



**RETURN BIDS TO:**  
**RETOURNER LES SOUMISSIONS À:**  
Réception des soumissions - TPSGC / Bid Receiving  
- PWGSC  
1550, Avenue d'Estimauville  
1550, D'Estimauville Avenue  
Québec  
Québec  
G1J 0C7

**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**

<b>Title - Sujet</b> Gérance de construction -Shawinigan	
<b>Solicitation No. - N° de l'invitation</b> EE474-200945/A	<b>Date</b> 2019-09-06
<b>Client Reference No. - N° de référence du client</b> R.082974.300	
<b>GETS Reference No. - N° de référence de SEAG</b> PW-\$QCM-039-17755	
<b>File No. - N° de dossier</b> QCM-9-42096 (039)	<b>CCC No./N° CCC - FMS No./N° VME</b>
<b>Solicitation Closes - L'invitation prend fin</b> <b>at - à 02:00 PM</b> <b>on - le 2019-10-23</b>	<b>Time Zone</b> <b>Fuseau horaire</b> Heure Avancée de l'Est HAE
<b>F.O.B. - F.A.B.</b> <b>Plant-Usine:</b> <input type="checkbox"/> <b>Destination:</b> <input checked="" type="checkbox"/> <b>Other-Autre:</b> <input type="checkbox"/>	
<b>Address Enquiries to: - Adresser toutes questions à:</b> Jean, Serge	<b>Buyer Id - Id de l'acheteur</b> qcm039
<b>Telephone No. - N° de téléphone</b> (418) 649-2882 ( )	<b>FAX No. - N° de FAX</b> (418) 648-2209
<b>Destination - of Goods, Services, and Construction:</b> <b>Destination - des biens, services et construction:</b> TPSGC/PWGSC 800 rue la Gauchetière Ouest, 7300 Montréal Québec H5A1L6 Canada	

**Instructions: See Herein**

**Instructions: Voir aux présentes**

**Vendor/Firm Name and Address**  
**Raison sociale et adresse du**  
**fournisseur/de l'entrepreneur**

**Issuing Office - Bureau de distribution**  
TPSGC-PWGSC  
601-1550, Avenue d'Estimauville  
Québec  
Québec  
G1J 0C7

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

## **DEMANDE DE PROPOSITIONS (DDP)**

### **SERVICES DE GÉRANCE DE CONSTRUCTION**

Nouvel édifice du gouvernement fédéral  
4695 boul. Shawinigan-Sud, Shawinigan, Québec

#### **AVIS IMPORTANT AUX SOUMISSIONNAIRES**

#### **PAIEMENT SANS DÉLAI DANS L'INDUSTRIE DE LA CONSTRUCTION**

##### **Principes en matière de paiement sans délai**

Services publics et Approvisionnement Canada est d'avis que ces trois principes devraient régir le versement des paiements faits au titre des contrats de construction :

- **Rapidité** : Le Ministère examinera et traitera les factures dans les meilleurs délais. En cas de différend, Services publics et Approvisionnement Canada paiera les éléments non contestés, tout en s'employant à résoudre la question du montant contesté de façon rapide et équitable
- **Transparence** : Le Ministère rendra publics les renseignements sur les paiements versés au titre des contrats de construction, comme les dates de versement des paiements, ainsi que le nom des entreprises, les numéros de contrat et de projet; de leur côté, les entrepreneurs devraient communiquer ces renseignements aux paliers inférieurs
- **Responsabilité partagée** : Les payeurs et les bénéficiaires sont tenus de respecter les conditions de leurs contrats, entre autres leurs obligations liées au versement et à la réception des paiements, ainsi que d'adopter les pratiques exemplaires de l'industrie

Pour plus de renseignements : <http://www.tpsgc-pwgsc.gc.ca/biens-property/divulgation-disclosure/psdic-ppci-fra.html>

#### **CE BESOIN COMPORTE DES EXIGENCES RELATIVES À LA SÉCURITÉ INDUSTRIELLE.**

Pour de plus amples renseignements, veuillez consulter l'instruction particulière IP14 "Exigences relatives à la sécurité industrielle" et la Condition Supplémentaire CS01 "Exigences relatives à la sécurité industrielle, lieu de sauvegarde des documents".

#### **MISE À JOUR SUR L'UTILISATION DE L'AMIANTE DE TPSGC**

En date du 1<sup>er</sup> avril 2016, tous les contrats de Travaux publics et services gouvernementaux Canada (TPSGC) qui portent sur des projets de nouvelle construction et des rénovations importantes interdiront l'utilisation des matériaux de construction contenant de l'amiante. Pour de plus amples informations veuillez consulter ce lien <https://www.tpsgc-pwgsc.gc.ca/biens-property/ami-asb/amiante-asbestos-fra.html>

## TABLE DES MATIÈRES

### **INSTRUCTIONS GÉNÉRALES - SERVICES DE CONSTRUCTION - EXIGENCES RELATIVES À LA GARANTIE DE SOUMISSION (IG)**

- IG01 Dispositions relatives à l'intégrité - soumission
- IG02 La soumission
- IG03 Identité ou capacité civile du soumissionnaire
- IG04 Taxes applicables
- IG05 Exigences relatives à la garantie de soumission
- IG06 Rejet de la soumission
- IG07 Coûts relatifs aux soumissions
- IG08 Numéro d'entreprise - approvisionnement
- IG09 Respect des lois applicables
- IG10 Évaluation du rendement
- IG11 Conflit d'intérêts / Avantage indu
- IG12 Code de conduite pour l'approvisionnement-soumission

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

- IP01 Introduction
- IP02 Documents de soumission
- IP03 Demandes de renseignements pendant l'appel d'offres
- IP04 Visite optionnelle des lieux
- IP05 Livraison des soumissions
- IP06 Révision des soumissions
- IP07 Ouverture des soumissions / Évaluation
- IP08 Fonds insuffisants
- IP09 Période de validité des soumissions
- IP10 Compte rendu
- IP11 Coentreprise
- IP12 Définition de soumissionnaire
- IP13 Droits du Canada
- IP14 Exigences relatives à la sécurité industrielle
- IP15 Sites Web
- IP16 Surveillant de l'équité
- IP17 Capacité financière
- IP 18 Garantie contractuelle – obligation de déposer une attestation de garantie contractuelle

### **DOCUMENTS DU CONTRAT (DC)**

#### **CONDITIONS SUPPLÉMENTAIRES (CS)**

- CS01 Exigences relatives à la sécurité industrielle, lieu de sauvegarde des documents
- CS02 Condition d'assurance
- CS03 Modifications aux Documents du Contrat
- CS04 Détermination des Coûts de Construction
- CS05 Coûts admissibles pour les modifications de contrat de sous-traitance
- CS06 Contrats distincts accordés à d'autres entrepreneurs
- CS07 Modification à R2860D CG6.5.4 Retard et prolongation de délais
- CS08 Exigences linguistiques
- CS09 Services facultatifs

#### **EXIGENCES DE PRÉSENTATION ET ÉVALUATION DES PROPOSITIONS (EPEP)**

- EPEP 1 Renseignements généraux
- EPEP 2 Exigences de présentation et évaluation des propositions techniques
- EPEP 3 Évaluation du prix
- EPEP 4 Méthode de sélection

**FORMULAIRE DE SOUMISSION ET D'ACCEPTATION (SA)**

SA01 *Identification du projet*  
SA02 *Nom commercial et adresse du soumissionnaire*  
SA03 *Offre*  
SA04 *Période de validité des propositions*  
SA05 *Acceptation et contrat*  
SA06 *Durée des travaux*  
SA07 *Garantie de soumission*  
SA08 *Signature*

**APPENDICES**

*APPENDICE 1 - DISPOSITIONS RELATIVES À L'INTÉGRITÉ - LISTE DE NOMS*

**ANNEXES**

*ANNEXE A - CADRE DE RÉFÉRENCE*  
*ANNEXE A1 NORMES, CODES ET EXIGENCES APPLICABLES*  
*ANNEXE A2 PLAN DE GESTION BIM PRÉLIMINAIRE*  
*ANNEXE A3 DDN – RÉGION DU QUÉBEC (NOVEMBRE 2016)*  
*ANNEXE A4 NORMES DE MISE EN SERVICE*  
*ANNEXE B - BASE DE PAIEMENT*  
*ANNEXE C - ATTESTATION D'ASSURANCE*  
*ANNEXE D - LISTE DE VÉRIFICATION DES EXIGENCES RELATIVES À LA SÉCURITÉ (LVERS)*

---

## **INSTRUCTIONS GÉNÉRALES - SERVICES DE CONSTRUCTION - EXIGENCES RELATIVES À LA GARANTIE DE SOUMISSION (IG)**

IG01	Dispositions relatives à l'intégrité - soumission
IG02	La soumission
IG03	Identité ou capacité civile du soumissionnaire
IG04	Taxes Applicables
IG05	Exigences relatives à la garantie de soumission
IG06	Rejet de la soumission
IG07	Coûts relatifs aux soumissions
IG08	Numéro d'entreprise - approvisionnement
IG09	Respect des lois applicables
IG10	Évaluation du rendement
IG11	Conflit d'intérêts / Avantage indu
IG12	Code de conduite pour l'approvisionnement – soumission

---

### **IG01 DISPOSITIONS RELATIVES À L'INTÉGRITÉ - SOUMISSION (2016-04-04)**

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 soumissionnaire doit respecter la Politique et les directives, lesquelles se trouvent à l'adresse suivante : *Politique d'inadmissibilité et de suspension*. <http://www.tpsgc-pwgsc.gc.ca/ci-if/politique-policy-fra.html>
2. En vertu de la Politique, Travaux publics et Services gouvernementaux Canada (TPSGC) suspendra ou pourrait suspendre un soumissionnaire ou déterminer son inadmissibilité à conclure un contrat avec le Canada si lui, ses affiliés ou ses premiers sous-traitants 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 soumissionnaire 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-traitants 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*. <http://www.tpsgc-pwgsc.gc.ca/ci-if/declaration-fra.html>
4. Conformément au paragraphe 5, en présentant une soumission en réponse à la présente demande de soumissions, le soumissionnaire atteste :
  - a. qu'il a lu et qu'il comprend la *Politique d'inadmissibilité et de suspension*. <http://www.tpsgc-pwgsc.gc.ca/ci-if/politique-policy-fra.html>
  - 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 soumissionnaire 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-traitants 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-traitants 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 soumissionnaire 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](http://www.tpsgc-pwgsc.gc.ca/ci-if/declaration-fra.html). <http://www.tpsgc-pwgsc.gc.ca/ci-if/declaration-fra.html>
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 soumissionnaire a fourni une attestation ou une déclaration fautive ou trompeuse, il pourrait résilier le contrat pour manquement. Conformément à la Politique, le Canada pourrait également déterminer que le soumissionnaire est inadmissible à l'attribution d'un contrat parce qu'il a fourni une attestation ou une déclaration fautive ou trompeuse.

## **IG02 LA SOUMISSION (2014-06-26)**

1. La soumission doit (Le terme « proposition » est aussi employé pour désigner la soumission) :
  - a. être présentée sur le Formulaire de soumission et d'acceptation obtenu par l'entremise du Service électronique d'appels d'offres du gouvernement (SEAOG) ou sur une reproduction claire et lisible de ce formulaire qui doit être identique à tous égards au Formulaire de soumission et d'acceptation obtenu par l'entremise du SEAOG;
  - b. doit être établie en fonction des documents de soumission énumérés aux Instructions particulières aux soumissionnaires;
  - c. doit être remplie correctement à tous égards;
  - d. être signée par un représentant dûment autorisé par le soumissionnaire; et
  - e. être accompagnée
    - i. de la garantie de soumission précisée à l'IG05; et
    - ii. de tout autre document précisé ailleurs dans les documents de soumissions où il est stipulé que ledit document doit accompagner la soumission.
2. Sous réserve des dispositions du paragraphe 6) de l'IG06, toute modification aux sections pré-dactylographiées ou pré-imprimées du Formulaire de soumission et d'acceptation ou toute condition ou restriction ajoutée à la soumission pourrait constituer une cause directe de rejet. Les modifications, corrections, changements ou ratures apportés à des énoncés ou à des chiffres entrés sur le Formulaire de soumission et d'acceptation par le soumissionnaire doivent être paraphés par la ou les personnes qui signent la soumission. Les modifications, corrections, changements ou ratures non paraphés seront considérés comme nuls et sans effet.
3. Les soumissions envoyées par télécopieur ou par courriel ne sont pas acceptables, à moins d'indication contraire aux documents de soumissions.

4. 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, incluant les demandes de renseignements importantes reçues ainsi que les réponses, 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.

#### **IG03 IDENTITÉ OU CAPACITÉ CIVILE DU SOUMISSIONNAIRE (2015-02-25)**

1. Pour confirmer le pouvoir des signataires et de manière à déterminer la capacité civile en vertu de laquelle il entend conclure un marché, le soumissionnaire qui exerce ses activités commerciales sous un nom autre que son nom personnel doit, avant l'attribution du contrat, fournir, à la demande du Canada, une preuve satisfaisante de
  - a. ce pouvoir de signature;
  - b. la capacité civile en vertu de laquelle il exerce ses activités commerciales.

il peut s'agir, comme preuve du pouvoir de signature, d'une copie certifiée conforme d'une résolution nommant le ou les signataires autorisés à signer la présente soumission au nom de la compagnie constituée en personne morale ou de la société de personnes et, comme preuve de la capacité civile, d'une copie des documents d'incorporation ou de l'enregistrement d'un nom commercial d'un propriétaire unique, d'une raison sociale (appellation commerciale) ou de la constitution d'une société.

#### **IG04 TAXES APPLICABLES (2015-02-25)**

1. « Taxes applicables » signifie 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<sup>er</sup> avril 2013.

#### **IG05 EXIGENCES RELATIVES À LA GARANTIE DE SOUMISSION (2018-06-21)**

1. Le soumissionnaire doit inclure dans sa soumission une garantie de soumission sous la forme d'un cautionnement de soumission ou d'un dépôt de garantie. Ladite garantie doit représenter au moins 10 p. 100 du montant de la soumission. Les taxes applicables ne doivent pas entrer en ligne de compte dans le calcul du montant de la garantie de soumission qui peut être exigée. Le montant maximum de la garantie de soumission requise est de 2 000 000 \$, quel que soit le montant de la soumission.
2. Le cautionnement de soumission (formulaire PWGCSC-TPSGC 504) doit être établi dans une forme approuvée, être dûment rempli, porter les signatures originales ainsi que le sceau d'une compagnie dont les cautionnements sont acceptés par le gouvernement du Canada au moment de la clôture des soumissions ou d'une compagnie désignée à l'Appendice L, Compagnies de cautionnement reconnues, du Conseil du Trésor.
3. Le dépôt de garantie doit être un original, dûment rempli et signé dans l'espace prévu, ce peut être :
  - a. une lettre de change, une traite bancaire ou un mandat de poste établi à l'ordre du Receveur général du Canada et certifié par une institution financière approuvée ou tiré par une institution financière approuvée sur son propre compte; ou
  - b. des obligations du gouvernement du Canada ou des obligations garanties inconditionnellement quant au capital et aux intérêts par le gouvernement du Canada.
4. Aux fins du sous-alinéa 3.a. de la IG05

- 
- a. une lettre de change est un ordre inconditionnel donné par écrit par le soumissionnaire à une institution financière agréée et obligeant ladite institution à verser, sur demande et à une certaine date, une certaine somme au Receveur général du Canada ou à l'ordre de ce dernier;
  - b. si une lettre de change, une traite bancaire ou un mandat de poste est certifié(e) ou tiré par une institution financière ou une institution autre qu'une banque à charte, elle/il doit être accompagné(e) d'une lettre ou d'une attestation estampillée confirmant que l'institution financière appartient à au moins l'une des catégories mentionnées au sous-alinéa 4.c. de la IG05
  - c. une institution financière agréée est :
    - i. une société ou institution membre de l'Association canadienne des paiements (Paiements Canada) tel que défini dans la Loi canadienne sur les paiements;
    - ii. une société qui accepte les dépôts assurés par la Société d'assurance-dépôts du Canada ou l'a Régie de l'assurance-dépôts du Québec Autorité des marchés financiers, et ce, jusqu'au maximum autorisé par la loi;
    - iii. une société qui accepte les dépôts du public et pour laquelle le remboursement des dépôts est garanti par Sa Majesté au nom d'une province;
    - iv. une société, une association ou une fédération constituée ou organisée comme caisse de crédit ou société coopérative de crédit, qui se conforme aux exigences d'une caisse de crédit, lesquelles sont plus amplement décrites au paragraphe 137(6) de la Loi de l'impôt sur le revenu; ou
    - v. La Société canadienne des Postes.
5. Les obligations visées au sous-alinéa 3) b) de l'IG05 doivent être fournies à leur valeur courante du marché à la date limite de réception des soumissions, et doivent être
- a. soit payables au porteur; ou
  - b. soit accompagnées d'un acte dûment exécuté de transfert des obligations au Receveur général du Canada sous la forme prescrite par le Règlement sur les obligations intérieures du Canada; ou
  - c. soit enregistrées quant au principal, ou quant au principal et intérêts à la fois au nom du Receveur général du Canada conformément au Règlement sur les obligations intérieures du Canada.
6. Une lettre de crédit de soutien irrévocable est acceptable par le Canada comme alternative à un dépôt de garantie et le montant doit être établi de la même façon qu'un dépôt de garantie mentionné ci-dessus.
7. Une lettre de crédit de soutien irrévocable mentionnée à l'alinéa 6) de l'IG05
- a. doit être un arrangement, quel qu'en soit le nom ou la description, en fonction duquel une institution financière (l'émetteur) agissant conformément aux instructions ou aux demandes d'un client (demandeur), ou en son nom propre, qui
    - i. verse un paiement au receveur général du Canada, en tant que bénéficiaire;
    - ii. accepte et paye les lettres de change tirées par le receveur général du Canada;
    - iii. autorise une autre institution financière à effectuer un tel paiement ou à accepter et à payer de telles lettres de change; ou
    - iv. autorise une autre institution financière à négocier, à la suite d'une demande écrite de paiement, à condition que les modalités de la lettre de crédit soient respectées;

- 
- b. précise la somme nominale qui peut être retirée;
  - c. précise sa date d'expiration;
  - d. prévoit le paiement à vue au receveur général du Canada à partir de la lettre de change de l'institution financière sur présentation d'une demande écrite de paiement signée par le représentant du ministère autorisé identifié dans la lettre de crédit par son bureau;
  - e. prévoit que plus d'une demande écrite de paiement puisse être présentée à condition que la somme de ces demandes ne dépasse pas la valeur nominale de la lettre de crédit;
  - f. prévoit son assujettissement aux *Règles et usances uniformes (RUU) relatives aux crédits documentaires* de la Chambre de commerce internationale (CCI), révision de 2007, publication de la CCI no 600; En vertu des Règles et usances uniformes relatives aux crédits documentaires de la CCI, un crédit est irrévocable même s'il n'y a pas d'indication à cet effet; et
  - g. est émise ou confirmée, dans l'une ou l'autre des langues officielles, par une institution financière qui est membre de l'Association canadienne des paiements (Paiements Canada) et qui est sur le papier en-tête de l'émetteur ou du confirmateur. La mise en page est laissée à la discrétion de l'émetteur ou du confirmateur.
8. La garantie de soumission viendra à échéance ou sera retournée, dans des délais raisonnables, suivant :
- a. la date de fermeture des soumissions, pour un soumissionnaire dont la soumission est non conforme; et
  - b. la révision administrative des soumissions, pour les soumissionnaires dont la soumission est conforme et classée du quatrième au dernier rang dans l'échelle de classement; et
  - c. l'octroi du contrat, pour les soumissionnaires dont la soumission est retenue et classée aux deuxième et troisième rangs dans l'échelle de classement; et
  - d. la réception de la garantie contractuelle, pour le soumissionnaire retenu; ou
  - e. l'annulation de l'invitation pour tous les soumissionnaires.
9. Nonobstant les dispositions de l'alinéa 8 de l'IG05 et à condition que trois (3) soumissions conformes ou plus aient été reçues, si une ou plusieurs des soumissions classées du troisième au premier rang sont retirées ou rejetées, pour quelques raisons que ce soit, le Canada se réserve le droit de retenir la garantie de la soumission conforme suivante afin de retenir la garantie de soumission d'au moins trois (3) soumissions valides et conformes.

#### **IG06 REJET DE LA SOUMISSION (2014-09-25)**

1. Le Canada n'est tenu d'accepter aucune soumission, même la plus basse.
2. Sans limiter la portée générale de l'alinéa 1, le Canada peut rejeter une soumission dans l'un ou l'autre des cas suivants :
  - a. les privilèges permettant au soumissionnaire de présenter des soumissions ont été suspendus ou sont en voie de le devenir;
  - b. les privilèges permettant à tout employé ou sous-traitant visé dans la soumission de présenter des soumissions sont soumis à une suspension ou sont en voie de le devenir, ce qui rendrait l'employé ou le sous-traitant inadmissible à soumissionner pour les travaux ou pour à la partie des travaux que le sous-traitant ou l'employé doit exécuter;

- 
- c. Le soumissionnaire déclare faillite ou ne peut, pour quelque motif que ce soit, exercer ses activités pour une durée 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 déposées à la satisfaction du Canada à l'égard du soumissionnaire, de l'un quelconque de ses employés ou d'un sous-traitant visé dans sa soumission;
  - e. des profuse à la satisfaction du Canada que, compte tenu de son comportement antérieur, le soumissionnaire, un sous-traitant ou une personne désignée pour exécuter les travaux ne convient pas ou s'est comporté de façon inappropriée;
  - f. Dans le cadre de transactions actuelles ou antérieures avec le Canada
    - i. le Canada a exercé ou est en voie d'exercer le recours contractuel lui permettant de retirer les travaux au soumissionnaire, à un sous-traitant ou à un employé visé dans la soumission; ou
    - ii. Le Canada détermine que le rendement du soumissionnaire dans le cadre d'autres marchés est suffisamment médiocre pour qu'on le considère incapable de répondre au besoin faisant l'objet de la soumission.
3. Dans l'évaluation du rendement du soumissionnaire dans le cadre d'autres contrats conformément au sous-alinéa 2. f. ii., le Canada peut tenir compte, notamment, des questions suivantes :
- a. la qualité de l'exécution des travaux du soumissionnaire;
  - b. les délais dans lesquels les travaux ont été achevés;
  - c. la gestion générale des travaux de l'entrepreneur et son incidence sur le niveau d'effort exigé de la part du Ministère et de ses représentants.
  - d. l'intégralité et l'efficacité du programme de sécurité de l'entrepreneur lors de l'exécution des travaux.
4. Sans limiter la portée générale des alinéas 1, 2. et 3, le Canada peut rejeter toute soumission selon une évaluation défavorable des éléments suivants :
- a. le caractère suffisant du prix soumis pour permettre de réaliser les travaux, dans le cas des soumissions proposant des prix unitaires, quant à savoir si chaque prix tient fidèlement compte du coût de l'exécution de la partie des travaux à laquelle ce prix s'applique;
  - b. la capacité du soumissionnaire à assurer la structure de gestion, le personnel compétent, l'expérience et l'équipement nécessaires pour exécuter les travaux avec compétence dans le cadre du contrat;
  - c. le rendement du soumissionnaire dans le cadre d'autres contrats.
5. Dans les cas où une soumission devrait être rejetée conformément aux alinéas 1, 2, 3. ou 4, pour des motifs distincts-+ de ceux exposés au sous-alinéa 2. a., l'autorité contractante le fera savoir au soumissionnaire 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.
6. Le Canada peut ignorer les vices de forme et les irrégularités mineures contenues dans les soumissions qu'il reçoit s'il détermine que les différences entre la soumission et les exigences énoncées dans les documents de soumission peuvent être corrigées ou ignorées sans qu'un préjudice ne soit causé aux autres soumissionnaires.

---

## **IG07 COÛTS RELATIFS AUX SOUMISSIONS (2015-02-25)**

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

## **IG08 NUMÉRO D'ENTREPRISE – APPROVISIONNEMENT (2019-05-30)**

Les fournisseurs doivent détenir un numéro d'entreprise - approvisionnement (NEA) avant l'attribution d'un contrat. Les fournisseurs peuvent demander un NEA en direct à : <https://achatsetventes.gc.ca/pour-les-entreprises/vendre-au-gouvernement-du-canada/s-inscrire-comme-fournisseur> 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.

## **IG09 RESPECT DES LOIS APPLICABLES (2013-04-25)**

1. En présentant une soumission, le soumissionnaire atteste qu'il a la capacité juridique de conclure un contrat et qu'il a en sa possession toutes les licences valides, permis, inscription, attestation, déclarations, dépôt, ou autres autorisations requises pour satisfaire à toutes les lois et tous les règlements fédéraux, provinciaux et municipaux qui s'appliquent à la présentation de la soumission et à l'établissement du contrat subséquent portant sur l'exécution des travaux.
2. Aux fins de vérification des exigences mentionnées à l'alinéa 1., le soumissionnaire doit, sur demande, fournir une copie de chaque licence, permis, inscription, attestation, déclaration, dépôt ou autre autorisation valides indiquée dans la demande, tout en respectant le délai établi pour la présentation de ces documents.
3. Le non-respect des exigences exprimées à l'alinéa 2. donnera lieu au rejet de la soumission.

## **IG10 ÉVALUATION DU RENDEMENT (2010-01-11)**

1. Les soumissionnaires doivent noter que le Canada évaluera le rendement de l'entrepreneur pendant la réalisation des travaux et au moment de leur achèvement. Cette évaluation portera sur la qualité de l'exécution des travaux, les délais d'exécution, la gestion de projet, la gestion du contrat et la gestion de la santé et sécurité. Si le rendement de l'entrepreneur est jugé insatisfaisant, les privilèges lui permettant de présenter des soumissions dans le cadre de travaux ultérieurs pourront être suspendus indéfiniment.
2. Le formulaire [PWGSC-TPSGC 2913](http://www.tpsgc-pwgsc.gc.ca/app-acq/forms/2913-fra.html), <http://www.tpsgc-pwgsc.gc.ca/app-acq/forms/2913-fra.html> SELECT - Formulaire du rapport d'évaluation du rendement de l'entrepreneur, est utilisé pour évaluer le rendement.

## **IG11 CONFLIT D'INTÉRÊTS / AVANTAGE INDU (2012-07-16)**

1. Afin de protéger l'intégrité du processus d'approvisionnement, les soumissionnaires sont avisés que le Canada peut rejeter une soumission dans les circonstances suivantes :
  - a. le soumissionnaire, un de ses sous-traitants, 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 soumissionnaire, un de ses sous-traitants, 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 soumissionnaires et que cela donne ou semble donner au soumissionnaire un avantage indu.
2. Le Canada ne considère pas, qu'en soi, l'expérience acquise par un soumissionnaire 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 soumissionnaire ou crée un conflit d'intérêts. Ce soumissionnaire 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 préviendra le soumissionnaire et lui donnera la possibilité de faire valoir son point de vue, avant de prendre une décision définitive. Les soumissionnaires 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 soumissionnaire déclare qu'il n'est pas en conflit d'intérêts et qu'il ne bénéficie d'aucun avantage indu. Le soumissionnaire 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.

## **IG12 CODE DE CONDUITE POUR L'APPROVISIONNEMENT – SOUMISSION (2016-04-04)**

1. Selon le *Code de conduite pour l'approvisionnement*, <http://www.tpsgc-pwgsc.gc.ca/app-acq/cndt-cndct/contexte-context-fra.html> les soumissionnaires 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 soumissionnaire 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.

---

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

IP01	Introduction
IP02	Documents de soumission
IP03	Demandes de renseignements pendant l'appel d'offres
IP04	Visite optionnelle des lieux
IP05	Livraison des soumissions
IP06	Révision des soumissions
IP07	Ouverture des soumissions / Évaluation
IP08	Fonds insuffisants
IP09	Période de validité des soumissions
IP10	Compte rendu
IP11	Coentreprise
IP12	Définition de soumissionnaire
IP13	Droits du Canada
IP14	Exigences relatives à la sécurité industrielle
IP15	Sites Web
IP16	Surveillant de l'équité
IP17	Capacité financière
IP18	Garantie contractuelle – obligation de déposer une attestation de garantie contractuelle

---

### **IP01 INTRODUCTION**

1. Travaux publics et Services gouvernementaux Canada (TPSGC) a l'intention de retenir les services d'un entrepreneur pour fournir des services de gérance de construction pour les besoins du projet énoncé dans la présente demande de propositions.
2. Il est demandé aux soumissionnaires répondant à la présente DDP de soumettre une proposition complète, en référence à l'IP05. Cette proposition portera non seulement sur les compétences, l'expérience et la structure organisationnelle du soumissionnaire, mais également sur la méthode de travail détaillée, de même que sur les prix et les conditions proposés. Ensemble, la proposition technique et la proposition financière constituent la proposition.

### **IP02 DOCUMENTS DE SOUMISSION**

1. Les documents suivants constituent les documents de soumission:
  - a) La demande de propositions (DDP);
  - b) Instructions particulières aux soumissionnaires (IP);
  - c) Instructions générales – services de construction – exigences relatives à la garantie de soumission (IG);
  - d) Documents du contrat (DC);
  - e) Conditions supplémentaires (CS);
  - f) Exigences de présentation et évaluation des propositions (EPEP);
  - g) Formulaire de soumission et d'acceptation (SA);
  - h) Cadre de référence;
  - i) Base de paiement;
  - j) Toutes les annexes et appendices et toutes les modifications émises avant la date de clôture.
2. La présentation d'une soumission constitue une affirmation que le soumissionnaire a lu ces documents et accepte les modalités qui y sont énoncées.

### **IP03 DEMANDES DE RENSEIGNEMENTS PENDANT LA DEMANDE DE PROPOSITIONS**

1. Toute demande de renseignements sur la DDP doit être présentée par écrit à l'agent d'approvisionnement dont le nom figure à la DDP - Page 1 à l'adresse courriel Serge.Jean@tpsgc-pwgsc.gc.ca Toutes les demandes de renseignements devraient être reçues au moins sept (7) jours ouvrables avant la date de clôture de la DDP afin de

laisser suffisamment de temps pour y répondre. Pour ce qui est des demandes de renseignements reçues après cette date, il est possible qu'on ne puisse y répondre.

2. Pour assurer la cohérence et la qualité de l'information fournie aux soumissionnaires, l'agent d'approvisionnement examinera le contenu de la demande de renseignements et décidera s'il convient ou non de publier une modification.
3. Toutes les demandes de renseignements et autres communications envoyées avant la clôture de la DPP doivent être adressées **UNIQUEMENT** à l'agent d'approvisionnement. Le défaut de se conformer à cette exigence pourrait avoir pour conséquence que la soumission soit déclarée non recevable.

#### **IP04 VISITE OPTIONNELLE DES LIEUX**

1. Il y aura une visite des lieux le 26 septembre 2019 à 10:00. Les soumissionnaires intéressés devront se présenter au 4695 boul. Shawinigan-Sud, Shawinigan, Québec.
2. Équipement de sécurité : Des bottes de sécurité sont requises.
3. Les soumissionnaires sont priés de communiquer avec l'autorité contractante deux (2) jours avant la date de visite prévue pour confirmer leur présence et fournir le nom des personnes qui assisteront à la visite. Les soumissionnaires qui n'ont pas confirmé leur présence pourraient se voir refuser l'accès. Les soumissionnaires devront signer une feuille de présence et devront présenter une carte d'identité avec photo. Aucun autre rendez-vous ne sera accordé aux soumissionnaires qui ne participeront pas à la visite ou qui n'enverront pas de représentant. Les soumissionnaires qui ne participeront pas à la visite pourront tout de même présenter une soumission. Toute précision ou tout changement apporté à la demande de soumissions à la suite de la visite des lieux sera inclus dans la demande de soumissions, sous la forme d'une modification.

#### **IP05 LIVRAISON DES SOUMISSIONS**

1. La soumission doit être présentée en suivant la procédure des « deux enveloppes », qui consiste à présenter une soumission technique et une soumission financière. Les deux enveloppes doivent être cachetées et insérées dans une troisième enveloppe cachetée, soit l'enveloppe de la soumission. Toutes les enveloppes sont fournies par le soumissionnaire.
2. L'enveloppe de soumission doit être adressée et présentée au bureau désigné sur la première page de l'appel d'offres. Elle doit parvenir à ce bureau au plus tard à la date et à l'heure indiquée pour la clôture de la demande de soumissions. Le soumissionnaire doit s'assurer que l'information suivante est reproduite clairement, en caractères de frappe ou d'imprimerie au recto de l'enveloppe de soumission :
  - a. Numéro de l'invitation à soumissionner
  - b. Nom du soumissionnaire
  - c. Adresse de réexpédition du soumissionnaire
  - d. Heure et date de clôture
3. La soumission technique et tous les documents connexes doivent être mis dans une enveloppe scellée comprenant les renseignements suivants reproduits clairement, en caractères de frappe ou d'imprimerie au recto de l'enveloppe :
  - a. Enveloppe 1 — Soumission technique
  - b. Numéro de l'invitation à soumissionner
  - c. Nom du soumissionnaire

4. Le formulaire de soumission et d'acceptation, la garantie de soumission, les documents connexes et la soumission financière (annexe B – Base de paiement) doivent être mis dans une enveloppe scellée comprenant les renseignements suivants reproduits clairement, en caractères de frappe ou d'imprimerie au recto de l'enveloppe :
  - a. Enveloppe 2 — soumission financière (Annexe B – Base de paiement)
  - b. Numéro de l'invitation à soumissionner
  - c. Nom du soumissionnaire
  - d. Attestations
5. La responsabilité de faire parvenir les soumissions à la bonne adresse et dans les délais prévus incombe entièrement au soumissionnaire.
6. Sauf indication contraire dans les Instructions particulières aux soumissionnaires.
  - a. La soumission doit être exprimée en dollars canadiens.
  - b. La demande de soumissions ne prévoit aucune protection relative à la fluctuation du taux de change. Aucune demande de protection relative à la fluctuation du taux de change ne sera prise en considération. Toute soumission qui comprend une telle disposition sera jugée non recevable.

#### **IP06 RÉVISION DES SOUMISSIONS**

1. Une soumission présentée pourra être modifiée à la condition que la soumission révisée parvienne au bureau désigné pour la présentation des soumissions au plus tard à la date et à l'heure fixées pour la clôture de la DDP. Le numéro du télécopieur pour la réception de révisions est le (418) 648-2209 La révision apportée à la soumission devra être transmise sur un document portant l'en-tête du le soumissionnaire ou porter une signature l'identifiant. La révision doit également montrer clairement la (les) modification(s) à la soumission originale. La révision doit également inclure les renseignements exigés à l'article IP05 - Livraison des soumissions.

#### **IP07 OUVERTURE DES SOUMISSIONS / ÉVALUATION**

Voici un aperçu des procédures de dépouillement, d'évaluation et de sélection des soumissions.

1. Il n'y aura pas de dépouillement public.
2. Dépouillement des soumissions et procédure d'évaluation et de sélection;
  - a. L'enveloppe 1 — « Soumission technique » sera ouverte en premier, examinée et évaluée en fonction des exigences obligatoires énoncées dans la demande de propositions. Les soumissions techniques qui répondent à l'ensemble des exigences minimales seront étudiées plus en profondeur. Le fait de ne pas respecter la totalité ou une partie des exigences obligatoires rendra la soumission non conforme. Les soumissions non conformes seront rejetées et leurs enveloppes retournées aux soumissionnaires, sans avoir été ouvertes.
  - b. L'enveloppe 2 — « Soumission financière » sera ouverte une fois que la soumission technique aura été jugée conforme. La soumission financière sera évaluée en fonction des exigences obligatoires énoncées dans la demande de propositions, et le fait de ne pas respecter la totalité ou une partie des exigences obligatoires rendra la soumission non conforme, et celle-ci sera rejetée sans autre examen. La soumission conforme comportant le prix le plus bas par point tel qu'il est indiqué dans la demande de propositions, sera recommandée pour l'attribution du contrat.
3. Normalement, TPSGC avise par écrit les soumissionnaires non retenus dans un délai d'une semaine après l'adjudication du contrat au soumissionnaire retenu.
4. Une fois l'évaluation des soumissions terminée, les résultats peuvent être obtenus auprès de l'autorité contractante dont le nom figure sur la page couverture de la demande de propositions.

## **IP08 FONDS INSUFFISANTS**

1. Si la soumission conforme la plus basse dépasse le montant des fonds alloués par le Canada pour les travaux, le Canada pourra
  - a. annuler l'appel d'offres; ou
  - b. obtenir des fonds supplémentaires et attribuer le contrat au soumissionnaire ayant présenté la soumission conforme la plus basse.

## **IP09 PÉRIODE DE VALIDITÉ DES SOUMISSIONS**

1. Le Canada se réserve le droit de demander une prorogation de la période de validité des soumissions tel que précisé à la SA04 du Formulaire de soumission et d'acceptation. Dès réception d'un avis écrit du Canada, les soumissionnaires auront le choix d'accepter ou de refuser la prorogation proposée.
2. Si la prorogation mentionnée à l'alinéa 1. est acceptée par écrit par tous les soumissionnaires qui ont présenté une soumission, le Canada poursuivra alors sans tarder l'évaluation des soumissions et les processus d'approbation.
3. Si la prorogation mentionnée à l'alinéa 1. n'est pas acceptée par écrit par tous les soumissionnaires qui ont présenté une soumission, le Canada pourra alors, à sa seule discrétion,
  - a. poursuivre l'évaluation des soumissions de ceux qui auront accepté la prorogation proposée et obtenir les approbations nécessaires; ou
  - b. annuler l'appel d'offres.
4. Les conditions exprimées dans les présentes ne limitent d'aucune façon les droits du Canada définis dans la loi ou en vertu de l'IG06 Rejet de la soumission

## **IP10 COMPTE RENDU**

1. Après l'attribution du contrat, les soumissionnaires peuvent demander un compte rendu des résultats du processus de demande de soumissions. Les soumissionnaires devraient en faire la demande à l'autorité contractante dans les 15 jours ouvrables, suivant la réception des résultats du processus de demande de soumissions. Le compte rendu peut être fourni par écrit, par téléphone ou en personne.

## **IP11 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 soumissionnaires 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 soumissionnaire 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.
4. Tous les membres de la coentreprise sont conjointement et solidairement responsables des obligations que doit respecter le soumissionnaire conformément aux documents contractuels.

## IP12 DÉFINITION DE SOUMISSIONNAIRE

1. Le terme « soumissionnaire » désigne la personne ou l'entité (ou dans le cas d'une coentreprise, les personnes ou les entités) qui dépose une soumission pour l'exécution d'un contrat de biens, de services ou les deux. Le terme ne comprend pas la société mère, les filiales ou autres affiliées du soumissionnaire, ni ses sous-traitants. Le terme « proposant » est aussi employé pour désigner le soumissionnaire.

## IP13 DROITS DU CANADA (2007-11-30)

1. Le Canada se réserve le droit :
  - a. de rejeter l'une, quelconque ou la totalité des soumissions reçues en réponse à la demande de soumissions;
  - b. de négocier avec les soumissionnaires n'importe quel aspect de leur soumission;
  - c. d'accepter une soumission en totalité ou en partie, sans négociation;
  - d. d'annuler la demande de soumissions à n'importe quel moment;
  - e. d'émettre de nouveau la demande de soumissions;
  - f. si aucune soumission recevable n'est reçue et que le besoin n'est pas modifié substantiellement, d'émettre de nouveau la demande de soumissions en invitant uniquement les soumissionnaires qui ont soumissionné, à soumissionner de nouveau dans un délai indiqué par le Canada; et
  - g. de négocier avec le seul soumissionnaire qui a déposé une soumission recevable pour s'assurer que le Canada profitera du meilleur rapport qualité/prix.

