	3,0	0 à 10	0 à 30
4.2.4 Gestion des services	3,5	0 à 10	0 à 35
Cote technique de la phase 2	10,0		De 0 à 100

Dans l'éventualité où deux proposant ou plus recevraient la même note technique, dans le but de déterminer le proposant technique le mieux classé, le proposant ayant obtenu la note la plus élevée dans le critère ayant le facteur de pondération le plus élevé de la phase II sera reconnu comme ayant obtenu la meilleure note technique. Dans le cas où l'égalité subsiste, le proposant ayant obtenu la note la plus élevée dans le prochain critère avec le facteur de pondération le plus élevé en phase II sera reconnu comme ayant obtenu la meilleure note technique, ect.

Tableau générique d'évaluation

Les membres du Comité d'évaluation de TPSGC évalueront les points forts et les faiblesses de la proposition selon les critères d'évaluation et attribueront une cote sous forme de nombre pair (0, 2, 4, 6, 8 ou 10) pour chaque critère selon le tableau générique d'évaluation qui se trouve ci-dessus à la rubrique 3.3 Évaluation et cote.

4.3.2 Note technique combinée

La cote de la phase 1 et la cote technique de la phase 2 seront combinées pour établir la note technique combinée :

Note combinée	Étendue possible	% de la note totale	Note (Points)
Cote de la phase 1	0 à 100	40	0 à 40
Cote technique de la phase 2	0 à 100	60	0 à 60
Note technique combinée		10	0 à 100

EPEP 5 Prix des services

Le proposant **ne doit pas soumettre** une enveloppe de prix avec la proposition. Voir les instructions générales GI 3.

EXIGENCES DE PRÉSENTATION ET ÉVALUATION DES PROPOSITIONS

EPEP 1	Renseignements généraux
EPEP 2	Exigences relatives aux propositions
EPEP 3	Exigences de présentation et évaluation des propositions dans le cadre de la phase 1
EPEP 4	Exigences de présentation et évaluation des propositions dans le cadre de la phase 2
EPEP 5	Prix des services

EXIGENCES DE PRÉSENTATION ET ÉVALUATION DES PROPOSITIONS

EPEP 1 RENSEIGNEMENTS GÉNÉRAUX

1.1 Référence à la procédure de sélection

Un aperçu de la procédure de sélection se trouve dans les Instructions générales aux proposants (IG 3).

1.2 Calcul de la note totale

Pour ce projet, la note totale sera calculée comme suit :

Cote de la phase 1 x 40 %	=	Note de la phase 1 (points)
Cote technique de la phase 2 x 60 %	=	Note technique (points)
Note totale	=	Max. 100 points

EPEP 2 EXIGENCES RELATIVES AUX PROPOSITIONS

2.1 Exigences de présentation des propositions (phases 1 et 2)

Les exigences de présentation suivantes devraient être respectées lors de la préparation des propositions pour les phases 1 et 2.

- Phase 1 : Présenter un (1) exemplaire original relié et cinq (5) copies reliées de la proposition.
- Phase 2 : Présenter un (1) exemplaire original relié et cinq (5) copies reliées de la proposition.
- Format du papier : 216 mm x 279 mm (8,5 po x 11 po).
- Taille minimale de la police : Times, 11 points ou l'équivalent.
- Marges minimales : 12 mm à gauche, à droite, en haut et en bas.
- Les soumissions doivent être de préférence imprimées recto verso.
- Une (1) « page » signifie un côté d'une feuille de papier de 216 mm x 279 mm (8,5 po x 11 po).
- Les feuilles pliées de 279 mm x 432 mm (11 po x 17 po) pour les chiffriers, les organigrammes, etc., compteront pour deux pages.
- L'ordre de la proposition devrait suivre l'ordre établi dans la section EPEP de la demande de propositions.

2.2 Exigences particulières de la phase 1 quant au format de la proposition

Le nombre maximal de pages (y compris le texte et les graphiques) qui doivent être présentées pour les exigences cotées figurant à la section EPEP 3.2 est de vingt-cinq (25) pages.