## IP14 EXIGENCES RELATIVES À LA SÉCURITÉ INDUSTRIELLE

1. **À la date de clôture des soumissions, le soumissionnaire doit détenir une attestation de sécurité d'organisme valable** tel qu'indiquée à la CS01. Tout manquement à se conformer à cette exigence rendra la soumission irrecevable et aucune autre considération ne sera donnée à la soumission.
2. Les membres du personnel du soumissionnaire retenu, ainsi que tout sous-traitant et les membres de son personnel, qui effectueront quelque partie que ce soit des travaux durant l'exécution du contrat subséquent doivent aussi se conformer aux exigences obligatoires en matière de sécurité du contrat subséquent tel qu'indiqué à l'article CS01 des conditions supplémentaires. **Les membres du personnel ne détenant pas la cote de sécurité requise ne seront pas admis sur les lieux.** Il sera de la responsabilité du soumissionnaire retenu de s'assurer que les exigences en matière de sécurité sont rencontrées tout au long du contrat. Le Canada ne sera pas tenue responsable ou redevable de tout retard ou frais supplémentaires associés avec la non-conformité du soumissionnaire retenu aux exigences obligatoires en matière de sécurité.
3. Pour de plus amples renseignements sur les exigences relatives à la sécurité, les soumissionnaires devraient consulter le site Web de la *Programme de sécurité industrielle* <http://ssi-iss.tpsgc-pwgsc.gc.ca/index-fra.html>

## IP15 SITES WEB

1. La liste suivante reprend certains sites Web se trouvant dans les documents de la soumission.
  - Achats et ventes <https://achatsetventes.gc.ca/>
  - Sanctions économiques canadiennes [https://www.international.gc.ca/world-monde/international\\_relations-relations\\_internationales/sanctions/index.aspx](https://www.international.gc.ca/world-monde/international_relations-relations_internationales/sanctions/index.aspx)
  - Rapport d'évaluation du rendement de l'entrepreneur (Formulaire PWGSC-TPSGC 2913) <http://www.tpsgc-pwgsc.gc.ca/app-acq/forms/documents/2913.pdf>
  - Cautionnement de soumission (formulaire PWGSC-TPSGC 504) <http://www.tpsgc-pwgsc.gc.ca/app-acq/forms/documents/504.pdf>
  - Cautionnement d'exécution (formulaire PWGSC-TPSGC 505) [http://www.tpsgc-pwgsc.gc.ca/app-acq/forms/documents/505\\_fra.pdf](http://www.tpsgc-pwgsc.gc.ca/app-acq/forms/documents/505_fra.pdf)
  - Cautionnement pour le paiement de la main-d'œuvre et des matériaux (formulaire PWGSC-TPSGC 506) <http://www.tpsgc-pwgsc.gc.ca/app-acq/forms/documents/506.pdf>
  - Guide des clauses et conditions uniformisées d'achats (CCUA) <https://achatsetventes.gc.ca/politiques-et-lignes-directrices/guide-des-clauses-et-conditions-uniformisees-d-achat/5/R>
  - TPSGC, Services de sécurité industrielle <http://ssi-iss.tpsgc-pwgsc.gc.ca/index-fra.html>
  - TPSGC, Code de conduite pour l'approvisionnement <http://www.tpsgc-pwgsc.gc.ca/app-acq/cndt-cndct/contexte-context-fra.html>
  - TPSGC, Formulaires relatifs à l'administration des contrats de construction et de services d'experts-conseils <http://www.tpsgc-pwgsc.gc.ca/app-acq/forms/formulaires-forms-fra.html>
  - Formulaire de déclaration <http://www.tpsgc-pwgsc.gc.ca/ci-if/formulaire-form-fra.html>
  - Accord Commerciaux <https://achatsetventes.gc.ca/politiques-et-lignes-directrices/cadre-strategique-et-juridique/accords-commerciaux>

## IP16 SURVEILLANT DE L'ÉQUITÉ

Le Canada a fait appel à Raymond Chabot Grant Thornton Consulting Inc. pour obtenir les services d'un surveillant de l'équité qui surveillera la présente demande de propositions.

## IP17 CAPACITÉ FINANCIÈRE (A9033T 2012-07-16)

1. **Exigences en matière de capacité financière** : Le soumissionnaire doit avoir la capacité financière nécessaire pour répondre à ce besoin. Afin d'évaluer la capacité financière du soumissionnaire, l'autorité contractante pourra, dans un avis écrit à l'intention du soumissionnaire, exiger que ce dernier fournisse une partie ou la totalité des renseignements financiers dont il est question ci-dessous durant l'évaluation des soumissions. Le soumissionnaire 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 du soumissionnaire, 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 soumissionnaire ou, si l'entreprise est en opérations 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 soumissionnaire 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 soumissionnaire 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 soumissionnaire 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 soumissionnaire. Cette lettre doit faire état du montant total des marges de crédit accordées au soumissionnaire 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 soumissionnaire est une coentreprise, les renseignements financiers exigés par l'autorité contractante doivent être fournis par chaque membre de la coentreprise.
  3. Si le soumissionnaire est une filiale d'une autre entreprise, alors les renseignements financiers mentionnés aux paragraphes 1. a) à f) 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 soumissionnaire doit fournir ses renseignements financiers, et la capacité financière de la société mère ne peut pas remplacer la capacité financière du soumissionnaire, 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 soumissionnaire 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 soumissionnaire 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 soumissionnaire autorise l'utilisation de ces renseignements pour ce besoin.

Il incombe au soumissionnaire 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 soumissionnaire de fournir tout autre renseignement requis par le Canada pour procéder à une évaluation complète de la capacité financière du soumissionnaire.
6. **Confidentialité** : Si le soumissionnaire 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 soumissionnaire a la capacité financière requise pour répondre au besoin, le Canada pourra prendre en considération toute garantie que le soumissionnaire peut lui offrir, aux frais du soumissionnaire (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).

#### **IP 18 GARANTIE CONTRACTUELLE – OBLIGATION DE DÉPOSER UNE ATTESTATION DE GARANTIE CONTRACTUELLE**

1. À la date et à l'heure de clôture de la demande de proposition ou sur demande de l'autorité contractante, l'entrepreneur doit déposer auprès du Canada une attestation démontrant sa capacité à obtenir une garantie contractuelle telle que prescrit dans la CG9.2, « Types et montants de la garantie contractuelle ». L'attestation doit provenir d'une compagnie de cautionnement reconnue par le Canada (voir l'Appendice L de la politique sur les marchés de l'état, Compagnies de cautionnement reconnues, du Conseil du Trésor : <https://www.tbs-sct.gc.ca/pol/doc-fra.aspx?id=14494#appL>).
2. L'attestation pourra prendre la forme désirée par la compagnie de cautionnement et inclure, au minimum, les éléments suivants : la période pour laquelle le cautionnement peut être offert, les conditions, le nom de la compagnie de cautionnement, le nom de l'entrepreneur ainsi que la valeur de la couverture.
3. Le Canada aura le droit de déclarer une soumission non recevable si le soumissionnaire ne peut présenter une telle attestation dans un délai d'au moins trois (3) jours suivant la demande de l'autorité contractante.

---

## **DOCUMENTS DU CONTRAT (DC)**

1. Les documents suivants constituent le contrat:
  - a. Page « Contrat » une fois signée par le Canada;
  - b. Formulaire de soumission et d'acceptation et tout Appendice s'y rattachant rempli(s) en bonne et due forme;
  - c. Demande de propositions ainsi que tous les appendices, toutes les annexes et toutes les modifications s'y trouvant;
  - d. Cadre de référence;
  - e. Base de paiement;
  - f. Conditions générales et clauses:

CG1 Dispositions générales	R2810D (2017-11-28);
CG2 Administration du contrat	R2820D (2016-01-28);
CG3 Exécution et contrôle des travaux	R2830D (2018-06-21);
CG4 Mesures de protection	R2840D (2008-05-12);
CG5 Modalités de paiement	R2850D (2016-01-28);
CG6 Retards et modifications des travaux	R2860D (2019-05-30);
CG7 Défaut, suspension ou résiliation du contrat	R2870D (2018-06-21);
CG8 Règlement des différends - >5M	R2882D (2016-01-28);
CG9 Garantie contractuelle	R2890D (2018-06-21);
CG10 Assurances	R2900D (2008-05-12);
  - g. Conditions supplémentaires (CS);
  - h. Toute modification émise ou toute révision de soumission recevable, reçue avant l'heure et la date déterminée pour la clôture de l'invitation;
  - i. Toute modification incorporée d'un commun accord entre le Canada et l'entrepreneur avant l'acceptation de la soumission;
  - j. Toute modification aux documents du contrat qui est apportée conformément aux conditions générales; et
  - k. la soumission de l'entrepreneur. (soumission technique et soumission financière)
2. Les documents identifiés par titre, numéro et date ci-dessus sont intégrés par renvoi et sont reproduits dans le Guide des clauses et conditions uniformisées d'achat (CCUA) publié par Travaux publics et Services gouvernementaux Canada (TPSGC). Le guide des CCUA est disponible sur le site Web de TPSGC: <https://achatsetventes.gc.ca/politiques-et-lignes-directrices/guide-des-clauses-et-conditions-uniformisees-d-achat/5/R>
3. La langue des documents du contrat est celle du Formulaire de soumission et d'acceptation présenté.

---

## **CONDITIONS SUPPLÉMENTAIRES (CS)**

CS01	Exigences relatives à la sécurité industrielle
CS02	Condition d'assurance
CS03	Modifications aux Documents du Contrat
CS04	Détermination des Coûts de Construction
CS05	Coûts admissibles pour les modifications de contrat de sous-traitance
CS06	Remplacement d'individus spécifiques
CS07	Modification à R2860D CG6.5.4 Retard et prolongation de délais
CS08	Exigences linguistiques
CS09	Services facultatifs

---

### **CS01 EXIGENCES RELATIVES À LA SÉCURITÉ INDUSTRIELLE**

1. L'entrepreneur ou l'offrant doit détenir en permanence, pendant l'exécution du contrat ou de l'offre à commandes, une attestation de vérification d'organisation désignée (VOD) en vigueur, délivrée par le Programme de sécurité des contrats (PSC) du Secteur de la sécurité industrielle (SSI) 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 renseignements ou à des biens **PROTÉGÉS**, ou à des établissements de travail dont l'accès est réglementé, doivent TOUS détenir une cote de **FIABILITÉ** en vigueur, délivrée ou approuvée par le PSC/SSI/TPSGC. Tant que les autorisations de sécurité du personnel de l'entrepreneur requises au titre du présent contrat n'ont pas été émises par le PSC/SSI/TPSGC, ces derniers **NE** peuvent **AVOIR ACCÈS** aux renseignements et/ou biens de nature délicate **PROTÉGÉS**; de plus, ils **NE** peuvent **PAS PÉNÉTRER** sur les lieux où ces renseignements ou biens sont entreposés sans une escorte.
3. L'entrepreneur ou l'offrant **NE DOIT PAS** emporter de renseignements ou de biens **PROTÉGÉS** hors des établissements de travail visés ; et l'entrepreneur ou l'offrant doit s'assurer que son personnel est au courant de cette restriction et qu'il la respecte.
4. Les contrats de sous-traitance comportant des exigences relatives à la sécurité **NE DOIVENT PAS** être attribués sans l'autorisation écrite préalable du PSC/SSI/TPSGC.
5. 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, reproduite ci-joint à l'Annexe D;
  - b) du *Manuel de la sécurité industrielle* (dernière édition).

### **CS02 CONDITIONS D'ASSURANCE**

1. Polices d'assurance
  - a. L'entrepreneur souscrit et maintient, à ses propres frais, les polices d'assurance conformément aux exigences de l'Attestation d'assurance. L'assurance doit être souscrite auprès d'un assureur autorisé à faire affaire au Canada.
  - b. Le respect des exigences en matière d'assurance ne dégage pas l'entrepreneur de sa responsabilité en vertu du contrat, ni ne la diminue. L'entrepreneur est responsable de décider si une assurance supplémentaire est nécessaire pour remplir ses obligations en vertu du contrat et pour se conformer aux lois applicables. Toute assurance supplémentaire souscrite est à la charge de l'entrepreneur ainsi que pour son bénéficiaire et sa protection.
2. Période d'assurance

- a. Les polices exigées à l'Attestation d'assurance doivent prendre effet le jour de l'attribution du contrat et demeurer en vigueur pendant toute la durée du contrat.
  - b. Il incombe à l'entrepreneur de fournir et de maintenir la couverture pour produits/travaux complétés de sa police d'assurance responsabilité civile des entreprises et ce pour un délai minimum de (6) six ans suivant la date du Certificat d'achèvement substantiel.
3. Preuve d'assurance
- a. Avant le début des travaux, et au plus tard trente (30) jours après l'acceptation de sa soumission, l'entrepreneur doit remettre au Canada une Attestation d'assurance sur le formulaire fournis.
  - b. À la demande du Canada, l'entrepreneur doit fournir les originaux ou les copies certifiées de tous les contrats d'assurance auxquels l'entrepreneur a souscrit conformément à l'Attestation d'assurance.
  - c. Il incombe à l'entrepreneur de fournir et de maintenir la couverture pour produits/travaux complétés de sa police d'assurance responsabilité civile des entreprises et ce pour un délai minimum de (6) six ans suivant la date du Certificat
4. Indemnités d'assurance  
En cas de sinistre, l'entrepreneur doit faire sans délai toutes choses et exécuter tous documents requis pour le paiement de l'indemnité d'assurance.
5. Franchise  
L'entrepreneur doit assumer le paiement de toutes sommes d'argent en règlement d'un sinistre, jusqu'à concurrence de la franchise.

### CS03 MODIFICATIONS AUX DOCUMENTS DU CONTRAT

1. La clause R2810D (2017-11-28), Conditions générales (CG) 1- Disposition générales – Services de construction, est modifiée comme suit :
  - a. La terminologie du paragraphe CG1.1.2 est modifiée comme suit :  
Supprimer le terme « entrepreneur » du paragraphe CG1.1.2 dans son intégralité et le remplacer par ce qui suit :  
« *entrepreneur* » et « *gérant de construction* »  
*Personne ou entité qui passe un contrat avec le Canada en vue de fournir l'ensemble de la main-d'œuvre, des matériaux et de l'outillage ainsi que les services de gerance des travaux nécessaires à l'exécution des travaux en vertu du contrat; comprend le surintendant des travaux de l'entrepreneur désigné par écrit au Canada.*
  - b. Le paragraphe CG1.2.2 Ordre de priorité est modifié comme suit :
    - i. Remplacer l'alinéa 1. f. Dessins et devis dans son intégralité par ce qui suit :  
*F. Mandat et Base de paiement*
    - ii. Supprimer l'alinéa 2 en entier.
  - c. L'article CG1.6, Indemnisation par l'entrepreneur, est modifié comme suit :  
Supprimer l'article CG1.6 Indemnisation par l'entrepreneur dans son intégralité et le remplacer par ce qui suit :  
*CG1.6 Indemnisation par l'entrepreneur*
    1. *L'entrepreneur doit exonérer le Canada et l'indemniser de l'ensemble des réclamations, des demandes, des pertes, des frais, des dommages-intérêts, des actions, des poursuites ou des procédures concernant des pertes subies par le Canada ou des réclamations faites par des tiers, qui découlent des activités d'exécution des travaux de l'entrepreneur ou qui y sont liées, dans la mesure où ces réclamations sont le résultat d'actes négligents ou délibérés ou d'omissions de la part de l'entrepreneur ou de ceux pour qui il est légalement responsable.*

2. *L'obligation de l'entrepreneur d'indemniser le Canada pour chacune des pertes associées à la responsabilité de première partie doit se limiter à ce qui suit :*
    - a. *En ce qui concerne chaque perte pour laquelle une assurance doit être fournie en vertu des exigences relatives aux assurances du contrat, il s'agit de la limite d'assurance responsabilité civile générale pour un événement, comme il est précisé dans les exigences relatives aux assurances du contrat.*
    - b. *En ce qui a trait aux pertes pour lesquelles aucune assurance n'est requise en vertu des exigences relatives aux assurances du contrat, elles sont limitées au montant le plus élevé entre le montant du contrat et 5 000 000 \$, mais en aucun cas le montant ne doit être supérieur à 20 000 000 \$.*
  3. *La limite de cette obligation exclut les intérêts et tous frais juridiques. Elle ne s'applique pas aux violations de droits de propriété intellectuelle ou aux manquements à des obligations de garantie.*
  4. *L'obligation de l'entrepreneur d'indemniser le Canada relativement aux pertes associées à la responsabilité civile n'est restreinte par aucune limitation et comprend l'ensemble des coûts visant à couvrir toute poursuite entamée par des tiers. Lorsque le Canada l'exige, l'entrepreneur doit défendre le Canada contre toute réclamation présentée par une tierce partie.*
  5. *L'entrepreneur doit acquitter toutes les redevances et les droits de brevet nécessaires à l'exécution du contrat, et assumer à ses frais la défense du Canada contre toutes les réclamations, actions ou procédures déposées ou intentées contre le Canada alléguant que les travaux ou toute partie de ceux-ci réalisés ou fournis par l'entrepreneur pour le Canada portent atteinte à des brevets, modèles industriels, droits d'auteur, marques de commerce, secrets industriels ou autres droits de propriété susceptibles d'exécution au Canada.*
  6. *Un avis écrit d'une réclamation doit être donné dans un délai raisonnable après que les faits sur lesquels est fondée cette demande deviennent connus.*
2. La clause R2830D (2018-06-21), Conditions générales (CG) 3 — Exécution et contrôle des travaux, est modifiée comme suit :

Supprimer l'article CG3.7 – Construction par d'autres entrepreneurs ou travailleurs, dans son intégralité, et le remplacer par ce qui suit :

CG3.7 – Contrats distincts conclus avec d'autres entrepreneurs

1. *Le Canada se réserve le droit d'accorder des contrats distincts pour les travaux. Si le Canada juge qu'il doit nécessairement accorder de tels contrats à d'autres entrepreneurs, l'entrepreneur devra :*
  - a. *coordonner ses travaux avec ceux des autres entrepreneurs et collaborer avec ceux-ci;*
  - b. *coordonner et planifier les travaux en tenant compte de ceux des autres entrepreneurs et établir un lien selon ce qui est précisé ou indiqué;*
  - c. *participer, sur demande, avec les autres entrepreneurs et le représentant du ministère, à l'examen de leur calendrier d'exécution;*
  - d. *coordonner et mener les travaux avec attention et diligence pour veiller à ce que le Canada et les autres entrepreneurs puissent procéder à la livraison, à l'installation et aux essais selon l'échéancier;*
  - e. *permettre aux autres entrepreneurs ou aux ouvriers, munis de leurs installations de chantier, de leur équipement et de leur matériel, d'accéder au chantier et d'y utiliser les installations et l'équipement en question.*
2. *Dans les cas où des contrats distincts pour d'autres parties du projet sont attribués, le Canada doit :*
  - a. *s'assurer que l'assurance est fournie selon les mêmes conditions dans la mesure où elles s'appliquent. Cette assurance doit être coordonnée avec celle de l'entrepreneur étant donné qu'elle concerne les travaux;*
  - b. *prendre toutes les précautions raisonnables possibles pour éviter les conflits de travail ou tout autre conflit;*

c. *veiller à ce que les entrepreneurs distincts soient tenus de respecter les politiques et les procédures en matière de santé et de sécurité de l'entrepreneur lors de l'exécution de travaux à l'emplacement du projet, sous la supervision de l'entrepreneur en tant que constructeur dans le cadre du projet.*

3. *L'entrepreneur doit avertir rapidement le représentant du ministère par écrit de toute lacune ou de tout conflit découlant des travaux des autres entrepreneurs, avant de poursuivre les tâches, quelles qu'elles soient, touchées par l'exécution des travaux effectués par d'autres entrepreneurs, ou qui en dépendent. En l'absence d'un tel rapport écrit, l'entrepreneur ne peut présenter de réclamation contre le Canada en raison d'un conflit ou de travaux mal exécutés par d'autres entrepreneurs.*

4. *Sans égard à ce qui précède, il est entendu et convenu que l'entrepreneur est le « constructeur » dans le cadre du projet au sens de la législation en vigueur sur la santé et la sécurité, et qu'il s'acquitte ou s'est acquitté, en plus de toute autre obligation à laquelle il peut être soumis en vertu de la législation en vigueur, de toutes les obligations du « constructeur » définies dans la législation relative aux travaux. En outre, il est entendu et convenu que le Canada nomme l'entrepreneur à titre de constructeur, et que ce dernier accepte d'être nommé à cette fonction et, à ce titre, de contrôler, de coordonner et de surveiller entièrement les autres entrepreneurs et d'être tenu responsable de ces derniers.*

5. *Si l'entrepreneur est responsable de dommages, de retards, de conséquences ou d'interférences relativement aux travaux des autres entrepreneurs, il convient, après avoir dûment avisé ces derniers, de régler la situation avec eux conformément au paragraphe 6 de la clause GC5.8 de la R2850D — Conditions générales (GC) 5 — Modalités de paiement. Si un ou plusieurs autres entrepreneurs présentent une réclamation contre le Canada relativement aux dommages, aux retards, aux conséquences ou aux interférences allégués, le Canada avise l'entrepreneur et peut exiger de ce dernier qu'il comparaisse, à titre de défendeur à ses frais, sans affecter le coût des travaux et sans modification des honoraires du contrat. L'entrepreneur doit satisfaire à une ordonnance définitive ou un jugement final rendu contre le Canada et prend en charge les coûts engagés par le Canada en raison de cette action en justice, sans affecter le coût des travaux et sans modifier les honoraires du contrat.*

3. La R2850D (2016-01-28), Conditions générales (CG) 5 – Modalités de paiement > 100 000 \$ – Services de construction, est modifiée comme suit :

a. L'article CG5.4 Acompte est modifié comme suit :  
Ajouter le sous-paragraphe suivant au paragraphe CG5.4 Acompte

6. *La partie des travaux effectuée selon des honoraires fixes devra être facturée en versements mensuels fixes pendant la durée du contrat.*

b. L'article CG5.5 Achèvement substantiel des travaux de la R2850D est modifié comme suit : Ajouter le sous-paragraphe suivant au paragraphe CG5.5 Achèvement substantiel

5. *Si, avant la délivrance d'un certificat d'achèvement, le Canada détermine qu'un lot de travaux a été achevé de façon substantielle aux termes de l'alinéa 1b) de la CG 1.1.4 « Achèvement substantiel », on peut appliquer les paragraphes 1 à 4 de la CG 5.5 à ce lot de travaux.*

4. La R2860D (2019-05-30), Conditions générales (CG) 6 — Retards et modifications des travaux – Services de construction, est modifiée comme suit :

L'article CG6.4 Calcul du prix est modifié comme suit :  
Supprimer l'article CG6.4 Calcul du prix en entier et le remplacer par ce qui suit :

#### **CG6.4 Calcul du prix**

1. *Tout ajustement au coût de construction estimé résultant d'une modification aux travaux conformément à la CG6.1, devra inclure les coûts raisonnables et justifiés, incluant les coûts occasionnés pour cause de retard, qui ont été engagés par l'entrepreneur ou encore les économies réalisées à l'avantage de l'entrepreneur, pour la main-d'œuvre, l'outillage et les matériaux qui sont payables en tant que coûts de construction.*

2. *Si le coût final des travaux des constructions, exception faite des honoraires de l'entrepreneur, n'est pas à l'extérieur de 75% et 125% du coût de construction estimatif total, chacune des deux parties au contrat peut exiger un changement des honoraires proportionnels de l'entrepreneur pour les travaux qui dépassent ces seuils, dans le cas où :*
  - a. *il y a une différence démontrable entre le coût engagé par l'entrepreneur pour l'exécution des travaux selon le coût de construction estimatif, et le coût engagé par l'entrepreneur pour l'exécution des travaux selon le coût de construction réel;*
3. *Pour les besoins de la négociation visée à l'alinéa 2*
  - a. *Il incombe à la partie qui fait la demande de négociation d'établir, de justifier et de quantifier la modification proposée.*
  - b. *Le montant total versé en tant qu'honoraires proportionnels de l'entrepreneur, modifié par suite d'une réduction du coût des travaux, ne doit en aucun cas dépasser le montant qui aurait été versé à l'entrepreneur si le coût des travaux avait représenté 75 % du coût de construction estimatif;*
4. *Le montant du contrat doit correspondre à la somme finale des honoraires mensuels fixes, du coût de construction réel, des honoraires proportionnels et de tout rajustement effectué conformément au contrat.*
5. La clause R2890D (2018-06-21), Conditions générales (CG) 9 – Garantie contractuelle, est modifiée comme suit :

L'article CG 9.1 Obligation de déposer une garantie contractuelle est modifié comme suit :

Remplacer le sous-paragraphe 1 dans son intégralité par ce qui suit :

1. *L'entrepreneur doit, à ses frais et dans les quatorze (14) jours suivant la réception d'un avis confirmant que l'option de l'étape B a été exercée par l'autorité contractante, obtenir et déposer auprès du Canada une garantie contractuelle pour le montant contractuel modifié, c'est-à-dire le montant total pour l'étape A et l'étape B;*

#### **CS04 DÉTERMINATION DES COÛTS DE CONSTRUCTION**

1. Le coût de construction, tel que défini initialement à la **BASE DE PAIEMENT, annexe B**, sera déterminé en fonction du coût de construction estimé précisé dans la demande de propositions. Le coût estimatif de la construction sera rajusté périodiquement pendant toute la durée du contrat pour tenir compte du coût de la construction réelle.
2. Toute modification au montant du contrat en sous-traitance devra être autorisée par écrit par le Canada. L'entrepreneur ne pourra recevoir que les honoraires proportionnels.
3. Toute demande de modification au montant du contrat en sous-traitance sera justifiée par une ventilation des coûts énumérant l'ensemble des coûts de main-d'œuvre, de matériel et de transformation à l'usine, et le montant de toute indemnité. L'entrepreneur veillera à ce que les prix fournis dans la ventilation soient justes et raisonnables, et qu'ils soient conformes aux éléments suivants :
  - a. Les taux de main-d'œuvre seront établis conformément aux ententes syndicales. Les frais de main-d'œuvre non syndiquée doivent être établis conformément à la Clause générale de justes salaires des conditions de travail. Tous les taux de main-d'œuvre devront être autorisés par écrit par le Canada.
  - b. Les coûts relatifs aux matériaux et à l'outillage doivent représenter le montant réel versé aux fournisseurs et comprendre tout escompte applicable.
  - c. L'indemnité pour la marge de profit du bénéficiaire, la surveillance, la coordination, l'administration, les frais généraux et les risques que comportent la réalisation des travaux dans le respect du budget précisé du sous-traitant doit être négociée par l'entrepreneur pour chaque modification, celle-ci doit représenter un montant raisonnable par rapport à la nature et à la complexité de chaque modification. Toutefois, en aucun cas l'indemnité accordée au sous-traitant ne doit aller au-delà de 15 %.

4. Le coût de la portion des travaux non réalisés par un sous-traitant ou non payés comme frais fixes sera égal au montant réel de la portion des travaux plus les honoraires proportionnels de l'entrepreneur.

## **CS05 CALCUL DU PRIX DES CHANGEMENTS AUX CONTRATS DE SOUS-TRAITANCE**

1. Calcul du prix avant d'apporter des modifications
  - a. Si une entente à forfait s'applique à l'ensemble entre l'entrepreneur et le sous-traitant ou à une partie du sous-contrat, le prix de toute modification du sous-traitant correspondra à l'ensemble des coûts de main-d'œuvre, d'outillage et de matériaux nécessaires pour exécuter cette modification selon les modalités convenues par écrit entre l'entrepreneur et le Canada ainsi qu'à une majoration conformément à l'alinéa 3.c. du paragraphe CS04.
  - b. Si une entente à prix unitaire s'applique à l'ensemble ou à une partie de l'entrepreneur et le sous-traitant, ou à une partie du sous-contrat, l'entrepreneur et le Canada, ceux-ci peuvent, par convention écrite, ajouter dans le tableau des prix unitaires des articles, des unités de mesure, des quantités estimatives et des prix unitaires.
  - c. Un prix unitaire visé à l'alinéa b doit être calculé en fonction de l'ensemble des coûts estimatifs de la main-d'œuvre, de l'outillage et des matériaux nécessaires pour les articles supplémentaires convenus entre l'entrepreneur et le Canada, ainsi qu'à une majoration calculée conformément à l'alinéa 3.c. du paragraphe CS04.
  - d. Pour permettre l'approbation du prix de la modification ou l'ajout du prix par unité, selon le cas le sous-traitant doit présenter une ventilation estimative des coûts du sous-traitant, indiquant, au minimum, les frais estimatifs de main-d'œuvre, d'outillage et de matériaux, le montant de chaque sous-contrat de sous-traitance et le montant de la majoration.
  - e. Si aucune entente n'est conclue selon les modalités du paragraphe 1, le prix doit être calculé conformément à l'alinéa 3 « Calcul du prix après avoir apporté des modifications ».
2. Coûts admissibles selon l'alinéa 1. « Calcul du prix avant d'apporter des modifications »
  - a. Renseignements généraux
    - i. le sous-traitant doit présenter un résumé de la ventilation des coûts estimés du sous-traitant pour chaque modification proposée conformément à l'alinéa 1.d. « Calcul du prix avant d'apporter des modifications ». La répartition estimative des coûts doit faire état de l'ensemble des frais estimatifs de main-d'œuvre, de matériaux, d'outillage et d'équipement du sous-traitant, ainsi que du montant de chaque indemnité.
    - ii. Il appartient à l'entrepreneur de s'assurer que tous les prix, y compris ceux du sous-traitant et des sous-traitants de ce dernier, inclus dans la ventilation qu'il soumet au Canada sont justes et raisonnables, compte tenu des modalités exprimées dans les présentes.
    - iii. Le nombre d'heures de travail requises pour la modification proposée doit être fondé sur le nombre estimatif d'heures requises pour exécuter les travaux.
    - iv. Ces heures peuvent comprendre le temps de travail du contremaître en service, calculé au taux applicable convenu par écrit entre l'entrepreneur et le Canada.
    - v. Le temps attribuable à la manutention des matériaux, les facteurs de productivité et les périodes de repos approuvées doivent faire partie du nombre d'heures requises pour la modification proposée et ne seront pas payés comme élément distinct aux taux horaires.
    - vi. Les majorations visées à l'alinéa 2. d. « Majoration du sous-traitant » ci-après ne doivent pas être comprises dans les taux horaires de main-d'œuvre.

- 
- vii. Seuls les travaux directement liés aux modifications pourront faire l'objet d'un crédit pour travaux supprimés.
- viii. Lorsqu'une modification entraîne la suppression de travaux qui n'ont pas encore été exécutés, le Canada a droit à un rajustement au montant du contrat, égal au coût que le sous-traitant aurait engagé si les travaux n'avaient pas été supprimés.
- ix. Les majorations mentionnées à l'alinéa 2. d. « Majoration du sous-traitant » ci-après ne doivent être appliquées à aucun crédit pour travaux supprimés.
- x. Dans les cas où le changement consiste à ajouter des éléments aux travaux et à en supprimer, les majorations visées à l'alinéa 2. d. « Majoration du sous-traitant » ci-après ne s'appliquent que lorsque le coût des travaux ajoutés moins le coût des travaux supprimés entraîne une augmentation du montant du contrat. La majoration en pourcentage ne s'appliquera qu'à la tranche des coûts des travaux ajoutés en sus du coût des travaux supprimés.
- xi. Si la modification proposée oblige à modifier la date d'achèvement des travaux prévue au contrat ou a un impact sur les travaux, l'entrepreneur doit déterminer le nouveau coût, le cas échéant, et l'inclure dans la ventilation qu'il présente au Canada.
- b. Taux horaires de main-d'œuvre:
- i. Les taux horaires de main-d'œuvre énumérés dans la ventilation du sous-traitant sont établis conformément aux conventions collectives s'appliquant sur le chantier et comprennent:
- (a) le taux de salaire de base;
  - (b) les rémunérations de vacances;
  - (c) les avantages sociaux, soit :
    - les cotisations d'assurance-sociale;
    - les cotisations de retraite;
    - les droits d'affiliation syndicale;
    - les cotisations aux caisses de formation et d'industrie;
    - les autres avantages sociaux applicables, le cas échéant, que le sous-traitant peut justifier.
  - (d) les obligations légales et les exigences établies par la loi, évaluées et payables en vertu de la loi, qui incluent:
    - les cotisations d'assurance-emploi;
    - les cotisations au Régime de pensions du Canada ou au Régime des rentes du Québec;
    - les cotisations à verser à la Commission de la santé et de la sécurité du travail ou à l'organisme chargé de l'indemnisation des accidents du travail;
    - les primes d'assurance-responsabilité civile et dommages matériels;
    - les primes d'assurance-santé.
- ii. Dans le cas de la main-d'œuvre non syndiquée, tous les taux demandés en paiement doivent respecter les modalités des Conditions de travail faisant partie de ce contrat; le sous-traitant devra fournir des pièces satisfaisantes justifiant les taux effectivement payés.
- c. Coûts des matériaux, de l'outillage et de l'équipement
- i. Les coûts de tous les achats et de toutes les locations doivent être calculés d'après le montant réel versé aux fournisseurs par le sous-traitant; lesdits éléments de coût doivent comprendre tous les rabais applicables.
- d. Majoration de l'entrepreneur ou du sous-traitant
- i. Les majorations sont réputées comme étant rémunération intégrale pour :

- (a) la surveillance, la coordination, l'administration, les frais généraux, la marge bénéficiaire et le risque que comporte la réalisation des travaux dans le respect du montant stipulé; et
- (b) les suppléments de coûts divers se rapportant :
  - à l'achat ou à la location des matériaux, de l'outillage et de l'équipement;
  - à l'achat de petit outillage et de fournitures;
  - aux mesures de sécurité et de protection;
  - aux permis, aux cautionnements, aux assurances, aux études techniques, aux dessins de l'ouvrage fini, à la mise en service et au bureau de chantier.

### 3. Calcul du prix après avoir apporté des modifications

- a. S'il est impossible d'établir au préalable le prix d'une modification apportée aux travaux ou qu'aucune entente n'est conclue à ce sujet, le prix de la modification est égal à l'ensemble :
  - i. de tous les montants justes et raisonnables effectivement déboursés ou légalement payables par le sous-traitant pour la main-d'œuvre, l'outillage et les matériaux appartenant à l'une des catégories de dépenses prévues à l'alinéa b. qui sont directement attribuables à l'exécution du contrat;
  - ii. d'une majoration pour la marge bénéficiaire et l'ensemble des autres dépenses ou frais, y compris les frais généraux, les frais d'administration générale, les de financement et les intérêts, pour un montant calculé conformément à l'alinéa 3.c du paragraphe CS04;
  - iii. des intérêts sur les montants établis en vertu des sous-alinéas a. i. et a. ii. de l'alinéa 3. calculés conformément à la clause CG5.11, « Intérêts sur les réclamations réglées »
- b. Les frais de main-d'œuvre, d'outillage et de matériaux visés dans le sous-alinéa a. i. de l'alinéa 3 sont limités aux catégories de dépenses suivantes :
  - i. les paiements faits aux sous-traitants et aux fournisseurs;
  - ii. les traitements, salaires et primes et, s'il y a lieu, les dépenses de voyages et d'hébergement des employés de le sous-traitant affectés au chantier, de même que la tranche des traitements, des salaires, des primes et, s'il y a lieu, des dépenses de voyages et d'hébergement des membres du personnel du sous-traitant travaillant généralement au siège social ou dans un bureau général du sous-traitant, à la condition que ces employés soient effectivement affectés de manière appropriée aux travaux prévus au contrat;
  - iii. les cotisations exigibles en vertu des lois se rapportant à l'indemnisation des accidents du travail, l'assurance-emploi, le régime de retraite ou les congés rémunérés, les régimes d'assurance maladie ou d'assurance des provinces, les examens environnementaux et les frais de perception des taxes applicables;
  - iv. les frais de location d'outillage ou un montant équivalant à ces frais si l'outillage appartient au sous-traitant, qu'il était nécessaire et qu'il a été utilisé dans l'exécution des travaux, à la condition que lesdits frais ou le montant équivalent soient raisonnables et que l'utilisation de cet outillage ait été approuvé par le Canada;
  - v. les frais d'entretien et de fonctionnement de l'outillage nécessaire à l'exécution des travaux et les frais de réparation de cet outillage qui, de l'avis du Canada, sont nécessaires à la bonne exécution du contrat, à l'exclusion des frais de toute réparation de l'outillage attribuables à des vices existants avant l'affectation de l'outillage aux travaux;
  - vi. les paiements relatifs aux matériaux nécessaires et intégrés aux travaux, ou nécessaires à l'exécution du contrat et utilisés à cette fin;

- vii. les paiements relatifs à la préparation, à la livraison, à la manutention, au montage, à l'installation, à l'inspection, à la protection et à l'enlèvement de l'outillage et des matériaux nécessaires à l'exécution du sous-contrat et utilisés à cette fin;
- viii. tout autre paiement fait par le sous-traitant avec l'approbation du Canada qui est nécessaires à l'exécution du contrat, conformément aux documents contractuels.

#### 4. Calcul du prix – Variations des quantités offertes

- a. Sauf dans les cas prévus dans les sous-alinéas b., c., d. et e., s'il appert que la quantité finale de main-d'œuvre, d'outillage et de matériaux pour un article à prix unitaire est supérieure ou inférieure à la quantité estimative, le sous-traitant exécute les travaux ou fourni l'outillage et les matériaux nécessaires à l'achèvement de cet article, et les travaux effectivement exécutés ou l'outillage et les matériaux effectivement fournis sont payés selon les prix unitaires indiqués dans le sous-contrat.
- b. Si la quantité finale de l'article à prix unitaire dépasse de plus de 15 p. 100 la quantité estimative, l'une des deux parties au sous-contrat peut adresser par écrit à l'autre une demande pour négocier la modification du prix unitaire pour la partie de l'article en sus de 115 p. 100 de la quantité estimative; afin de permettre l'approbation du prix unitaire modifié, le sous-traitant dépose sur demande, auprès du Canada :
  - i. les relevés détaillés des coûts réels du sous-traitant pour l'exécution ou la fourniture de la quantité estimative pour l'article à prix unitaire, jusqu'à la date à laquelle la négociation a été demandée; et
  - ii. le coût unitaire estimatif de la main-d'œuvre, de l'outillage et des matériaux nécessaires pour la partie de l'article en sus de 115 p. 100 de la quantité estimative.
- c. Si les deux parties ne s'entendent pas selon les modalités au sous-alinéa b, le prix unitaire est calculé conformément de l'alinéa 3. « Calcul du prix après avoir apporté des modifications ».
- d. Lorsque la quantité finale de main-d'œuvre, d'outillage et de matériaux pour un article à prix unitaire est inférieure à 85 p 100 de la quantité estimative, l'une des deux parties au sous-contrat peut adresser par écrit à l'autre une demande pour négocier la modification du prix unitaire de cet article :
  - i. s'il existe une différence démontrable entre le coût unitaire du sous-traitant pour l'exécution ou la fourniture de la quantité estimative et son coût unitaire pour l'exécution ou la fourniture de la quantité finale;
  - ii. si la différence de coût unitaire est attribuable exclusivement à la réduction de la quantité, à l'exclusion de toute autre cause.
- e. Pour les besoins de la négociation visée au sous-alinéa d,
  - i. il incombe à la partie qui fait la demande de négociation d'établir, justifier et quantifier la modification proposée;
  - ii. le prix total d'un article qui a été modifié en raison d'une réduction de quantité conformément à l'alinéa d. ne doit en aucun cas être supérieur montant qui aurait été versé à la sous-traitant si 85 p. 100 de la quantité estimée avait été effectivement exécutée ou fournies.

#### **CS06 REMPLACEMENT DE PERSONNES DÉSIGNÉES**

- 1. Si des individus spécifiques sont identifiés dans le contrat pour exécuter les travaux, l'entrepreneur doit fournir les services de ces individus, sauf s'il n'est pas en mesure de le faire pour des motifs indépendants de sa volonté.
- 2. Si l'entrepreneur n'est pas en mesure de fournir les services de toute personne désignée identifiée dans le contrat, il doit fournir les services d'un remplaçant qui possède les mêmes qualifications et la même expérience que la personne remplacée. Le remplaçant doit satisfaire aux critères utilisés pour la sélection de l'entrepreneur et être

acceptable pour le Canada. L'entrepreneur doit, le plus tôt possible, aviser l'autorité contractante du remplacement de la personne et fournir :

- a. le nom du remplaçant proposé ainsi que ses qualifications et son expérience;
  - b. la preuve que le remplaçant proposé possède la cote de sécurité exigée accordée par le Canada, s'il y a lieu.
3. L'entrepreneur ne doit en aucun cas permettre que les travaux soient exécutés par des remplaçants non autorisés. L'autorité contractante peut ordonner qu'un remplaçant cesse d'exécuter les travaux. L'entrepreneur doit alors se conformer sans délai à cet ordre et retenir les services d'un autre remplaçant conformément au paragraphe 2. Le fait que l'autorité contractante n'ordonne pas qu'un remplaçant cesse d'exécuter les travaux n'a pas pour effet de relever l'entrepreneur de son obligation de satisfaire aux exigences du contrat.

### **CS07 MODIFICATION À R2860D CG6.5.4 RETARD ET PROLONGATION DE DÉLAIS**

Prendre note que la Condition générale 6.5.4 est remplacé par la suivante;

Si l'entrepreneur encourt ou subit des frais supplémentaires, des pertes ou des dommages directement attribuables à la négligence ou à un retard de la part du Canada après la date du contrat, à fournir tout renseignement ou à tout acte auquel le Canada est expressément obligé par le contrat ou que les usages de l'industrie dicteraient ordinairement à tout propriétaire, l'entrepreneur doit, dans les 10 jours ouvrables suivant la date où une négligence ou un retard survient, aviser le Canada par écrit de son intention de réclamer le remboursement des frais supplémentaires encourus ou le coût de toute perte ou dommage.