Les documents suivants ne comptent pas dans le nombre maximal de pages susmentionné :

- la lettre d'accompagnement;
- l'identification des membres de l'équipe de l'expert-conseil (Annexe A);
- le formulaire de déclaration et d'attestation (Annexe B);
- la Documentation requise – Dispositions relatives à l'intégrité;
- les renseignements relatifs aux exigences en matière de sécurité (Annexe F).

Conséquence de non-conformité : toute page dépassant la limite maximale et toute pièce jointe seront extraites de la proposition, et ne seront pas transmises aux membres du Comité d'évaluation de TPSGC aux fins d'évaluation.

2.3 Exigences particulières de présentation des propositions dans le cadre de la phase 2

Le nombre maximal de pages (y compris le texte et les graphiques) qui doivent être présentées pour les exigences cotées figurant dans la section EPEP 4.2 est de trente (30) pages.

Les documents suivants ne comptent pas dans le nombre maximal de pages susmentionné :

- la lettre d'accompagnement;
- la vérification de l'équipe de l'expert-conseil;
- la page de couverture de la demande de propositions (DP);
- la page titre de la ou des révisions de la DP;
- le formulaire de proposition de prix (Annexe C).

Conséquence de non-conformité : toute page dépassant la limite maximale et toute pièce jointe seront extraites de la proposition, et ne seront pas transmises aux membres du Comité d'évaluation de TPSGC aux fins d'évaluation.

EPEP 3 EXIGENCES DE PRÉSENTATION ET ÉVALUATION DES PROPOSITIONS DANS LE CADRE DE LA PHASE 1

Objectif : Les activités d'évaluation de la phase 1 ont pour but de confirmer que les propositions présentées respectent les exigences obligatoires ainsi que d'évaluer et de coter les équipes proposées.

3.1 EXIGENCES OBLIGATOIRES

À défaut de satisfaire aux exigences obligatoires, la proposition sera jugée irrecevable et aucune autre évaluation ne sera effectuée.

3.1.1 Permis, attestation ou autorisation

Le proposant doit être un architecte accrédité dans la province de l'Ontario ou pouvoir être accrédité, certifié ou autorisé à fournir les services professionnels nécessaires, dans toute la mesure prévue par les lois provinciales ou territoriales en vigueur.

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

Voici les membres de l'équipe d'experts-conseils à désigner à cette étape :

Proposant (expert-conseil principal)

- Architecte

Principaux sous-experts-conseils et spécialistes :

- Ingénieur en structures
- Ingénieur en mécanique
- Ingénieur électricien

Si le proposant propose de fournir des services pluridisciplinaires qui pourraient normalement être fournis par un sous-expert-conseil, il doit l'indiquer ici.

Renseignements exigés : noms de la société et des employés clés affectés au projet. En ce qui concerne l'expert-conseil principal, indiquer les permis valides ou de quelle façon on a l'intention de satisfaire aux exigences provinciales en matière de permis. Dans le cas d'une coentreprise, indiquer la forme juridique de l'entreprise existante ou proposée (se reporter à la sous-clause IG 9, Limite quant au nombre de propositions, des Instructions générales aux proposants).

Le proposant devra faire appel, pendant la phase 2, à l'équipe d'experts-conseils désignée pour la phase 1.

Un exemple de format acceptable (modèle de format générique) des renseignements nécessaires pour identifier l'équipe de l'expert-conseil figure à l'Annexe A.

3.1.3 Formulaire de déclaration et d'attestation

Le proposant doit remplir, signer et présenter le document suivant :

- Annexe B – Formulaire de déclaration et d'attestation (au besoin).

3.1.4 Dispositions relatives à l'intégrité – Documentation exigée

Conformément à la Politique d'inadmissibilité et de suspension (<http://www.tpsgc-pwgsc.gc.ca/ci-if/politique-policy-fra.html>), afin que sa soumission ne soit pas rejetée du processus d'approvisionnement, le proposant doit joindre à sa soumission, s'il y a lieu, la documentation exigée selon les Instructions générales 1 (IG1) R1410T (2016-04-04) – Dispositions relatives à l'intégrité – soumission, section 3a.

3.1.5. Exigences relatives à la sécurité

- 1) Les proposants doivent satisfaire aux exigences en matière de sécurité décrites dans les Conditions supplémentaires 1 (CS 1) et les Instructions spéciales 6 (IS 6).
- 2) À la clôture des soumissions, les conditions suivantes doivent être respectées.
 - a. Le proposant et les sous-experts-conseils et spécialistes doivent satisfaire aux exigences suivantes en matière de sécurité :

Proposant / sous-experts-conseils / spécialistes (Entreprises)	Attestation de sécurité d'installation (ASI) de niveau secret à la clôture des soumissions	Autorisation de détenir des renseignements (ADR) de niveau secret à la clôture des soumissions
Proposant (expert-conseil principal)	X	X
Ingénieur en structures	X	
Ingénieur en mécanique	X	
Ingénieur électricien	X	

Pour aider TPSGC dans le processus de vérification, on demande au proposant de remplir l'Annexe F.

- b. Le personnel clé du proposant doit satisfaire aux exigences suivantes en matière de sécurité.

Catégorie de personnel clé (Individus)	Cote de sécurité (Secret) à la clôture des soumissions
Proposant (expert-conseil principal)	X
Ingénieur en structures	X
Ingénieur en mécanique	X
Ingénieur électricien	X

Pour aider TPSGC dans le processus de vérification, on demande au proposant de remplir l'Annexe F.

3.2 EXIGENCES COTÉES

Les critères d'évaluation de la proposition pour la phase 1 ne tiennent compte que de l'expérience et des réalisations passées de l'équipe de l'expert-conseil proposée. On ne doit ni préparer ni présenter de documents sur le projet lui-même. La proposition présentée dans le cadre de la phase 1 permet aux proposants de faire état de leurs réalisations antérieures dans le contexte du projet proposé. C'est à cette étape que les entreprises intéressées doivent soumettre à TPSGC l'historique de leurs réalisations afin d'établir les compétences de leur équipe et des principaux concepteurs ainsi que des autres membres clés de l'équipe.

3.2.1 Réalisations du proposant dans le cadre de projets

Le proposant devrait décrire ses réalisations, ses connaissances et son expérience en tant qu'expert-conseil principal dans le cadre de trois (3) projets distincts dont la portée, l'échelle et la complexité sont comparables à celles du projet décrit dans l'énoncé de projet, aux sections DP 5 – Programme, DP 2 – Désignation du projet et DP 6 – Objectifs du projet de la présente demande de propositions.

En ce qui concerne les projets décrits, le proposant devrait fournir les éléments de preuve suivants :

- qu'au moins un (1) des projets a été achevé ou qu'il a au moins atteint un état d'achèvement substantiel (comme défini dans la clause GC 1.1.4 de R2810D) au cours des dix (10) dernières années;
- qu'à la clôture des soumissions, la construction des deux (2) autres projets décrits avait été au moins à cinquante pour cent (50 %) achevée au cours des dix (10) dernières années.

Par souci de clarté, les projets réalisés ou qui ont au moins atteint un état d'achèvement substantiel il y a plus de dix (10) ans ne répondent pas aux critères susmentionnés et ne seront pas évalués ni cotés.

Vous trouverez la clause GC 1.1.4 de R2810D à l'adresse suivante :

<https://achatsetventes.gc.ca/politiques-et-lignes-directrices/guide-des-clauses-et-conditions-uniformisees-d-achat/5/R/R2810D/17>

Dans l'éventualité où le proposant présente plus de trois (3) projets, seuls les trois (3) premiers projets indiqués seront évalués et cotés (les autres projets présentés ne seront ni évalués ni cotés par le Canada et seront considérés comme étant non reçus par le Canada).