### **CS08 EXIGENCES LINGUISTIQUES**

1. La communication entre l'entrepreneur et Canada sera dans la langue choisie par l'entrepreneur et son équipe; il est convenu que la langue choisie sera celle dans laquelle la proposition a été soumise.
2. Les services de l'entrepreneur durant les processus d'invitation à soumissionner pour la construction (tels que la préparation de documents, d'appels d'offres, la participation aux réunions des soumissionnaires, les réponses aux soumissionnaires) seront assurés promptement dans les deux langues officielles du Canada, le cas échéant, conformément au cadre de référence (Annexe A).
3. Les services de l'entrepreneur 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. Les communications directes avec les autres intervenants et partenaires devront se faire dans la langue officielle du choix de ces intervenants. Les réunions incluant les autres intervenants et les partenaires seront conduites en français.
5. L'entrepreneur doit s'assurer que les services qu'il fournit sont d'une qualité professionnelle dans l'une ou l'autre des langues.

### **CS09 SERVICES FACULTATIFS**

1. L'entrepreneur accorde au Canada l'option irrévocable d'acquérir les travaux de l'étape B conformément aux modalités établies dans la présente DDP et dans les documents correspondants du mandat. Le recours aux travaux de construction et aux services facultatifs par le Canada dépend de la réception des approbations nécessaires du gouvernement du Canada et se fait à l'entière discrétion du Canada. L'entrepreneur s'engage à exécuter les travaux selon les conditions et les honoraires qui sont indiqués dans le contrat.

2. L'option des services facultatifs de l'étape B ne peut être exercée que par l'autorité contractante, et sera confirmée, pour des raisons administratives seulement, par une modification au contrat. L'option entre en vigueur immédiatement après que l'autorité contractante ait donné un avis.
3. L'autorité contractante peut exercer l'option d'ajout des services facultatifs de l'étape B à n'importe quel moment avant la date d'échéance du contrat en envoyant un avis écrit à l'entrepreneur.
4. Les services facultatifs de l'étape B doivent être réalisés et achevés dans le délai indiqué à la SA06.

---

## EXIGENCES DE PRÉSENTATION ET ÉVALUATION DES PROPOSITIONS (EPEP)

<b>EPEP 1</b>	<b>Renseignements généraux</b>
<b>EPEP 2</b>	<b>Exigences de présentation et évaluation des propositions techniques</b>
<b>EPEP 3</b>	<b>Évaluation du prix</b>
<b>EPEP 4</b>	<b>Méthode de sélection</b>

### EPEP 1 RENSEIGNEMENTS GÉNÉRAUX

#### 1.1 Référence à la procédure de sélection

1.1.1 Vous trouverez un aperçu de la procédure de dépouillement et de sélection des soumissions dans les Instructions particulières aux soumissionnaires (IP).

#### 1.2 Présentation des soumissions

1.2.1 Les soumissionnaires doivent présenter leur proposition dans «deux enveloppes», soit le volet technique de leur soumission dans une enveloppe et le volet financier (soumission financière) ainsi que la garantie de soumission dans une autre enveloppe.

1.2.2 Présenter un (1) original signé et trois (3) copies de la soumission technique (première enveloppe).

1.2.3 Présenter un (1) original signé de la soumission financière et l'attestation de la garantie de soumission dans une enveloppe cachetée (deuxième enveloppe).

#### 1.3 Format des soumissions

##### 1.3.1 Soumissions technique

Dans leurs soumissions techniques, les soumissionnaires devraient démontrer leur compréhension des exigences décrites dans la présente et expliquer comment ils répondront à ces exigences. Les soumissionnaires doivent démontrer leur capacité à exécuter les travaux en décrivant leur approche de façon approfondie, claire et concise.

La soumission technique devrait traiter clairement et de manière suffisamment approfondie les points faisant l'objet des critères d'évaluation en fonction desquels la proposition sera évaluée. Il ne suffit pas de reprendre simplement les énoncés contenus dans la demande de propositions. Pour faciliter l'évaluation de la proposition, le Canada demande aux soumissionnaires de reprendre les sujets dans l'ordre des critères d'évaluation, avec les mêmes titres. Pour éviter les recoupements, les soumissionnaires peuvent faire référence à différentes sections de leur proposition en indiquant le numéro de l'alinéa et de la page au sujet visé est déjà traité.

Le proposant devrait tenir compte de l'information de présentation suivante au moment de la préparation de la proposition :

- Le format d'une page devrait être 216mm x 279mm (8.5" x 11")
- Dimension du caractère - 11 point Times ou équivalent
- Largeur des marges - 12 mm à droite et à gauche, en haut et au bas
- Il est préférable que les propositions soient présentées sur des pages recto-verso
- Une (1) «page» désigne un côté d'une feuille de papier 216mm x 279mm (8.5" x 11")
- Une feuille à pliage paravent de format 279mm x 432mm (11"x17") (recto) pour les tableaux et les organigrammes, par exemple, comptera pour deux pages. (quatre pages si le document est recto verso).

Les éléments de la proposition technique doivent observer l'ordre établi dans la section Exigences de présentation de la proposition de la DDP. Le nombre maximal de pages (incluant le texte et les graphiques) pouvant être soumis est de 30. Les exigences suivantes n'entrent pas dans cette limite :

- Lettre d'accompagnement;
- Page couverture de la DDP;
- Première page de modification(s) à la DDP;

- Formulaire d'attestations;
- Soumission financière (Annexe B – Base de paiement);
- Curriculum vitae (limite de 2 pages chacun, à l'exception de ceux du chef de projet et du chargé de projet qui pourraient être de quatre (4) pages);

Les soumissionnaires devraient clairement identifier les curriculum vitae et les inclure en annexe afin d'éviter qu'ils soient comptabilisés dans le décompte des pages de la soumission technique.

Si la limite de 30 pages n'est pas respectée, toutes les pages excédentaires seront retirées de la soumission technique et ne seront pas acheminées au comité d'évaluation de TPSGC, ni autrement évaluées. La même règle s'applique à la limite de pages par curriculum vitae.

**Ressources proposées :** Une même personne ne doit pas être proposée dans plus d'une catégorie de ressources. La soumission technique devrait démontrer que toutes les ressources proposées répondent aux exigences sur les qualifications (y compris celles sur l'éducation, l'expérience et les affiliations ou titres professionnels). En ce qui concerne les curriculum vitae et les ressources :

A. Les ressources proposées peuvent être des employés du soumissionnaire ou d'un sous-traitant, ou il peut s'agir d'entrepreneurs indépendants auxquels le soumissionnaire attribuerait une partie du travail.

B. En ce qui concerne les exigences liées à un diplôme, à un titre ou à un certificat en particulier, le Canada ne tiendra compte que des programmes ayant été réussis par la ressource à la clôture des soumissions.

C. Pour les exigences relatives aux titres professionnels, la ressource doit détenir le titre exigé à la clôture des soumissions et doit demeurer, le cas échéant, un membre en règle de l'organisme professionnel ou être affiliée à l'association professionnelle en question pendant la période d'évaluation et la durée du contrat. Le titre ou l'affiliation devrait être démontré au moyen d'une copie d'un certificat, d'un diplôme ou d'un grade universitaire; ce document doit être actuel, valide et émis par l'organisme spécifié dans cette demande de soumissions. Si un soumissionnaire prétend avoir un certain titre ou une certaine affiliation professionnelle mais ne fournit pas une copie d'une preuve du titre ou de l'affiliation, le Canada peut lui indiquer un délai dans lequel il doit fournir la preuve. Le défaut de fournir les renseignements demandés dans le délai prévu aura pour conséquence qu'il n'y ait aucune évaluation du personnel proposé et qu'on n'en tienne pas compte. Si l'entité n'est pas précisée, l'émetteur devait être une entité, un organisme ou un établissement reconnu ou accrédité au moment où le document a été produit.

D. Quant à l'expérience de travail, TPSGC ne tiendra pas compte de l'expérience acquise dans le cadre d'un programme de formation, sauf s'il s'agit d'un programme Coop formel suivi dans un établissement postsecondaire ou d'un programme d'apprentissage.

E. Pour les exigences qui demandent un nombre précis d'années d'expérience (p. ex. deux ans), TPSGC ne tiendra pas compte de cette expérience si la soumission technique ne donne pas les dates précises (le mois et l'année) de l'expérience alléguée (c.-à-d. la date de début et la date de fin). TPSGC n'évaluera que la période au cours de laquelle la personne a réellement travaillé au projet ou aux projets (de la date de début indiquée pour la personne jusqu'à la date de fin), plutôt qu'à partir de la date de début et de fin générale d'un projet ou d'un groupe de projets auxquels la personne a participé.

F. Pour que TPSGC tienne compte d'une expérience de travail, la soumission technique devrait non seulement indiquer le titre du poste occupé par la personne, mais aussi démontrer que cette personne a acquis l'expérience nécessaire en expliquant les responsabilités et les tâches effectuées dans ce poste. Advenant que la ressource proposée ait travaillé en même temps sur plus d'un projet, la durée de la période de chevauchement de ces projets ne sera prise en considération qu'une seule fois lors de l'évaluation de l'expérience

### 1.3.2 Soumission financière

Les soumissionnaires doivent présenter leur soumission financière conformément à l'IP05.

## 1.4 Évaluation de la soumission

1.4.1 Pour être jugée recevable, une soumission doit :

- Respecter toutes les exigences de la demande de propositions, incluant les exigences de sécurité au moment de la clôture de la DDP;
- satisfaire à tous les critères d'évaluation obligatoires;
- la soumission de prix (Annexe B – Base de paiement) doit être remplie.

1.4.2 Les soumissions qui ne répondent pas aux exigences établies en 1.4.1 seront déclarées non recevables. Les soumissionnaires recevables seront évalués et recevront une note en fonction des critères décrits en EPÉP 2.

## EPEP 2 EXIGENCES DE PRÉSENTATION ET ÉVALUATION DES PROPOSITIONS TECHNIQUES

### 2.1 CRITÈRE TECHNIQUE 1 - Expérience du soumissionnaire (Points maximaux : 200)

Sauf indication contraire, l'expérience indiquée dans la soumission doit être celle du soumissionnaire lui-même (ce qui comprend l'expérience de toutes les entreprises qui ont constitué le soumissionnaire par fusion mais ne comprend pas l'expérience acquise par l'achat de biens ou par la cession d'un contrat). L'expérience des entreprises affiliées (c.-à-d. société mère, filiales ou sociétés sœurs), des sous-traitants ou des fournisseurs du soumissionnaire ne sera pas prise en considération.

#### Renseignements à fournir :

1) Expérience générale du soumissionnaire

Le soumissionnaire devrait démontrer qu'il possède une expérience d'au moins dix (10) ans dans la réalisation de travaux de construction et de rénovation de bâtiments. Le soumissionnaire devrait également démontrer qu'il possède une expérience d'au moins dix (10) ans dans la réalisation de projet en gérance de construction.

2) Projets

Le soumissionnaire devrait fournir une description de deux (2) projets similaires entrepris et complétés (certificat d'achèvement substantiel a été émis) au cours des dix (10) dernières années précédant la date de clôture de cette DDP. Un projet similaire est défini comme la construction d'un immeuble à bureaux, avec une composante de développement durable, d'au moins 20 000 m<sup>2</sup>, où la valeur de la construction s'élevait à au moins 75 000 000 \$ et le projet était exécuté par l'entremise de la gérance de construction. Seuls les deux (2) premiers projets énumérés seront pris en compte et tous les autres projets ne recevront aucune considération comme s'ils n'avaient pas été soumis. Le soumissionnaire devrait :

- Fournir une brève description du projet et du but de celui-ci, y compris la valeur totale des travaux de construction et des contrats gérés ainsi que les dates de début et d'achèvement substantiel du projet. Indiquer clairement la façon dont le projet est comparable au projet qui fait l'objet de la présente DDP (exemple : nature du travail, gestion des ressources, complexité, contraintes et attentes).
- Décrire de quelle façon le budget a été géré et contrôlé (c.-à-d. expliquer les divergences entre le prix établi dans le contrat et le coût définitif des travaux de construction, et la manière de traiter les divergences).
- Fournir des renseignements sur le contrôle et la gestion du calendrier (c.-à-d. le calendrier initial et le calendrier révisé, avec une explication des divergences).
- Décrire la façon dont la portée, la qualité et les risques ont été gérés pour répondre aux attentes du client (donner des exemples précis se rapportant au présent projet).
- Fournir le nom des personnes clés responsables de la réalisation du projet, et indiquer leurs rôles et leurs responsabilités.

- Fournir une référence du donneur d'ouvrage (client) pour chacun des projets, soit le nom, l'adresse, les numéros de téléphone et l'adresse électronique du point de liaison en matière de travaux. TPSGC se réserve le droit de vérifier les références afin de valider l'exactitude des informations. Si le nom de la référence du donneur d'ouvrage n'est pas fourni, le projet pourrait ne pas être pris en compte.

## 2.2 CRITÈRE TECHNIQUE 2 - Expérience du personnel clé du soumissionnaire (Points maximaux : 200)

Le soumissionnaire devrait fournir les noms des ressources proposées des membres suivants du personnels clé indiqués dans les éléments 1 à 9 ci-dessous qui fourniront les services pour le projet comme il est indiqué dans le cadre de référence :

### 1. Chef de projet

Le chef de projet doit posséder au moins quinze (15) années d'expérience cumulées dans l'industrie de la construction, dont de l'expérience au cours des cinq (5) dernières années à des postes de direction comme chef de projet dans le cadre de projets de taille, de complexité et de portée similaires dont la valeur minimale des travaux de construction était de 75 000 000 \$. Fournir les titres de compétence et les certifications, notamment les titres professionnels et les diplômes (titre d'ingénieur, architecte, Sceau d'or, certifications en matière de santé et de sécurité au travail, etc.).

### 2. Chargé de projet

Le chargé de projet doit posséder au moins quinze (15) années d'expérience cumulées dans l'industrie de la construction, et qu'au cours des cinq (5) dernières années, il a géré des projets de taille, de complexité et de portée similaires dont la valeur minimale des travaux de construction était de 75 000 000 \$. Fournir les titres de compétence et les certifications, notamment les titres professionnels et les diplômes (titre d'ingénieur, architecte, PMP, etc.).

### 3. Surintendant

Le surintendant doit posséder au moins quinze (15) années d'expérience cumulées dans l'industrie de la construction, dont de l'expérience au cours des cinq (5) dernières années comme surintendant dans le cadre de projets de taille, de complexité et de portée similaires dont la valeur minimale des travaux de construction était de 75 000 000 \$. Fournir les titres de compétence et les certifications, notamment les titres professionnels et les diplômes (titre d'ingénieur, architecte, Sceau d'or, certifications en matière de santé et de sécurité au travail, etc.).

### 4. Agent d'ordonnancement

L'agent d'ordonnancement doit posséder au moins dix (10) années d'expérience cumulées dans l'industrie de la construction, dont de l'expérience au cours des trois (3) dernières années en établissement de calendriers de construction et d'expérience d'utilisation du logiciel d'ordonnancement Microsoft Project dans le cadre de projets de taille, de complexité et de portée similaires dont la valeur minimale des travaux de construction était de 50 000 000 \$. Fournir les titres de compétence et les certifications, notamment les titres professionnels et les diplômes (titre d'ingénieur, architecte, PMP, etc.).

### 5. Estimateur des coûts

L'estimateur des coûts doit posséder au moins dix (10) ans d'expérience cumulées dans l'industrie de la construction, et qu'au cours des trois (3) dernières années, il a produit des estimations pour des projets de taille, de complexité et de portée similaires dont la valeur minimale des travaux de construction était de 50 000 000 \$. Fournir les titres de compétence et les certifications, notamment les titres professionnels et les diplômes (titre d'ingénieur, architecte, métreur-vérificateur, Sceau d'or, etc.).

### 6. Ressource PA LEED

La ressource Professionnel Accrédité LEED (PA LEED) doit posséder au moins dix (10) années d'expérience cumulées dans l'industrie de la construction, dont de l'expérience au cours des trois (3) dernières années comme ressource PA LEED dans le cadre de projets de taille, de complexité et de portée similaires dont la valeur minimale des travaux de construction était de 50 000 000 \$. Démontrer que la ressource détient une certification PA LEED.

#### 7. Gestionnaire BIM de construction

Le gestionnaire BIM de construction doit posséder au moins cinq (5) années d'expérience cumulées dans l'industrie de la construction, dont de l'expérience au cours des trois (3) dernières années comme gestionnaire BIM dans le cadre de projets de taille, de complexité et de portée similaires dont la valeur minimale des travaux de construction était de 50 000 000 \$. Fournir les titres de compétence et les certifications, notamment les titres professionnels et les diplômes.

#### 8. Agent de mise en service

L'agent de mise en service doit posséder au moins dix (10) années d'expérience cumulées dans l'industrie de la construction, dont de l'expérience au cours des trois (3) dernières années comme agent de mise en service dans le cadre de projets de taille, de complexité et de portée similaires dont la valeur minimale des travaux de construction était de 50 000 000 \$.

#### 9. Agent de sécurité sur le chantier

L'agent de sécurité doit posséder au moins dix (10) années d'expérience cumulées dans l'industrie de la construction, dont de l'expérience au cours des trois (3) dernières années comme agent de sécurité sur le chantier dans le cadre de projets de taille, de complexité et de portée similaires dont la valeur minimale des travaux de construction était de 50 000 000 \$. Fournir les titres de compétence et les certifications, notamment les titres professionnels et les diplômes (Sceau d'or, titre d'hygiéniste industriel agréé, comité mixte de santé et de sécurité, etc.).

Pour chaque membre du personnel clé désigné dans les éléments 1 à 9 ci-dessus :

- Décrire l'expérience et le rendement du personnel clé qui sera affecté au présent projet, sans égard à son association antérieure au soumissionnaire.
- Mettre en valeur les points forts des membres de l'équipe et de souligner les responsabilités qu'ils ont déjà assumées, leurs engagements et leurs réalisations antérieures.
- Limiter les curriculum vitæ à quatre (4) pages pour le chef de projet et le chargé de projet. Limiter les curriculum vitæ à deux (2) pages pour le reste du personnel.
- Indiquer l'expérience au poste proposé et nombre d'années d'expérience relativement au poste proposé et dans l'industrie de la construction (si ce n'était pas avec l'entreprise du soumissionnaire, veuillez indiquer le nom de l'entreprise en question).
- Indiquer les rôles, responsabilités et degré de participation des personnes impliquées dans le cadre des projets antérieurs (particulièrement ceux mentionnés en tant que projets de référence au critère technique 1).

### 2.3 CRITÈRE TECHNIQUE 3 - Compréhension du projet (Points maximaux : 100)

Le soumissionnaire devrait démontrer qu'il comprend bien les objectifs du projet, les exigences fonctionnelles et techniques, les contraintes et les problèmes qui influenceront sur le projet, y compris au moins ce qui suit :

- description des principaux objectifs du projet, y compris les exigences fonctionnelles et techniques des utilisateurs clients;
- description de la philosophie ou de la méthodologie de gérance de construction en vue d'atteindre les objectifs du projet et de répondre aux attentes de TPSGC;
- description de l'approche utilisée pour régler les enjeux, les risques, les avantages, les contraintes et les défis importants dans le cadre du projet;
- l'intérêt des parties prenantes internes et externes
- les attentes du client.

### 2.4 CRITÈRE TECHNIQUE 4 - Gérance des services (Points maximaux : 200)

Le soumissionnaire devrait démontrer la capacité de son entreprise à gérer les services en vue de traiter les enjeux liés au projet de manière à assurer un contrôle uniforme pour toute la durée du projet.. Le soumissionnaire devrait aussi décrire la structure organisationnelle et la gestion de l'équipe. Les renseignements suivants doivent à tout le moins être fournis :

Fournir un organigramme de l'équipe de projet avec tout le personnel proposé tel qu'exigé dans le cadre de référence incluant minimalement le personnel clé au critère technique 2 pour réaliser le projet de manière efficace et rentable. L'organigramme devrait indiquer ce qui suit :

- o les noms des membres de l'équipe proposée ainsi que leurs postes proposés pour l'étape préalable aux travaux de construction et l'étape de réalisation des travaux;
- o les liens contractuels et hiérarchiques avec TPSGC, l'expert-conseil, le client et les parties prenantes.

Fournir une description de l'organigramme de l'équipe pour décrire ce qui suit :

- o liens hiérarchiques au sein de l'entreprise avec TPSGC, l'expert-conseil et les autres intervenants;
- o stratégies de communication à l'interne et à l'externe, y compris les réunions, les outils de communication, les outils d'établissement de rapports et le format;
- o manière dont les conseils seront fournis au cours des phases de conception, d'appel d'offres et de construction;
- o méthode et contrôle de la gestion du calendrier, des coûts, de la portée, de la qualité et des risques à appliquer pendant la réalisation du projet;
- o méthode d'appels d'offres;
- o méthode de la mise en service;
- o philosophie, politique, processus et documents de procédures en matière de santé et de sécurité ainsi que de la façon dont ils cadrent avec les exigences du projet.

## **2.5 CRITÈRE TECHNIQUE 5 – Plan et méthode de travail : (Points maximums : 300)**

Le soumissionnaire devrait décrire les méthodes de travail et procédures de contrôle qu'il prévoit appliquer pour atteindre les objectifs du projet au moyen d'un plan de travail général indiquant les principales tâches et l'application de sa méthode éprouvée. Au minimum, il devrait fournir ce qui suit :

- A. Gestion des coûts
  - i. Coûts du gérant de construction  
Décrire les procédures à mettre en place pour gérer les coûts des services à fournir dans le cadre du projet.
  - ii. Coûts du projet  
Décrire comment le soumissionnaire effectuera le contrôle des coûts et la méthode à appliquer pendant la réalisation du projet.  
Décrire le processus d'estimation qu'utilisera le soumissionnaire pour consigner les coûts de chaque dossier d'appel d'offres, et expliquer comment les coûts seront comparés aux conditions du marché.
- B. Gestion du temps (calendrier)
  - i. Décrire le contrôle des calendriers et la méthode à appliquer pendant la réalisation du projet.
- C. Gestion de la qualité
  - i. Décrire la méthode de contrôle et d'assurance de la qualité à appliquer pendant la réalisation du projet pour veiller à ce que les produits livrables répondent aux attentes.
- D. Gestion de la portée (gestion du changement)
  - i. Décrire le contrôle de modification de la portée et la méthode à appliquer pendant la réalisation du projet.
- E. Gestion des risques
  - i. Décrire comment le soumissionnaire apportera son soutien et sa contribution à la gestion des risques pendant les phases de conception et de construction.
- F. Gestion des communications
  - i. Décrire des stratégies de communication à l'interne et à l'externe, y compris les réunions, les outils de communication, les outils d'établissement de rapports et le format.
  - ii. Décrire les liens de communication au sein de l'organisation du soumissionnaire, TPSGC et le client.
- G. Gestion des ressources

i. Équipe du projet

Décrire comment le soumissionnaire assurera la disponibilité des principaux membres de l'équipe de projet pendant la durée des travaux.

ii. Santé et sécurité sur le site

Décrire la philosophie, la politique, le processus et les documents de procédures en matière de santé et de sécurité ainsi que de la façon dont ils cadrent avec les exigences du projet.

Décrire comment le soumissionnaire mettra en œuvre un plan de santé et de sécurité propre au site pour le projet.

H. Gestion des achats

i. Contrats de vente (stratégie d'appels d'offres)

Décrire la méthode d'appel d'offres proposée, y compris une discussion sur la façon dont le soumissionnaire assurerait la rentabilité des contrats grâce à des appels d'offres concurrentiels.

Décrire comment le soumissionnaire veillera à ce que des entrepreneurs qualifiés soient disponibles pour répondre aux appels d'offres et réaliser les travaux requis conformément aux exigences en matière de conception.

ii. Articles à long délai de livraison

Décrire le mécanisme utilisé pour déterminer et acquérir des composantes à long délai de livraison ou à délai limité nécessaires pour les travaux.

En plus de ce qui précède, le soumissionnaire devrait fournir ce qui suit :

- A. Une ventilation détaillée des tâches et des produits livrables. Fournir le détail des heures par activité et dans le temps sous forme d'un tableau.
- B. Un calendrier initial des travaux de construction sous forme de diagramme à barres comprenant des commentaires fondés sur le cadre de référence, les renseignements fournis dans la DDP et des hypothèses raisonnables supplémentaires établies à l'égard des problèmes auxquels le soumissionnaire qui entreprendra les travaux pourrait devoir faire face. Le calendrier devrait présenter les activités, ainsi que l'ordonnancement et l'interdépendance des travaux de construction et des lots de travaux, et être étayé par un rapport narratif.
- C. Sa méthode de travail pendant la phase conception, incluant notamment :
- i. Une description de la façon dont il assurera la coordination avec l'expert-conseil en conception et contribuera au processus d'harmonisation de la conception de manière à respecter les contraintes liées aux coûts et au calendrier.
- ii. Une stratégie d'estimation des coûts décrivant le processus qu'il utilisera pour déterminer les coûts de construction à chaque étape des travaux au fur et à mesure de l'avancement de la conception. Il devrait décrire le processus d'estimation qu'il utilisera pour consigner les coûts de chaque dossier d'appel d'offres avant l'appel d'offres, et expliquer comment les coûts seront comparés aux conditions du marché.
- iii. Une description de la façon dont il examinera les documents de conception et de construction et communiquera les hypothèses, les risques et les commentaires concernant les examens de la constructibilité à l'équipe d'experts-conseils et à TPSGC de façon continue et à des intervalles réguliers.
- iv. Une description de la façon dont les services consultatifs seront fournis pendant les étapes de conception.
- v. Une description de la méthode de mise en service proposée.

## 2.6 Évaluation des exigences cotées

Dans un premier temps, les enveloppes de proposition de prix ne seront pas ouvertes, et seules les exigences cotées (soumission technique) des soumissions recevables seront examinées, évaluées et cotées par un comité d'évaluation de TPSGC selon les critères ci-après afin d'établir les cotes techniques :

<b>EPEP 2 – Exigences de présentation et modèle d'évaluation des propositions techniques</b>			
<b>Critères</b>	<b>Note</b>	<b>Pondé- ration</b>	<b>Note pondérée maximale</b>
<b>2.1 Critère technique 1 – Expérience du soumissionnaire (200 points)</b>			
<u>Projet 1</u>			
Pertinence du projet	0 - 10	5	50
Gestion de projet	0 - 10	3	30
Rapport sur le projet	0 - 10	2	20
<u>Projet 2</u>			
Pertinence du projet	0 - 10	5	50
Gestion de projet	0 - 10	3	30
Rapport sur le projet	0 - 10	2	20
<b>Total</b>			<b>200</b>
<b>2.2 Critère technique 2 – Expérience du personnel clé du soumissionnaire (200 points)</b>			
1- Chef de projet	0 - 10	5	50
2- Chargé de projet	0 - 10	3	30
3- Estimateur de coût	0 - 10	0.5	5
4- Agent d'ordonnancement	0 - 10	0.5	5
5- Surintendant	0 - 10	5	50
6 - Ressources PA LEED	0 - 10	2.5	25
7- Gestionnaire BIM Construction	0 - 10	2.5	25
8- Agent de mise en service	0 - 10	0.5	5
9-Agent de sécurité sur le chantier	0 - 10	0.5	5
<b>Total</b>			<b>200</b>
<b>2.3 Critère technique 3 – Compréhension du projet (100 points)</b>			
Description des principaux objectifs du projet	0 - 10	3	30
Description de la philosophie ou de la méthodologie de gérance de construction	0 - 10	3	30
Description de l'approche utilisée pour régler les enjeux, les risques, les avantages, les contraintes et les défis importants	0 - 10	2	20
Description de l'intérêt tant de la part des intervenants internes que de la part des intervenants externes	0 - 10	1	10
Description des attentes du client	0 - 10	1	10
<b>Total</b>			<b>100</b>
<b>2.4 Critère technique 4 – Services de gérance (200 points)</b>			
Organigramme	0 - 10	5	50
Description de l'équipe	0 - 10	15	150
<b>Total</b>			<b>200</b>
<b>2.5 Critère technique 5 – Plan et méthode de travail (300 points)</b>			
Plan de travail	0 - 10	15	150
Ventilation des tâches et des produits livrables	0 - 10	5	50
Calendrier initial des travaux	0 - 10	5	50
Méthodologie pour les services de conseils	0 - 10	5	50
<b>Total</b>			<b>300</b>
			<b>1 000</b>
			<b>Pointage maximal</b>

Pour que l'on poursuive l'évaluation de leur soumission, les soumissionnaires doivent obtenir au moins six-cents (600) points sur une possibilité de 1000 comme note technique totale. Les soumissionnaires qui n'obtiennent pas la note de passage verront leurs propositions rejetées d'emblée.

### 2.6.1 Tableau générique d'évaluation

Les membres du Comité d'évaluation de TPSGC évalueront les points forts et faiblesses de la soumission selon les critères d'évaluation et attribueront une cote de 0, 2, 4, 6, 8 ou 10 points pour chaque critère d'évaluation selon le tableau générique d'évaluation qui suit:

	INADÉQUAT	FAIBLE	ADÉQUAT	PLEINEMENT SATISFAISANT	EXCELLENT
0 point	2 points	4 points	6 points	8 points	10 points
N'a pas fourni de renseignement 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.
	Présente des faiblesses ne pouvant pas être corrigées.	De façon générale, il est peu probable que les faiblesses puissent être corrigées.	Présente des faiblesses pouvant être corrigées.	Ne présente aucune faiblesse importante.	Ne présente aucune faiblesse apparente.
	Ne possède ni les compétences ni l'expérience requises.	N'a pas toutes les compétences et l'expérience nécessaires.	Possède un niveau acceptable de qualifications et d'expérience.	Possède les qualifications et l'expérience requises.	Possède un niveau élevé de compétences et d'expérience.
	Propose une équipe qui ne satisfera probablement pas aux exigences.	Propose une équipe qui ne couvre pas tous les éléments ou possède peu d'expérience en général.	Propose une équipe qui couvre tous les éléments et satisfera probablement aux exigences.	Propose une équipe qui couvre tous les éléments; certains membres ont travaillé efficacement ensemble.	L'équipe est solide; les membres ont travaillé efficacement ensemble sur des projets similaires.
	Projets antérieurs non liés aux exigences du présent besoin.	Généralement, les projets antérieurs ne sont pas liés aux exigences du présent besoin.	Projets antérieurs généralement liés aux exigences du présent besoin.	Projets antérieurs directement liés aux exigences du présent besoin.	Responsables de projets antérieurs directement liés aux exigences du présent besoin.
	Extrêmement faible; ne pourra pas satisfaire aux exigences de rendement.	Faible capacité à répondre aux exigences de rendement.	Capacité acceptable; devrait obtenir des résultats adéquats.	Capacité satisfaisante; devrait obtenir des résultats efficaces.	Capacité supérieure; devrait obtenir des résultats très efficaces.

### EPEP 3 ÉVALUATION DES PRIX

Au total, un maximum de 1 000 points peut être obtenu pour les exigences EPEP 2.1 à EPEP 2.5 (critères techniques). Au moins 600 points doivent être obtenus pour que la proposition de prix soit étudiée. Toute proposition ayant obtenu moins de 600 points sera jugée non recevable.

Toutes les enveloppes de proposition de prix correspondant aux propositions recevables qui ont obtenu la note de passage de 600 points sont ouvertes à la suite de l'évaluation technique.

Le prix présenté par le soumissionnaire sera divisé par la note technique afin d'établir le prix par point de la proposition.

"Montant total de la soumission" = Prix par point.  
"Note technique"

## EPEP 4 MÉTHODE DE SÉLECTION

Les points prévus aux exigences EPEP 2.1 à EPEP 2.5 (Critères techniques) totalisent un maximum de 1 000 points. Une soumission technique doit obtenir une note d'au moins 600 points pour passer à l'évaluation de la proposition de prix. Les soumissions qui obtiendront moins de 600 points seront considérées comme non conformes. Le Comité d'évaluation recommandera de communiquer avec le soumissionnaire dont la proposition recevable offre le prix par point (ratio) le plus bas. En cas d'égalité, le soumissionnaire qui aura proposé le prix global le plus bas sera sélectionné. Pour une ventilation de l'évaluation et de notation de chaque critère technique s'il vous plaît se référer au tableau ci-dessous.

Exemple:

	Soumissionnaire 1	Soumissionnaire 2	Soumissionnaire 3	Soumissionnaire 4
Note technique	750	680	430	810
Note minimum	600	600	600	600
Réussite/Échec	Passe	Passe	Non conforme	Passe
Prix	\$150 000 000.00	\$120 020 000.00	-	\$139 968 000.00
Prix par Point	\$200 000.00	\$176 500.00	-	\$172 800.00
Classement	3	2	Disqualifié	1

---

## FORMULAIRE DE SOUMISSION ET D'ACCEPTATION (SA)

**SA01 IDENTIFICATION DU PROJET :** Services de gérance de construction,  
Nouvel édifice du gouvernement fédéral  
4695 boul. Shawinigan-Sud, Shawinigan, Québec

### SA02 NOM COMMERCIAL ET ADRESSE DU SOUMISSIONNAIRE

Raison sociale: \_\_\_\_\_

Nom commercial (si applicable) : \_\_\_\_\_

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

Téléphone: \_\_\_\_\_ Télécopieur: \_\_\_\_\_

Le numéro d'entreprise – approvisionnement \_\_\_\_\_

Adresse de courrier électronique : \_\_\_\_\_

Le Numéro d'organisation du Programme de sécurité industrielle (#) \_\_\_\_\_

### SA03 OFFRE

Le soumissionnaire offre au Canada d'exécuter les travaux du projet mentionné ci-dessus, conformément aux documents de soumission pour le MONTANT TOTAL DE LA SOUMISSION INDIQUÉ DANS L'ANNEXE B – BASE DE PAIEMENT

### SA04 PÉRIODE DE VALIDITÉ DES PROPOSITIONS

La proposition ne peut être retirée pour une période de (150) jours suivant la date de clôture de l'invitation.

### SA05 ACCEPTATION ET CONTRAT

À l'acceptation de l'offre de l'entrepreneur par le Canada, un contrat exécutoire sera formé entre le Canada et le soumissionnaire. Les documents constituant le contrat sont ceux mentionnés à la section Documents du contrat.

### SA06 DURÉE DES TRAVAUX

1. L'entrepreneur doit exécuter et compléter les travaux de l'étape A - Services de base du gérant de construction – dans les neuf (9) mois à partir de l'avis de l'acceptation de l'offre.
2. Advenant l'exercice des services facultatifs de l'étape B - Services consultatifs et services de construction requis pour compléter le projet - par l'autorité contractante, l'entrepreneur doit exécuter et compléter les travaux dans les 58 mois suivant l'avis de l'exercice Fétapede l'option de l'étape B.

### SA07 GARANTIE DE SOUMISSION

Le soumissionnaire joint à sa soumission une garantie de soumission conformément à l'IG05 Exigences relatives à la garantie de soumission.

### SA08 SIGNATURE

---

Nom et titre de la personne autorisée à signer au nom du soumissionnaire

---

Signature

---

Date

---

**APPENDICE 1**  
**DISPOSITIONS RELATIVES À L'INTÉGRITÉ - LISTE DE NOMS**

Conformément à l'article GI01 DISPOSITIONS RELATIVES À L'INTÉGRITÉ, la soumission doit contenir une liste complète des personnes qui sont actuellement administrateurs ou propriétaires du soumissionnaire.

Les soumissionnaires constitués en personne morale, y compris ceux qui présentent une soumission à titre de coentreprise, doivent présenter une liste complète des noms de tous les administrateurs. Les soumissionnaires qui présentent une soumission à titre d'entreprise individuelle, y compris ceux qui présentent une soumission à titre de coentreprise, doivent indiquer le nom du ou des propriétaires.

Membres du conseil d'administration (Utilisez le format - Prénom Nom)		
Prénom	Nom	Position (si applicable)

## ANNEXE A

### CADRE DE RÉFÉRENCE

<b>SECTION 1</b>	<b>DESCRIPTION DU PROJET</b>	<b>47</b>
<b>DP1</b>	<b>RENSEIGNEMENTS SUR LE PROJET</b>	<b>47</b>
<b>DP2</b>	<b>IDENTIFICATION DU PROJET</b>	<b>47</b>
2.1	Description	47
2.2	Contexte des interventions	47
2.3	Description du bâtiment existant et du site	48
2.4	Utilisateurs de l'immeuble	51
2.5	Coûts	52
2.6	Calendrier de projet	53
<b>DP3</b>	<b>HISTORIQUE DU PROJET</b>	<b>53</b>
<b>DP4</b>	<b>OBJECTIFS DU PROJET</b>	<b>54</b>
4.1	Gestion de la qualité	54
4.2	Développement durable	54
4.3	Gestion des déchets	56
4.4	Conformité aux codes	57
4.5	Gestion des risques	57
4.6	Gestion des coûts	57
4.7	Gestion de l'échéancier	57
4.8	Gestion de la portée	57
4.9	Sécurité	57
<b>DP5</b>	<b>STRATÉGIE DE MISE EN ŒUVRE</b>	<b>58</b>
5.1	Méthode de conception graduelle	58
5.2	Processus de conception intégrée (PCI)	58
5.3	Gérance de construction	59
5.4	Modélisation des données du bâtiment (MDB/BIM)	59
<b>DP6</b>	<b>PROGRAMME</b>	<b>59</b>
6.1	Objectifs	59
6.2	Programme fonctionnel et technique (PFT)	59
6.3	Travaux en cours d'occupation	59
6.4	Éléments de connectivité de l'immeuble (ECI)	60
6.5	Description sommaire du projet	61
<b>DP 7</b>	<b>ENJEUX</b>	<b>65</b>
<b>DP8</b>	<b>DOCUMENTS DISPONIBLES</b>	<b>67</b>
8.1	Documentation - accessible à tous les proposants	67
8.2	Documentation disponible – qui sera remise au proposant retenu	67
8.3	Documentation disponible – fournie sur demande au proposant retenu	68
<b>DP 9</b>	<b>MÉTHODE DE RÉALISATION DU PROJET</b>	<b>68</b>
9.1	Généralités	68
9.2	Résumé du personnel et des compétences	68
9.3	Objectifs et préalables liés à l'exécution du projet	69
9.4	Phase 1 – Conception	69
9.5	Phase 2 – Appel d'offres et construction	70
9.6	Lots de travaux et dossiers d'appel d'offres provisoires	70
9.7	Étapes du projet	70
<b>SECTION 2</b>	<b>DESCRIPTION DES SERVICES ET DES TRAVAUX REQUIS</b>	<b>71</b>
<b>AP 1</b>	<b>ADMINISTRATION DU PROJET</b>	<b>71</b>

1.1	Gestion de projet de TPSGC.....	71
1.2	Examens et approbations reliés au processus de conception .....	71
1.3	Services de soutien à la gestion de projet (SSGP).....	72
1.4	Spécialiste en matière de coûts.....	72
1.5	Langues officielles .....	72
1.6	Organisation et rôle de l'équipe de projet .....	72
<b>EG 1</b>	<b>EXIGENCES GÉNÉRALES .....</b>	<b>74</b>
1.1	Généralités .....	74
1.2	Résumé des services.....	74
1.3	Services requis (SR).....	75
<b>SR 1</b>	<b>SERVICES ADMINISTRATIFS GÉNÉRAUX .....</b>	<b>76</b>
SR 1.1	- Produits livrables généraux du projet .....	76
SR 1.2	- Communications électroniques .....	76
SR 1.3	- Correspondance .....	76
SR 1.4	- Relations avec les Médias .....	76
SR 1.5	- Délai de réponse concernant le projet.....	77
SR 1.6	- Acceptation des produits livrables du gérant de construction .....	77
<b>SR 2</b>	<b>RÉUNIONS DE PROJET .....</b>	<b>77</b>
SR 2.1	- Réunions de conception .....	77
SR 2.2	- Réunions de construction .....	78
SR 2.3	- Réunions de mise en service.....	78
SR 2.4	- Réunions de suivi de projet .....	79
SR 2.5	- Ateliers .....	79
<b>SR 3</b>	<b>CONSEILS PENDANT LE PROJET .....</b>	<b>81</b>
SR 3.1	- Plan de gestion de la construction .....	81
SR 3.2	- Plan d'exécution du projet de MDB .....	81
SR 3.3	- Plan de gestion des ressources humaines .....	82
SR 3.4	- Examen des documents de conception et de construction .....	83
<b>SR 4</b>	<b>SERVICES D'ORDONNANCEMENT .....</b>	<b>85</b>
<b>SR 5</b>	<b>SERVICES D'ÉTABLISSEMENT DES COÛTS .....</b>	<b>87</b>
<b>SR 6</b>	<b>GESTION DES RISQUES.....</b>	<b>90</b>
<b>SR 7</b>	<b>CONTRÔLE DE LA PORTÉE DES TRAVAUX .....</b>	<b>91</b>
<b>SR 8</b>	<b>RAPPORTS ET DOCUMENTS DE CHANTIER DE CONSTRUCTION .....</b>	<b>91</b>
SR 8.1	- Rapports hebdomadaires.....	91
SR 8.2	- Rapports mensuels.....	91
SR 8.3	- Documents de chantier de construction .....	92
SR 8.4	- Manuel de procédures du projet .....	92
SR 8.5	- Registre des décisions.....	93
<b>SR 9</b>	<b>PLANIFICATION ET MISE EN ŒUVRE DES MESURES DE SANTÉ ET DE SÉCURITÉ .....</b>	<b>93</b>
SR 9.1	- Sans objet .....	96
SR 9.2	- Gestion de la circulation sur le chantier.....	96
<b>SR 10</b>	<b>PROJETS ET OPÉRATIONS EN COURS DE TPSGC .....</b>	<b>96</b>
SR 10.1	- Opérations de TPSGC .....	96
<b>SR 11</b>	<b>CONTRÔLE DE LA QUALITÉ .....</b>	<b>96</b>
<b>SR 12</b>	<b>MISE EN SERVICE .....</b>	<b>98</b>
SR 12.1	- Plan de mise en service .....	99
SR 12.2	- Mise en service améliorée .....	101
<b>SR 13</b>	<b>LANCEMENT DES APPELS D'OFFRES RELATIFS AUX TRAVAUX.....</b>	<b>101</b>
SR 13.1	- Négociation .....	104
<b>SR 14</b>	<b>SURVEILLANCE DE LA CONSTRUCTION.....</b>	<b>104</b>
<b>SR 15</b>	<b>MODIFICATIONS (AVIS ET AUTORISATIONS) .....</b>	<b>104</b>
<b>SR 16</b>	<b>DIRECTIVES GÉNÉRALES EN MATIÈRE DE CONSTRUCTION .....</b>	<b>105</b>
SR 16.1	- Normes minimales .....	105
SR 16.2	- Dessins d'atelier .....	105

---

<i>SR 16.3 – Sans objet</i> .....	106
<i>SR 16.4 – Sans objet</i> .....	106
<i>SR 16.5 – Sans objet</i> .....	106
<i>SR 16.6 - Redevances, permis et certificats</i> .....	106
<i>SR 16.7 - Exigences en matière de sécurité-incendie</i> .....	106
<i>SR 16.8 - Contrôle de la qualité sur place</i> .....	107
<i>SR 16.9 - Matières dangereuses</i> .....	108
<i>SR 16.10 - Services publics temporaires</i> .....	108
<i>SR 16.11 – Sans objet</i> .....	108
<i>SR 16.12 – Protection</i> .....	108
<i>SR 16.13 - Utilisation des lieux et des installations</i> .....	108
<i>SR 16.14 - Entreposage sur le chantier</i> .....	109
<i>SR 16.15 - Sans objet</i> .....	109
<i>SR 16.16 - Sans objet</i> .....	109
<i>SR 16.17 - Sans objet</i> .....	109
<i>SR 16.18 – Panneaux</i> .....	109
<i>SR 16.19 - Accès et évacuation</i> .....	109
<i>SR 16.20 - Échafaudages et plates-formes de travail</i> .....	109
<i>SR 16.21 - Protection de la voie publique</i> .....	109
<i>SR 16.22 - Gestion des déchets</i> .....	109
<i>SR 16.23 - Manuels de fonctionnement et d'entretien</i> .....	110
<i>SR 16.24 – Dossiers</i> .....	111
<i>SR 16.25 – Garanties</i> .....	111
<i>SR 16.26 – Nettoyage</i> .....	111
<i>SR 16.27 - Attestations de sécurité</i> .....	112
<i>SR 16.28 - Sécurité du chantier</i> .....	112
<i>SR 16.29 - Sans objet</i> .....	112
<i>SR 16.30 - Sans objet</i> .....	112
<i>SR 16.31 - Services de laboratoires d'essai</i> .....	112
<i>SR 16.32 - Sans objet</i> .....	113
<i>SR 16.33 - Sans objet</i> .....	113
<i>SR 16.34 – Arpentage</i> .....	113
<i>SR 16.35 - Déneigement</i> .....	113
<i>SR 16.36 – Certification LEED</i> .....	113
<b>SR 17 – SERVICES APRÈS LA CONSTRUCTION</b> .....	<b>114</b>

Annexe A1 Normes, codes et exigences applicables  
Annexe A2 Plan de gestion BIM préliminaire  
Annexe A3 DDN – Région du Québec (novembre 2016)  
Annexe A4 Normes de mise en service

## SECTION 1 DESCRIPTION DU PROJET

### DP1 RENSEIGNEMENTS SUR LE PROJET

Travaux publics et Services gouvernementaux Canada (TPSGC) à l'intention de faire appel à un gérant de construction pour la prestation des services requis dans le cadre du présent projet.

<b>1.1 Titre du projet de TPSGC :</b>	Nouvel édifice du gouvernement fédéral à Shawinigan
<b>1.2 Adresse du projet :</b>	4695 boul. Shawinigan-Sud, Shawinigan, Québec
<b>1.3 Numéro de projet de TPSGC :</b>	R.082974
<b>1.4 Client :</b>	TPSGC
<b>1.5 Utilisateurs principaux :</b>	Agence du revenu Canada (ARC) ; Emploi et Développement social Canada (EDSC) ; Santé Canada (SC) ; Services partagés Canada (SPC).
<b>1.6 Gestionnaire principal de projet de TPSGC :</b>	Sera précisé à l'attribution du marché
<b>1.7 Gestionnaire de projet de TPSGC :</b>	Sera précisé à l'attribution du marché

### DP2 IDENTIFICATION DU PROJET

#### 2.1 Description

Travaux publics et Services gouvernementaux Canada (TPSGC), requiert les Services requis (SR) d'un gérant de construction en vue de la réalisation d'un nouveau bâtiment qui abritera entre-autres, le Centre national de vérification et de recouvrement (CNVR) pour l'Agence du revenu du Canada (ARC).

L'objectif de ce projet consiste donc à construire un nouvel immeuble d'une superficie brute d'environ 25,700 m<sup>2</sup>, propriété de l'État, afin de fournir des nouveaux locaux en appui aux programmes de l'Agence du revenu Canada (ARC), d'Emploi et Développement social Canada (EDSC), de Santé Canada (SC) et de Services partagés Canada (SPC). Ce nouvel immeuble sera construit sur le terrain de l'actuel CNVR.

De façon non exhaustive, les travaux couverts par la présente demande de proposition sont les suivants :

1. Construction d'un nouveau bâtiment : Le nouvel édifice doit déployer, sur le site de l'actuel Centre National de Vérification et de Recouvrement (CNVR) :
  - a. Une superficie brute d'environ 25 700m<sup>2</sup>
  - b. Une superficie utilisable d'environ 20 230m<sup>2</sup>Le bâtiment existant sera maintenu en fonction pendant toute la durée des travaux de manière à assurer la continuité des opérations des clients et usagers jusqu'à leurs déménagement dans le nouvel immeuble.
2. Aménagement complet du nouveau bâtiment.  
Décontamination et déconstruction de l'immeuble existant.
3. Déconstruction du stationnement existant et des voies d'accès et décontamination du site : À effectuer par phase (total d'environ 1 200 cases).
4. Construction d'un nouveau stationnement et des voies d'accès (par phases).
5. Aménagement complet du site (par phases).

#### 2.2 Contexte des interventions

Le Gérant de construction doit prendre en considération que :

- Le projet sera réalisé en mode de gérance de construction via un Gérant de construction embauché par TPSGC.
- La gérance de construction est une forme de réalisation de projet caractérisée par la collaboration entre le donneur

d'ouvrage, l'expert-conseil et le gérant de construction qui travaillent en équipe pour gagner en efficacité en termes de temps, de coût et de constructibilité en particulier dans la phase de préconstruction d'un projet et permet de commencer la construction plus tôt, sans avoir à attendre la fin des travaux de conception.

- Le gérant de construction est l'entité responsable de livrer les services de construction prévus au contrat de gérance de construction.
- La construction du nouvel immeuble sera déployée sur le site de l'immeuble existant pleinement occupé et opérationnel, qui devra le demeurer en tout temps, pendant toute la durée du projet. La stratégie de réalisation devra entre autres favoriser le maintien d'un maximum de places de stationnement opérationnelles (minimum de 500 places pour les usagers), pendant toute la durée du projet.
- Des contraintes d'accès au bâtiment existant devront être prises en considération à toutes les étapes du projet. Notamment, l'accès à l'immeuble existant ne pourra se faire sans l'accompagnement par un gardien de sécurité. La procédure d'accès détaillée sera fournie au proposant retenu.
- L'immeuble actuel est opéré par un gestionnaire d'immeuble, engagé pour le compte de TPSGC.
- Le projet fait l'objet d'une grande attention médiatique. Cette particularité devra être prise en considération à toutes les étapes du projet.

### 2.3 Description du bâtiment existant et du site

L'information suivante est fournie à titre indicatif seulement.

#### Bâtiment

Construit entre 1976 et 1978, le bâtiment existant de deux étages (à décontaminer et à déconstruire dans le cadre du présent projet), comporte un rez-de-chaussée, un étage et un appentis au toit, où sont logés les équipements de mécanique. Un sous-sol abritant entre-autre la chaufferie, occupe une petite partie de l'immeuble.

Le rez-de-chaussée et le sous-sol partiel sont construits sur une dalle de béton sur sol. La structure de l'étage et celle du toit sont en acier de charpente (poutres et colonnes en acier et chape de béton, sur pontage métallique). Les colonnes du bâtiment s'appuient sur des pieux.

Les murs extérieurs du bâtiment sont composés majoritairement de panneaux de béton préfabriqués isolés à revêtement extérieur en fibre de verre. On retrouve des murs rideaux aux deux extrémités de l'immeuble, desservant entre autres la salle à manger. Le système de toiture existant est de type conventionnel (pontage d'acier et dalle de béton, pare-vapeur, isolants, membrane de bitume modifié bicouche à surface recouverte de granules) et comporte plusieurs niveaux et bassins dont certains sont pourvus de puits de lumière. Divers éléments sont installés sur le toit, dont quelques antennes et un drapeau.

#### Aperçu des composantes mécaniques de l'immeuble existant

Le bâtiment est équipé d'un ascenseur de passager, d'un monte-charge et de deux escaliers roulants. Les ascenseurs desservent le rez-de-chaussée et le premier étage du bâtiment.

Le système d'eau domestique du bâtiment est alimenté par une conduite d'eau municipale entrante. Des pompes de surpression d'eau potable assurent le maintien de la pression requise pour le réseau d'eau froide domestique en direction des diverses zones de l'immeuble.

Le système d'eau chaude sanitaire est chauffé à l'aide de chaudières à condensation au gaz naturel.

Le système sanitaire est composé d'un réseau de tuyauterie sanitaire, de drains de plancher, de drains auxiliaires, de vannes de retour d'eau et d'évents. La conduite d'évacuation des eaux usées souterraines du bâtiment se raccorde à la conduite principale des déchets sanitaires de la ville.

Le bâtiment est équipé d'appareils de plomberie tels que des toilettes, des urinoirs, des douches, et des fontaines à boire. Le système de drainage des eaux de pluie est composé de drains de toit, de conduites d'eau de pluie, de conduites souterraines et de bassins collecteurs.

---

Le système de génération de chaleur comprend des chaudières à eau chaude au gaz naturel. Cette eau chaude alimente les réseaux de chauffage des convecteurs périphériques, des serpentins des systèmes CVCA et des serpentins de réchauffe en terminaison. Une chaudière électrique à eau chaude est présente dans la chaufferie.

La climatisation est assurée par un réseau d'eau refroidie avec serpentins terminaux insérés dans les groupes de traitement d'air principaux. Ce réseau est refroidi par un refroidisseur centrifuge et par des refroidisseurs desservis par des tours d'eau.

Le bâtiment est équipé d'un ensemble de tuyaux isolés, d'échangeurs de chaleur et d'accessoires qui acheminent de l'eau chaude aux différents appareils de chauffage. En plus, la climatisation et la déshumidification de l'édifice sont effectuées par un réseau d'eau refroidie avec serpentins terminaux insérés dans chacun des groupes de traitement d'air principaux.

Le système de distribution d'air se compose d'un réseau de conduits métalliques, de boîtes de réglage à volume d'air variable, de diffuseurs plafonniers, de volets coupe-feu et d'accessoires.

Une combinaison de contrôle numérique direct (DDC) / système de contrôle pneumatique, contrôle les principaux équipements de traitement de l'air.

Le bâtiment est équipé d'unités de traitement d'air avec des serpentins de refroidissement et de chauffage, des ventilateurs d'alimentation et des ventilateurs de retour.

Le bâtiment est entièrement protégé par un système de gicleurs automatiques. On retrouve également des systèmes à agent chimique liquide pour la protection des hottes de la cuisine. La suppression des incendies comprend des liaisons fusibles, des stations de tirage manuelles, des réservoirs et des panneaux de contrôle.

#### Aperçu des composantes électriques de l'immeuble existant

##### Distribution électrique :

Le bâtiment est alimenté à partir d'une chambre annexe située au rez-de-chaussée et réservée au personnel d'Hydro-Québec. À partir de cette chambre, des barres blindées sont raccordées au disjoncteur principal de l'appareil de commutation principal. L'appareil de commutation alimente principalement des centres de commande des moteurs (CCM), des panneaux de distribution, des transformateurs et différentes charges mécaniques.

Notons la présence d'un réservoir souterrain pour l'huile usée du transformateur d'Hydro-Québec.

##### Éclairage intérieur :

L'éclairage intérieur provient principalement de lampes fluorescentes de type T12. Des lampes fluorescentes de type T8, des lampes halogènes, des fluocompactes y sont également présentes.

L'éclairage des sorties de secours est composé d'indicateurs bilingues.

Le système d'éclairage de secours du bâtiment comprend des lumières à deux têtes pour la plupart, qui fonctionnent avec un bloc de batteries ou piles d'urgence, en cas de coupure de courant. Certains appareils d'éclairage intérieur font office d'éclairage de secours étant alimenté par la génératrice d'urgence.

##### Alimentation d'urgence :

L'édifice est équipé d'une génératrice, d'un réservoir de diesel journalier, de quatre autres réservoirs et d'un interrupteur de transfert automatique.

##### Système d'alarme incendie :

Le bâtiment est équipé d'un système d'alarme incendie qui comprend des stations manuelles, des haut-parleurs, des panneaux annonceurs, des détecteurs de fumée et de chaleur, une sonnerie d'incendie, des carillons stroboscopiques, etc.

#### Autres systèmes :

Système téléphonique qui inclut des téléphones analogiques pour la plupart et peu de téléphones IP. L'essentiel de l'équipement téléphonique se situe dans la Salle des télécommunications, au rez-de-chaussée du bâtiment. Des téléphones publics prépayés sont également présents dans l'édifice.

Systèmes de contrôle d'accès et d'alarme intrusion.

Système de télévision. Le contenu audiovisuel des télévisions est issu d'internet.

Système d'horloge automatique centralisé. On retrouve des horloges digitales et des horloges à aiguilles. Environ 80% des horloges sont centrales et 20% sont à batterie.

Système de musique et système de sonorisation pour les annonces publiques et celles reliées aux alarmes incendie.

Salles de serveurs, système de réseau local (LAN), d'UPS, système de poinçonnage muni de stations réparties dans l'édifice.

#### Aménagement existant du site (Stationnement, voies d'accès et autres)

Situé sur un terrain relativement plat d'environ 107 000 mètres carrés, le site (traversé par une piste cyclable), est accessible par le boulevard de Shawinigan-Sud où une voie de service mène aux stationnements et à l'entrée principale du bâtiment.

L'aménagement extérieur du site comprend notamment un stationnement d'environ 1200 cases, des places de stationnement à l'arrière du bâtiment pour la livraison et le personnel d'entretien, des cabanons d'entreposage, des espaces gazonnés, des arbres et arbustes, des stationnements (asphaltés et en gravier), des aires de circulation et voies d'accès, des voies piétonnes en dallage de béton, des bordures et trottoirs, des murs de soutènements, un pavillon ouvert, une cour extérieure aménagée et ceinturée par un mur qui limite l'accès à celle-ci via l'intérieur de l'immeuble. L'allée piétonne menant à l'entrée principale du bâtiment est couverte d'arches en fibre de verre supportées par des colonnes en acier.

Les stationnements asphaltés sont drainés au moyen d'un système de drainage composé de puisards, regards et conduites.

L'éclairage des stationnements et des allées piétonnières est assuré majoritairement par des lampadaires au sodium haute-pression (SHP).

Notons que l'alimentation électrique pour l'éclairage extérieur du site provient de la chambre électrique du bâtiment via un coffret de branchement installé à l'extérieur du bâtiment et qu'aucun système de rechargement pour voitures électriques (avec bornes de recharge électriques), n'est actuellement en place.

Un réseau de caméras dédié au stationnement appartient à l'ARC et est installé directement sur les poteaux des lampadaires via un réseau de conduits indépendant.

La signalisation comprend des panneaux de signalisation primaire (signalisation routière et ministérielle), secondaire (panneaux d'identification - moto, gestionnaires, détenteurs de vignette, etc.), et de la signalisation horizontale (marquage au sol), délimitant les voies d'accès et les cases de stationnement (incluant marquage spécial - motos, handicapés, interdiction de stationnement dans les aires réservées à la circulation, etc.).

#### Contraintes environnementales (bâtiment et site)

L'analyse des contraintes et des enjeux environnementaux a identifié certains enjeux sur le site ou à proximité, principalement :

- Présence d'un centre de la petite enfance au sud du lot.
- Des matières et/ou substances dangereuses dans le bâtiment existant.
- Des sols potentiellement contaminés
  - Une évaluation environnementale de site (ÉES) phase I a été réalisée afin d'identifier les sources potentielles de contamination reliées aux activités actuelles et passées sur le site. Des sources potentielles

de contamination ont été identifiées lors de cette étude, en particulier, deux anciens secteurs ayant accueillis des réservoirs souterrains, la présence de bassin de captation, l'ancienne présence d'un chalet et la présence d'une station-service dont les réservoirs sont adjacents au site.

- Une ÉES phase II jumelée à une étude géotechnique est en cours de réalisation. Celle-ci visera à délimiter la contamination. Elle sera remise au proposant retenu.
- Un milieu humide en bordure sud du lot.
- Des îlots boisés ayant une certaine valeur.
  - Une étude sur la valeur des arbres est en cours de réalisation afin de déterminer le potentiel des arbres présents sur le site. Celle-ci sera remise au proposant retenu.
- Le potentiel archéologique a été jugé faible sur le site.

Une évaluation des effets environnementaux (EEE) en vertu de la *Loi canadienne sur l'évaluation environnementale 2012 (LCEE)*, a été réalisée afin de déterminer les impacts potentiels du projet sur l'environnement et d'identifier des mesures d'atténuation.



Vue générale du site existant

## 2.4 Utilisateurs de l'immeuble

En plus de répondre aux exigences de TPSGC et du gestionnaire immobilier qui opère l'immeuble pour le compte de TPSGC, le nouvel immeuble devra répondre aux besoins des ministères occupants suivants.

### Agence du revenu du Canada (ARC)

Principal occupant de l'immeuble actuel et du nouveau bâtiment à être construit, l'ARC applique les lois fiscales pour le gouvernement du Canada et la plupart des provinces et territoires. Elle administre également divers programmes de prestations et d'incitatifs sociaux et économiques offerts au moyen du régime fiscal, et assure l'observation fiscale, de façon à contribuer au bien-être économique et social continu des Canadiens.

## **Emploi et Développement social Canada (EDSC)**

Le centre d'appels régional (CAR) d'EDSC occupe l'immeuble existant et occupera le nouveau bâtiment à être construit. Le rôle premier du centre d'appels est de répondre par téléphone, aux demandes de renseignements des citoyens canadiens sur les services offerts aux citoyens pour le compte de divers ministères et organismes gouvernementaux. Service Canada se veut un guichet unique d'informations et de services gouvernementaux.

## **Santé Canada (SC)**

Troisième occupant de l'immeuble existant et du nouveau bâtiment à être construit, Santé Canada occupe des espaces à bureaux.

## **Services Partagés Canada (SPC)**

En plus des salles de technologie de l'information (salle de serveurs) et de télécommunication, dont SPC a la responsabilité, quelques employés de SPC logent actuellement au CNVR.

SPC offre des services numériques aux organismes du gouvernement du Canada pour permettre à ceux-ci d'offrir des programmes et des services numériques qui répondent aux besoins des Canadiens.

SPC sera également impliqué dans le projet à titre de joueur clé dans le domaine des livrables liés à la technologie de l'information, à toutes les étapes du projet.

## **Autres usagers**

En plus de répondre aux besoins des ministères occupants identifiés ci-dessus, le nouvel immeuble devra répondre également aux besoins des usagers suivants :

### Gestion immobilière :

Agissant à titre d'opérateur de l'immeuble pour le compte de TPSGC, la gestion immobilière occupe l'immeuble actuel et occupera le nouveau CNVR à être construit.

### Corps canadien des commissionnaires :

Agissant à titre d'agents de sécurité de l'immeuble, le Corps canadien des commissionnaires occupe le Centre d'opération de sécurité (COS) opérationnel 24/7 se trouvant à l'entrée de l'immeuble actuel et occupera le nouveau CNVR à être construit.

### Fournisseur des services alimentaires :

Agissant à titre d'exploitant de la cafétéria, une entreprise en services alimentaires occupe l'immeuble actuel et occupera le nouveau CNVR à être construit.

### Entretien ménager :

Responsables de l'entretien ménager de l'immeuble, des employés d'une entreprise privée répartis sur un chiffre de jour et de soir occupent l'immeuble actuel et occuperont le nouveau CFVR à être construit.

### Autres :

D'autres utilisateurs pourraient s'ajouter selon les conclusions du programme fonctionnel et technique (PFT).

## **2.5 Coûts**

À titre informatif, le coût de construction est estimé à environ 106 M\$ (taxes exclues), soit :

- Construction d'un nouvel immeuble du Gouvernement du Canada et aménagement des clients : environ 92.6 M\$ taxes exclues
- Décontamination/déconstruction de l'immeuble existant : environ 6.2 M\$ taxes exclues
- Déconstruction du stationnement existant, construction du nouveau stationnement et aménagement du site : environ 7.2 M\$ taxes exclues

## 2.6 Calendrier de projet

Les étapes principales du déroulement du projet sont prévues comme suit :

- |   |  |
|---|--|
| ▪ Période de demande de proposition :   | mi-août à début octobre 2019           |
| ▪ Octroi du contrat de gérance :  | mars 2020                              |
| ▪ Conception préliminaire (SR1 à SR3) :   | mars 2020 à début septembre 2020       |
| ▪ Conception finale et appel d'offres (SR4 – SR5)<br>(par lots)                       | septembre 2020 à mi-mai 2023           |
| ▪ Construction nouvel immeuble et MES (SR6 &SR8) :<br>(par lots)                      | début novembre 2021 à fin juillet 2024 |
| ▪ Déménagement dans nouvel immeuble :<br>(par phases)                                 | août-septembre 2024                    |
| ▪ Décontamination et déconstruction de l'existant :<br>(immeuble et stationnement)    | octobre 2024 à mi-mars 2025            |
| ▪ Construction nouveau stationnement :<br>(incluant aménagement du site - par phases) | mi-mars à octobre 2025                 |

Notons que la durée des activités est établie de façon préliminaire et il incombe au gérant de construction, dans le cadre de son mandat d'établissement du calendrier, de vérifier et de confirmer la faisabilité du calendrier. Le calendrier du projet est établi en fonction de la nécessité de déménager les usagers dans le nouvel immeuble le plus tôt possible.

Le gérant de construction doit travailler en étroite collaboration avec le Représentant du Ministère, l'expert-conseil et les utilisateurs pour maintenir ou réduire les durées énoncées dans le calendrier. La période de garantie n'est pas incluse dans le calendrier ci-dessus.

### DP3 HISTORIQUE DU PROJET

À la fin des années 1970, le Centre Fiscal de l'ARC (immeuble du Gouvernement du Canada), voit le jour à Shawinigan, au 4695, boulevard Shawinigan-Sud.

Avec le temps, les services rendus par l'ARC à la population canadienne se sont transformés avec l'arrivée des nouvelles technologies et la possibilité de soumettre les déclarations de revenus de manière électronique. Le Centre fiscal (Centre de traitement des déclarations de revenu) a donc évolué vers sa structure actuelle appelée Centre National de Vérification et de Recouvrement (CNVR). Bien que l'aménagement de l'immeuble ait été densifié à travers les années, l'immeuble lui-même n'a subi que très peu de travaux majeurs.

Le bâtiment ne fait actuellement l'objet d'aucune désignation patrimoniale. Comme il a été construit il y a une quarantaine d'années, un processus d'évaluation patrimoniale est présentement en cours par le Bureau d'examen des édifices fédéraux du patrimoine (BEEFP). Ce dernier a comme objectif de déterminer si le bâtiment possède une valeur patrimoniale ou non et d'en évaluer la valeur si tel est le cas. Pour l'instant, l'immeuble ne détient aucune désignation particulière mais nous ne pouvons écarter la possibilité d'une désignation potentielle (par exemple, la reconnaissance de l'immeuble, le plus bas des deux niveaux de désignation patrimoniale). Considérant l'incertitude liée au processus d'évaluation en cours, aucun service en architecture patrimoniale n'est inclus au présent mandat.

Considérant que l'immeuble actuel est à pleine capacité, qu'il ne permet pas d'atteindre les besoins d'expansion visés et qu'il nécessiterait des travaux majeurs afin de rencontrer les rendements opérationnels, fonctionnels et financiers, le gouvernement du Canada a annoncé le 4 février 2019, la construction d'un nouveau bâtiment sur le site de l'actuel CNVR, qui remplacera l'immeuble existant. Ce dernier sera ensuite déconstruit afin d'y aménager un nouveau stationnement. Les usagers actuels (au nombre d'environ 1600), demeureront donc dans l'immeuble existant pendant toute la durée des travaux du nouvel immeuble, qui aura entre autres comme objectif d'obtenir une certification écoénergétique LEED-NC niveau Or et d'offrir des espaces de travail modernes, à la fine pointe de la technologie et pleinement adaptés à la prestation des services de l'ARC et des autres ministères occupants.

## **DP4 OBJECTIFS DU PROJET**

Plusieurs objectifs ont été fixés pour assurer la réussite du projet.

- 4.1 Gestion de la qualité;
- 4.2 Développement durable;
- 4.3 Gestion des déchets;
- 4.4 Conformité aux codes;
- 4.5 Gestion des risques;
- 4.6 Gestion des coûts;
- 4.7 Gestion de l'échéancier;
- 4.8 Gestion de la portée;
- 4.9 Sécurité.

### **4.1 Gestion de la qualité**

Le Ministère s'attend que l'Expert-conseil maintienne un haut standard de conception en architecture et en ingénierie fondée sur les principes modernes reconnus de conception. Tous les éléments de la conception, la planification, l'architecture et le génie doivent être entièrement coordonnés entre les disciplines et doivent respecter uniformément les principes de conception éprouvés.

Le niveau de qualité doit être compatible avec celui des autres bâtiments du gouvernement du Canada.

La qualité des matériaux et les méthodes de construction doivent être appropriées au type de bâtiment, à la qualité recherchée et au budget. On doit éviter d'utiliser des matériaux expérimentaux et tenir compte du cycle de vie utile du bâtiment.

Le processus de gestion de la qualité qui sera appliqué au projet doit être respecté et appliqué dans tous les services de l'Expert-conseil et de tous ses sous-experts conseils.

Le processus de coordination des plans et devis entre toutes les disciplines doit être assuré par l'Expert-conseil et tous ses sous-experts conseils. Le livrable attendu est que tous les plans et devis soient coordonnés complètement entre toutes les disciplines et que leurs contenus respectent les besoins du client. L'Expert-conseil a la responsabilité de s'assurer que les documents transmis soient coordonnés.

Le projet développé doit permettre de maintenir, au plus bas, les coûts d'exploitation. Pour satisfaire à cette exigence, on doit respecter le budget énergétique, choisir de l'équipement dont le fonctionnement requiert un personnel minimal, des revêtements de finition faciles d'entretien, etc.

Le caractère, la configuration d'ensemble et l'ampleur du projet, ainsi que les matériaux utilisés, doivent être compatibles avec le milieu environnant.

La conception doit autoriser le maximum de souplesse dans l'usage immédiat et futur de l'espace.

Il est important de comprendre que les besoins doivent être réalisés à l'intérieur des budgets disponibles et en respect de l'échéancier du projet, de façon créative et proactive.

### **4.2 Développement durable**

Le projet devra être réalisé de façon à respecter les normes environnementales et les principes de développement durable. Le nouvel immeuble devra obtenir l'accréditation LEED-NC niveau Or. Les services particuliers requis pour la réalisation du projet sont indiqués à la section des Services requis (SR).

La durabilité peut se définir globalement comme la capacité de soutenir et de maintenir des éléments aujourd'hui et pour l'avenir. Elle consiste à la création d'une équité sociale et culturelle durable, à la prospérité économique et à la protection et la restauration de l'intégrité écologique.

Le développement durable fait partie intégrante des objectifs du Gouvernement du Canada. Comparé à d'autres projets de même envergure, TPSGC vise à obtenir des services en environnement plus étoffés lors de la conception. TPSGC veut que le résultat final pour cet édifice soit un modèle de développement durable. Plusieurs politiques et stratégies ont été mises en place afin d'encadrer les pratiques au niveau de la gestion immobilière du Gouvernement. Ainsi les projets de nouvelle construction et de déconstruction du bâtiment existant à Shawinigan devront se conformer aux lignes directrices de :

- La *Stratégie pour un gouvernement vert*, du Secrétariat du Conseil du Trésor;
- La *Stratégie ministérielle de développement durable 2017-2020 de SPAC*, 2015
- La *Stratégie en matière de développement durable et d'environnement des biens immobiliers* de SPAC, 2018
- Le *Cadre de durabilité des biens de TPSGC*, 2015

Dans le cadre du présent projet, voici les grandes lignes de ce plan stratégique qui devront être prises en compte à toutes les étapes de réalisation du projet.

#### **4.2.1 Nouvel immeuble, nouveau stationnement et aménagement du site :**

Sans s'y limiter, les éléments suivants devront être pris en considération tout au long des étapes de conception et de construction du nouvel immeuble, du nouveau stationnement et de l'aménagement du site:

##### Réduction de la consommation d'énergie et des émissions de GES/empreinte carbone

- Concevoir un bâtiment de façon à atteindre un bilan de carbone zéro.
- Utiliser des matériaux de construction à plus faible empreinte carbone que les produits traditionnels ainsi que contenant moins de substances dangereuses (selon une approche analyse de cycle de vie - ACV).
- Une analyse du cycle de vie des matériaux est présentement en cours de préparation et sera remise au proposant retenu. Celle-ci devra être prise en considération dans le développement du projet.
- Utiliser des systèmes intelligents pour réduire la consommation d'énergie.
- Utiliser que des systèmes immotiques (Système de contrôle de bâtiment ou système de gestion de l'énergie (SGE) et des composantes d'immeubles compatibles avec un protocole ouvert (BACnet).
- Avoir une performance énergétique améliorée visant une économie de coût de 22% par rapport au CNEB 2011. Une étude énergétique a été réalisée pour valider la faisabilité et sera remise au proposant retenu.
- Le choix des mesures d'efficacité énergétique sera fait en tenant compte de l'analyse de cycle de vie des coûts sur 25 ans.
- Viser à faire une conception avec une Intensité de la Demande d'Énergie Thermique (IDET) conforme aux bonnes pratiques du CaGBC si cela est justifié financièrement.

##### Adaptation aux changements climatiques

- Concevoir et construire les nouvelles infrastructures afin qu'elles soient résilientes aux changements climatiques.
- Une étude de vulnérabilité des infrastructures aux effets climatiques et météorologiques possibles est présentement en cours de préparation et sera remise au proposant retenu.
- Cette étude vise à évaluer la vulnérabilité du site du CNVR en identifiant les éléments qui risquent d'être défaillants, endommagés et/ou détériorés par les événements climatiques (température, précipitations, vents, verglas, foudre, etc.), et ainsi de formuler des recommandations pour le nouveau bâtiment et ses aménagements extérieurs.
- Cette étude devra être prise en considération dans le développement du projet.
- Réduire les îlots de chaleur.

##### Gestion des eaux (eau potable, eaux usées domestiques et eaux pluviales) / aménagement paysager

- Utiliser les meilleures pratiques d'utilisation d'eau afin d'en réduire sa consommation.
- Réduire la consommation d'eau extérieure (irrigation), le ruissellement des eaux pluviales ainsi que l'utilisation de produits toxiques par un aménagement paysager adéquat. Prévoir des infrastructures favorisant la gestion écologique des eaux de ruissellement dans les aires de de circulation extérieures et les stationnements. Favoriser la mise en place

d'aménagements paysagers à faibles besoins en eau et de pelouses à faible entretien composées d'espèces résistantes à la sécheresse.

- Concevoir les nouvelles infrastructures afin de gérer efficacement les problématiques d'érosion, les eaux pluviales et les sédiments.

#### Bâtiment et transport durable

- Atteindre un niveau de performance environnementale correspondant à la cote LEED Canada v4 C+CB niveau Or.
- Prévoir et considérer que la Gestion immobilière visera à atteindre un niveau de performance environnementale correspondant à la cote BomaBest v3 – Immeubles à bureau, niveau 2.
- Implanter des bornes de recharge rapides pour véhicules électriques en vue de soutenir la conversion du parc de véhicules et des véhicules privés du gaz à l'électricité.
- Atteindre une meilleure gestion des matières résiduelles domestiques (et des déchets de construction, rénovation et démolition - CRD). Voir section 4.3 détaillée ci-dessous.

#### Milieu de travail, bien-être des employés et collectivité environnante

- Intégrer des éléments de conception contrôlés pour les occupants;
- Fournir des espaces qui comprennent des éléments esthétiques naturels;
- Fournir des douches et des casiers à l'intention des employés qui se rendent au travail à vélo, à pied ou qui font du jogging, et à ceux qui ont un abonnement dans un centre de conditionnement physique local.
- Mettre en œuvre des systèmes de filtration d'air et des stratégies de gestion qui réduisent la teneur en contaminants et contrôlent le taux de CO2 dans les espaces à bureaux.
- Indiquer les aires de collaboration et les aires de silence pour les employés.
- Intégrer des matériaux et de l'éclairage qui réduisent au minimum la lumière entrant dans le bâtiment et le site, réduisent l'éclairage du ciel pour accroître l'accès au ciel nocturne, améliorent la visibilité nocturne par la réduction de l'éblouissement et réduisent l'effet de l'éclairage sur les environnements nocturnes.
- Déterminer les espaces publics et les commodités qui pourraient profiter à la collectivité environnante

#### **4.2.2-Déconstruction des infrastructures existantes (immeuble et stationnement) :**

Lors de la déconstruction des infrastructures existantes, les éléments suivants devront notamment être pris en considération tout au long des étapes de conception et de construction.

- Gestion des eaux de ruissellement : élaborer des plans de gestion des sédiments, de l'érosion et des eaux pluviales.
- Gestion des déchets de construction, rénovation et démolition - CRD : élaborer entre-autres un programme de gestion des déchets de matériaux multiples, qui comprendra notamment les déchets issus de la construction, de la démolition et de l'exploitation. Voir section 4.3 détaillée ci-dessous.

#### **4.3 Gestion des déchets**

La Stratégie en matière de développement durable et d'environnement des biens immobiliers de TPSGC établit une cible de détournement à atteindre dans le cadre de projet de construction et déconstruction. Pour ce projet, la cible à atteindre est le détournement d'au moins 90% par masse de tous les déchets de construction et de démolition. Le pourcentage de détournement sera évalué sur le global des déchets/résidus de construction généré.

Un diagnostic initial devra donc être établi et devra comprendre l'évaluation des différents types de résidus et la quantification des résidus de construction du nouveau bâtiment et des résidus de démolition du bâtiment et du stationnement existant.

Un balisage des projets potentiels de construction à caractère sociale (Exemple : École) devra être effectué, afin que certains matériaux de déconstruction de l'ancien bâtiment de l'ARC puissent être redonnés dans des projets de construction (si possible régionaux), correspondant également à notre calendrier de projet.

De plus, les filières de valorisation potentielles des résidus devront également être identifiées dans le diagnostic confirmant ainsi l'objectif de récupération de 90% en masse des déchets de construction et de démolition.

La section *Gestion et élimination des déchets de construction-démolition* dans le devis directeur national (DDN) est une référence à consulter et à utiliser.

#### 4.4 Conformité aux codes

Le gérant de construction a la responsabilité de la vérification et la conformité aux normes, aux codes, aux lois, aux règlements, incluant les règlements municipaux et aux décisions des « autorités compétentes » dans la réalisation des projets. En cas de chevauchement, les exigences les plus strictes doivent être appliquées et ont préséance. L'Expert-conseil doit indiquer les autres textes réglementaires et les organismes qui ont autorité sur le projet.

À titre informatif, voir l'annexe A1 concernant les normes, codes et exigences applicables.

#### 4.5 Gestion des risques

Une stratégie de gestion des risques est essentielle à la gestion des projets de TPSGC. Tous les intervenants d'un projet font partie intégrante de la stratégie de gestion des risques et forment une équipe de production intégrée. Les services particuliers requis pour la réalisation du projet sont indiqués à la section des Services requis (SR).

#### 4.6 Gestion des coûts

L'estimation et le contrôle efficaces des coûts sont des activités cruciales à toutes les étapes du projet. L'un des objectifs clés est de procéder à la réalisation du projet en respectant le financement autorisé, en justifiant entre autres la viabilité et la rentabilité des choix de conception. Les services particuliers requis pour la réalisation du projet sont indiqués à la section des Services requis (SR).

#### 4.7 Gestion de l'échéancier

L'établissement d'un échéancier permettant le plein contrôle du temps de réalisation du projet et le contrôle efficace de l'échéancier sont des activités cruciales à toutes les étapes du projet.

Le gérant de construction doit mettre en place un système de planification et de contrôle permettant de planifier, d'ordonner et de suivre les activités du projet puis de rendre compte de leur avancement. Les services particuliers requis pour la réalisation du projet sont indiqués à la section des Services requis (SR).

#### 4.8 Gestion de la portée

La définition, l'élaboration, la vérification et le contrôle de la portée du projet sont des activités cruciales à toutes les étapes du projet. L'un des objectifs clés est de procéder à la réalisation du projet en respectant la portée définie du projet.

Le gérant de construction doit immédiatement informer le représentant du Ministère, par écrit, de toute augmentation ou diminution potentielle de la portée des travaux qui pourraient compromettre la capacité à atteindre les objectifs du projet, avant que cela ait des répercussions sur les coûts, le calendrier ou la qualité du projet.

#### 4.9 Sécurité

##### **4.9.1 Santé et sécurité**

TPSGC reconnaît qu'il est tenu de protéger la santé et d'assurer la sécurité de toutes les personnes qui travaillent sur des projets de construction de l'État. Il reconnaît également que les employés fédéraux et ceux du secteur privé ont droit de bénéficier de l'entière protection prévue dans les règlements sur l'hygiène et la sécurité au travail.

Pour satisfaire à cette exigence et améliorer la protection de la santé et de la sécurité de toutes les personnes se trouvant dans des chantiers de construction fédéraux, TPSGC accepte de se conformer aux lois et aux règlements des provinces et des territoires sur l'hygiène et la sécurité au travail, en plus du Règlement canadien sur la sécurité et la santé au travail.

## **4.9.2 Sécurité physique**

À toutes les étapes du projet, les divers éléments de sécurité physique devront être intégrés au projet.

Les services particuliers requis pour la réalisation du projet sont indiqués à la section des Services requis (SR).

## **4.9.3 Sécurité industrielle**

Le présent projet comporte des exigences particulières de sécurité, tel qu'énoncé aux sections IP14 et CS1. Celles-ci devront être respectées par toutes les parties impliquées au projet, à toutes les étapes.

## **DP5 STRATÉGIE DE MISE EN ŒUVRE**

La stratégie de mise en œuvre du projet doit faciliter la prise de décisions importantes afin d'établir des priorités dans les approbations provisoires de la conception et de permettre que les travaux de construction commencent rapidement selon une séquence optimisée.

### **5.1 Méthode de conception graduelle**

Compte tenu du mode de réalisation retenu (gérance de construction), une méthode de conception par lots est requise. Pendant l'avant-projet, certains aspects de la conception de l'immeuble de base pourraient être accélérés afin que les documents d'appel d'offres relatifs aux travaux de construction puissent être émis pour les domaines pour lesquels l'achèvement de la conception n'est pas nécessaire, comme l'enveloppe de bâtiment, l'excavation et le remblayage.

Pendant la préparation des documents pour construction, l'expert-conseil devra soumettre séquentiellement les dossiers d'appel d'offres au Gérant de construction pour que ce dernier puisse les émettre dans la perspective d'optimiser le calendrier de construction.

Au cours de la phase de conception, le gérant de construction doit collaborer étroitement à la conception avec l'expert-conseil. Le Gérant de construction doit s'assurer qu'il dispose de tous les renseignements requis pour fournir des conseils exacts et complets sur les activités de construction, notamment sur les éléments suivants :

- Coûts de construction ;
- Calendriers de livraison des matériaux et de construction ;
- Constructibilité ;
- Disponibilité des matériaux et des composantes, et adéquation de ceux-ci à leur objet ;
- Principes et pratiques durables et intégrés de conception, de construction, de mise en service et de fonctionnement.