La description des projets susmentionnés doit clairement montrer que le proposant possède de l'expérience dans les domaines suivants :

- a) démolition et élimination des matières dangereuses au besoin;
- b) participation des intervenants externes;
- c) exécution des travaux selon un mode de réalisation de projet axé sur la gestion de la construction;
- d) conception écologique;
- e) évaluation du coût du cycle de vie;
- f) ingénierie de la valeur.

En outre, les proposants doivent fournir les renseignements suivants pour les projets décrits :

- le nom des projets;
- l'emplacement des projets;
- à la date de clôture des soumissions, le pourcentage auquel les projets sont achevés ou, s'ils sont achevés, la date de l'achèvement des projets;
- le cas échéant, l'indication des projets réalisés en coentreprise, en partenariat ou avec un ou des tiers, et description des responsabilités de chacune des entités participantes;
- une explication claire de la manière dont les projets sont comparables au projet détaillé dans la description du projet;
- une brève description du projet (y compris, sans s'y limiter, une description de la philosophie et de l'approche de conception, ainsi que de la manière dont celles-ci convenaient à l'objectif du projet, avaient résolu les défis que posait la conception et abouti à des résolutions);
- une brève description de la méthode de gestion et de contrôle du budget (y compris, sans s'y limiter, le prix du contrat, le coût de construction final ou à l'achèvement partiel, ainsi qu'une explication des écarts, le cas échéant);
- une brève description de la méthode de gestion et de contrôle du calendrier du projet (y compris, sans s'y limiter, le calendrier initial et le ou les calendriers révisés, et, le cas échéant, une explication des écarts);

- le nom des personnes clés responsables de la réalisation du projet;
- une démonstration du fait que le proposant a participé activement (en tant qu'architecte professionnel) aux projets présentés et qu'il possède des connaissances et des expériences directes connexes par rapport à tous les projets soumis;
- les prix obtenus.

Le proposant doit posséder les connaissances et les expériences nécessaires pour les projets susmentionnés. L'expérience acquise dans le cadre de projets réalisés antérieurement par des entités autres que le proposant ne sera pas prise en compte.

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

Le proposant devrait décrire les réalisations, les connaissances et l'expérience des spécialistes et sous-experts-conseils clés (indiqués à la section 3.1.2), soit en tant qu'experts-conseils ou sous-experts-conseils, dans le cadre de deux (2) projets par expert-conseil et spécialiste clés, dont la portée, l'échelle et la complexité du travail sont comparables à celles du projet décrit dans l'énoncé de projet, aux sections DP 5 – Programme, DP 2 – Désignation du projet et DP 6 – Objectifs du projet de la présente demande de propositions. Si le proposant fournit des services de l'un ou de plusieurs des sous-experts-conseils ou spécialistes, le proposant devrait fournir toute l'information au sujet de ces sous-experts-conseils et spécialistes clés dans cette sous-section, selon que le proposant est considéré comme étant ce sous-expert-conseil ou spécialiste clé. En ce qui concerne les projets des sous-experts-conseils et spécialistes clés décrits, le proposant devrait fournir les éléments de preuve suivants :

- qu'au moins un (1) des projets a été achevé ou qu'il a au moins atteint un état d'achèvement substantiel (comme défini dans la clause GC1.1.4 de R2810D) au cours des dix (10) dernières années;
- qu'à la clôture des soumissions, la construction de l'autre projet décrit a été au moins à cinquante pour cent (50 %) achevée au cours des dix (10) dernières années.

Par souci de clarté, les projets réalisés ou qui ont au moins atteint un état d'achèvement substantiel avant Septembre 2008 ne répondent pas aux critères susmentionnés et ne seront pas évalués ni cotés.

Vous trouverez la clause GC 1.1.4 de R2810D à l'adresse suivante :

<https://achatsetventes.gc.ca/politiques-et-lignes-directrices/guide-des-clauses-et-conditions-uniformisees-d-achat/5/R/R2810D/17>

Dans l'éventualité où le proposant présente plus de deux (2) projets, seuls les deux (2) premiers projets indiqués pour chaque sous-expert-conseil ou spécialiste clé seront

évalués et cotés (tout autre projet présenté ne sera pas évalué ni coté par le Canada et sera considéré comme étant non reçu par le Canada).