### **5.2 Processus de conception intégrée (PCI)**

En collaboration avec le représentant du Ministère et le Gérant de construction, l'expert-conseil doit adopter et diriger une approche globale et intégrée à l'égard de la conception du projet. Ainsi, l'équipe de l'expert-conseil présentera une approche efficace, rentable et respectueuse de l'environnement, en mettant en œuvre des stratégies qui peuvent faciliter les modifications ultérieures à l'utilisation et à l'occupation, tout en répondant aux besoins des utilisateurs et en respectant les exigences du projet.

Cette méthode permet d'établir une stratégie de collaboration, dans le cadre de laquelle il faut respecter notamment les éléments suivants :

- tenir compte de la conception, de la construction et de l'occupation du bâtiment pour la durée de son cycle de vie;
- faire participer les utilisateurs et autres intervenants au début du projet afin d'établir et de réaliser une vision commune, des priorités en matière de rendement, ainsi que des buts et des objectifs fonctionnels, environnementaux et économiques clairement définis;
- procéder d'abord à l'élaboration de stratégies globales pour la conception des installations techniques de l'immeuble pour graduellement intégrer les détails qui permettent d'obtenir des solutions optimales et intégrées;
- organiser et diriger des ateliers en équipe et des séances en partenariat pour la prise de décisions importantes afin de susciter les discussions, d'évaluer les options et d'atteindre un consensus.

### 5.3 Gérance de construction

Une approche de gérance de construction sera utilisée pour le présent projet.

Le rôle du Gérant de construction consistera à gérer les travaux de construction en participant aux réunions et aux ateliers de l'équipe de projet, en donnant des conseils sur la constructibilité des appels d'offres et leur séquence, en définissant les phases des travaux de construction, en établissant et en gérant le calendrier de construction du projet, ainsi que le budget de construction.

Il donnera des conseils tout au long du projet.

Le Gérant de construction mettra à disposition une équipe multidisciplinaire pendant toute la durée du projet. Le Gérant de construction et l'équipe de l'expert-conseil doivent avoir la capacité d'intervenir rapidement dans toute situation qui évolue chaque jour (surtout à l'étape de chantier), en coordonnant et en intégrant les travaux de construction en cours avec la conception.

Le projet sera mis en œuvre selon une approche de conception comportant des priorités à l'aide de multiples dossiers d'appel d'offres simultanés relatifs aux travaux de construction préparés par l'expert-conseil et présentés par le Gérant de construction. Le Gérant de construction définira les exigences et les séquences des dossiers d'appel d'offres et informera le Représentant du Ministère et l'expert-conseil, afin que ce dernier puisse planifier les tâches et les activités en conséquence. L'équipe de projet doit travailler en collaboration afin de coordonner et d'intégrer tous les travaux nécessaires.

### 5.4 Modélisation des données du bâtiment (MDB/BIM)

La modélisation des données du bâtiment (MDB) (appelée « Modèle ») est une représentation numérique de la configuration, des caractéristiques et des attributs physiques et fonctionnels d'un projet, et elle sera utilisée pour la réalisation du présent projet.

La MDB permet un processus de conception intégrée (PCI), reposant sur des renseignements numériques coordonnés et fiables sur un projet, de la conception à la construction. La MDB, facilitée par un environnement de données commun, sera utilisée dans le cadre du présent projet pour la visualisation, l'analyse et la communication de renseignements sur le projet pour tous les intervenants (l'équipe de gestion de projet, l'équipe de l'expert-conseil, le Gérant de construction, etc. Elle est une source de données commune qui facilitera la prise de décisions et les processus d'approbation, et qui augmentera la productivité, l'efficacité et la qualité du produit final livré.

Le mode de réalisation du projet est inscrit dans un mode de réalisation de type Gérance de construction. En conséquence, l'approche MDB devra tenir compte des aspects liés à ce mode de réalisation et être planifiée et gérée adéquatement afin de supporter l'atteinte des objectifs du projet. En collaboration avec le représentant du Ministère et le Gérant de construction, l'expert-conseil doit mettre en place l'esprit de collaboration favorisant le suivi et la coordination de la conception et la réalisation des travaux.

## DP6 PROGRAMME

### 6.1 Objectifs

Se référer à la section DP2.

### 6.2 Programme fonctionnel et technique (PFT)

Le programme fonctionnel et technique des besoins, qui représentera le document de référence de base pour la conception et la construction, est en cours de préparation et sera remis au proposant retenu. Ce PFT donnera les exigences et paramètres des utilisateurs qui devront être considérés lors de la conception du projet. Les services particuliers requis pour la réalisation du projet sont indiqués à la section des Services requis (SR).

### 6.3 Travaux en cours d'occupation

Le nouveau bâtiment sera déployé sur le site de l'actuel Centre National de Vérification et de Recouvrement (CNVR) qui devra demeurer pleinement opérationnel pendant toute la durée du projet. La stratégie de réalisation devra entre-autre prendre en considération de conserver le plus de places de stationnements possibles pour les usagers en cours d'occupation.

Considérant que les travaux seront réalisés en cours d'occupation, toutes les dispositions nécessaires devront être mises en place afin de conserver un site accessible et sécuritaire en tout temps (accès pompier, utilisation du débarcadère et des trottoirs, accès des visiteurs, accès à la garderie situés près de l'entrée principale du site, à la piste cyclable, au service de navettes à l'entrée principale de l'immeuble, etc.).

S'assurer d'avoir un minimum de 500 places de stationnement opérationnelles et sécuritaires pour les employés fédéraux à toutes les étapes du projet.

#### 6.4 Éléments de connectivité de l'immeuble (ECI)

Les éléments de connectivité de l'immeuble (ECI) englobent, sans s'y limiter :

- Les systèmes de technologie de l'information et de télécommunication (TI-Télécom)
  - Informatique;
  - Connexion sans-fil;
  - Téléphonie;
  - Télécommunications;
  - Vidéoconférence;
  - Multimédia;
  - Photocopieurs;
  - Télécopieurs.
  
- Les systèmes de sécurité intégrés (SSI)
  - Contrôle d'accès électronique et physique;
  - Systèmes de surveillance électronique;
  - Caméras (intérieures et extérieures);
  - Intercommunications et système informatique;
  - Quincaillerie électrifiée;
  - Système de surveillance des systèmes d'alarme-incendie.

Les ECI sont essentiels pour répondre aux exigences fonctionnelles et opérationnelles ainsi qu'aux exigences relatives à la sécurité des utilisateurs. L'occupation ne pourra avoir lieu sans une conception réussie et une intégration harmonieuse de ces éléments aux différents aspects du projet. L'objectif du programme de l'ECI est de satisfaire pleinement aux exigences opérationnelles des utilisateurs afin de permettre l'occupation du nouvel immeuble le plus rapidement possible.

L'équipe de l'expert-conseil devra être en mesure de fournir les services de spécialistes en systèmes de technologie de l'information et de télécommunication et en systèmes de sécurité intégrés.

À l'intérieur de chacune des étapes du projet, l'expert-conseil devra planifier et organiser des réunions sur les ECI sur une base régulière avec TPSGC, Services partagés Canada (SPC), les clients et les autres intervenants requis, de façon à assurer un avancement de projet progressif, diligent et efficace. Les différents spécialistes en ECI devront prendre part à ces rencontres.

#### Éléments de technologie de l'information et de télécommunication (TI-Télécom) :

En tant que spécialiste des services numériques du gouvernement fédéral, Services partagés Canada (SPC), sera responsable de la conception, de l'achat et de l'installation des équipements de TI et télécom, ainsi que de la conception et l'installation du câblage.

À toutes les étapes du projet, l'expert-conseil et ses spécialistes en TI-télécom devront travailler en étroite collaboration avec SPC, TPSGC, les ministères occupants, le gérant de construction, etc., afin d'assurer la pleine intégration des

---

infrastructures physiques en technologie de l'information et de télécommunication aux documents de conception et afin d'assurer la coordination globale des exigences relatives aux TI-télécom.

La conception des salles de serveurs (principales et secondaires), sera de la responsabilité de l'expert-conseil. L'intégration des infrastructures physiques de TI et télécom aux documents de conception sera aussi de leur responsabilité.

Par contre la conception de l'architecture des réseaux et des différentes composantes et équipements informatiques à l'intérieur des salles de serveurs sera sous la responsabilité de SPC.

Le câblage sera sous la responsabilité de SPC.

#### Éléments des systèmes de sécurité intégrée (SSI) :

Un spécialiste en systèmes de sécurité intégrés sera engagé par TPSGC afin de réaliser la conception et l'installation des éléments de SSI.

L'expert-conseil devra assurer la coordination avec ce spécialiste afin d'intégrer les infrastructures physiques à ses documents de conception.

À toutes les étapes du projet, l'expert-conseil devra travailler en étroite collaboration avec ce spécialiste de SSI, TPSGC, les ministères occupants, le gérant de construction, etc., afin d'assurer la pleine intégration des infrastructures physiques des différents systèmes (pour l'immeuble de base et tous les occupants) aux documents de conception et afin d'assurer la coordination globale des exigences relatives aux SSI.

### [6.5 Description sommaire du projet](#)

#### **6.5.1 Construction d'un nouveau bâtiment :**

Le nouveau Centre national de vérification et recouvrement (CNVR) se composera d'une superficie utilisable d'environ 20 230 m<sup>2</sup> (soit une superficie brute d'environ 25 700 m<sup>2</sup>), sur plusieurs étages (nombre à définir), pour un usage à bureaux de vocation générale, les espaces de soutien (sécurité, TI/télécom, gestion immobilière, service alimentaire, cafétéria, etc.), et les espaces à usage particulier (LUP).

Le nouveau bâtiment visera à fournir des locaux sains, sécuritaires, performants, conformes aux codes et normes en vigueur et qui offrent un milieu de travail moderne, efficace et productif en appui aux programmes des principaux occupants.

Le nouveau bâtiment qui sera déployé sur le site de l'actuel CNVR devra inclure tous les éléments de construction typiques requis, notamment l'infrastructure, la superstructure, l'enveloppe du bâtiment, l'architecture, l'aménagement intérieur, les services mécaniques et électriques, les infrastructures de TI/télécommunication (salles d'équipements, chemins de câbles, colonnettes, antennes au toit, etc.), les infrastructures et systèmes de sécurité (contrôle d'accès physique et électronique, alarme intrusion, système de vidéosurveillance, etc.).

Les besoins des clients sont essentiellement des espaces de bureaux administratifs avec tous les espaces connexes qui y sont relatifs (tels que les espaces de réunions, salles de repos, etc.) et tous les locaux à usages particuliers - LUP (tels que salle de courrier, entreposage, salles de formation, etc.).

Les clients n'ont pas dans leurs programmes de services directs avec la clientèle extérieure. Aucun des services n'est dédié au service à la clientèle sur place.

Tous les espaces de l'immeuble sont en support à la fonction administrative des clients occupants

Tous les espaces et équipements seront requis afin de répondre aux besoins de fonctionnement de l'immeuble ou de support aux services de l'immeuble pour les clients (par exemple : Groupe électrogènes, capacité portante spécifique (selon usage) ex rangement de dossiers, ascenseurs, locaux d'entretien ménager, entreposage des déchets, aire d'attente, atelier de réparation GI, entreposage de pièces de rechange, salles de télécommunication, etc). Ceux-ci seront identifiés dans le PFT.

D'autres espaces ou équipements pourraient être requis afin de répondre à des objectifs fédéraux ou ministériels pour le soutien aux employés (par exemple; rangements pour vélos, douches, vestiaire sportif, autres, etc...). Ceux-ci seront identifiés dans le PFT.

Des visiteurs externes ont parfois accès au bâtiment pour de la formation ou pour divers autres services. À certaines périodes annuelles, le client ARC requiert parfois d'effectuer des activités sur des quarts de travail compte tenu de la hausse des demandes reliées à ses activités.

Le nouveau bâtiment devra intégrer les différents éléments de développement durable identifiés à la section DP 4.2 et dans les Services requis (SR).

À titre indicatif seulement (car à être validé dans le cadre du PFT), voici le résumé du nombre d'employés temps plein (ETP) et des superficies :

	Nombre d'ETP actuel	Nombre d'ETP projeté	Superficie actuelle (mètres carrés utilisables)	Superficie future projetée (mètres carrés utilisables)	Superficie future projetée (mètres carrés bruts), total de l'immeuble
ARC	1 395	1 568	15 250	17 097	
EDSC	210	210	1 807	1 806	
Santé Canada	5	5	41	41	
SPC	5	2	173	173	
Autres occupants et usages communs (cafétéria, concession, locaux de la GI), excluant corps canadien des commissionnaires et entretien ménager.	S/O	S/O	1 076	1 113	
<b>TOTAL :</b>	<b>1 615</b>	<b>1 785</b>	<b>18 347</b>	<b>20 230</b>	<b>25 700</b>

Superficie utilisable : Superficie requise pour les besoins opérationnels des usagers.

Superficie brute : Superficie totale de l'immeuble.

### **6.5.2 Aménagement complet du nouveau bâtiment :**

Le nouveau bâtiment devra inclure tous les éléments d'aménagement intérieur typiques requis, notamment l'équipement et l'ameublement (écrans, mobilier intégré et mobile, etc.), la signalisation, les accessoires (tableaux blancs, tableaux d'affichage, couvre fenêtres - pellicules plastiques de sécurité, stores, etc.), les éléments de sécurité (quincaillerie, systèmes de vidéosurveillance de contrôle d'accès et de communications), etc.

Les nouveaux aménagements devront intégrer les différents éléments de développement durable identifiés à la section DP 4.2 et dans les Services requis (SR).

#### **Accessoires, mobilier, équipements et déménagement**

Le nouvel immeuble sera aménagé avec du nouveau mobilier et de nouveaux équipements. En plus de réaliser les plans de blocages et les plans complets d'aménagement détaillés, l'expert-conseil devra entre-autres organiser, gérer et réaliser le processus complet d'acquisition du mobilier via les outils de TPSGC. Il devra aussi assurer la coordination et surveillance complète de l'installation du mobilier par phases. Les services particuliers requis pour la réalisation du projet sont indiqués à la section des Services requis (SR).

Bien que la coordination du déménagement des usagers dans le nouvel immeuble sera prise en charge par TPSGC via une firme indépendante, l'expert-conseil devra préparer les plans et devis de déménagement pour permettre au gérant de construction de lancer l'appel d'offres. Les services particuliers sont indiqués à la section des Services requis (SR).

### **6.5.3 Décontamination et déconstruction de l'immeuble existant :**

Suite au déménagement des usagers dans le nouveau CNVR pleinement opérationnel, l'immeuble existant devra être décontaminé puis déconstruit.

La déconstruction vise essentiellement à retirer les composantes et matériaux d'un ouvrage de façon indépendante, afin de maximiser leur conservation pour le réemploi ou la récupération. La déconstruction peut exiger plus de temps que la démolition traditionnelle, en raison du tri et de la ségrégation des matériaux.

Les interventions de déconstruction devront notamment prendre en considération que l'immeuble existant contient des matières et/ou substances dangereuses telles que, mais sans s'y limiter :

- Amiante
- Plomb (peinture)
- Silice (matériaux à base cimentaire)
- Mercure (tubes fluorescents)
- BPC (ballast, transformateur)
- Halocarbures (réfrigérateurs - CFC 134A et équipements de refroidissement R-22, R-408 et R-409)
- Moisissures
- Métaux lourds (batteries des unités d'éclairage d'urgence)
- Extincteurs portatifs de type ABC
- Réservoirs de glycol et de diesel
- Génératrice
- Bouilloires au gaz
- Compresseur
- Divers barils contenant des acides, produits nettoyants, produits sanitaires, désinfectants, etc.

Pour la réalisation de la décontamination, les services d'un expert en hygiène industrielle seront requis notamment pour la préparation des plans et devis, la surveillance, le contrôle qualité, etc.

L'identification des matières et/ou substances dangereuses identifiées ci-dessus proviennent du rapport de l'inventaire des substances désignées et des matières dangereuses réalisé en juin 2019. Ce rapport sera transmis au proposant retenu.

La déconstruction des diverses composantes de l'immeuble devra être coordonnée avec le volet environnement, à toutes les étapes du projet.

Le nouvel immeuble sera aménagé avec de nouveaux équipements, accessoires et mobilier. La disposition écologique de ces éléments fait partie intégrante du présent mandat.

La déconstruction des éléments de connectivité de l'immeuble (ECI), fait partie intégrante du présent mandat.

La déconstruction devra prévoir la mise hors service des diverses composantes (par exemple : mécaniques).

#### **6.5.4 Déconstruction du stationnement existant et des voies d'accès (par phases) :**

Tout comme pour la déconstruction de l'immeuble existant, la déconstruction du stationnement et des éléments connexes devra répondre aux différents objectifs environnementaux (par exemple en termes de développement durable - gestion efficace des déchets de construction et récupération), pour atteindre une récupération maximale des déchets de construction.

Selon les études environnementales préliminaires, il y a possibilité de présence de sols contaminés (à être confirmé dans le rapport géotechnique en cours de réalisation et qui sera remis au proposant retenu).

Dans le cas de présence de sols contaminés, les services d'un expert en hygiène industrielle seront requis notamment pour la préparation des plans et devis, la surveillance, le contrôle qualité, etc.

La déconstruction du stationnement englobe tous les éléments connexes (infrastructures souterraines, éclairage, signalisation, caméras, aménagement paysager, etc.).

Le phasage de déconstruction du stationnement devra notamment prendre en considération de conserver le plus de cases opérationnelles possibles pour les usagers (minimum de 500 cases).

#### **6.5.5 Construction d'un nouveau stationnement et des voies d'accès (par phases).**

Suite à la construction du nouveau bâtiment et à la déconstruction de l'immeuble existant, les aires extérieures devront être complètement repensées et réaménagées avec une vue d'ensemble fonctionnelle et écologique.

Le stationnement existant comprenant environ 1200 cases de stationnement a atteint sa durée de vie utile et devra être complètement déconstruit, reconfiguré, repensé et reconstruit en fonction de l'implantation du nouveau bâtiment. Il en est de même pour toutes les voies de circulation sur le site. La planification et la réalisation de ces travaux devra se faire en phases, en fonction des différentes activités sur le site, en s'assurant de conserver le site pleinement opérationnel en tout temps.

Les aires de circulation extérieures et le nouveau stationnement devront répondre à des critères fonctionnels, esthétiques et environnementaux. La conception des aires de circulation et de stationnement devra considérer notamment l'inclusion des principes de réduction des îlots de chaleurs, la gestion efficace des eaux de pluies, la sécurité des personnes et des biens, limiter les déplacements polluants, favoriser l'équilibre écologique et la préservation de la biodiversité, ainsi que d'assurer l'efficacité et la réduction de la consommation énergétique.

La circulation extérieure devra être hiérarchisée par mode de transport à l'échelle de l'immeuble, du site et de la collectivité. Dans l'éventualité où la jonction avec la route provinciale doit être reconfigurée, il sera requis de respecter les normes en vigueur au Ministère des Transports du Québec. L'aménagement des voies d'accès devra favoriser une circulation véhiculaire fluide et limitant la vitesse. Les déplacements des véhicules d'urgence devront être intégrés au plan de circulation, de même que des accès de service pour l'opération et l'entretien de l'immeuble. L'usage du transport en commun et du transport actif sera valorisé en accordant une place importante aux aménagements qui les supportent. Par exemple par la mise en place d'abribus confortables et reliés au bâtiment par des allées de circulation accueillantes. L'organisation des espaces devra favoriser la priorisation et la sécurisation des déplacements par transports actifs. Il sera nécessaire d'identifier les conflits de circulation potentiels et de proposer des solutions d'aménagement innovantes. Aux carrefours d'importance, dont celui en lien avec le centre de la petite enfance, la mise en place de traverses piétonnes et cyclables larges et bien visibles sera à privilégier.

Bien que le nombre exact de cases de stationnement demeure à confirmer dans le cadre du programme fonctionnel et technique (PFT) à venir, il faut prévoir un ordre de grandeur similaire au nombre de cases actuelles. La hiérarchisation et

le positionnement des cases par zones et par catégories de véhicules sera à optimiser de manière à créer des incitatifs au covoiturage et à l'usage de véhicules moins polluants. Le positionnement de cases réservées, à proximité du bâtiment, pour les véhicules électriques, de petites dimensions et le covoiturage sera à évaluer (incluant les bornes de recharge). En ce qui concerne le drainage des surfaces pavées, la mise en place de bassins de bio-rétention et de noues de drainage favorisant l'infiltration naturelle de l'eau dans le sol sera également à mettre en œuvre. L'usage de matériaux de revêtement de sol avec un indice de réflectance solaire élevé sera à privilégier pour restreindre la présence d'îlots de chaleur. Aussi, l'aménagement du stationnement devra prévoir la localisation stratégique des sites de dépôt pour la neige afin de limiter le bris des aménagements et des végétaux périphériques. Finalement, les concepts d'éclairage qui seront mis de l'avant pour la mise en lumière du site et du stationnement devront considérer l'usage d'appareils à faible consommation énergétique et respecter les normes de protection du ciel étoilé.

### **6.5.6 Aménagement complet du site :**

L'aménagement de l'emplacement comprend notamment le stationnement extérieur, les voies de circulation véhiculaires, piétonnes et cyclables, les cours extérieures, les clôtures, la signalisation, les travaux de génie civil, l'aménagement paysager, etc.

Le réaménagement du site devra être réalisé de manière à ce que les installations soient adaptées à l'environnement urbain et naturel du secteur. Le positionnement de l'immeuble sur la propriété sera exécuté de manière à optimiser la fonction des espaces et les critères de performance environnementaux. Une évaluation des arbres est actuellement en cours et les résultats de cette étude seront fournis au proposant retenu. La conservation des arbres en bonne santé et dont la durée de vie sera jugée de bonne à excellente sera à privilégier dans le choix de l'emplacement du nouveau bâtiment. Les arbres et boisés à conserver feront l'objet de mesures de protection durant la réalisation des travaux et des mesures de compensation devront être adoptées pour les arbres qui seront abattus.

Le traitement de l'accès au bâtiment devra être intégré aux aménagements extérieurs. Par exemple, la mise en place d'une aire d'accueil favorisant les rencontres et les échanges entre les employées lors de l'entrée et de la sortie au travail. Concernant l'affichage, la mise en place d'enseignes d'identification de l'immeuble, de panneaux de signalisation et de mats à drapeau devra être prévue à l'aménagement du site. Les aménagements proposés devront également considérer le positionnement d'un débarcadère pour un autobus interurbain qui fera la navette avec les pôles urbains voisins. De plus, des espaces débarcadères pour la livraison de marchandises, l'accueil temporaire des véhicules taxis ainsi que pour les arrêts de moins de dix minutes devront être intégrés aux espaces d'accueil périphériques du bâtiment. La création d'un espace extérieur abrité et sécuritaire pour l'entreposage des vélos et situé à proximité d'une entrée donnant accès à des douches et des casiers est à considérer. La mise en place d'un accès pour les véhicules incendie est également à prévoir dans le traitement des aménagements périphériques du bâtiment.

Les interactions fonctionnelles et spatiales seront à prendre en considération tels que le positionnement des aires de vies intérieures en lien avec l'environnement extérieur. Notamment en favorisant la pénétration de la lumière naturelle et en offrant des perspectives et des vues de l'intérieur du bâtiment sur les attraits du site : terrasses, allées piétonnes aménagées, jardins et boisés. Les aménagements extérieurs devront être polyvalents afin de permettre d'y réaliser des activités diverses : aire de rencontre et de détente lors des pauses café, zones avec mobilier pour manger sur l'heure du midi et aires de collaboration extérieures. La mise en place de surfaces extensibles pour la tenue de rassemblements extérieurs ou l'organisation de séances d'entraînement, de yoga, etc. sera également à considérer. Des considérations d'entretien minimal et de durabilité seront à privilégier dans le choix des revêtements de surface.

La sélection des végétaux devra limiter l'entretien ainsi que l'usage d'eau et de produits chimiques. L'usage de végétaux indigènes ou naturalisés sera à privilégier et la possibilité de créer des habitats fauniques pour les populations locales d'insectes, de petits mammifères et d'amphibiens et reptiles sera à évaluer. La mise en place de surfaces perméables favorisant la percolation de l'eau dans le sol et la recharge aquifère du site devra être intégrée dans la gestion des eaux de ruissellement.

## **DP 7 ENJEUX**

Bien que le coût, la qualité et le calendrier du projet soient des éléments d'une grande importance qui devront être pris en considération à toutes les étapes du projet, les enjeux suivants sont jugés d'une importance capitale dans la réalisation du présent projet.

### Éléments de développement durable

La création du Centre national de vérification et de recouvrement actuel à Shawinigan (CNVR) a permis de répondre d'avantage aux besoins de la population canadienne. Avec la décision du gouvernement de construire un nouveau CNVR, cela confirme l'intention de maintenir ce dernier à long terme et de fournir aux employés du CNVR un milieu de travail moderne qui correspond mieux aux nouveaux besoins de l'ARC et qui répondra aux nouvelles exigences du gouvernement en matière de développement durable. Les objectifs de qualité visent donc à construire un nouveau bâtiment moderne, respectueux de l'environnement et à la fine pointe de la technologie aux employés fédéraux qui travaillent à Shawinigan, afin de contribuer à leur productivité.

Selon la Stratégie fédérale de développement durable, le nouvel édifice devra donc être construit selon les normes écoénergétiques LEED-Or, devra avoir une empreinte de carbone inférieure à l'édifice actuel et devra intégrer des technologies modernes de construction et d'entretien d'immeubles.

L'atteinte des objectifs de développement durable du gouvernement est donc un enjeu majeur du présent projet.

#### Éléments majeurs de temps

La construction d'un nouveau CNVR est un engagement important du gouvernement du Canada pour permettre aux Canadiens d'avoir accès au meilleur service qui soit lorsqu'ils s'adressent à l'Agence du revenu du Canada.

L'immeuble actuel est en fin de vie utile et à pleine capacité et ne répond plus aux besoins des occupants. Des délais dans la construction d'une nouvelle installation amèneraient une dégradation accrue de l'état du bâtiment actuel, des coûts supplémentaires d'entretien et d'opération, et impacteraient la prestation des services des ministères occupants et le bien-être des usagers.

Ainsi, il est essentiel que le calendrier élaboré soit respecté afin de permettre le déménagement des usagers dans le nouvel immeuble le plus rapidement possible, tout en respectant les politiques de TPSGC. Toute méthode permettant d'améliorer le calendrier doit être discutée puis, si elle est approuvée, mise en place.

#### Éléments d'accessibilité (conception sans obstacle et accès universel et sécuritaire)

Tous les Canadiens méritent de pouvoir participer pleinement à la vie de leur communauté et de leur milieu de travail et d'avoir une chance égale de réussir. Le gouvernement du Canada a élaboré la Loi canadienne sur l'accessibilité afin d'éliminer les obstacles à l'inclusion auxquels les personnes en situation de handicap continuent de faire face au quotidien dans la société.

TPSGC doit satisfaire aux exigences d'accessibilité pour ce qui est de l'accès à ses immeubles et de leur utilisation. Ces exigences visent notamment les éléments d'immeuble, les entrées, les ascenseurs, les aires publiques et les aires de travail fédérales. Il s'agit d'exigences minimales.

Dans le cadre du présent projet, l'objectif est d'aller au-delà des exigences minimales énoncées dans la Norme d'accès facile aux biens immobiliers du Secrétariat du Conseil du Trésor, en améliorant la participation pleine et égale dans la société de toutes les personnes, en particulier les personnes en situation de handicap, notamment par l'élimination et la prévention d'obstacles.

L'atteinte des objectifs d'accessibilité du gouvernement est donc un enjeu majeur du présent projet.

#### Attention médiatique

La construction d'un nouveau CNVR est d'une importance critique autant pour l'ARC, que pour le développement économique de la région où le gouvernement du Canada y est un employeur très important. Le projet fait donc l'objet d'une grande attention médiatique.

Les experts-conseils devront donc respecter les voies de communication officielles tout au long du projet.

## DP8 DOCUMENTS DISPONIBLES

### 8.1 Documentation - accessible à tous les proposants

Plans du bâtiment existant suivants (Projet 029457), en format PDF :

#### ARCHITECTURE

1. FEUILLE A01/72 - IMPLANTATION
2. FEUILLE A02/72 - PLAN DU REZ DE CHAUSSEE
3. FEUILLE A03/72 - PLAN DE L'ETAGE
4. FEUILLE A04/72 - PLAN DE TOITURE
5. FEUILLE A05/72 - COUPES LONGITUDINALES
6. FEUILLE A06/72 - COUPES TRANSVERSALES
7. FEUILLE A15/72 - PLAN DE L'APPENTIS
8. FEUILLE A16/72 - PLAFOND REFLECHI, REZ DE CHAUSSEE
9. FEUILLE A17/72 - PLAFOND, REFLECHI, ETAGE
10. FEUILLE A18/72 - DETAILS DE PLAFONDS SPECIAUX
11. FEUILLE A20/72 - FINIS DE PLANCHER, REZ DE CHAUSSEE
12. FEUILLE A21/72 - FINIS DE PLANCHER, ETAGE
13. FEUILLE A24/72 - FACADES
14. FEUILLE A25/72 - FACADES
15. FEUILLE A26/72 - FACADES
16. FEUILLE A27/72 - FACADES
17. FEUILLE A28/72 - DETAILS DE MURS EXTERIEURS
18. FEUILLE A29/72 - DETAILS DE MURS EXTERIEURS
19. FEUILLE A30/72 - DETAILS DE MURS EXTERIEURS
20. FEUILLE A31/72 - DETAILS DU REVETEMENT EXTERIEUR
21. FEUILLE A32/72 - DETAILS DU REVETEMENT EXTERIEUR
22. FEUILLE A33/72 - DETAILS DIVERS
23. FEUILLE A34/72 - FENESTRATION & ENTREE PRINCIPALE
24. FEUILLE A35/72 - DETAILS, MUR RIDEAU
25. FEUILLE A36/72 - DETAILS DE TOITURE & LANTERNEAUX
26. FEUILLE A39/72 - MONTE CHARGE, ASCENSEUR & ESCALIERS MECANIQUES
27. FEUILLE A40/72 - DETAILS DES ESCALIERS
28. FEUILLE A43/72 - DETAILS DES CLOISONS INTERIEURES

### 8.2 Documentation disponible – qui sera remise au proposant retenu

Les documents suivants seront mis à la disposition du proposant retenu dans la langue dans laquelle ils ont été rédigés.

#### Environnement :

- Évaluation environnementale de site - phase I - Par Akifer, 22 février 2019
- Évaluation environnementale de site – phase II (incluant étude géotechnique préliminaire – Étude en cours
- Étude de faisabilité en développement durable en vue de la construction d'un immeuble du gouvernement du Canada (étude énergétique et développement des options de réduction des GES, incluant étude comparative LEED, WELL, zéro carbone) – En cours de préparation par Fabrik ;
- Étude d'analyse des coûts totaux de propriété – En cours de préparation par TPSGC ;
- Évaluation des effets environnementaux – LCEE 2012 - Par CIMA+, en cours de préparation.
- Étude de l'état de santé des arbres – Par CIMA+, en cours de préparation
- Inventaire des substances désignées et des matières dangereuses, par WSP – juin 2019
- Analyse de Cycle de vie des matériaux à faible empreinte carbone (structure et enveloppe) – en cours de préparation
- Étude de vulnérabilité des infrastructures aux effets climatiques et météorologiques possibles, par CIMA+ - En cours de préparation

#### **Immeuble existant :**

- Rapport sur l'état de l'immeuble (REI), TPSGC, 10 octobre 2017
- Plans d'origine de l'immeuble existant numérisés en format PDF
- Plan topographique – En cours de préparation
- Étude de la portée des travaux de réfection des stationnements (incluant un rapport de relevé télévisé du drainage pluvial), par BPR, 25 mars 2013

#### **Nouvel immeuble :**

- Programme fonctionnel et technique (PFT)
- Guide des locataires – Services de gestion immobilière et de réalisation de projets fournis par les contrats Biens immobiliers-1 (BI-1), par BGIS, 28 août 2018.
- Permis de travail – Santé et sécurité, par BGIS
- Étude de potentiel archéologique – Par Patrimoine experts, 7 mai 2019
- Arrangement en matière d'approvisionnement pour les espaces de travail (AMA mobilier)

#### **8.3 Documentation disponible – fournie sur demande au proposant retenu**

Les documents suivants seront mis à la disposition du proposant retenu dans la langue dans laquelle ils ont été rédigés.

- Étude pour entretien préventif des toitures, drains de toits et puits de lumière – par Cimaise, 14 décembre 2015
- Étude équipements de cafétéria – CFSS, Rapport de vétusté des équipements du service alimentaire – Bouthillette Parizeau – 3 décembre 2015

### **DP 9 MÉTHODE DE RÉALISATION DU PROJET**

#### **9.1 Généralités**

1. Le gérant de construction, en collaboration avec le représentant du Ministère, doit :
  - a. exercer les fonctions de gérant de construction relatives au projet en ce qui concerne la portée, la qualité, le budget et le calendrier approuvés;
  - b. former un partenariat et entretenir la communication avec tous les membres de l'équipe chargée de la réalisation du projet et les parties prenantes pendant toutes les phases du projet.
2. Toutes les fonctions et tous les services énumérés et attribués au gérant de construction dans la section Services requis :
  - a. relèvent de l'entière responsabilité du gérant de construction;
  - b. ne constituent pas une liste exhaustive et n'empêchent aucune approche supplémentaire ou de remplacement que pourrait proposer le gérant de construction aux fins d'examen par le représentant du Ministère et vice versa.

#### **9.2 Résumé du personnel et des compétences**

Le gérant de construction doit fournir une équipe de gestion de la construction qui comprend les spécialistes et experts en la matière suivants :

- a. Chef de projet
- b. Gestionnaire de projet
- c. Estimateur des coûts
- d. Agent d'ordonnancement
- e. Surintendant
- f. Ressource PA LEED
- g. Gestionnaire BIM de construction
- h. Agent de mise en service
- i. Agent de sécurité sur le chantier

### 9.3 Objectifs et préalables liés à l'exécution du projet

1. Selon cette méthode de réalisation du projet, les responsabilités du gérant de construction comprendront la prestation des services consultatifs, des services de soutien et des services d'entrepreneur général nécessaires.
  - a. Cette méthode de réalisation a été choisie principalement puisque le recours à un gérant de construction donnera à TPSGC de précieux conseils sur les travaux de construction et la latitude nécessaire pour mettre en place et coordonner des projets, projets auxiliaires et phases multiples, et ainsi accélérer le calendrier de réalisation des travaux.
  - b. Le fait de n'avoir qu'un seul gérant de construction pour superviser tous les projets auxiliaires de ce projet particulier aura des avantages sur les plans de la coordination, de l'assurance de la qualité, de l'efficacité et des économies d'échelle.
2. Le gérant de construction doit :
  - a. fournir des services de gestion de la construction, des services consultatifs et des services d'entrepreneur général nécessaires tout au long du cycle de vie du projet.
    - i. La liste des services que doit fournir le gérant de construction et des fonctions qu'il doit exercer figurant dans les sections liées aux services requis n'est pas exhaustive et n'empêche en aucune manière le gérant de construction de proposer une approche supplémentaire ou de rechange aux fins d'examen par le représentant du Ministère, et vice versa;
  - b. exécuter le projet conformément aux jalons de celui-ci, en respectant les exigences ayant été établies quant à la portée, à la qualité, au budget, aux estimations des coûts de construction et à l'échéancier. Les jalons du projet sont les suivants :
    - i. Phase 1 – Conception
      - Avant-projet
      - Documents contractuels
        - a. Présentation des lots de travaux (50 %, 99 % et 100 %)
    - ii. Phase 2 – Appel d'offres et construction
      - Appel d'offres, évaluation des soumissions et attribution du contrat
        - a. Lancement des appels d'offres pour chacun des lots de travaux
      - Administration de la construction et des contrats
      - Clôture
  - c. fournir un programme de gestion continue des risques
  - d. préparer un plan de gestion de la qualité comprenant des examens de la qualité selon une approche d'exécution d'un projet axée sur la gestion de la construction;
  - e. élaborer des plans d'urgence afin d'atténuer les retards qui pourraient découler de problèmes logistiques et du mauvais temps.

### 9.4 Phase 1 – Conception

1. Pour la phase de conception de ce projet, une entreprise d'architecture et de génie (ci-après appelée l'expert-conseil) a été retenue; elle devra diriger et coordonner toutes les phases des travaux de conception de ce projet.
2. Pendant la phase de conception :
  - a. des services d'architecture et de génie, y compris l'ensemble des travaux de coordination multidisciplinaire, ont été fournis par l'équipe de l'expert-conseil;
  - b. le gérant de construction doit fournir des services consultatifs et des services de soutien à l'équipe de conception, tout en menant des examens à l'égard de la qualité de la constructibilité des conceptions proposées et des documents d'appel d'offres prêts à être présentés. Les commentaires écrits doivent être soumis avant le début des travaux de construction.
3. Le Gérant de construction travaillera en étroite collaboration avec l'expert-conseil afin d'élaborer la conception et de veiller à ce que tous les renseignements soient mis à la disposition du gérant de construction. Le gérant de construction doit fournir des conseils quant aux activités suivantes :
  - a. les coûts de construction;

- b. le calendrier de livraison des matériaux et de construction;
- c. la constructibilité;
- d. la disponibilité des matériaux et des composantes, et l'adéquation de ceux-ci;
- e. les principes et pratiques de conception, de construction et de fonctionnement durables;
- f. le rapport sur la gestion des risques.

## 9.5 Phase 2 – Appel d'offres et construction

1. Le gérant de construction doit fournir des services d'entrepreneur général pendant la phase de construction du projet.
  - a. Le gérant de construction doit mettre en place et coordonner de multiples dossiers d'appel d'offres et phases, tout en accélérant le calendrier de réalisation des travaux.
  - b. Le gérant de construction doit superviser tous les dossiers d'appel d'offres de construction sur le chantier et assurer la coordination, l'assurance de la qualité et l'efficacité des travaux.
  - c. Le gérant de construction, en collaboration avec l'équipe de l'expert-conseil et le représentant du Ministère, aidera à déterminer le nombre de dossiers d'appel d'offres nécessaires pour le projet. Ainsi, l'équipe de l'expert-conseil sera en mesure de préparer rapidement les dossiers d'appel d'offres et d'assurer la coordination de l'ensemble des travaux dans toutes les disciplines.

## 9.6 Lots de travaux et dossiers d'appel d'offres provisoires

1. Le projet sera réalisé par l'intermédiaire de plusieurs lots de travaux et dossiers d'appels d'offres. Les lots de travaux seront déterminés en consultation avec l'expert-conseil pendant la phase de conception, puis ils seront examinés par le représentant du Ministère avant le lancement de l'appel d'offres.

## 9.7 Étapes du projet

1. La portée des services de gérance de construction comprend deux étapes :
  - a. Étape A (durée estimative de 09 mois) – Services de base du gérant de construction
  - b. Étape B (durée estimative de 58 mois) – Services facultatifs, exercés à la seule discrétion de TPSGC, qui comprennent les services consultatifs et les services de construction.
2. Étape A : services de base du gérant de construction
  - a. La durée estimative de l'étape A est de 9 mois, mais peut être réduite ou prolongée avant l'exercice des options constituant l'étape B. Le résultat principal de l'étape A est l'obtention d'une confirmation quant à l'estimation globale du projet et la validation du calendrier d'exécution. Ce résultat est essentiel, car il constitue le fondement de l'approbation subséquente des dépenses pour que le projet passe à l'étape B.
  - b. Services de base du gérant de construction : concernent la planification et l'élaboration du projet pour la portée entière du projet.
3. Étape B : services facultatifs
  - a. Étape B : déclenchée par une modification de marché, laquelle est à l'entière discrétion du Canada et conditionnelle à la réception des approbations nécessaires du gouvernement du Canada.
  - b. La durée estimative de l'étape B est de 58 mois.
  - c. Services : la portée des services optionnels comprend les services consultatifs et les services de construction requis pour compléter le projet. Tous les services en cours de l'étape A sont transférés conformément aux modalités de l'étape B.

## SECTION 2 DESCRIPTION DES SERVICES ET DES TRAVAUX REQUIS

### AP 1 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 principal de projet (GPP) de TPSGC affecté au projet est le représentant du Ministère.

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

Travaux publics et Services gouvernementaux Canada (TPSGC) gère le projet et exerce un contrôle qualité continu sur le travail du gérant de construction durant toutes les phases de l'élaboration du projet. Sauf directive contraire du Représentant du ministère, le gérant de construction doit satisfaire à toutes les exigences du gouvernement fédéral et obtenir toutes les approbations nécessaires pour les travaux.