La description des projets susmentionnés doit clairement montrer que le proposant possède de l'expérience dans les domaines suivants :

- a) démolition et élimination des matières dangereuses;
- b) exécution des travaux selon un mode de réalisation de projet axé sur la gestion de la construction;
- c) conception écologique;
- d) évaluation du coût du cycle de vie;
- e) ingénierie de la valeur.

En outre, le proposant doit fournir les renseignements suivants pour les projets décrits :

- le nom des projets;
- l'emplacement des projets;
- à la date de clôture des soumissions, le pourcentage auquel les projets sont achevés ou, s'ils sont achevés, la date de l'achèvement des projets;
- une explication claire de la manière dont les projets sont comparables au projet détaillé dans la description du projet;
- une brève description du projet (y compris, sans s'y limiter, une description de la philosophie et de l'approche de conception, ainsi que de la manière dont celles-ci convenaient à l'objectif du projet, avaient résolu les défis que posait la conception et abouti à des résolutions);
- une brève description de la méthode de gestion et de contrôle du budget (y compris, sans s'y limiter, le prix du contrat, le coût de construction final ou à l'achèvement partiel, ainsi qu'une explication des écarts, le cas échéant);
- une brève description de la méthode de gestion et de contrôle du calendrier du projet (y compris, sans s'y limiter, le calendrier initial et le ou les calendriers révisés, et, le cas échéant, une explication des écarts);
- le nom des personnes clés responsables de la réalisation du projet;
- une démonstration du fait que les sous-experts-conseils et spécialistes clés ont participé activement (dans les fonctions professionnelles requises) aux projets présentés et qu'ils possèdent des connaissances et des expériences directes connexes par rapport à tous les projets soumis;
- les prix obtenus.

Le proposant doit montrer que les sous-experts-conseils et spécialistes clés possèdent les connaissances et l'expérience sur les projets ci-dessus. L'expérience acquise dans le cadre de projets réalisés antérieurement par des entités autres que les sous-experts-conseils et spécialistes clés ne sera pas prise en compte dans l'évaluation.

3.2.3 Réalisations du personnel clé dans le cadre de projets

Le proposant devrait décrire l'expertise, le rendement, les réalisations et l'expérience du personnel clé qui sera affecté au projet (sans tenir compte de son association antérieure avec le proposant) de façon à démontrer la capacité de ces personnes (dans les fonctions professionnelles requises) à travailler façon efficace sur ce projet. Il s'agit là d'une occasion de mettre en valeur les points forts des membres de l'équipe et de souligner leurs responsabilités, engagements et réalisations antérieurs. Tous les employés clés devraient posséder au moins 10 années d'expérience dans leur domaine d'expertise. Dans le cas où le même membre du personnel clé aura à remplir de nombreuses fonctions, l'indiquer à cet endroit.

La description du personnel clé ci-dessus doit comprendre les renseignements suivants :

- a) le nom du personnel clé ainsi que leur titre;
- b) l'employeur actuel du personnel clé;
- c) toute attestation connexe, ainsi que le territoire visé par l'attestation, l'état de l'attestation et l'année de l'attestation initiale;
- d) la description de l'expertise et de l'expérience (avec le nombre d'années) pertinente pour le projet;
- e) une description des rôles, des responsabilités et du degré de participation du personnel clé dans le cadre des projets antérieurs qui permet de corroborer l'expérience et l'expertise de la personne;
- f) les réalisations de la personne et les prix d'excellence particuliers reçus.

3.3 ÉVALUATION ET COTE

L'expérience antérieure du proposant et de l'équipe de l'expert-conseil sera évaluée à l'étape de la présentation de la proposition dans le cadre de la phase 1, et les notes attribuées dans cette évaluation seront reportées à l'étape de la présentation de la proposition dans le cadre de la phase 2.