#### 1.2 Examens et approbations reliés au processus de conception

Tableau (non exhaustif), des examens et des approbations	TPSGC		Clients		Conseil du trésor (CT)		Gestion immobilière (GI)		Gérant de construction	
	E	A	E	A	E	A	E	A	E	A
<b>SR1 Analyse des exigences du projet – Vérification et validation</b>										
Rapport sur l'étendue des services du projet	x	x		x			x			
Estimation de catégorie D	x	x		x					x	
Liste de contrôle commentée LEED	x						x		x	
Plan d'action en Développement Durable	x						x			
Plan de communication et des ressources humaines	x	x							x	
Plan de gestion MDB/BIM	x	x							x	
Échéancier de mise en œuvre	x	x					x		x	
<b>SR2 Conception schématique</b>										
Options de conception	x		x				x		x	
Option de conception recommandée		x								
Estimation(s) de catégorie C	x	x		x					x	
Liste de contrôle commentée LEED	x						x		x	
Analyse du coût global	x						x		x	
Maquette MDB/BIM	x								x	
Plan de communication et des ressources humaines	x	x							x	
Échéancier de mise en œuvre	x	x					x		x	
<b>SR3 Élaboration de la conception</b>										
Documents de l'élaboration de la conception	x	x	x				x		x	
Estimation(s) de catégorie B	x	x		x		x			x	
Liste de contrôle commentée LEED	x								x	
Analyse du coût global	x								x	
Maquette MDB/BIM	x								x	
Plan de communication et des ressources humaines	x	x							x	
Échéancier de mise en œuvre	x	x					x		x	
<b>SR4-5 Documents de construction et Appel d'offres</b>										
Dessins de construction terminés à 33 % (par lots)	x	x	x				x		x	
Dessins et devis de construction terminés à 66% (par lots)	x	x	x				x		x	

Dessins et devis de construction terminés à 99% (par lots)	x	x	x				x		x	
Estimations de catégorie A (33%, 66%, 99%, 100%), par lots	x	x		x					x	
Documents de soumission définitifs (par lots)	x	x	x				x		x	
Liste de contrôle commentée LEED	x								x	
Analyse du coût global	x								x	
Maquette MDB/BIM	x								x	
Plan de communication et des ressources humaines	x	x							x	
Échéancier de mise en oeuvre	x	x							x	

E = Examen

A = Approbation

### 1.3 Services de soutien à la gestion de projet (SSGP)

TPSGC fera appel à des services de soutien à la gestion de projet (SSGP) externes afin que le Représentant du ministère obtienne des services de gestion de projet, de conseils sur les travaux de construction et de soutien administratif en gestion de projet. Les SSGP fourniront du soutien quant à la gestion quotidienne du projet. Leur contribution au projet fera partie des responsabilités du gestionnaire de projet de TPSGC et les complétera. Tout au long du projet, l'équipe de gestion de projet externe fournira un examen des livrables présentés par l'expert-conseil et le Gérant de construction.

### 1.4 Spécialiste en matière de coûts

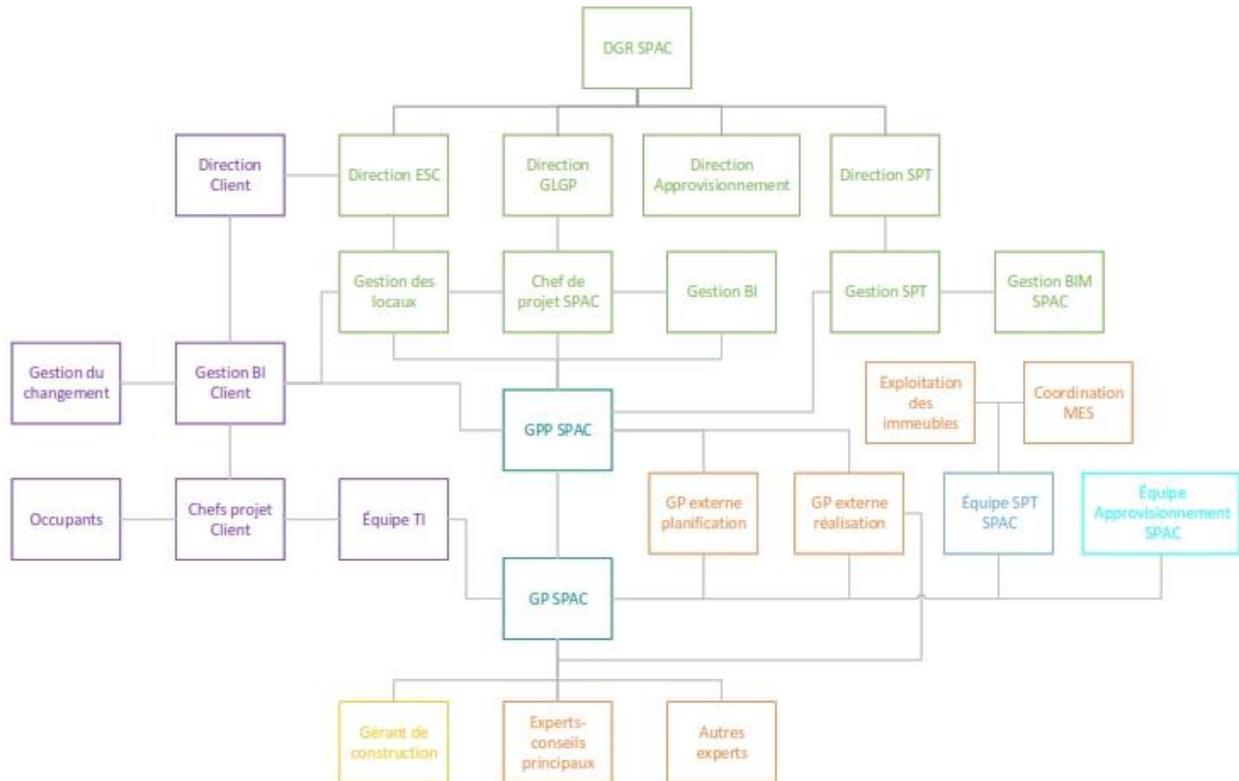
TPSGC fera appel aux services d'un spécialiste en matière de coûts qui offrira le soutien à l'équipe de projet. Il fournira une évaluation indépendante des coûts engagés par l'expert-conseil et le Gérant de construction et de la gestion des risques et assurera les services d'assurance de la qualité à toutes les étapes du projet.

### 1.5 Langues officielles

Le présent projet exige des services dans les deux langues officielles. Voir les « Exigences linguistiques » sous la rubrique « Conditions supplémentaires » dans cette Demande de propositions.

### 1.6 Organisation et rôle de l'équipe de projet

Le projet doit être géré et mis en œuvre dans un esprit de collaboration. Tous les membres de l'équipe de projet doivent collaborer à chaque étape des processus de conception et de construction afin d'assurer l'atteinte d'un résultat réussi et déterminant. Sous la gouverne du représentant du Ministère, tous les membres de l'équipe de projet devront établir et maintenir des relations professionnelles et cordiales. L'équipe de projet désigne les principaux représentants engagés dans la coordination et la réalisation du projet.



## EG 1 EXIGENCES GÉNÉRALES

### 1.1 Généralités

Tous les services requis seront compris et pris en compte dans les frais indiqués dans le Formulaire de proposition de prix.

Le gérant de construction doit :

1. Fournir des services consultatifs à TPSGC et à l'équipe de l'expert-conseil tout au long du cycle de vie du projet et des étapes respectives.
2. Conseiller TPSGC et l'équipe de l'expert-conseil en leur fournissant des services consultatifs et des services de soutien tout au long des phases de consultation, de construction et de mise en œuvre du projet en vue d'en arriver à un processus de gestion de la qualité et à des résultats qui respectent ou excèdent les exigences et objectifs du projet.
3. Participer à l'élaboration du concept global du projet.
4. En collaboration avec le représentant du Ministère, établir et maintenir tout au long du cycle de vie du projet un partenariat, des voies de communication et une reddition de comptes entre tous les membres de l'équipe de réalisation du projet et les intervenants.

### 1.2 Résumé des services

La section ci-dessous présente un résumé du projet que doit réaliser le gérant de construction dans le cadre du contrat.

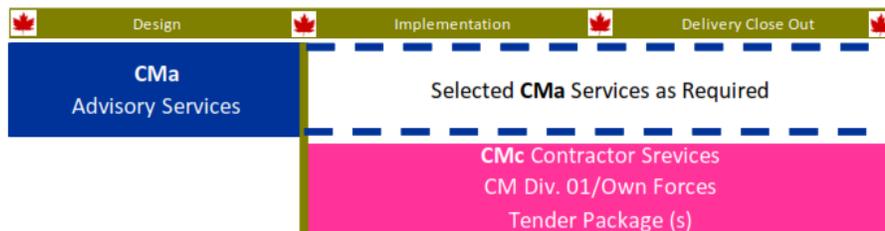
1. Le schéma simplifié suivant décrit la combinaison habituelle des services consultatifs et des services d'entrepreneur général, y compris le niveau d'effort et les rôles respectifs.
2. Le niveau d'effort associé aux services consultatifs et aux services d'entrepreneur général requis varie en fonction du cycle de vie de la réalisation du projet; il est simplifié dans le schéma ci-dessous.



Design	Conception
Implementation	Mise en œuvre
Delivery Close-Out	Clôture de la réalisation du projet
CM – Basic Advisory Services	Services consultatifs de base du gérant de construction
CM – General Contractor Services	Services d'entrepreneur général du gérant de construction

Figure 1 – Niveau d'effort

3. Les rôles associés aux services consultatifs et aux services d'entrepreneur général changent et demeurent interreliés, selon le cycle de vie de la réalisation du projet et les dossiers d'appel d'offres de construction; ils sont simplifiés dans le schéma ci-dessous.
4. Un changement de rôle se produit généralement lorsque le gérant de construction a recours à son propre personnel pour mettre en œuvre les travaux, de même que dans le cadre du lancement d'un appel d'offres, ou d'une participation à celui-ci, à la suite duquel un contrat subséquent est attribué par le gérant de construction ou par TPSGC.



Design	Conception
Implementation	Mise en œuvre
Delivery Close Out	Clôture de la réalisation du projet
CMA Advisory Services	Services consultatifs du gérant de construction
Selected CMA Services as Required	Certains services consultatifs, au besoin
CMc Contractor Services	Services d'entrepreneur du gérant de construction
CM Div. 01/Own Forces	Division 01 ou personnel du gérant de construction
Tender Package (s)	Dossiers d'appel d'offres

Figure 2 – Rôles associés aux services consultatifs et aux services d'entrepreneur

5. Les rôles associés aux services consultatifs et aux services d'entrepreneur général demeurent interreliés pendant les phases de construction, de mise en œuvre et de clôture de la réalisation du projet afin d'assurer la prestation de certains services consultatifs, notamment :
- a. la préparation des documents du dossier d'appel d'offres;
  - b. l'établissement d'une liste de sous-traitants recommandés;
  - c. la réalisation des activités continues de gestion et de reddition de comptes concernant
    - i. l'estimation des coûts et l'établissement du budget,
    - ii. les mises à jour des calendriers principaux et détaillés,
    - iii. la gestion de la qualité;
  - d. la description des risques et des stratégies d'atténuation;
  - e. le processus de mise en service comprenant la planification, la coordination avec le gestionnaire de mise en service et la mise en œuvre.

### 1.3 Services requis (SR)

Les services requis en matière de gérance de construction s'appliquent aux étapes A et B, sauf indication contraire.

## **SR 1 SERVICES ADMINISTRATIFS GÉNÉRAUX**

### **SR 1.1 - Produits livrables généraux du projet**

Sauf indication contraire, pour toutes les propositions requises dans le cadre du contrat, le gérant de construction doit fournir trois (3) copies papier dans un format facilitant la lecture et la compréhension des renseignements transmis, ainsi qu'une (1) copie électronique dans le format d'origine non protégé et une (1) copie électronique en format de document portable (\*.pdf).

### **SR 1.2 - Communications électroniques**

Tous les membres de l'équipe, dont TPSGC, les experts-conseils et le gérant de construction, doivent être en mesure de communiquer par courriel.

Voici les logiciels acceptables :

- |                                    |                              |
|------------------------------------|------------------------------|
| a) Rapports et études écrits :     | Microsoft Word (*.doc)       |
| b) Feuilles de calcul et budgets : | Microsoft Excel (*.xls)      |
| c) Exposés :                       | Microsoft PowerPoint (*.ppt) |
| d) Calendriers :                   | Microsoft Project (*.mpp)    |
| e) Dessins :                       | AutoCad (*.dwg)              |
| f) Devis :                         | Microsoft Word (*.doc)       |

Au fil du projet, le gérant de construction jugera peut-être nécessaire de mettre à niveau certains logiciels utilisés. Dans de tels cas, il incombe au gérant de construction d'informer TPSGC de telles mises à niveau des logiciels par écrit, de s'assurer que la nouvelle version du logiciel est rétrocompatible avec la version antérieure utilisée dans le cadre du projet, et que toute la documentation du projet créée avec la version antérieure du logiciel soit lisible dans la version mise à niveau. TPSGC n'assume pas les frais associés à de telles mises à niveau des logiciels ni les frais associés à la rétrocompatibilité de tout logiciel utilisé par le gérant de construction dans le cadre du projet.

Des copies des documents devront être fournies en format de document portable (\*.pdf) pour faciliter leur diffusion.

Les formats et logiciels acceptables pour la MDB seront déterminés en collaboration entre le gérant de construction, l'expert-conseil et le représentant ministériel.

Le gérant de construction devra mettre en place un site de partage web pour l'ensemble de la documentation électronique du projet et assurer les coûts associés à son maintien, à la gestion documentaire et à la gestion des accès.

### **SR 1.3 – Correspondance**

Toute correspondance relative à ce projet doit être transmise selon les directives du représentant du Ministère. Il est interdit de communiquer directement avec les autres intervenants du projet, à moins d'avis contraire du représentant du Ministère. Il faut respecter et mettre en œuvre le protocole de communication du projet qui sera remis au gérant de construction par le représentant du Ministère. Toutes les communications doivent comprendre le nom et le numéro du contrat ainsi que le titre et le numéro du projet de TPSGC. La date doit être indiquée selon le format suivant : AAAA-MM-JJ (p. ex. 2019.04.12).

### **SR 1.4 -Relations avec les Médias**

Le gérant de construction doit garantir qu'aucun employé de son entreprise ni aucun de ses sous-traitants ne communique avec les médias, sauf à la demande du représentant du Ministère. Si des journalistes ou toute autre personne communiquent avec le gérant de construction, ce dernier doit immédiatement les diriger vers le représentant du Ministère. Le gérant de construction ne doit jamais publier des renseignements relatifs au projet ou au contrat ou accepter la publication de tels renseignements sans l'autorisation écrite du représentant du Ministère.

## SR 1.5 – Délai de réponse concernant le projet

Dans le cadre du présent projet, le gérant de construction, les membres de son personnel clé et ses sous-traitants doivent être personnellement disponibles pour participer aux réunions ou répondre aux demandes de renseignements dans un délai de deux (2) jours.

## SR 1.6 – Acceptation des produits livrables du gérant de construction

Bien que TPSGC reconnaisse l'obligation du gérant de construction de répondre aux exigences du projet, le processus de réalisation du projet autorise TPSGC à examiner les travaux. TPSGC se réserve en outre le droit de refuser les travaux non satisfaisants ou indésirables.

L'acceptation indique que, selon un examen général d'éléments matériels touchant à des questions précises, ces derniers sont jugés conformes aux pratiques et objectifs gouvernementaux et ministériels et que les objectifs généraux du projet sont atteints.

L'acceptation ne dispense pas le gérant de construction de la responsabilité des travaux et de leur conformité au contrat.

L'acceptation de TPSGC n'empêche pas le rejet de travaux jugés insatisfaisants à une étape ultérieure de l'examen.

L'acceptation du ministère client ou utilisateur et des autres organismes et ordres de gouvernement doit être obtenue pour compléter l'acceptation délivrée par TPSGC.

## SR 2 RÉUNIONS DE PROJET

### SR2.1 - Réunions de conception

Le gérant de construction doit participer à toutes les réunions concernant la conception du projet à toutes les deux (2) semaines, pendant toute la durée de la phase de conception du projet. L'expert-conseil présidera ces réunions afin de coordonner et de diriger les activités du projet. Ces réunions se tiendront dans les bureaux de TPSGC à Québec (1550 D'estimauville).

Les experts-conseils en conception rédigeront et distribueront les procès-verbaux et créeront et tiendront à jour une liste des mesures de suivi et des questions en suspens qui incombent au gérant de construction. Le gérant de construction doit examiner et suivre tout problème non réglé ou mesure à prendre qui lui incombe, en plus de fournir de la rétroaction, au besoin.

Le représentant du Ministère (et d'autres membres de l'équipe de TPSGC), les experts-conseils en conception, les sous-experts-conseils, selon les travaux en question, ainsi que le gérant de construction doivent être présents à ces réunions. Les représentants du client ou des utilisateurs doivent participer à certaines réunions à la demande du représentant du Ministère lorsqu'il est jugé approprié.

Les réunions ont pour objet :

1. de surveiller l'avancement de la conception du projet par rapport aux objectifs, à la portée, aux coûts et à l'échéance du projet et identifier les mesures à mettre en place pour assurer que l'avancement respecte les exigences de base (coûts, échéancier, portée contractuelle)
2. d'assurer la communication entre tous les participants;
3. de gérer les questions spéciales;
4. de réaliser une assurance de la qualité et d'assurer une coordination efficace;
5. d'assurer la coordination de conception entre toutes les disciplines.
6. De suivre la stratégie de mise en œuvre (lots)

## SR2.2 - Réunions de construction

Le gérant de construction doit assister à une réunion de construction à toutes les deux (2) semaines, et la présider, pendant toute la durée de la phase de construction du projet. Ces réunions doivent se tenir aux bureaux de TPSGC dans la région de Québec ou sur le chantier.

Le gérant de construction doit préparer et distribuer l'ordre du jour, les convocations et le procès-verbal. Il doit distribuer la version définitive du procès-verbal dans les deux (2) jours ouvrables qui suivent la réunion.

Le gérant de construction doit créer et tenir à jour une base de données consultable qui contient les mesures à prendre et les questions ayant un lien direct avec ses services de gestion des risques. Les 10 principaux risques issus de cette base de données sont joints à la version définitive du procès-verbal de la réunion.

À ces réunions doivent participer minimalement : le personnel de gestion de la construction, le représentant du Ministère, le représentant des utilisateurs et les experts-conseils. Doivent être présents à chaque réunion le personnel des services de chantier du gérant de construction et toute autre entité ou personne – sous-traitant ou employé – qui fournit les services abordés lors de la réunion.

Les objectifs de ces réunions sont les suivants.

1. Suivre l'avancement et l'administration des travaux de construction ordonnancés, en fonction des éléments approuvés : portée, estimation des coûts de construction et calendrier des travaux. Identifier les mesures à mettre en place pour assurer que l'avancement respecte les exigences de base (coûts, échéancier, portée contractuelle)
2. Assurer une communication efficace entre tous les participants.
3. Assurer une coordination efficace entre les travaux de construction et les activités sur le chantier et dans le bâtiment.
4. Assurer la coordination efficace et efficiente sur le chantier de tous les corps de métier et de tous les sous-traitants.
5. Déterminer les possibilités ou les problèmes, nommer des responsables et fixer une date de réalisation.
6. Assurer une gestion efficace de la qualité.

Le gérant de construction doit :

1. s'efforcer de tenir des « réunions vertes » (usage de documents en format électronique si possible, ou de copies papier imprimées recto verso);
2. dresser la liste des points permanents à l'ordre du jour, dont (au moins) :
  - a. Calendrier et avancement des travaux;
  - b. Questions relatives au coût et modifications;
  - c. Questions relatives aux risques et à la qualité;
  - d. Qualité;
  - e. Portée des travaux;
  - f. Sécurité du chantier;
  - g. Développement durable;
  - h. Mise en service;
  - i. Leçons apprises.

## SR2.3 - Réunions de mise en service

Une fois que la mise en service commence, le gérant de construction doit assister à des réunions distinctes s'y rapportant avec les sous-traitants, des représentants de TPSGC, l'expert-conseil et le gestionnaire de mise en service afin de discuter de la mise en service et d'en coordonner les travaux et l'avancement.

Le gestionnaire de mise en service préparera le procès-verbal des réunions et le distribuera dans les 48 heures, en s'assurant d'en remettre des copies à l'équipe du projet.

## SR2.4 - Réunions de suivi de projet

Le représentant du Ministère présidera ces réunions afin de coordonner et de diriger les activités du projet. Ces réunions se tiendront mensuellement aux bureaux de TPSGC dans la région de Québec et le représentant du Ministère rédigera et distribuera les procès-verbaux.

Ces réunions varieront en fonction de l'étape du projet, mais l'équipe comprendra habituellement le représentant du Ministère (et d'autres membres), le gérant de construction et les experts-conseils en conception et d'autres intervenants principaux. Les autres membres de l'équipe de gestion de la construction doivent participer à ces réunions en fonction des difficultés et des travaux visés.

Les réunions ont pour objet :

1. de surveiller l'avancement du projet par rapport aux objectifs et aux exigences;
2. de surveiller l'avancement du projet par rapport à la portée, au calendrier et aux coûts du projet approuvés;
3. d'assurer la communication entre tous les participants et de traiter les questions spéciales;
4. d'assurer la coordination avec les occupants de l'immeuble;
5. de veiller à la coordination des activités de construction et de mise en service avec le client ou les utilisateurs et avec le gestionnaire immobilier de TPSGC.

## SR2.5 – Ateliers

### **Constructibilité**

Le gérant de construction doit organiser et mener les ateliers sur la constructibilité. Le gérant de construction jouera un rôle actif lors de ces ateliers visant à aborder les sujets suivants : la constructibilité, le plan de réalisation, y compris les contraintes associées au chantier, le calendrier et les coûts. En vue de chacun des ateliers, le gérant de construction doit produire un rapport d'examen de la constructibilité dans lequel il consigne tous les problèmes cernés, les solutions possibles et recommandées, les décisions prises ainsi que tout problème à régler. Le rapport doit être publié dans les cinq (5) jours ouvrables suivant l'atelier. Ces ateliers dureront en général une journée complète et auront lieu durant l'étape des services liés aux documents de construction du projet.

### **Coordination des coûts et du calendrier**

Durant l'étape des documents de construction, il est nécessaire de mettre à jour le budget et le calendrier du projet selon le niveau actuel de l'avant-projet et de la documentation. Ces ateliers seront organisés et présidés par le représentant ministériel. Un exposé sommaire des documents d'avant-projet et de construction y sera présenté afin d'assurer une compréhension commune des documents et d'ainsi obtenir des mises à jour précises du calendrier et du budget. Le représentant ministériel (et d'autres membres de l'équipe), le gérant de construction, l'expert-conseil en conception, les principaux sous-experts-conseils ainsi que les experts-conseils de TPSGC en ordonnancement et en coûts doivent participer à ces ateliers. Il s'agira d'ateliers d'une demi-journée.

### **Gestion des risques**

Le gérant de construction doit participer à des séances de gestion des risques d'une demi-journée, qui auront lieu environ tous les six (6) mois durant le projet. Ces séances d'une demi-journée seront organisées et présidées par le représentant du Ministère.

### **Leçons apprises**

Le gérant de construction doit participer à des ateliers sur les leçons apprises d'une demi-journée qui seront organisés et présidés par le représentant ministériel. Les experts-conseils en conception prendront en note tous les problèmes et les leçons apprises et ils prépareront et distribueront les documents sur les leçons apprises.

Des ateliers sur les leçons apprises auront lieu durant les étapes de services liés aux documents de construction et de travaux de construction du projet.

1. Étape liée aux documents de construction : Durant l'étape d'avant-projet du projet, certains ateliers sur les leçons apprises porteront sur l'intégration de ces dernières au cours des activités de présélection et d'enquête effectuées durant les étapes de conception.
2. Étape des services de travaux de construction : Les travaux seront accomplis en sous-phases de construction distinctes, chacune avec son propre jeu de documents d'exécution. De cette façon, les leçons apprises à chacune des sous-phases de construction enrichiront les jeux de documents de construction subséquents. L'objectif est de consigner

les leçons tirées de problèmes survenus lors de la construction et de les utiliser afin de créer les documents de conception et de construction des sous-phases de construction subséquentes.

- Achèvement du projet : À la fin de la construction, on organisera un dernier atelier sur les leçons apprises qui permettra d'incorporer et de mettre à jour toutes les leçons apprises tout au long du projet.

### **Plan de mise en œuvre des travaux de construction**

Le gérant de construction doit organiser et diriger des ateliers sur la mise en œuvre des travaux de construction d'une journée. Le gérant de construction doit jouer un rôle de leader actif au cours de ces réunions pour aborder les sujets suivants : palissades de construction intérieures, exigences en matière de protection de l'édifice et des occupants, exigence en matière de sécurité du chantier, évacuation d'urgence du chantier, répercussions des activités de construction sur l'évacuation d'urgence des occupants de l'édifice, exigences réglementaires, exigences en matière de durabilité et de gestion des déchets, raccords des services et des systèmes de l'édifice, répercussions des bornes incendie et des raccords pompier, coordination de la circulation et du chantier, plan de gestion de la circulation, plan de livraison, plan du chantier des travaux de construction, y compris les plans des palissades, les aires de repos, le plan d'accès du personnel, le plan du flux des matériaux, et tout autre point logistique lié à la conception et à la gestion du chantier.

### **Analyse de la valeur**

Le gérant de construction doit assister aux ateliers portant sur l'analyse des coûts. Le représentant du Ministère préside ces ateliers. Ces ateliers visent à optimiser les ressources pour la conception et la méthode de construction proposées. Ces réunions se tiennent pendant toute la durée des étapes de préparation des travaux et de construction, aux bureaux de TPSGC dans la région de Québec ou sur le chantier. Les réunions sont convoquées à la demande.

Le représentant du Ministère prépare et distribue l'ordre du jour, les convocations et le procès-verbal.

La composition de l'assistance varie en fonction du sujet traité; sont habituellement présents le représentant du Ministère (et autres membres de l'équipe de gestion du projet), les représentants des utilisateurs, le gérant de construction et les membres concernés de son personnel, ainsi que les membres de l'équipe de l'expert-conseil dont la participation est requise en raison des travaux ou autres sujets traités. Outre cette liste type de participants, la réunion peut inclure des intervenants externes chargés de l'évaluation par des pairs.

### **Réunion de gestion BIM**

Un calendrier de ces réunions devra être établi par le gérant de construction lors de la réunion de démarrage BIM. Prévoir un minimum de 6 (six) rencontres pour la rédaction du plan de gestion BIM.

### **Réunions de coordination BIM**

Un calendrier de ces réunions devra être établi par le gérant de construction lors de la réunion de démarrage BIM. Prévoir un minimum de 20 (vingt) rencontres pour la coordination et la gestion BIM.

### **Conception intégrée**

L'expert-conseil retiendra les services d'un expert PCI pour organiser et animer la série de rencontres de conception intégrée (RCI). À l'étape de conception SR1, prévoir un (1) atelier de démarrage d'une demi-journée visant à présenter les étapes clés du plan d'action du PCI et visant à développer une compréhension commune. Pour les étapes de conception SR1 à SR4, prévoir dix (10) ateliers pluridisciplinaires intensifs de conception intégrée, d'une durée d'une journée chacun ou à adapter selon les enjeux à discuter et selon l'étape du projet. Les objectifs de chacune de ces rencontres sont déterminés en temps et lieu et conjointement avec le Représentant du Ministère et le gérant de construction.

Le représentant du Ministère considère que les RCI sont un processus collaboratif et multidisciplinaire qui doit s'amorcer dès le démarrage d'un projet et qui vise à générer une meilleure efficacité des solutions intégrées, optimales, innovantes et durables. Les RCI sont guidées par des objectifs fonctionnels, environnementaux et économiques et elles couvrent la durée de vie utile d'un bâtiment.

Les RCI pendant lesquels les efforts créatifs des représentants désignés du représentant du Ministère et du gérant de construction sont concentrés pour aborder et résoudre des problèmes complexes de façon synergique. Ces ateliers visent

à obtenir rapidement le consensus autour des enjeux du Projet en permettant à tous les participants de faire partie du processus de décision, et ce, dans un climat de confiance.

### **SR 3 CONSEILS PENDANT LE PROJET**

#### **SR 3.1 - Plan de gestion de la construction**

Le gérant de construction doit :

1. préparer, soumettre, tenir à jour et appliquer un plan de gestion de la construction qui régit ses activités et assure la gestion efficace de ses ressources;

Le plan de gestion de la construction du gérant de construction doit se composer d'au moins huit plans distincts :

- a. plan de gestion des communications;
  - b. plan d'exécution du projet de MDB;
  - c. plan de gestion des dossiers d'appel d'offres;
  - d. plan de gestion de la qualité;
  - e. plan de gestion des coûts;
  - f. plan de gestion du temps;
  - g. plan de gestion des risques;
  - h. plan de gestion des ressources humaines.
2. pour chacun de ces plans, fournir :
    - a. des suggestions initiales quant à la présentation, au format, au modèle et aux échantillons, y compris une table des matières soumise à l'examen du représentant du Ministère dans les 30 jours ouvrables suivant l'attribution du marché;
    - b. un plan provisoire intégrant toutes les réserves formulées par le représentant du Ministère sur la proposition initiale de présentation et de format, soumis au représentant du Ministère dans les 20 jours ouvrables suivant l'acceptation de la présentation et du format;
    - c. un plan final soumis pour approbation au représentant du Ministère dans les 20 jours ouvrables suivant la réception des commentaires du représentant sur le plan provisoire.

Dans son plan, le gérant de construction doit préciser comment les services qu'il compte fournir sont gérés, surveillés, rapportés et contrôlés pendant la mise en œuvre des travaux.

Une fois les plans finaux acceptés par le représentant du Ministère, le gérant de construction doit les mettre en œuvre et fournir des mises à jour mensuelles du plan de gestion de la construction, y compris de tous les plans secondaires.

Le gérant de construction doit discuter du contenu et de la mise en œuvre de chacun des plans ou de chacune des mises à jour mensuelles et prendre les mesures nécessaires pour répondre aux éventuelles réserves, conformément aux directives du représentant du Ministère.

#### **SR 3.2 – Plan d'exécution du projet de MDB**

L'application du MDB sur le gérant de construction devra répondre, sans s'y limiter, aux aspects suivants :

- Le gérant de construction à la responsabilité de produire une maquette de construction à partir des maquettes de conception réalisées par l'expert-conseil. La maquette doit servir à l'analyse de constructibilité et à la coordination des travaux. Le gérant de construction devra avertir le gestionnaire principal BIM du représentant du Ministère dans le cas où celui-ci planifie la création d'une maquette de construction propre à la réalisation de son mandat afin d'établir le séquençage des travaux sur demande du représentant du Ministère, inclure des données relatives à la gestion de la construction et établir la logistique de chantier.
- Le gérant de construction ne peut exiger que les entrepreneurs spécialisés fournissent des maquettes numériques spécifiquement à leur contrat. À la fin des travaux, le représentant du Ministère peut faire la demande de recevoir

la maquette finale du gérant de construction afin de créer un historique BIM dans un but de formation et de partage des connaissances.

- Tous les plans et devis émis devront être soumis au format 2D (Autocad). Ces plans et devis devront respecter les normes TPSGC du dessin technique.
- Tous les plans et devis émis devront être soumis au format 3D (Revit).
- Le gérant de construction devra respecter les principes des documents contractuels normalisés de l'Institut pour la BIM au Canada, notamment IBC 100-2014 et IBC 201-2014.
- Le gérant de construction doit être présent aux réunions de coordination BIM. Les rencontres ont pour but de régler les interférences détectées par les intervenants.
- Prévoir un minimum de 6 (six) rencontres pour la rédaction du plan de gestion BIM animé par le représentant du Ministère;
- Prévoir un minimum de 20 (vingt) rencontres pour la coordination et la gestion BIM animé par le représentant du Ministère;
- Déployer et assurer le respect de l'approche BIM au sein de son équipe conformément au PGB. Se référer au plan de gestion BIM préliminaire présenté en annexe A2.
- Produire un plan de travail qui détermine comment mettre en œuvre le PGB.
- L'expert-conseil devra produire des plans signés et scellés pour soumission et construction (2D). Les documents 2D devront être extraits directement des maquettes BIM et être transmis en format papier et en format PDF. Ces documents seront les documents contractuels. Les maquettes 3D BIM seront utilisées en conception. Les entrepreneurs spécialisés pourront si référer pour une meilleure compréhension lors du dépôt de leur soumission. Si des éléments sont contradictoire, les document 2D ont préséance sur les maquettes.
- Le gérant de construction doit fournir des commentaires utiles à l'élaboration d'un plan d'exécution du projet de MDB, dont il sera signataire, plan qui établit au minimum la stratégie et le calendrier de mise en œuvre des sujets de MDB propres au projet décrits à l'annexe D. Le plan d'exécution du projet de MDB doit être établi dans les 30 jours ouvrables suivant l'attribution du marché. Le gérant de construction doit collaborer étroitement avec l'expert-conseil et le représentant du Ministère pour produire la version finale du plan d'exécution du projet de MDB et exécuter le plan une fois celui-ci accepté par toutes les parties. Se référer au plan de gestion BIM préliminaire présenté en annexe A2.
- Les sujets de MDB doit être réévalué toutes les deux (2) semaines par une équipe de gestion du MDB en fonction de l'évolution du projet, afin de saisir les opportunités et les défis qui se présentent. Tout changement doit être approuvé par le représentant du Ministère. L'équipe de gestion du MDB doit être composée de représentants du gérant de construction, de l'expert-conseil et du représentant du Ministère. Si des modifications sont nécessaires ou recommandées, l'équipe de gestion du MDB doit préparer un résumé à l'intention de l'équipe du projet aux fins d'examen et approbation.

### SR 3.3 – Plan de gestion des ressources humaines

Le gérant de construction doit élaborer et mettre en œuvre un plan de gestion des ressources humaines adapté à ce projet. L'objectif de ce plan est de consigner le déploiement de ressources humaines appropriées disposant des compétences nécessaires, de déterminer les besoins en formation en présence de lacunes, de définir les stratégies de création d'esprit d'équipe et de décrire la gestion efficace des activités de l'équipe tout au long du projet.

Le plan de gestion des ressources humaines du gérant de construction doit inclure ce qui suit (liste non exhaustive).

1. Les rôles et les responsabilités de l'équipe du gérant de construction, y compris les niveaux de ressources attendus par domaines de spécialité pour répondre aux besoins du projet pendant toute la durée du marché.
2. Les organigrammes de l'équipe de construction et les interactions de chaque personne avec les autres membres de l'équipe de projet.
3. Le plan de dotation, qui doit comprendre :
  - a. le moment et les conditions de déploiement des ressources et des compétences;

- b. le calendrier des ressources et des ensembles de compétences;
  - c. la formation requise pour acquérir les compétences et la fréquence des formations d'appoint;
  - d. la période de transition nécessaire afin d'assurer la relève pour chacun des postes;
  - e. un plan de travail prospectif tenant compte de tous les services du gérant de construction qui sont nécessaires sur les trois (3), six (6), douze (12), vingt-quatre (24) et quarante-huit (48) prochains mois ainsi que du renouvellement du personnel.
4. Tout autre renseignement pertinent sur la gestion des ressources humaines nécessaire à la prestation des services du gérant de construction pendant la durée du projet.

### SR 3.4 - Examen des documents de conception et de construction

Le gérant de construction, à titre de spécialiste des questions de construction, conseille TPSGC et l'équipe de l'expert-conseil en leur fournissant des services consultatifs et des services de soutien pendant les phases de conception et de construction du projet.

#### **Portée et activités :**

Le gérant de construction doit :

1. analyser et connaître le contenu de tous les documents et rapports relatifs au projet;
2. examiner l'état du site, soit les aspects techniques et relatifs à la mise en œuvre du projet;
3. examiner le programme de tous les dossiers d'appel d'offres pouvant être intégrés au projet;
4. préparer un calendrier de construction;
5. établir une liste des corps de métiers recommandés et des dossiers d'appel d'offres;
6. préparer des estimations pour chaque dossier d'appel d'offres;
7. préparer un budget de construction détaillé;
8. Participer à toutes les séances de conception intégrée et formuler des conseils sur
  - a. la constructibilité de la conception et des points énoncés dans les documents contractuels,
  - b. l'établissement du calendrier des travaux,
  - c. l'établissement des coûts, des prix et des soumissions;
9. aider à assurer la liaison et la coordination avec les autorités gouvernementales en ce qui concerne les approbations et examens divers;
10. élaborer et tenir à jour le Manuel des procédures du projet et tous les documents qui en découlent;
11. fournir des conseils relatifs à la construction au représentant du Ministère, au ministère utilisateur, à l'équipe de l'expert-conseil et aux membres de l'équipe de projet du gérant de construction;
12. fournir des mesures de contrôle et de gestion efficaces en ce qui concerne
  - a. les coûts et dépenses du projet,
  - b. le calendrier et l'avancement des travaux,
  - c. la portée et la qualité des travaux,
  - d. les changements et le contrôle des demandes de modification,
  - e. les risques et l'évitement des demandes de règlement;
13. atténuer les conflits et les chevauchements possibles à l'égard
  - a. des services de conception fournis par l'équipe de l'expert-conseil,
  - b. des travaux que doivent réaliser les divers corps de métiers;
14. présenter des méthodes de contrôle de la qualité en ce qui concerne :
  - a. la disponibilité des matériaux de construction et la comparaison de leurs coûts,
  - b. les méthodes de construction et la constructibilité,
  - c. la portée et la qualité des matériaux et des systèmes de construction,
  - d. les solutions de rechange pour l'achèvement des travaux,
  - e. la gestion des risques,
  - f. l'analyse du coût du cycle de vie,
  - g. la durabilité,
  - h. l'analyse de la valeur;

15. établir les stratégies d'approvisionnement et les phases de mise en œuvre de la construction;
16. préparer les dossiers d'appel d'offres adéquats, octroyer et administrer les contrats;
17. déterminer l'incidence que les conditions de travail existantes et la disponibilité des matériaux pourraient avoir sur le projet;
18. préparer un calendrier de mise en service pour tous les composants fonctionnels de la construction, les systèmes et les systèmes intégrés aux phases de construction appropriées, de manière à garantir le déroulement coordonné, efficace et efficient des activités de construction (en conformité avec le processus de mise en service);
19. obtenir et administrer les garanties liées au projet et les garanties des fabricants;
20. conseiller l'équipe de l'expert-conseil sur les méthodes de construction, au besoin.

La liste de services ci-dessus n'est pas exhaustive; l'étendue complète des services consultatifs requis doit couvrir le contenu intégral du cadre de référence ainsi que les conditions générales du contrat.

### **Documents à produire :**

1. Surveillance du projet et production de rapports
  - a. Fournir un système pour la documentation, la surveillance et la production de rapports sur le projet, à chaque étape de sa réalisation, aux fins d'examen et d'approbation par le représentant du Ministère.
  - b. Élaborer un modèle de rapport qui sera soumis au représentant du Ministère au début des travaux pour approbation. Le modèle de rapport figure dans la partie 6 du document des procédures et normes générales.
    - i. Le modèle doit être soumis de nouveau, au besoin.
    - ii. La date de publication du rapport mensuel du gérant de construction doit être fixée.
    - iii. La structure du rapport mensuel du gérant de construction doit être utilisée à toutes les étapes ultérieures du projet.
  - c. Préparer et présenter des rapports trimestriels concernant :
    - i. la production d'un rapport d'étape relatif à l'établissement des estimations et à la planification des coûts;
    - ii. la mise à jour du Manuel des procédures de projet.
  - d. Préparer et présenter des rapports d'étape mensuels pendant les phases d'avant-projet et de préparation des documents de construction, dans un format approuvé par le représentant du Ministère.
  - e. Le rapport doit avoir pour objectif d'examiner et de surveiller l'état d'avancement des services fournis par le gérant de construction. Le rapport doit :
    - i. indiquer l'état d'avancement des services consultatifs et des services de soutien à la construction;
    - ii. indiquer les demandes de remboursement et les paiements périodiques effectués jusqu'à la date du rapport (y compris les autorisations de modification) sous forme de comparaison des budgets originaux associés à chaque dossier d'appel d'offres avec les coûts prévus;
    - iii. indiquer tous les retards au calendrier des travaux et l'incidence sur la date d'achèvement prévue;
      1. donner un aperçu des mesures correctives qui sont prises ou envisagées pour garantir le respect de la date d'achèvement prévue;
    - iv. préciser tout problème prévu ou potentiel à régler.
  - f. Préparer et présenter, pendant les travaux de construction, des rapports mensuels sur la situation et les écarts en ce qui concerne le calendrier, le budget, la qualité et la portée.
    - i. Le rapport doit être remis dans un format que le représentant du Ministère juge acceptable et comprendre :
      1. un résumé des principaux points;
      2. l'état d'avancement général des travaux et les modifications apportées pour tenir compte des changements aux paramètres du projet pendant toute sa durée;
      3. un rapport du plan des coûts de construction comprenant un aperçu des questions relatives aux coûts mentionnés dans le présent cadre de référence;
      4. une mise à jour du plan gérant de construction et un rapport narratif présentant un aperçu des problèmes de calendrier mentionnés dans le présent cadre de référence;

- a. Surveiller au moins une fois par mois les modifications apportées au plan directeur de production et présenter au représentant du Ministère des rapports écrits sur tout écart ou retard par rapport à ce plan, ainsi que déterminer les mesures correctives nécessaires pour respecter la date d'achèvement prévue dans le plan directeur de production.
  - b. Les rapports mensuels doivent indiquer non seulement la raison des retards, mais ils doivent aussi proposer, si possible, des suggestions sur la manière de remettre le projet sur les rails.
5. un relevé des risques et des stratégies d'atténuation proposées, y compris les glissements de portée et le contrôle de la qualité indiqués dans le présent cadre de référence;
  6. un rapport sur la gestion des déchets comprenant un aperçu des stratégies de gestion des déchets de construction;
  7. un rapport de la situation en matière de santé et de sécurité comprenant un exposé narratif sur l'application des plans de santé et de sécurité établis par le gérant de construction (ou les modifications apportées à ceux-ci) et sur les incidents et les mesures prises en conséquence;
  8. un rapport d'étape concernant le plan de mise en service

#### **SR 4 SERVICES D'ORDONNANCEMENT**

La planification et l'ordonnancement constituent un processus continu et interactif qui comprend la planification, l'action, la mesure, l'évaluation et la révision.

Le gérant de construction devra embaucher un ordonnancier chevronné qui connaît parfaitement tous les aspects de la planification de projet, de l'ordonnancement et du jalonnement des travaux de construction. L'ordonnancier jouera un rôle important dans l'établissement et la surveillance du calendrier de projet; il fournira des services d'ordonnancement dès le début du contrat, durant la conception, la construction, la mise en service, de même qu'au cours de la période de garantie.

Il faut préparer, surveiller, mettre à jour et tenir le calendrier global pendant toute la durée du projet. Après avoir consulté l'équipe de projet, il convient d'intégrer aux calendriers de projet l'ordre et le calendrier des décisions fondamentales sur le programme qui doivent être prises, notamment en ce qui concerne le calendrier de conception, la documentation, les appels d'offres, les évaluations des offres, l'attribution des contrats de sous-traitance, les activités de construction sur le chantier et la mise en service.

#### **Portée et activités :**

Le gérant de construction doit également :

1. réviser, surveiller et mettre à jour le calendrier préliminaire à mesure que le projet progresse;
2. achever le calendrier global en vue de l'approbation du représentant du Ministère et prévoir les besoins de main-d'œuvre pour les travaux. Diviser le calendrier selon les tâches et les réseaux distincts associés à chaque lot de travaux. Préciser l'ordre et le calendrier des activités de construction et les dates d'achèvement clés des lots de travaux;
3. durant l'étape de conception des services, cibler les éléments ou les processus nécessitant de longs délais d'exécution susceptibles d'avoir des répercussions sur le calendrier. Dans le but de respecter le calendrier et les exigences à l'égard du flux de trésorerie et d'assurer une livraison rapide, acheter au préalable les articles et mettre en œuvre les méthodes d'approvisionnement. Évaluer le risque que représentent les livraisons tardives en ce qui concerne le calendrier de projet;
4. cibler et mettre en œuvre des méthodes visant à atténuer et à réduire au minimum les répercussions des activités de construction sur les activités de TPSGC;
5. formuler des conseils et des recommandations sur les points suivants :
  - a. une stratégie d'approvisionnement pour tout l'équipement et tous les matériaux, qui doivent être commandés à l'avance afin de respecter le plan gérant de construction,

- b. les mesures permettant de réduire au minimum la perturbation des activités de l'Agence de revenu Canada pendant les travaux;
6. si des modifications doivent être apportées au calendrier, en préciser les répercussions et les motifs, et soumettre les modifications proposées au représentant du Ministère pour qu'il les examine et les approuve.

**Produits livrables :**

1. Préparer et présenter au représentant du Ministère, pour examen et acceptation, un plan directeur provisoire (dans les 14 jours suivant l'attribution du contrat) et le tenir à jour pendant toute la durée du projet :
  - a. préparer le calendrier à l'aide du logiciel Microsoft Project afin d'élaborer des diagrammes de réseau détaillés, des structures de répartition du travail et des listes de jalons principaux;
  - b. élaborer des chemins critiques pour toutes les activités principales, en indiquant les dates des principaux jalons et les délais d'exécution liés à chaque activité; inclure aussi les activités d'approbation, de documents à fournir, d'appels d'offres et octrois de contrats, de mises à l'essai, de mise en service, de livraison, de déménagement et inclure tous les changements importants approuvés.
  - c. préciser les dates de début et de fin prévues de toutes les activités de conception et de construction, en précisant les liens d'interdépendance d'une activité avec celles devant être terminées au préalable;
  - d. préparer des calendriers distincts pour chaque dossier d'appel d'offres et les intégrer au plan directeur.
2. Veiller à ce que le calendrier permette de suivre les modifications.

**Exigences minimales :**

1. Fournir un calendrier d'exécution (représenté par diagramme logique avec chemin critique) illustrant la séquence des activités, leurs interdépendances et les durées estimatives. Joindre au calendrier les étapes correspondant aux activités suivantes.
  - a. Jalons principaux du projet
    - i. Les travaux d'excavation.
    - ii. Les travaux d'infrastructure.
    - iii. Les travaux de superstructure.
    - iv. Bâtiment fermé et rendu étanche aux intempéries.
    - v. Les travaux de finition et d'aménagement intérieurs
    - vi. Les certificats d'acceptation substantielle (bâtiment principal, stationnement).
    - vii. Les certificats d'acceptation (bâtiment principal, stationnement).
  - b. Conception
  - c. Dessins d'atelier.
  - d. Échantillons.
  - e. Approbations.
  - f. Approvisionnements.
  - g. Construction.
  - h. Installation.
  - i. Aménagement du terrain.
  - j. Essai.
  - k. Mise en service
  - l. Acceptation.
  - m. Déménagement
  - n. Démolition de l'existant.
2. Le calendrier d'exécution avec chemin critique doit couvrir l'ensemble de la durée du chantier à compter de la date d'attribution du contrat.
  - a. Le calendrier doit montrer les activités du chemin critique qu'il reste à exécuter jusqu'au moment de la délivrance du certificat de réception sans réserve. Les détails doivent être indiqués au fur et à mesure de l'avancement du projet.
  - b. Le calendrier doit donner le détail complet et approfondi des activités pour toute la durée du projet.
3. Faire concorder les activités du calendrier d'exécution avec les activités de base et avec les jalons approuvés indiqués dans le plan d'ensemble.
4. Le calendrier doit illustrer clairement la séquence et l'interdépendance des activités de construction et indiquer ce qui suit.

- a. Début et réception de tous les lots de travaux, y compris de leurs éléments principaux; dates d'achèvement des jalons intermédiaires.
  - b. Activités nécessaires pour l'achat, la livraison et l'installation de chaque pièce d'équipement, fourniture, matériau et matériel importants, et pour la réception des travaux connexes, y compris :
    - i. le temps nécessaire pour soumettre une première et une deuxième fois les documents/échantillons requis, et pour leur vérification;
    - ii. le temps nécessaire à la fabrication et à la livraison des produits manufacturés;
  - c. L'interdépendance entre les activités d'approvisionnement et les activités de construction.
5. Le calendrier doit comprendre suffisamment de détails pour permettre d'assurer une planification et une exécution adéquates des travaux.
  6. Le degré de détail des activités du projet doit refléter la séquence et l'interdépendance des tâches définies par le contrat et permettre la coordination et le suivi des activités. Le déroulement du projet doit être représenté en continu, de gauche à droite.
  7. S'assurer que les activités ne comportant pas de marge, lorsque c'est possible, sont calculées et indiquées clairement sur le réseau logique, sous la forme d'une succession ininterrompue d'activités définissant le « chemin critique ». Plus le diagramme présente d'activités critiques, plus le calendrier est considéré à risque.
  8. Insérer les ordres de modification à l'endroit approprié et dans la suite logique du calendrier d'exécution. Après vérification du calendrier, indiquer clairement et signaler au représentant ministériel et aux professionnels de la construction toutes les répercussions de l'ajout d'un nouvel ordre de modification, pour que celui-ci puisse les examiner.

## **SR 5 SERVICES D'ÉTABLISSEMENT DES COÛTS**

TPSGC gère tous les fonds du projet, y compris le budget, les dépenses et les approbations de paiements proportionnels.

Le Gérant de construction doit fournir des services d'établissement et de contrôle des coûts relatifs à tous les aspects des travaux, depuis l'attribution du contrat jusqu'à l'achèvement du projet, notamment :

1. lors de la conception (étapes de conception SR1 à SR4)
2. lors de l'élaboration des documents d'appel d'offres (50 %, 99 % et 100 %);
3. avant et après l'attribution de chaque document d'appel d'offres;
4. chaque mois durant la réalisation du projet;
5. durant la période de garantie;
6. lorsqu'un changement à la portée du projet a des répercussions de plus de 5 % sur les estimations des travaux de construction.

Le gérant de construction doit travailler avec l'expert-conseil et le représentant du Ministère afin de trouver la meilleure solution globale pour respecter les exigences du programme, les coûts de construction estimés et le calendrier. Il doit établir un programme de contrôle des coûts et des prévisions sur le flux de trésorerie dans le cadre du projet d'après les estimations rapprochées.

En respectant les limites des coûts de construction estimés, le gérant de construction doit établir des estimations pour les lots de travaux de même que formuler et consigner des hypothèses pour les travaux qui ne sont pas encore définis. Il doit ensuite soumettre ces hypothèses à l'examen du représentant du Ministère. Il doit mettre à jour et préciser les estimations qui seront soumises au représentant du Ministère au cours de l'élaboration des dessins et des devis.

L'objectif consiste à faire en sorte que, tout au long du projet, une estimation complète des coûts de construction tenant compte de tous les aspects du projet, même ceux qui ne sont pas entièrement définis ou qui ne font encore partie d'aucun lot de travaux précis, ait été établie.

L'estimateur embauché par le gérant de construction devrait examiner tous les renseignements reçus et visiter le chantier au besoin pendant la durée du projet afin de se familiariser avec les conditions du chantier, l'accès à ce dernier et les progrès qui y sont réalisés.

Il incombe à l'estimateur d'intégrer les différentes techniques de calcul des coûts au processus d'estimation des coûts, en particulier les techniques énumérées ci-après.

**Analyse des risques :**

Toutes les estimations des coûts de construction (sauf l'estimation définitive préalable au lancement de l'appel d'offres) doivent comprendre et préciser toutes les provisions jugées nécessaires pour la conception, l'estimation, l'inflation, l'indexation et la conversion des devises, compte tenu des renseignements disponibles.

**Établissement des coûts du cycle de vie :**

En donnant à l'expert-conseil les renseignements sur les coûts des matériaux, des méthodes et des systèmes de rechange, l'estimateur doit recourir à tous les renseignements disponibles pour s'assurer de respecter les coûts de construction estimatifs (sur lesquels sont fondées les décisions en matière de conception et de construction).

**Flux de trésorerie :**

Fournir et maintenir le flux de trésorerie pour les travaux, d'après le calendrier de projet et l'estimation en vigueur à chaque étape. Le flux de trésorerie doit être mis à jour à chaque étape du projet. En tout temps, fournir au représentant du Ministère et à l'expert-conseil l'ensemble des estimations des coûts, des renseignements et des hypothèses se rapportant aux travaux.

Le gérant de construction doit préparer des estimations des coûts à chaque étape de conception (SR1 à SR4) et des estimations de catégorie A pour chaque lot de travaux avant le lancement de l'appel d'offres visant ce lot. Il doit présenter un rapport mensuel qui précise les activités réalisées au cours du mois précédent, les secteurs préoccupants, les nouveaux renseignements reçus, ainsi que les révisions des estimations des coûts de construction prévues et proposées. Il doit indiquer dans une catégorie de coûts distincte, ses honoraires fermes, ses honoraires fondés sur le temps et ses honoraires proportionnels. Les catégories d'estimation des coûts sont celles définies dans le Système National de Gestion de projet (SNGP) de TPSGC et correspondent aux définitions du Conseil du Trésor.

**En règle générale, le rapport sur le plan principal des coûts du gérant de construction comprendra ce qui suit :**

1. le sommaire des estimations par élément ou dans un autre format;
2. le détail justificatif des estimations :
  - a. les bases servant au calcul de l'indexation, de l'inflation et des dépenses imprévues, une mesure et un calcul des prix détaillés;
3. une partie narrative qui comprend :
  - a. une brève description des bases servant à réaliser les estimations,
  - b. une description des renseignements obtenus et utilisés dans les estimations, la liste des éléments importants inclus,
  - c. la liste des éléments importants exclus,
  - d. la liste des éléments et des questions comportant des risques importants;
4. le rapprochement avec les données du dernier rapport;
5. tout autre renseignement pertinent

Le gérant de construction doit fournir un exemple de rapport au représentant du Ministère aux fins d'approbation. Il doit en outre réviser le rapport, de manière qu'il tienne compte des commentaires du représentant du Ministère, le cas échéant.

Chaque rapport mensuel doit être fondé sur le rapport précédent et doit contenir, à l'intention du représentant du Ministère, des renseignements à jour sur tous les aspects de l'estimation des coûts de construction et les honoraires du gérant de construction. Le rapport doit indiquer les coûts engagés jusqu'à présent. Il doit aussi préciser, pour chaque lot de travaux, le montant de l'estimation initiale, la valeur du contrat, la ventilation des coûts et le total des autorisations de modification approuvées, les montants estimatifs des autorisations de modification proposées, la valeur révisée du contrat, le coût total prévu et le coût de réalisation du projet.

Dès qu'un problème survient, le gérant de construction doit immédiatement en informer par écrit le représentant du Ministère et l'expert-conseil. Il doit recommander des mesures pour que les coûts de construction estimatifs du projet soient respectés.

Le gérant de construction doit cibler rapidement toute modification ayant ou pouvant avoir des répercussions sur le budget de construction et signaler sans délai ces modifications, en avisant immédiatement le représentant du Ministère de ces modifications et en soumettant un rapport sur les exceptions dans le cadre du plan principal des coûts. Il propose ensuite des mesures d'atténuation, notamment des solutions de rechange relatives à la conception, pour veiller au respect du budget du projet.

Toute acceptation ou approbation par le représentant du Ministère, expresse ou implicite, n'est pas réputée libérer le gérant de construction de sa responsabilité professionnelle ou technique en ce qui concerne les estimations et les rapports mensuels. L'acceptation par le représentant du Ministère d'une estimation ne soustraira d'aucune façon le gérant de construction de sa responsabilité de tenir à jour les estimations des coûts de construction pendant toute la durée du projet et de prendre des mesures correctives dans l'éventualité où la proposition recevable la moins-disante, peu importe le lot de travaux qu'elle concerne, diffère considérablement de l'estimation approuvée.

### **Portée et activités :**

Le gérant de construction doit :

1. formuler des conseils et des recommandations sur les points suivants :
  - a. coûts relatifs à la faisabilité des travaux, à la disponibilité des matériaux et à la main-d'œuvre, ainsi qu'au temps requis pour l'installation et la construction,
  - b. coûts budgétaires des systèmes, des assemblages, du matériel, des matériaux et du travail spécialisé,
  - c. niveaux et tendances actuels des prix dans les secteurs d'activité en lien avec le projet,
  - d. sélection, disponibilité et prix des biens et services,
  - e. exigences en matière d'assurance et de garantie;
2. faire des suggestions ou proposer des solutions de rechange pour réduire les coûts ou prendre de l'avance sur le calendrier des travaux à la demande du représentant de TPSGC :
  - a. évaluer les coûts des solutions de rechange pour les matériaux, les techniques de construction et les méthodes d'installation;
3. réviser et préciser le plan principal des coûts au fur et à mesure de l'avancement du projet; intégrer les modifications à mesure qu'elles sont approuvées et préparer des rapports et des prévisions concernant le flux de trésorerie à la demande du représentant du Ministère;
4. informer le représentant du Ministère de tout écart au plan principal des coûts et obtenir son autorisation écrite. Demander l'autorisation du représentant du Ministère et la signaler conformément au processus de changement;
5. contrôler les coûts et les dépenses du projet par rapport à la limite des coûts de construction approuvée et repérer les écarts entre les coûts réels et les coûts prévus au budget ou estimés :
  - a. si le gérant de construction croit que les coûts de construction estimatifs dépasseront la limite des coûts de construction, il doit en informer le représentant du Ministère,
  - b. formuler des recommandations sur les mesures correctives à prendre pour que les estimations ne dépassent pas la limite des coûts de construction;
6. faire le suivi des coûts de sorte que TPSGC puisse gérer le budget.

### **Produits livrables :**

1. Le gérant de construction doit préparer et soumettre à l'examen et à l'approbation du représentant du Ministère un plan principal des coûts dans les 14 jours civils suivant l'attribution du contrat et le tenir à jour pendant toute la durée du projet.
  - a. Inclure tous les coûts, les estimations de coûts de construction et la limite des coûts de construction prévus par le gérant de construction.
  - b. Établir des budgets pour les travaux effectués pour chacun des lots de travaux.

- i. Préparer un budget pour chaque dossier d'appel d'offres dès que les exigences principales du projet sont définies.
        - ii. Mettre ces budgets à jour lors des examens d'étape effectués aux fins d'approbation par TPSGC.
  - c. Rendre compte des coûts en se conformant au format d'exercice utilisé par le gouvernement fédéral (du 1<sup>er</sup> avril au 31 mars de l'année suivante).
  - d. Rendre compte des coûts en répartissant les coûts pour l'immeuble de base et pour chacun des différents ministères clients. Pour la répartition se référer à la Norme d'aménagement en milieu de travail GC. Un modèle de répartition sera fourni par le représentant du Ministère.
  - e. Préparer des estimations de coûts selon le format sommaire global et la ventilation détaillée par éléments de la norme Unifomat II (y compris les sommaires et les récapitulatifs complets précisant les lots de travaux, les quantités, les prix unitaires et les montants) :
    - i. étape de conception SR1 : études (catégorie D);
    - ii. étape de conception SR2 : conception schématique (catégorie C);
    - iii. étape de conception SR3 : élaboration de la conception (catégorie B);
    - iv. étape de conception SR4 : documents de construction (catégorie A);
    - v. au moment de présenter chacun des dossiers d'appel d'offres (catégorie A).
  - f. Préparer des estimations de coûts selon le format sommaire global et la ventilation détaillée présentée sous forme de ventilation des coûts par corps de métier selon le modèle du Répertoire normatif (y compris les sommaires et les récapitulatifs complets précisant les lots de travaux, les quantités, les prix unitaires et les montants) :
    - i. au moment de présenter chacun des dossiers d'appel d'offres (catégorie A)
2. Préparer et soumettre, dans le cadre du plan principal des coûts, un rapport sur les exceptions qui comprendra une description et des détails suffisants sur les coûts pour indiquer clairement ce qui suit :
  - a. modification de la portée du projet : détermination de la nature, des motifs et des répercussions sur les coûts de toutes les modifications réelles et éventuelles de la portée du projet ayant des répercussions sur les coûts de construction estimatifs;
  - b. dépassements de coûts et coûts inférieurs aux prévisions : détermination de la nature, des motifs et des répercussions sur le coût global de toutes les variations réelles et éventuelles des coûts.
3. options permettant de respecter de nouveau les coûts de construction estimatifs : détermination de la nature et des répercussions financières potentielles de toutes les options recensées et proposées pour s'assurer que le projet respecte de nouveau les coûts de construction estimatifs. Mettre les estimations à jour chaque mois, comme il a été convenu avec le représentant du Ministère.

## **SR 6 GESTION DES RISQUES**

Le représentant du Ministère rédige le plan de gestion des risques du projet. Le gérant de construction doit appuyer le représentant du Ministère dans la détermination des risques pendant toute la durée du projet, la formulation de commentaires sur le plan de gestion des risques du projet et l'évaluation de ce plan. Il doit fournir au représentant du Ministère des commentaires écrits sur le plan de gestion des risques, à chaque étape du projet.

### **Portée et services :**

Le gérant de construction doit :

1. examiner et commenter le plan de gestion des risques et en informer le représentant du Ministère;
2. formuler des conseils sur les risques particuliers au projet et recommander des mesures d'atténuation au représentant du Ministère;
3. formuler des conseils sur les questions liées aux risques qui intègrent la planification du projet, la planification des approvisionnements et la construction;
4. déterminer et mettre en œuvre les méthodes destinées à atténuer et à réduire au minimum les répercussions des travaux de construction sur les occupants de l'immeuble et les activités du ministère utilisateur pendant les travaux;
5. mettre en œuvre un programme d'évitement des réclamations;

6. surveiller les risques décrits dans le plan de gestion des risques.

### **Produits livrables :**

1. Le gérant de construction doit alimenter la section risque du projet du rapport mensuel au représentant du Ministère.
2. Informer par écrit le représentant du Ministère de tout nouveau risque envisagé.

## **SR 7    CONTRÔLE DE LA PORTÉE DES TRAVAUX**

Le gérant de construction doit informer immédiatement le représentant du Ministère de toute augmentation ou diminution éventuelle de la portée **avant** que cela ait des répercussions sur les coûts, le calendrier ou la qualité du projet.

Le gérant de construction devra élaborer une structure de répartition du travail (SRT) et là représenter dans le calendrier des travaux. La portée des travaux à l'étape de conception doit répondre à l'ensemble des besoins identifiés et tous les travaux additionnels et connexes relatifs à ces besoins. À l'étape de réalisation, la portée des travaux doit être intégralement couverte dans les lots de travaux.

## **SR 8    RAPPORTS ET DOCUMENTS DE CHANTIER DE CONSTRUCTION**

### **SR 8.1 - Rapports hebdomadaires**

Le gérant de construction doit produire et présenter un rapport hebdomadaire à la fin de chaque semaine de travail, sous la forme d'un tableau de bord d'une page, avec des indicateurs de performance, le suivi des jalons et les principaux enjeux courants.

### **SR 8.2 - Rapports mensuels**

Le gérant de construction doit produire et présenter un rapport mensuel tout au long du contrat. Le rapport mensuel doit être structuré en différentes parties de façon à refléter les services offerts, et être conforme au format et à la méthodologie indiquée dans le manuel de procédures relatives au projet.

Dans les 30 jours civils suivant l'attribution du marché, le gérant de construction doit présenter l'ébauche de la structure du rapport mensuel aux fins d'examen par le représentant du Ministère. Au besoin, il doit présenter de nouveau la structure des rapports aux fins d'approbation et d'acceptation. Cette structure doit être reprise dans tous les rapports mensuels ultérieurs.

Le rapport mensuel doit accompagner chaque demande de paiement proportionnel. Le paiement proportionnel ne sera pas approuvé si le rapport mensuel n'y est pas joint. Ce rapport contiendra un système de documentation, de surveillance des projets et d'établissement des rapports pour chaque étape de la livraison, aux fins d'examen et d'acceptation par le représentant du Ministère.

Le rapport mensuel de gestion de la construction doit comprendre, au minimum, les éléments suivants :

1. la section « Portée », y compris :
  - a. résumé de l'état du projet;
  - b. résumé des services du gérant de construction offerts pendant le mois;
  - c. plan de réalisation des travaux de construction, y compris les mises à jour;
  - d. résumé des difficultés et des points saillants du projet;
2. section sur les coûts;
3. section sur les délais. Détailler pour chaque lot : appels d'offres, contrat octroyé, avancement des travaux, avancement de la mise en service;
4. section sur la qualité;
5. section sur la surveillance de la construction;
6. section sur la facturation, y compris :
  - a. la section de facturation devrait être divisée par dossier d'appel d'offres, puis décomposée en fonction du métier du bâtiment;

- b. toutes les dépenses à ce jour doivent être présentées (y compris toutes les autorisations de modification) de façon qu'on puisse comparer les budgets d'origine pour chaque métier de la construction avec les coûts prévus (imprévus compris);
7. section sur les risques;
8. section sur la santé et la sécurité, y compris :
  - a. un registre des incidents à jour;
9. section sur les mesures de durabilité et de gestion des déchets du projet, y compris les efforts de réduction des déchets, les vérifications des déchets, les lieux d'élimination et la chaîne de possession jusqu'à la destination de réception finale qui réutilisera, recyclera ou transformera les déchets;
10. statut des demandes de renseignement, des directives de chantier et des soumissions traités ou en suspens chaque mois;
11. résumé du nombre de travailleurs quotidiens par corps de métier;
12. liste de demandes d'accès au chantier;
  - a. un registre des demandes en matière de sécurité du personnel mis à jour.

### SR 8.3 - Documents de chantier de construction

Chaque jour, sur le chantier, le gérant de construction doit tenir les dossiers de tous les contrats, échantillons, achats, matériaux, équipements, les registres et dossiers de la gestion des déchets, les manuels d'entretien et modes d'emploi nécessaires, ainsi que tous les documents liés aux travaux, notamment le programme de prévention, y compris les révisions. Le représentant du Ministère doit pouvoir accéder à ces documents en tout temps.

### SR 8.4 – Manuel de procédures du projet

En collaboration avec le représentant du Ministère, le gérant de construction doit élaborer un manuel des procédures à appliquer lors de la réalisation des principales activités du projet dans les quatre semaines suivant l'attribution du contrat. Ce manuel contiendra une description claire des procédures, des rôles, des responsabilités, des niveaux de pouvoir et des systèmes d'information relatifs à la réalisation du projet, ainsi que des renseignements sur les processus et des exemples de formulaires.

Le manuel de procédures relatives au projet précisera les processus et les méthodes à utiliser pour :

1. préparer, surveiller et tenir à jour le plan de réalisation des travaux de construction;
2. préparer, surveiller et tenir à jour le calendrier principal de construction;
3. préparer, surveiller et tenir à jour le plan des coûts, les dépenses, les autorisations de modification et le flux de trésorerie, y compris les modifications aux coûts de construction imprévus;
4. gérer les communications entre les membres de l'équipe de projet d'après les rôles, les responsabilités et le pouvoir établis des membres de l'équipe, et tenir une liste des réunions, de leur fréquence et de leur type, etc.;
5. gérer la correspondance, les rapports et les dossiers sur le rendement;
6. envoyer la correspondance par voie électronique;
7. mettre à jour le registre des risques du gérant de construction;
8. mettre en œuvre un programme d'assurance de la qualité;
9. tenir à jour les dossiers sur le projet;
10. préparer, examiner, soumettre et traiter les dessins d'atelier;
11. consigner le processus d'examen et d'approbation des contrats découlant de l'appel d'offres et des autorisations de modification;
12. pendant les travaux de construction, tenir un registre des problèmes et des décisions modifiant le calendrier, le budget, la portée ou la qualité, et ce, en précisant le nom des personnes et en indiquant la date et le lieu des réunions au cours desquelles les décisions ont été prises;
13. présenter toutes les dépenses à ce jour, y compris toutes les autorisations de modification, de façon à comparer les budgets d'origine pour chaque corps de métier avec les coûts prévus, y compris les coûts imprévus;
14. présenter une section « Facturation » divisée par dossier d'appel d'offres, puis détaillée par corps de métier;
15. préparer, surveiller et tenir à jour le plan de santé et de sécurité propre au site;

16. préparer, surveiller et tenir à jour le plan d'orientation et de formation du site;
17. préparer, surveiller et tenir à jour les procédures de signalement d'intervention en cas d'incident;
18. préparer, surveiller et tenir à jour les procédures et les processus de sécurité du chantier et de contrôle de l'accès au chantier;
19. préparer, surveiller et tenir à jour les processus et les procédures en matière de durabilité et de gestion des projets propres au projet, y compris :
  - a. le plan de travail sur la réduction des déchets;
  - b. le plan de vérification des déchets;
  - c. des rapports mensuels sur les efforts de réduction des déchets.

#### SR 8.5 – Registre des décisions

Pendant toute la durée du contrat, le gérant de construction doit tenir à jour un registre des décisions distinct, indexé en fonction des travaux préalables à la construction, de construction et postérieurs à la construction, qui indique les participants, la date et le lieu des réunions au cours desquelles ont été prises toutes les décisions ayant une incidence sur la portée, le calendrier, les coûts et la qualité. Le représentant du Ministère doit pouvoir accéder à ces dossiers en tout temps.

### SR 9 PLANIFICATION ET MISE EN ŒUVRE DES MESURES DE SANTÉ ET DE SÉCURITÉ

#### **Responsabilités du gérant de construction :**

Le gérant de construction doit accepter et assumer toutes les tâches et les obligations normalement dévolues au maître d'œuvre en vertu de la Loi sur la santé et la sécurité du travail ( L.R.Q., chapitre S-2.1) et du Code de sécurité pour les travaux de construction(S-2.1, r.4) et doit vérifier que tous les aspects des travaux de construction du projet sont conformes à cette loi.

Le gérant de construction doit suivre les exigences décrites au Devis Directeur National (DDN) – Région du Québec (novembre 2016) joint en annexe A3.

1. Confirmer que les travaux et l'aménagement des ECI respectent les normes et exigences techniques, en effectuant des inspections sur place toutes les semaines et en produisant les rapports connexes;
  - a. la Partie 8, Mesures de sécurité aux abords des chantiers, du Code national du bâtiment du Canada (2015) et le règlement provincial relatif aux projets de construction;
  - b. le Système d'information sur les matières dangereuses utilisées au travail concernant l'utilisation, la manutention, le stockage et l'élimination des matières dangereuses ainsi que l'étiquetage et la fourniture de fiches signalétiques.
    - i. Faire en sorte que toutes les matières dangereuses désignées sont traitées, manipulées et entreposées de façon adéquate.
    - ii. Garantir que les employés ne sont pas exposés aux vapeurs au-delà des limites acceptables pour la santé et la sécurité.
    - iii. Veiller à ce qu'une ventilation ou une protection temporaire et adéquate soit assurée, au besoin selon les produits utilisés.
    - iv. Veiller à ce que la poussière de construction causée par les travaux de construction réalisés dans l'immeuble ou sur le chantier soit contrôlée à la source de façon qu'elle n'ait pas de répercussions négatives sur les travailleurs ou les occupants.
    - v. Vérifier que les dessins d'atelier présentés comprennent les fiches signalétiques.
2. Le gérant de construction devra également faire ce qui suit :
  - a. Élaborer et mettre en œuvre un programme de santé et de sécurité, y compris une évaluation du risque propre au chantier et un plan de sécurité propre au chantier pour tous les aspects du projet. Le représentant du Ministère examinera le programme de santé et de sécurité du gérant de construction, y compris l'évaluation du risque propre au chantier et le plan de sécurité propre au chantier, et communiquera des commentaires

au gérant de construction dans les dix (10) jours suivant la réception du plan. Le gérant de construction doit réviser le plan au besoin et le soumettre de nouveau au représentant du Ministère au plus tard sept (7) jours après avoir reçu les commentaires. L'examen par le représentant du Ministère du programme définitif de santé et de sécurité élaboré par le gérant de construction pour le chantier ne doit pas être interprété comme une approbation de ce programme et ne limite aucunement la responsabilité globale du gérant de construction en matière de santé et de sécurité durant les travaux de construction.

- b. Mettre en œuvre un plan de sécurité propre au chantier ainsi qu'un programme de sécurité sur le chantier.
- c. Effectuer une évaluation des risques pour la santé propre au chantier en ce qui concerne les activités du projet et faire des mises à jour, au besoin, tout au long du projet.
- d. Le plan de sécurité propre au chantier doit être fondé sur une évaluation préliminaire et continue des risques du projet. L'évaluation du risque propre au chantier et le plan de sécurité propre au chantier doivent être mis à jour à chaque sous-phase de construction, ou à mesure que les conditions et les risques sur le chantier changent. Toutes les personnes présentes sur le chantier doivent être informées de tels changements. Le plan mis à jour doit immédiatement être remis au représentant du Ministère.
- e. Fournir un plan de contrôle de la circulation, y compris les zones de chargement/déchargement, les restrictions routières, etc.
- f. Fournir des plans des palissades qui respectent les exigences de TPSGC et de la municipalité.
- g. Fournir un plan de circulation piétonnière qui comprend les points d'accès au bâtiment et de sortie, l'échafaudage extérieur, etc.
- h. Élaborer un plan d'intervention d'urgence sur le site qui énonce les procédures normales à mettre en œuvre en situation d'urgence.
- i. S'assurer que toutes les personnes sur le chantier, incluant les visiteurs, les travailleurs, les entrepreneurs et le grand public, bénéficient de la protection nécessaire pour assurer leur santé et leur sécurité conformément aux dispositions de la partie 2 du *Code canadien du travail*. Sont également visés les préposés à l'entretien de TPSGC et les entrepreneurs responsables des travaux d'exploitation et d'entretien courants de tous les systèmes existants de l'édifice.
- j. Fournir des mesures de protection appropriées afin de protéger les matériaux et les biens sur le chantier et d'assurer leur sécurité.
- k. Faire appel aux services de l'agent en santé-sécurité à temps plein, qui visitera le chantier et consignera les conditions de celui-ci quotidiennement, pendant toute la durée du projet.
  - i. L'agent en santé et en sécurité affecté par le proposant retenu doit posséder un ou plusieurs des titres suivants :
    1. professionnel en sécurité agréé du Canada (CCPSA);
    2. conseiller agréé en santé et en sécurité (CHSC);
    3. gestionnaire des risques agréé;
    4. agent en santé et en sécurité du domaine de la construction (CHSO);
    5. il peut également s'agir d'un individu qui peut démontrer qu'il a au moins une combinaison de cinq (5) années d'études et d'expérience en santé et en sécurité dans le domaine de la construction.
  - ii. L'agent en santé et en sécurité affecté par le proposant retenu doit avoir de l'expérience dans l'exécution d'analyse des risques professionnels, la détermination des risques et l'élaboration de procédures de travail sécuritaires et de procédures d'exploitation sécuritaires.
- l. Tenir à l'intention de l'ensemble des employés et des visiteurs des séances d'orientation portant sur la santé et la sécurité au travail propre au chantier.
- m. Accorder à la santé et à la sécurité du public et du personnel du chantier et à la protection de l'environnement la priorité sur les questions reliées au coût et au calendrier des travaux.

- n. Assumer la responsabilité de la santé et de la sécurité des personnes présentes sur le chantier, de même que la protection des biens situés sur le chantier; assumer également, dans les zones contiguës au chantier, la protection des personnes et de l'environnement dans la mesure où ils sont touchés par les travaux.
- o. Respecter, et faire respecter par les employés, les exigences en matière de sécurité énoncées dans les documents contractuels, les ordonnances, les lois et les règlements locaux, territoriaux, provinciaux et fédéraux applicables, ainsi que dans le plan de santé et de sécurité préparé pour le chantier.
- p. Réagir à tout élément imprévu ou élément concernant la sécurité, un danger ou une condition constatés durant la réalisation du projet, suivre les procédures établies à l'égard du droit de refus d'un employé, conformément aux lois et aux règlements applicables dans la province. Aviser le représentant du Ministère de vive voix et par écrit.
- q. S'assurer que les documents, les articles, les ordonnances et les avis pertinents sont affichés, bien en vue, sur le chantier, conformément aux lois et aux règlements de la province, et en consultation avec le représentant du Ministère.
- r. Garantir que les employés ne sont pas exposés à des agents biologiques ou chimiques au-delà des limites acceptables pour la santé et la sécurité. Réduire l'exposition, d'abord, par des contrôles techniques et, en dernier lieu, par des contrôles administratifs et de l'équipement de protection individuel.
- s. Veiller à ce qu'une ventilation ou une protection temporaire et adéquate soit assurée, au besoin selon les produits utilisés.
- t. Veiller à ce que la poussière de construction causée par les travaux de construction réalisés dans l'immeuble ou sur le chantier soit réduite au minimum de façon qu'elle n'ait pas de répercussions néfastes sur les travailleurs ou les occupants.
- u. Vérifier que les dessins d'atelier présentés comprennent les fiches signalétiques.
- v. Mettre en place les mesures de sécurité appropriées pour assurer la protection des matériaux et des avoirs sur le site et minimiser ou éliminer les pertes et les déchets.
- w. Prendre immédiatement les mesures nécessaires pour corriger les situations en matière de santé et de sécurité jugées non conformes par l'autorité compétente ou le représentant du Ministère. Fournir un rapport écrit au représentant du Ministère sur la mesure prise pour corriger ce problème. Le représentant du Ministère peut interrompre les travaux si le problème ne se règle pas. Signaler immédiatement les incidents importants de santé et de sécurité au représentant du Ministère.
- x. Utiliser des fixateurs à cartouches uniquement s'il a reçu la permission écrite du représentant du Ministère. L'abattage par explosifs ou toute autre utilisation d'explosifs ne sont pas permis sans l'autorisation préalable écrite du représentant du Ministère.
- y. Conserver sur le chantier l'équipement de protection individuelle nécessaire pour équiper au moins dix (10) visiteurs de TPSGC, notamment des casques et des lunettes de sécurité.
- z. Assumer la responsabilité de la sécurité du chantier et des situations d'urgence 24 heures sur 24, 7 jours sur 7.
- aa. S'assurer qu'un surveillant de chantier compétent est sur les lieux en tout temps lorsque des travaux sont exécutés.

Le représentant du Ministère examinera le plan de santé et de sécurité établi par le gérant de construction pour le chantier et lui remettra ses observations dans les dix jours suivant la réception du plan.

Le gérant de construction doit réviser le plan au besoin et le soumettre à nouveau au représentant du Ministère au plus tard trois jours après avoir reçu les observations formulées par le représentant du Ministère. L'examen du plan définitif de santé et de sécurité par le représentant du Ministère ne doit pas être interprété comme une approbation de ce plan et ne limite aucunement la responsabilité globale du gérant de construction en matière de santé et de sécurité durant les travaux de construction.

---

## **Produits livrables relatifs à la santé et à la sécurité :**

Dans une section distincte du rapport mensuel du gérant de construction, il faut présenter au représentant du Ministère les documents suivants et des mises à jour mensuelles :

1. un plan de contrôle de la circulation et les mises à jour nécessaires;
2. un plan des palissades et les mises à jour nécessaires;
3. un plan de contrôle de la circulation piétonnière et les mises à jour nécessaires;
4. un plan de santé et de sécurité propre au chantier et les mises à jour nécessaires;
5. des exemplaires des directives ou des rapports préparés par les inspecteurs de santé et sécurité à l'échelle fédérale, provinciale et municipale;
6. des plans d'intervention en cas d'urgence (24 heures sur 24, 7 jours sur 7) et les mises à jour nécessaires;
7. des copies des rapports d'incidents et d'accidents; et,
8. des fiches signalétiques (FS); l'avis de projet à soumettre aux autorités provinciales compétentes, avant le début des travaux. Remettre une copie de l'avis de projet au représentant du Ministère.
9. attestation de conformité de la CNESST à la fin du chantier

### **SR 9.1 – Sans objet**

### **SR 9.2 – Gestion de la circulation sur le chantier**

Le gérant de construction devra mettre en œuvre et gérer le plan de gestion de la circulation du projet. Ce plan vise à déterminer les exigences et les procédures du projet relativement :

1. à la livraison des matériaux de construction;
2. à l'élimination des déchets;
3. à l'emplacement des élévateurs et des grues, à leur installation et à leur utilisation;
4. à la coordination, avec la circulation, de l'accès piétonnier à l'édifice et dans ses environs;
5. aux besoins en matière de mesures de contrôle de la circulation, comme du matériel de signalisation et des barrières temporaires ou des signaleurs;
6. à la coordination, avec la circulation, avec les activités des immeubles avoisinants.
7. à la coordination, avec la circulation, du stationnement existant et temporaire.

## **SR 10 PROJETS ET OPÉRATIONS EN COURS DE TPSGC**

### **SR 10.1 - Opérations de TPSGC**

Le gérant de construction devra collaborer avec :

1. l'entrepreneur en câblage de Services partagés Canada afin de lui donner un accès au chantier pour qu'il réalise l'installation du câblage;
2. le fournisseur de mobilier afin de lui donner un accès au chantier pour qu'il réalise l'installation du mobilier;
3. le fournisseur de la signalisation afin de lui donner un accès au chantier pour qu'il réalise l'installation de la signalisation;

## **SR 11 CONTRÔLE DE LA QUALITÉ**

Le gérant de construction est responsable du contrôle de la qualité de la construction. Dans le cadre des services consultatifs du gérant de construction et conformément au manuel des procédures de projet de ce dernier, la rédaction et la mise en œuvre du plan de contrôle de la qualité ainsi que l'application de processus interreliés connexes, comme la planification de la qualité, l'assurance de la qualité et le contrôle de la qualité, incombent au gérant de construction.

L'équipe du gérant de construction doit :

1. adopter des processus d'exécution de projet, notamment la gestion des risques, et fournir des conseils sur les méthodes visant à obtenir le meilleur rapport qualité-prix;
2. veiller à ce que toutes les exigences relatives à la santé, à la sécurité et au développement durable soient respectées;

Le gérant de construction doit élaborer un système de gestion de la qualité pour garantir le respect des normes de qualité établies à l'égard du projet.