Les propositions recevables présentées dans le cadre de la phase 1 seront examinées, évaluées et cotées par le Comité d'évaluation de TPSGC conformément au barème suivant :

Critère	Facteur de pondération	Cote	Cote pondérée
3.2.1 Réalisations du proposant dans le cadre de projets	4,0	0 à 10	0 à 40
3.2.2 Réalisations des spécialistes et des sous-experts-conseils clés dans le cadre de projets	4,0	0 à 10	0 à 40
3.2.3 Réalisations du personnel clé dans le cadre de projets	2,0	0 à 10	0 à 20
Cote de la phase 1	10,0		De 0 à 100

La cote attribuée pour la phase 1 à chaque proposition recevable, conformément à la procédure décrite dans les Instructions générales à l'intention des proposants, représente la cote pondérée totale attribuée à la proposition de la phase 1 conformément au barème ci-dessus. La cote de la phase 1 est consignée en vue d'être ultérieurement incluse comme pourcentage de la note totale qui sera établie après l'évaluation et la cotation des propositions présentées dans le cadre de la phase 2.

Tableau générique d'évaluation

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

	INADÉQUAT	FAIBLE	ADÉQUAT	ENTIÈREMENT SATISFAISANT	SOLIDE
0 point	2 points	4 points	6 points	8 points	10 points
N'a pas fourni de renseignements pouvant faire l'objet d'une évaluation	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
	Faiblesses ne pouvant être corrigées	De façon générale, il est peu probable que les faiblesses puissent être corrigées	Faiblesses pouvant être corrigées	Aucune faiblesse importante	Aucune faiblesse évidente
	Ne possède ni les compétences ni l'expérience requises	Ne possède pas toutes les qualifications ni toute l'expérience requises	Possède le niveau minimal de qualifications et d'expérience	Possède les qualifications et l'expérience requises	Est hautement qualifié et expérimenté
	Propose une équipe qui ne satisfera probablement pas aux exigences	Propose une équipe qui ne couvre pas tous les éléments ou qui 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 sur des projets similaires

	Projets antérieurs non liés aux exigences du présent besoin	Projets antérieurs généralement non liés aux exigences du présent besoin	Projets antérieurs généralement liés aux exigences du présent besoin	Projets antérieurs directement liés aux exigences du présent besoin	Principal responsable de projets antérieurs directement liés aux exigences du présent besoin
	Extrêmement faible; ne pourra pas satisfaire aux exigences de rendement	Faible capacité de répondre aux exigences de rendement	Capacité acceptable; devrait obtenir des résultats adéquats	Capacité satisfaisante; devrait obtenir de bons résultats	Capacité supérieure; devrait obtenir de très bons résultats

EPEP 4 EXIGENCES DE PRÉSENTATION ET ÉVALUATION DES PROPOSITIONS DANS LE CADRE DE LA PHASE 2

Objectif : Les activités d'évaluation de la phase 2 ont pour but de confirmer que les propositions présentées respectent les exigences obligatoires, d'évaluer et de coter les propositions et de recommander l'attribution du contrat au proposant qui aura obtenu la meilleure note totale.

4.1 EXIGENCES OBLIGATOIRES

Seules les propositions des proposants qui auront respecté les exigences suivantes seront évaluées et cotées par le Comité d'évaluation de TPSGC.

- Avoir préparé une proposition recevable dans le cadre de la phase 1.
- Avoir fait appel, pendant la phase 2, à l'équipe de l'expert-conseil désignée pour la phase 1.

4.2 EXIGENCES COTÉES

Objectif : Les critères d'évaluation de la proposition présentée dans le cadre de la phase 2 portent sur « la compréhension du projet », à savoir les exigences techniques et les exigences relatives au calendrier et aux estimations, « la portée des services », « la gestion des services » et « la philosophie et l'approche de conception » d'après les exigences décrites dans l'énoncé de projet. L'expérience et les réalisations antérieures du proposant et des principaux sous-experts-conseils sont évaluées dans le cadre de la phase 1 et ne seront pas réévaluées dans le cadre de la phase 2. La proposition de la

phase 2 permet au proposant de décrire ce qu'il compte offrir à TPSGC en ce qui a trait à la compréhension du projet, à la portée des services et à la gestion du projet.

Les exigences suivantes seront évaluées et cotées par le Comité d'évaluation de TPSGC.

4.2.1 Compréhension du projet

Le proposant doit démontrer qu'il comprend bien les objectifs du projet, les exigences fonctionnelles et techniques, les contraintes et les enjeux qui touchent la conception, l'exécution et la mise en œuvre du projet. Il faut montrer la compréhension des éléments suivants :

- a) les exigences fonctionnelles et techniques du projet, y compris l'interrelation des composantes du projet complémentaires et interreliées;
- b) les objectifs du projet quant au développement durable et aux éléments fragiles des emplacements;
- c) les problèmes, défis et contraintes d'importance du projet;
- d) la stratégie de mise en œuvre du projet, comme elle figure dans l'énoncé de projet DP 2, Désignation du projet, section 2.6 – Stratégie de mise en œuvre;
- e) les coûts et le calendrier de projet, et l'adoption d'une stratégie de gestion des risques de haut niveau à l'égard des coûts et du calendrier;
- f) la stratégie d'intégration du projet, y compris une description de l'intégration d'une ou de plusieurs équipes d'experts-conseils dont les services ont été retenus séparément par TPSGC ou des équipes de gestion de la construction;
- g) la participation et la méthode de gestion des intervenants du projet;
- h) l'application de la détermination des coûts du cycle de vie et de l'ingénierie de la valeur relatifs au projet.

4.2.2 Philosophie conceptuelle, approche et méthodologie

Le proposant doit décrire les aspects du projet qui sont susceptibles d'être les principaux défis, ainsi que la manière dont la philosophie, l'approche et la méthode de conception qu'il préconise répondront efficacement à ces défis. Le proposant a ici l'occasion de décrire la philosophie de conception globale de l'équipe ainsi que l'approche qu'elle entend utiliser pour résoudre les questions relatives à la conception et, en particulier, de fournir des explications détaillées sur des aspects uniques du projet actuel.

Cette description doit comprendre les éléments suivants :

- a) la vision architecturale du proposant propre au présent projet;
- b) la philosophie, l'approche et la méthode de conception du proposant;

- c) une description des grands défis probables ainsi que la manière dont l'équipe du proposant abordera ces défis.

4.2.3 Portée des services

Le proposant doit démontrer qu'il comprend l'ensemble de la portée des services liés au projet. Cette démonstration doit comprendre les éléments suivants :

- a) une description montrant que le proposant comprend bien l'ensemble de la portée des services et des livrables dans le cadre du projet;
- b) une description de l'approche du proposant à l'égard du contrôle et de l'assurance de la qualité;
- c) une proposition de calendrier indiquant les principaux jalons du projet (y compris, sans s'y limiter, l'appel d'offres et les jalons de la construction) à l'aide d'une approche de gestion de la construction;
- d) une proposition de stratégie de gestion des risques (y compris, sans s'y limiter, l'application de techniques d'analyse des risques à l'établissement du budget et du calendrier du projet);
- e) une proposition de méthode de contrôle des coûts du projet, y compris, sans s'y limiter, une explication de la façon dont on contrôlera les coûts pour respecter le budget du projet;
- f) une description d'un programme de services permanents sur place pendant la construction;
- g) une description de la capacité du proposant à fournir les services et à résoudre les problèmes liés au projet.

4.2.4 Gestion des services

Le proposant doit décrire la façon dont il compte gérer les services décrits dans l'énoncé de projet, en tant que gestionnaire efficient et efficace.

Cette description doit comprendre les éléments suivants :

- a) les processus et les méthodes internes du proposant qui garantissent que la prestation de l'ensemble des services associés au projet respecte le calendrier, le budget et la portée et que ces services sont de la plus grande qualité possible;
- b) la manière dont le proposant offre de fournir ses services et de respecter les contraintes du projet;
- c) la façon dont les services seront gérés pour assurer un contrôle continu et uniforme, ainsi que l'efficacité de la production et des communications;
- d) la façon dont l'équipe sera organisée et comment elle correspondra à la structure existante du proposant;

- e) la façon dont l'équipe sera gérée;
- f) la composition de toute l'équipe de projet, y compris le nom des membres de l'équipe de l'expert-conseil, des sous-experts-conseils et des spécialistes, ainsi que leur rôle au sein du projet;
- g) un organigramme indiquant les titres des postes et les noms des titulaires (équipe d'experts-conseils), la relève prévue et les rapports hiérarchiques;
- h) s'il y a lieu, les plans des activités, les structures des équipes et les responsabilités des coentreprises et des partenariats;
- i) les profils des postes clés (responsabilités et affectations spéciales), y compris le représentant permanent principal de chantier;
- j) un aperçu du plan d'action des services du projet avec les stratégies de mise en œuvre et l'ordonnancement des principales activités;
- k) un plan de travail du projet qui fournit une ventilation détaillée des tâches et des produits livrables, y compris, sans s'y limiter, la totalité des examens et des approbations requis et une définition claire des responsabilités revenant à chacun des membres de l'équipe de projet pour les activités et les produits livrables, avec une estimation du niveau d'effort;
- l) les propositions de stratégies de communication du proposant, y compris les voies de communication et la structure hiérarchique au sein de l'équipe du proposant et avec TPSGC et le directeur des travaux;
- m) le temps de réponse du projet proposé par le proposant, y compris une démonstration de la façon dont le proposant entend respecter les délais de réponse indiqués à la section AP 1.12.

4.3 ÉVALUATION ET COTATION

4.3.1 Cote technique

Les propositions présentées dans le cadre de la phase 2 qui seront jugées recevables (parce qu'elles répondront à toutes les exigences obligatoires décrites dans la demande de propositions) seront examinées, évaluées et cotées par le Comité d'évaluation de TPSGC. Dans un premier temps, les aspects techniques des propositions présentées dans le cadre de la phase 2 seront évalués conformément au barème suivant en vue d'établir les cotes techniques :

Critère	Facteur de pondération	Cote	Cote pondérée
4.2.1 Compréhension du projet	2,0	0 à 10	0 à 20
4.2.2 Philosophie conceptuelle, approche et méthodologie	1,5	0 à 10	0 à 15
4.2.3 Portée des services	3,0	0 à 10	0 à 30
4.2.4 Gestion des services	3,5	0 à 10	0 à 35
Cote technique de la phase 2	10,0		De 0 à 100

Dans l'éventualité où deux proposant ou plus recevraient la même note technique, dans le but de déterminer le proposant technique le mieux classé, le proposant ayant obtenu la note la plus élevée dans le critère ayant le facteur de pondération le plus élevé de la phase II sera reconnu comme ayant obtenu la meilleure note technique. Dans le cas où l'égalité subsiste, le proposant ayant obtenu la note la plus élevée dans le prochain critère avec le facteur de pondération le plus élevé en phase II sera reconnu comme ayant obtenu la meilleure note technique, ect.

Tableau générique d'évaluation

Les membres du Comité d'évaluation de TPSGC évalueront les points forts et les faiblesses de la proposition selon les critères d'évaluation et attribueront une cote sous forme de nombre pair (0, 2, 4, 6, 8 ou 10) pour chaque critère selon le tableau générique d'évaluation qui se trouve ci-dessus à la rubrique 3.3 Évaluation et cote.

4.3.2 Note technique combinée

La cote de la phase 1 et la cote technique de la phase 2 seront combinées pour établir la note technique combinée :

Note combinée	Étendue possible	% de la note totale	Note (Points)
Cote de la phase 1	0 à 100	40	0 à 40
Cote technique de la phase 2	0 à 100	60	0 à 60
Note technique combinée		10	0 à 100

EPEP 5 Prix des services

Le proposant **ne doit pas soumettre** une enveloppe de prix avec la proposition. Voir les instructions générales GI 3.