Les travaux doivent satisfaire aux critères et aux objectifs de conception et de fonctionnement. Il est impératif que le gérant de construction respecte en tout temps les normes de gestion de la qualité pendant toute la durée des travaux de construction et pour tous les aspects des travaux. L'importance de cette exigence ne doit pas être minimisée. Le gérant de construction doit consigner activement tous les problèmes de non-conformité, surveiller les travaux de tous les sous-traitants et faire un suivi pour vérifier que les travaux sont réalisés conformément à la conception. Il ne doit pas se fier uniquement à l'expert-conseil pour consigner les problèmes de non-conformité liés à la conception. Il doit plutôt assumer un rôle de premier plan quant à la gestion de l'équipe de sous-traitants et des travaux effectués par celle-ci. Pour ce faire, il doit mettre sur pied une base de données sur la gestion de la qualité pour faire en sorte que l'ensemble des enjeux de construction, des observations et des rapports soient tous consignés et traités correctement. Cette base de données devra être approuvée par le représentant du Ministère.

Le gérant de construction doit établir, surveiller et mettre à jour la base de données sur la gestion de la qualité propre au projet, et rédiger des rapports à cet égard. La base de données sera alimentée par le représentant du Ministère, l'équipe de l'expert-conseil et l'équipe du gérant de construction, selon leurs observations quotidiennes sur le chantier. Les extraits de la base de données seront envoyés aux sous-traitants et aux entrepreneurs, au besoin, de même qu'à l'expert-conseil et au représentant du Ministère. Tous les enjeux liés à la qualité doivent être traités rapidement de manière à maintenir le rythme des travaux et à éviter de devoir en reprendre certains d'entre eux.

**Le gérant de construction doit fournir des services d'ingénierie de contrôle de la qualité sur le terrain pour :**

1. veiller à l'exécution quotidienne du plan de gestion de la qualité (composantes architecturales, mécaniques, électriques et structurales, et systèmes);
2. travailler avec les sous-traitants afin de leur expliquer la nature du plan de gestion de la qualité et le rôle qu'ils jouent quant au plan et à la qualité de l'exécution sur le chantier;
3. conserver sur le chantier les dossiers concernant la qualité, notamment :
  - a. les rapports d'inspection et d'essai,
  - b. les rapports sur les problèmes de non-conformité,
  - c. les approbations et les rapports sur les mesures correctives,
  - d. les inspections de la qualité facilitantes effectuées par le représentant du Ministère et l'expert-conseil;
4. rendre compte au gestionnaire de projet du gérant de construction du processus de gestion de la qualité utilisé dans le cadre du projet.

**Portée et services :**

1. Le gérant de construction doit voir à l'examen de l'assurance de la qualité pendant les phases de conception et de construction, et participer notamment à l'examen des systèmes, des composantes, ainsi que des outils et techniques de construction liés à la conception proposée.
2. Le gérant de construction doit veiller à ce que ses sous-traitants observent les points suivants :
  - a. les pratiques courantes de l'industrie en fonction des exigences des documents de construction;
  - b. un comportement professionnel au cours de toutes les phases de chaque projet et l'emploi de pratiques exemplaires en matière de gestion du budget, du calendrier, de la qualité et de la portée.
3. Le gérant de construction doit participer aux ateliers sur le processus de conception intégré (PCI).
  - a. L'équipe de l'expert-conseil doit animer les ateliers sur le PCI pendant la phase de conception. Le gestionnaire du projet de construction du gérant de construction doit participer aux ateliers sur le processus de conception intégrée afin de donner des conseils à l'équipe de l'expert-conseil en ce qui a trait à la constructibilité des différentes options que l'équipe de l'expert-conseil envisage, notamment :

- i. la sélection des matériaux, des installations techniques des immeubles et de l'équipement;
  - ii. la constructibilité;
  - iii. la coordination entre toutes les disciplines de conception.
4. Le gérant de construction doit examiner les dessins d'exécution et les devis de chaque dossier d'appel d'offres aux diverses phases du projet, à la satisfaction du représentant du Ministère :
  - a. au cours de la phase d'avant-projet;
  - b. lorsque les documents de construction associés à chaque dossier d'appel d'offres sont achevés à 50 % et à 99 % :
    - i. certains dossiers d'appel d'offres peuvent nécessiter moins d'examens en raison de la nature des travaux exécutés;
  - c. une fois que les divisions 00 et 01 de chaque dossier d'appel d'offres sont préparées.
5. Le gérant de construction doit effectuer un suivi des mesures de gestion de la qualité et des résultats de celles-ci, et rédiger un rapport mensuel.

#### **Produits livrables :**

1. Préparer et soumettre au représentant du Ministère dans les quatorze (14) jours ouvrables suivant l'attribution du contrat un plan de contrôle de la qualité portant notamment sur les éléments suivants :
  - a. la liste et la définition des activités et des produits livrables principaux;
  - b. une description des contrôles internes;
  - c. les méthodes et les procédures utilisées pour réaliser un projet de qualité qui est conforme aux normes;
  - d. un plan de vérification des produits livrables.
2. Mettre à jour le plan de contrôle de la qualité et établir un rapport sur celui-ci tous les trimestres :
  - a. y compris les mesures réelles et prévues de gestion de la qualité et les résultats connexes.
3. Effectuer des examens d'assurance de la qualité.
4. Fournir un résumé écrit des examens des documents de conception et de construction au représentant du Ministère.

#### **SR 12 MISE EN SERVICE**

En collaboration avec le gestionnaire de mise en service de TPSGC, le gérant de construction doit :

Embaucher un agent de mise en service qui possède au moins dix (10) années d'expérience pertinente dans ce domaine. L'agent de mise en service du gérant de construction dirigera un processus ou un programme d'activités de mise en service raisonnable et pratique pour l'ensemble des travaux. Cet agent devra être témoin de tous les résultats des essais et les documenter. Le gérant de construction doit rendre compte des activités de l'agent au représentant du Ministère. Les honoraires de l'agent et les coûts réels des activités de mise en service font partie des honoraires fixes. L'agent ne peut ni être le chargé de projet ni le surintendant du projet.

L'équipe de mise en service sera composée du représentant du Ministère de TPSGC, du gérant de construction, de l'agent de mise en service du gérant de construction, des sous-traitants, des experts-conseils et du gestionnaire de mise en service de TPSGC. Celle-ci doit collaborer et travailler ouvertement de manière à réaliser le processus de mise en service avec succès. Le gérant de construction et l'agent de mise en service de celui-ci joueront un rôle essentiel de chef de file et, à ce titre, ils travailleront à mener à bien le processus de mise en service selon la norme CSA.Z320.11 ainsi ses variantes présentées dans le document Norme de mise en service en annexe A4.

Voici un tableau résumé des rôles et responsabilités pour la mise en service.

R : Réalise  
A : Assiste/Participe  
V : Vérifie

<u>Responsable</u>	Représentant ministériel	Équipe d'examen de la qualité de la conception	Coordonnateur de mise en service - assurance qualité	Professionnels	Gestionnaire de la mise en service	Agent de mise en service	Équipe de construction	Gestionnaire immobilier
<u>Organisation</u>	SPAC	SPAC - SAG	SPAC - STE	Expert-conseil	Expert-conseil (indépendant)	Gérant de construction	STs et fournisseurs	Exploitation - BGIS
<b>Sélection de :</b>								
Équipe d'examen de la qualité de la conception	R		V					
Coordonnateur de mise en service - assurance qualité	R							
<b>Avancement général des travaux :</b>								
Suivi		R						
<b>Conception :</b>								
Rencontres de mise en service	A		A	A	R	A	A	
Risques de mise en service	R		A					
Devis - section mise en service			V	A	R			
<b>Planification de la mise en service :</b>								
Organisation de la mise en service			V		R	A	A	
Plan de mise en service			V		R	A		
Calendrier de mise en service			V		V	R		
<b>Mise en service :</b>								
Activités de mise en service	A		A		V	A	R	A
Performance et fonctionnement			A	V	V	R		
Essais			A	V	A	A	R	
Rapport des essais			V	V	V	R	A	
Opérations d'ERE			V	V	A	A	R	
<b>Gestion du bâtiment :</b>								
Manuel de gestion du bâtiment			V	V	V	A	R	
<b>Formation :</b>								
Plan de formation	A		V		R		A	
Formation			A		V	A	R	A
<b>Documentation :</b>								
Documents de mise en service			V	V	A	A	R	
Fiches RP et CP			V		V	R	A	
<b>Opérations :</b>								
Réception								R
Exploitation et entretien								R

## SR 12.1 - Plan de mise en service

La mise en service fait partie intégrante de toutes les phases des travaux. À l'instar de la vérification du rendement, elle constitue un élément clé du plan de gestion de la qualité des projets et doit être réalisée à toutes les étapes de ces derniers. Il est donc important d'élaborer un plan de mise en service et de le tenir à jour tout le long du projet. Ce plan doit contenir les données et les orientations des experts-conseils. Il faut également administrer et gérer la mise en œuvre de ce plan. Aussi, il est essentiel d'effectuer la mise en service à chaque phase des travaux et pour l'ensemble de ces derniers, et de déployer tous les efforts nécessaires pour raccourcir le calendrier du projet et réduire les coûts de construction estimatifs.

Le gérant de construction et son agent de mise en service devront :

1. S'assurer que toutes les activités de mise en service requises sont définies dans le calendrier du projet et dans les documents de construction.
2. Examiner le plan de mise en service préliminaire adapté au projet par le gestionnaire de mise en service pendant la phase de conception et l'élaboration des documents de construction. Le gérant de construction doit utiliser le plan propre au projet préparé par le gestionnaire de mise en service comme référence durant les travaux.
3. S'assurer que tous les renseignements relatifs aux protocoles d'étiquetage, aux exigences et aux protocoles en matière de données portant sur l'entretien sont transmis aux sous-traitants et que des séances d'information connexes sont organisées avec TPSGC, au besoin.
4. Confirmer que le travail des sous-traitants est suffisant pour que les experts-conseils effectuent l'inspection et les essais de garantie et pour prévoir les inspections et les essais requis.
5. Élaborer et mettre en œuvre un programme d'assurance de la qualité du chantier afin de limiter les retards attribuables à une mauvaise qualité de l'exécution ou aux erreurs des sous-traitants, de réduire les lacunes et les rappels pendant les périodes de garantie et de réduire les risques à long terme pour TPSGC qui découlent de la mauvaise qualité de l'exécution.

6. Confirmer le caractère approprié des travaux ou des rapports de mise en service d'un sous-traitant dans le cadre de l'administration et de la gestion d'essais de contrôle de la qualité indépendants, conformément aux exigences de TPSGC.
7. S'assurer que l'ensemble des résultats des essais, des documents et des manuels sont fournis par les sous-traitants, en contrôlant le processus d'examen de l'expert-conseil et en rendant compte à TPSGC des progrès des efforts de mise en service.
8. Orienter les sous-traitants de manière à ce qu'ils terminent, réparent, règlent ou reconstruisent les parties des travaux qui ne répondent pas aux normes de vérification, notamment en ce qui concerne la surveillance des lacunes, et s'assurer que celles-ci ont été corrigées.
9. S'assurer que les activités saisonnières de mise en service sont détaillées dans le calendrier du projet, qu'elles sont réalisées dans les temps avec les documents ou les mesures de suivi appropriés.
10. Surveiller et inspecter les travaux avec l'expert-conseil pendant la période de garantie et au cours des activités saisonnières de mise en service afin de vérifier que les lacunes ont été corrigées. On s'attend à ce que la surveillance et les inspections aient lieu deux fois au cours de la période de garantie (au troisième et au onzième mois).
11. S'assurer que l'expert-conseil en conception et le responsable autorisé sont témoins des essais et de la mise en service de l'équipement et qu'ils inspectent ce dernier.
12. Coordonner les inspections fédérales, provinciales et municipales requises aux fins d'occupation.
13. Prendre toutes les mesures nécessaires pour la clôture des contrats de sous-traitance, y compris les examens définitifs de la garantie et les clôtures de contrats.
14. Coordonner la formation du personnel opérationnel de TPSGC et les mises à disposition d'équipement.
15. Surveiller et signaler à TPSGC l'avancement du processus de mise en service par rapport au plan.
16. Assister à tous les essais, y compris aux essais des composantes, des systèmes et des systèmes intégrés. Cela inclut notamment une vérification complète de la séquence des contrôles de l'ensemble des systèmes dans un état opérationnel dynamique.
17. Remplir et approuver tous les rapports de vérification et les rassembler dans un manuel de mise en service complet au fil de l'avancement du projet, y compris les mises à jour du manuel de mise en service qui comprend les activités saisonnières à ce chapitre.
18. Présenter des calendriers relatifs à toutes les activités de mise en service, établir des rapports et assurer la surveillance. Présenter un calendrier de mise en service à jour à toutes les réunions qui portent sur cet aspect. Déceler tous les écarts et les problèmes à régler lors de ces réunions.
19. Participer aux protocoles d'étiquetage en regroupant tous les formulaires relatifs aux renseignements sur le produit fournis par divers sous-traitants et vérifier que ces renseignements sont justes. Les sous-traitants sont responsables des exigences en matière d'étiquetage physique.
20. Confirmer que le travail des sous-traitants est suffisamment terminé avant la mise en service afin que les inspections soient effectuées. Vérifier si les lacunes repérées par les experts-conseils ont été corrigées par les sous-traitants.
21. Rassembler tous les rapports de mise en service, examiner leur format et leur contenu par rapport aux instructions du fabricant avant la mise en service, et s'assurer qu'ils tiennent compte des procédures figurant dans les instructions du fabricant.
22. Gérer le processus d'élaboration de la vérification des essais et du rendement. L'agent de mise en service préparera les formulaires de vérification de sorte qu'ils correspondent parfaitement au projet. Tous les formulaires seront présentés à l'expert-conseil et au gestionnaire de mise en service pour qu'ils les examinent et forment des commentaires. Les formulaires seront mis à jour, au besoin. Au cours des essais, l'agent de mise en service consignera tous les résultats et signalera tous les écarts au gestionnaire de mise en service et à l'expert-conseil en conception.

## SR 12.2 – Mise en service améliorée

Le gérant de construction et son agent de mise en service devront :

1. Collaborer avec le gestionnaire de mise en service et obtenir le crédit ÉA 2, mise en service améliorée;
2. Appliquer, en plus de la mise en service de base, les exigences du crédit Mise en service améliorée du système d'évaluation « LEED V4 Canada ».
3. S'assurer que les exigences de mise en service améliorée sont intégrées dans le plan de mise en service, notamment :
  - a. La révision des documents contractuels par le gestionnaire de mise en service indépendant
  - b. La revue des exigences du représentant du Ministère relativement à la fonctionnalité, la performance énergétique, la consommation d'eau, la maintenance, la durabilité, le coût et l'impact sur la qualité de l'environnement intérieur des systèmes et assemblages choisis.
  - c. Intégrer le plan de qualité de l'air intérieur (enquête, suivi et correction)

Les documents à produire pour l'obtention du crédit pour une mise en service améliorée dans le cadre de la certification LEED seront assurés par le gestionnaire de mise en service du projet.

## SR 13 LANCEMENT DES APPELS D'OFFRES RELATIFS AUX TRAVAUX

### Contexte :

Le gérant de construction doit élaborer une stratégie d'approvisionnement et un plan de traitement qui est transparent et qui améliore l'accès, la concurrence et l'équité pour l'attribution de toutes les troupes d'appel d'offres approuvées par le représentant du Ministère. TPSGC peut vérifier le processus à tout moment, à la seule discrétion du représentant du Ministère.

Dans le cas des travaux de construction pour lesquels un appel d'offres est lancé par le gérant de construction, il est absolument essentiel que les processus de sélection des sous-traitants soient équitables, ouverts et transparents et que tous les entrepreneurs compétents aient l'occasion de déposer des offres relatives aux travaux de construction. TPSGC croit que des processus d'appels d'offres concurrentiels et ouverts permettront d'obtenir les coûts les plus avantageux qui soient pour les travaux confiés en sous-traitance.

### Portée :

Lorsqu'il confie des travaux de construction en sous-traitance, le gérant de construction doit :

1. En collaboration avec l'expert-conseil en conception, préparer des appels d'offres et des documents contractuels définissant clairement la totalité des matériaux et des services nécessaires (c.-à-d. les documents prêts à 100 % pour l'appel d'offres). Des exceptions aux exigences peuvent être accordées, au cas par cas, sous réserve de l'approbation du représentant du Ministère de TPSGC.
  - a. Au moyen des documents normalisés de l'industrie de la construction, comme le CCDC 11 – 1996 (R2006) Déclaration de qualification d'un entrepreneur, s'assurer que les sous-traitants de métiers essentiels à la réalisation des travaux sont qualifiés avant d'être invités à participer à l'appel d'offres. Les critères de présélection seront définis en fonction des commentaires des experts-conseils en conception et devront être transmis au représentant du Ministère avant le lancement de l'appel d'offres. Le gérant de construction devra effectuer la présélection de tous les sous-traitants clés au début du projet afin de lancer l'appel d'offres.
  - b. Présenter une recommandation d'autorisation de dépenser au représentant du Ministère aux fins d'approbation avant l'attribution.
2. Conclure des contrats avec les sous-traitants compétents qui ont présenté les soumissions conformes les moins-disantes. Il est à noter que les contrats temps et matériaux sont acceptables, sous réserve de l'approbation du représentant du Ministère. La conclusion de contrats de sous-traitance de type temps et matériaux dépend du processus décrit dans la présente section et de l'établissement d'une limite maximale. Les limites maximales n'empêchent pas les procédures d'établissement de rapports appropriées exigées par le représentant du Ministère. Un système de contrôle d'inventaire sur le chantier doit être mis en place et géré par le gérant de construction pour s'assurer que le temps et l'utilisation des matériaux ne dépassent pas les limites maximales. Le gérant de construction doit aviser le représentant du Ministère si le temps et l'utilisation des matériaux atteignent 80 % de la limite maximale.

Dans le cas où une limite maximale doit être augmentée, le gérant de construction doit obtenir l'approbation appropriée du représentant du Ministère avant d'excéder la limite maximale.

3. Inclure, dans tout contrat conclu avec un sous-traitant, les dispositions du contrat principal selon leur application aux responsabilités du sous-traitant à l'exception de la caution. Le représentant du ministère pourra exiger ou non l'obtention d'une caution pour une ou des entreprises en sous-traitance en particulier, et TPSGC en assumera les coûts.
4. Gérer les sous-traitants et s'assurer qu'ils fournissent les services nécessaires en respectant les modalités du contrat et en offrant des services de qualité en temps opportun et au coût le plus avantageux.
5. Établir les exigences relatives à la qualité et au rendement et surveiller le rendement des sous-traitants, dont la qualité des résultats et le respect des calendriers et des budgets.
6. Prévoir le règlement des différends, apporter des modifications aux contrats de sous-traitance et traiter les paiements.
7. Recevoir des soumissions ouvertes, équitables et concurrentielles relativement aux contrats de sous-traitance portant sur chaque partie des travaux, conformément aux exigences suivantes :
  - a. Les contrats en sous-traitance dont la valeur est estimée à moins de 25 000 \$, taxe de vente harmonisée incluse, peuvent être attribués à un seul fournisseur qualifié avec l'autorisation écrite du représentant du Ministère.
  - b. Dans le cas des contrats de sous-traitance dont la valeur est estimée à moins de 100 000 \$, taxe de vente harmonisée comprise, le gérant de construction peut inviter en rotation un minimum de trois (3) fournisseurs qualifiés du bassin de fournisseurs préqualifiés du gérant de construction à présenter des soumissions, avec l'autorisation écrite du représentant du Ministère. Il est recommandé que le gérant de construction avise les sous-traitants non retenus par écrit.
  - c. Dans le cas des contrats de sous-traitance dont la valeur est estimée à moins de 100 000 \$, taxe de vente harmonisée comprise, le gérant de construction peut, avec l'accord du représentant du Ministère, passer outre cette exigence s'il est prouvé, à la satisfaction du représentant du Ministère, que moins de trois (3) entreprises sont en mesure d'effectuer les travaux.
  - d. Dans le cas des contrats de sous-traitance dont la valeur est estimée à 100 000 \$ ou plus, taxe de vente harmonisée comprise, il faut annoncer publiquement l'appel d'offres sur le site MERX ou SEAO, conformément aux procédures d'appel d'offres ouvertes suivantes :
    - i. L'annonce publique doit comprendre, au minimum, une description de la nature des travaux à réaliser, des renseignements sur les exigences techniques, des garanties financières ou d'autres documents à fournir avec la soumission, la date d'achèvement des travaux, l'adresse de l'endroit où aura lieu la clôture des soumissions, la date et l'heure limite de présentation des soumissions, l'identité de la personne-ressource chargée de fournir les documents d'appel d'offres et des renseignements supplémentaires, et la date, l'heure et l'endroit du dépouillement public des soumissions.
    - ii. La période (en jours civils) pour la réception des soumissions variera selon la valeur estimative des sous-contrats (TVH comprise) d'après le tableau ci-après. Des périodes d'appel d'offres plus courtes pourraient être considérées au cas par cas sous réserve d'une approbation écrite du représentant du Ministère de TPSGC.

De 100 000 \$ à 1 000 000 \$	15 jours
De 1 000 001 \$ à 2 000 000 \$	15 jours
Entre 2 000 001 \$ et 8 000 000 \$	21 jours
Plus de 8 000 000 \$	28 jours

- iii. Les documents d'appel d'offres doivent comprendre les renseignements contenus dans l'avis public, ainsi que la période de validité des soumissions, les critères d'attribution du contrat, notamment tous les facteurs autres que le prix dont il faut tenir compte durant l'évaluation des soumissions, le type d'approvisionnement (c.-à-d. processus en 1 ou 2 étapes), les modalités de paiement et toute autre modalité ou condition.
- iv. durant la période d'appel d'offres, le gérant de construction doit répondre rapidement à toute

demande de documents d'appel d'offres ou à toute autre demande raisonnable de renseignements pertinents présentée par un fournisseur qui participe à l'appel d'offres. Les renseignements fournis en réponse à des questions durant la période d'appel d'offres doivent être communiqués à tous les soumissionnaires.

- e. Les appels d'offres lancés par le gérant de construction doivent être :
  - i. publiés dans chacune des deux langues officielles pour les marchés de 100k et plus (taxes incluses); et
  - ii. rendus disponibles dans l'autre langue sur demande des fournisseurs invités pour les marchés de moins de 100k (taxes incluses),
- f. La réception et le dépouillement des soumissions et l'attribution des contrats doivent respecter les exigences suivantes :
  - i. les soumissions doivent être dépouillées à Québec en présence d'au moins deux représentants du gérant de construction, ainsi que d'un représentant du Canada, qui agiront à titre de témoins de l'ouverture en vérifiant et en signant le registre des soumissions reçues.
  - ii. Les contrats seront attribués en fonction des exigences précisées dans les avis et les documents d'appel d'offres, et doivent être attribués à un fournisseur qui répond aux modalités des documents d'appel d'offres.
- g. Sur demande, le gérant de construction doit aviser promptement les fournisseurs qui participent à l'appel d'offres des décisions relatives à l'attribution du contrat. Le gérant de construction doit :
  - i. Demander l'approbation du représentant du Ministère avant que toute modification soit apportée au processus concurrentiel de sous-traitance et mettre les documents à la disposition de TPSGC.
- h. Démontrer au représentant du Ministère qu'il dispose d'un processus de sous-traitance concurrentiel et d'un processus de présélection et que ceux-ci tiennent compte des pratiques exemplaires de l'industrie.
- i. Le gérant de construction doit soumettre une estimation préalable à l'appel d'offres de catégorie A pour chaque trousse d'appel d'offres au moins un jour avant la clôture des soumissions. Tout écart majeur par rapport aux estimations antérieures du gérant de construction doit être décomposé et expliqué.
- j. Le gérant de construction doit analyser les soumissions reçues et recommander l'attribution de contrats au représentant du Ministère. Le format de la recommandation d'attribution de contrat est la responsabilité du gérant de construction. Toutefois, les recommandations doivent au moins comprendre des copies des documents suivants :
  - i. phase de préqualification (s'il y a lieu) – des exemplaires des documents de préqualification, comme le CCDC 11 – 1996 (R2006) Déclaration de qualification d'un entrepreneur ou l'équivalent, la liste des entrepreneurs qui présentent des demandes de préqualification et les résultats de l'évaluation des soumissions de préqualification;
  - ii. phase d'appel d'offres – des copies de toutes les soumissions reçues, la preuve (p. ex. horodatage) que les soumissions ont été reçues à l'heure avant la fin de la période de soumission, une copie du registre de l'ouverture des soumissions, signée par les témoins appropriés, une copie de l'avis affiché sur le site MERX ou SEAO ou de l'invitation à soumissionner si les travaux sont d'une valeur inférieure à 100 000 \$, une copie de tous les documents d'appel d'offres, un résumé de toutes les soumissions reçues avec les totaux et les ventilations des montants des soumissions, la preuve que la garantie de soumission (s'il y a lieu) a été fournie avec la soumission, des renseignements sur la qualification ou la disqualification de chaque soumissionnaire, et l'identification du fournisseur auquel il est recommandé d'attribuer le contrat.
- k. Une fois que le représentant du Ministère a approuvé les processus des dépenses et d'approvisionnement, préparer les contrats de sous-traitance aux fins d'exécution. Aucun contrat de sous-traitance ne peut être attribué à un sous-traitant si aucune recommandation d'attribution de contrat n'est approuvée. Il est recommandé que le gérant de construction avise les sous-traitants non retenus par écrit.
- l. Le Canada se réserve le droit de demander au gérant de construction d'attribuer des contrats pour l'offre de services ou l'approvisionnement en matériaux à des sous-traitants préqualifiés par lui pour toute composante

---

des travaux. Tout contrat de sous-traitance de ce type doit être prévu dans le coût des travaux.

### SR 13.1 - Négociation

Faire le rapprochement de toutes les différences entre les estimations préalables au lancement de l'appel d'offres et les soumissions présentées, puis faire l'analyse de ces différences. Informer le représentant du Ministère du soumissionnaire ayant présenté la soumission conforme la moins disante ainsi que du prix offert par ce dernier.

Veiller à ce que les coûts de construction estimés ne soient pas dépassés à la fin du projet. Pour assurer le respect des coûts de construction estimés, négocier au besoin avec le soumissionnaire ayant présenté la soumission conforme la moins disante avant d'attribuer le contrat. Avant d'entreprendre ces négociations, formuler des recommandations de réductions de la portée et des coûts à l'expert-conseil et au représentant du Ministère afin de les aider à prendre des décisions concernant les réductions. Les négociations doivent être fondées sur les réductions de la portée convenues.

### SR 14 SURVEILLANCE DE LA CONSTRUCTION

Le gérant de construction doit surveiller l'avancement des travaux réalisés par les sous-traitants sur le chantier, coordonner les travaux avec les corps de métier et les fournisseurs, le représentant du Ministère et l'expert-conseil, et diriger les travaux jusqu'à leur achèvement.

1. Maintenir sur le chantier le personnel compétent suivant :
  - a. Un (1) surintendant à temps plein, un (1) agent de sécurité à temps plein, un (1) ingénieur de chantier (au besoin), et un (1) agent de mise en service sur le chantier pendant la mise en œuvre des travaux pour assurer une surveillance et donner des directives générales à ceux qui participent aux travaux.
2. Déceler tôt les travaux inacceptables afin d'éviter des retards attribuables à des correctifs nécessaires en raison de travaux insatisfaisants. S'assurer que les processus complets de gestion de la qualité sont suivis tous les jours. Voir à ce que du personnel de remplacement compétent soit disponible.
3. Établir l'organisation et les voies hiérarchiques sur le chantier afin de mener à bien les plans généraux du gérant de construction et ceux du représentant du Ministère.
4. Prévoir et tenir des réunions d'étape au cours desquelles les sous-traitants, le représentant du Ministère, l'expert-conseil et le gérant de construction peuvent discuter ensemble de questions telles que les procédures, l'avancement des travaux, les problèmes, les risques, les coûts et le calendrier.
5. Surveiller quotidiennement le calendrier au fur et à mesure de l'avancement des travaux.
6. Réaliser les travaux conformément aux documents de construction, au calendrier de projet et aux coûts de construction estimatifs approuvés.
7. Dans le cadre du processus complet de gestion de la qualité, effectuer une inspection quotidienne de tous les aspects des travaux, consigner les points qui exigent des mesures ou un suivi de la part des sous-traitants, ou qui doivent être signalés à l'expert-conseil. Veiller à ce que les travaux soient exécutés selon les directives. Documenter les problèmes et les mesures correctives à l'aide de photographies.
8. Vérifier si le personnel et l'équipement des sous-traitants sont adéquats et que l'on dispose des matériaux et des fournitures nécessaires afin de respecter le calendrier. Mettre en œuvre des mesures correctives lorsque les exigences d'un contrat de sous-traitance ou d'un calendrier de projet ne sont pas respectées.
9. Le titulaire doit préparer et tenir à jour un registre des décisions contenant toutes les décisions qui touchent le calendrier, les estimations, la portée ou la qualité de la construction, notamment les dates, le lieu et les personnes touchées. Le représentant du Ministère doit pouvoir accéder à ces registres en tout temps.
10. Surveiller et consigner quotidiennement toutes les questions liées à la santé et à la sécurité.

### SR 15 MODIFICATIONS (AVIS ET AUTORISATIONS)

Lorsqu'on détermine, sur place, qu'une modification doit être apportée à un contrat de sous-traitance, l'expert-conseil préparera et publiera un Avis de modification proposée (AMP). L'expert-conseil examinera la proposition de prix et fournira une recommandation au représentant du Ministère au sujet du caractère équitable et raisonnable de cette proposition. Le

---

représentant du Ministère devra autoriser les modifications en fonction de l'estimation indicative des coûts et demander que le gérant de construction obtienne un prix ferme.

1. Le gérant de construction doit préparer et remettre au représentant du Ministère et à l'expert-conseil une estimation indicative des coûts ventilés pour chaque modification envisagée, aux fins d'examen et d'approbation, avant de procéder à la modification. La ventilation doit indiquer séparément tous les coûts de main-d'œuvre, des matériaux, du matériel du site et de l'équipement jugés requis par le gérant de construction.
2. Il appartient au gérant de construction de s'assurer que tous les prix indiqués dans sa ventilation (y compris les coûts et les majorations de prix par les sous-traitants) sont justes et raisonnables.
3. Les taux de rémunération de tous les gens de métier doivent être payés selon les conventions collectives et avec l'approbation du représentant du Ministère.
4. Les coûts de tous les matériaux, du matériel du site et de l'équipement doivent être calculés en fonction du montant réel versé aux fournisseurs par le gérant de construction ou les sous-traitants, et doivent inclure toutes les réductions applicables.
5. Les honoraires proportionnels du gérant de construction qui font partie du coût de construction estimatif du projet comprendront tous les services et travaux associés aux modifications et ne devront pas faire l'objet d'une majoration ou de frais supplémentaires.
6. Après l'acceptation de la proposition de prix, le gérant de construction doit rédiger et envoyer un avis de modification au sous-traitant, ainsi qu'une copie à l'expert-conseil et au représentant du Ministère.
7. Le gérant de construction doit tenir un registre détaillé de tous les montants prévus pour les contrats de sous-traitance, des avis de modification et des autorisations de modification en ce qui a trait à tous les contrats de sous-traitance durant toute la durée du projet.

## **SR 16 DIRECTIVES GÉNÉRALES EN MATIÈRE DE CONSTRUCTION**

### **SR 16.1 - Normes minimales**

Le gérant de construction doit se conformer à la dernière version de l'ensemble des lois, codes, règlements et règlements administratifs se rapportant à la conception et, si nécessaire, examiner la conception avec les autorités publiques compétentes de façon à solliciter et à obtenir les consentements, les approbations ainsi que les licences et les permis requis. Sauf indication contraire, les normes et codes fédéraux font autorité.

Le gérant de construction doit déterminer toutes les administrations visées par le projet.

### **SR 16.2 - Dessins d'atelier**

Le seul but de l'examen de dessins d'atelier par le représentant du Ministère est de vérifier si ces documents sont conformes au concept général. Cet examen ne signifie pas que le représentant du Ministère approuve la conception détaillée inhérente aux dessins d'atelier; cette responsabilité doit être endossée par l'entrepreneur ou le sous-traitant qui soumet les dessins d'atelier. Il ne doit pas non plus libérer l'entrepreneur ni le sous-traitant de leurs responsabilités à l'égard des erreurs ou des omissions relevées dans les dessins d'atelier ou de leurs responsabilités à l'égard du non-respect des exigences énoncées dans les documents contractuels.

Le gérant de construction doit tamponner la mention suivante sur les dessins d'ateliers : « vérifiés et certifiés conformes pour la construction », et l'expert-conseil doit tamponner la mention « examiné » avant que les dessins soient retournés au sous-traitant.

Le gérant de construction doit :

1. Offrir et tenir à jour un registre des dessins d'atelier pour relever tous les dessins d'ateliers et les soumissions nécessaires, suivre et consigner le progrès de l'examen des dessins d'atelier et enregistrer les parties désignées pour une intervention et faire le suivi. Une copie de ce registre doit être comprise dans le rapport mensuel du gérant de construction.
2. Établir l'ordre de priorité de la préparation et de la présentation des dessins d'atelier afin de veiller à ce que le chemin critique du calendrier soit respecté.
3. Soumettre des copies électroniques de chaque dessin d'atelier aux fins de l'examen par le représentant du Ministère.

4. Examiner et consigner les problèmes, en plus d'en discuter, et déterminer les mesures correctives convenues.
5. Surveiller et consigner l'avancement de l'examen des dessins d'atelier. Consigner le nom des parties désignées aux fins des mesures à prendre et du suivi.
6. Envoyer, à la fin du projet, les dessins d'atelier examinés et conformes à la mise en service au représentant du Ministère parmi les documents de l'ouvrage fini indiqués à la section SR 16.23 Manuels de fonctionnement et d'entretien.
7. S'assurer que les dessins d'atelier portent le numéro du projet et qu'ils sont enregistrés dans l'ordre.
8. Ne pas commencer la fabrication ni commander les matériaux avant que les dessins d'atelier aient été examinés.
9. Conserver une copie papier de tous les dessins d'atelier examinés sur le chantier. Les dessins d'ateliers doivent être mis à la disposition du représentant du Ministère et des experts-conseils en tout temps au cours des travaux de construction.

#### SR 16.3 – Sans objet

#### SR 16.4 – Sans objet

#### SR 16.5 – Sans objet

#### SR 16.6 - Redevances, permis et certificats

Payer les honoraires et les impositions, et obtenir tous les permis exigés par les autorités compétentes. Fournir aux autorités les plans, les demandes et les renseignements requis pour obtenir les permis et les certificats d'acceptation. Présenter des certificats d'inspection et d'achèvement comme preuve que le travail est conforme aux exigences de l'autorité compétente. Seuls les coûts réels des honoraires ou des impositions seront remboursés, conformément à la proposition de prix. Tous les travaux liés à l'obtention des permis ou des certificats doivent être indiqués dans le Formulaire de proposition de prix.

#### SR 16.7 - Exigences en matière de sécurité-incendie

Se conformer au Code national du bâtiment du Canada (édition la plus récente) pour ce qui est de la sécurité-incendie dans le cadre de projets de construction et au Code national de prévention des incendies du Canada (édition la plus récente) en ce qui concerne la prévention des incendies, la lutte contre l'incendie et la sécurité des personnes dans l'immeuble occupé.

En ce qui concerne la soudure et le découpage, il faut, avant le début de ces travaux, délivrer les permis de travail à chaud, puis surveiller continuellement tous les travaux de soudure, de brasage, de meulage ou de découpage. Les liquides inflammables doivent être entreposés dans des contenants approuvés par l'Association canadienne de normalisation (CSA). Il ne faut pas utiliser de flamme nue, à moins que cela ne soit permis et approuvé par le gérant de construction.

Au moins 48 heures avant le début des travaux de découpage, de soudage ou de brasage, fournir au représentant du Ministère les éléments suivants :

1. un avis d'intention indiquant les appareils touchés, le moment et la durée de l'isolement et des détours de sécurité;
2. le permis de soudage dûment rempli, selon le Code national de prévention des incendies;
3. le permis de soudage doit être retourné au surveillant du chantier dès l'achèvement des travaux pour lesquels il avait été délivré.

Conformément au Code national de prévention des incendies, il faut nommer un surveillant lorsque des activités de soudage ou de découpage ont lieu dans des zones où des matières combustibles situées dans un périmètre de moins de 10 mètres pourraient être enflammées par conduction ou radiation.

Lorsque les travaux nécessitent la mise hors service temporaire des systèmes d'alarme, d'extinction et de protection contre l'incendie, il faut :

1. nommer un surveillant d'incendie, conformément au Code national de prévention des incendies; en général, cette personne connaît bien les consignes en matière de sécurité-incendie et exécute toutes les heures des rondes de surveillance dans les secteurs non protégés et inoccupés (où il n'y a aucun travailleur);
2. retenir les services du fabricant des systèmes de protection contre l'incendie, qui devra, une fois par jour ou conformément aux exigences approuvées du Code national de prévention des incendies, isoler et protéger tous les appareils touchés par les activités telles que :
  - a. la modification des systèmes d'alarme, d'extinction et de protection contre l'incendie,
  - b. le découpage, le soudage, le brasage et autres activités de construction susceptibles de déclencher les systèmes de protection contre l'incendie.

Dès l'achèvement des travaux, remettre en service les systèmes de protection contre l'incendie et vérifier que tous les appareils fonctionnent parfaitement. Aviser l'organisme de surveillance du système d'alarme incendie et le service d'incendie local immédiatement avant la mise hors service du système et immédiatement après sa remise en service.

### SR 16.8 - Contrôle de la qualité sur place

Cette section est complémentaire à la section SR 11 Contrôle de la qualité et décrit d'autres services de contrôle de la qualité et d'assurance de la qualité à fournir pendant la phase de construction.

Le gérant de construction doit :

1. S'assurer que les sous-traitants du gérant de construction :
  - a. se conforment aux normes et aux pratiques exemplaires de l'industrie en respectant les exigences établies dans les documents de construction;
  - b. font preuve de professionnalisme au cours de toutes les phases du projet et adoptent les pratiques exemplaires relatives à la gestion du budget, du calendrier, de la qualité et de la portée du projet;
  - c. respectent la grande valeur patrimoniale de l'édifice et protègent toutes les zones patrimoniales et les éléments caractéristiques durant toutes les étapes de construction.
2. Prendre les dispositions nécessaires, au besoin, pour les services de mise à l'essai, notamment des services d'essais du béton, des mortiers et du compactage.
3. Faire exécuter les travaux par des apprentis ou des ouvriers qualifiés et accrédités, conformément à la loi provinciale sur la qualification et la formation professionnelle de la main-d'œuvre.
4. Permettre aux employés inscrits à un programme provincial d'apprentissage d'exécuter des tâches particulières seulement s'ils sont sous la surveillance directe d'ouvriers qualifiés et accrédités.
5. Déterminer les activités et les tâches permises seulement si elles sont exécutées sous la surveillance directe d'ouvriers qualifiés et accrédités.
6. Élaborer un protocole d'incident de qualité pour les incidents découlant de toute inspection qui indique une lacune par rapport au projet.
7. Fournir les services d'un gestionnaire de la qualité qui aura les responsabilités suivantes :
  - a. Veiller à l'exécution quotidienne du plan de gestion de la qualité pour tous les systèmes de l'édifice et les procédures liées aux travaux du chantier.
  - b. Collaborer avec les sous-traitants pour expliquer la nature du plan de gestion de la qualité et le rôle qui par conséquent leur incombe, et veiller à la qualité de la main-d'œuvre sur le chantier et à l'extérieur, le cas échéant, comme les installations de recyclage, la chaîne de possession des déchets, etc.
  - c. Faire rapport au représentant du Ministère du processus de gestion de la qualité utilisée dans le cadre du projet.
  - d. Conserver sur le chantier les dossiers concernant la qualité, notamment :
    - i. les rapports d'inspection et d'essai;
    - ii. les rapports sur les problèmes de non-conformité;
    - iii. les approbations et les rapports sur les mesures correctives.
    - iv. Faciliter les inspections de la qualité effectuées par le représentant du Ministère et les experts-conseils en conception.

## SR 16.9 - Matières dangereuses

Le gérant de construction doit satisfaire aux exigences du Système d'information sur les matières dangereuses utilisées au travail (SIMDUT) concernant l'utilisation, la manutention, l'entreposage et l'élimination des matières dangereuses ainsi que l'étiquetage et la fourniture de fiches signalétiques reconnues par le CMPI.

Avertir le représentant du Ministère dix jours de travail avant d'exécuter, dans des édifices occupés, des travaux nécessitant l'utilisation de substances désignées selon la CNESST ou de substances dangereuses, et des travaux de peinture, de calfeutrage, de pose de tapis ou d'application d'adhésifs.

## SR 16.10 - Services publics temporaires

Fournir, au besoin, des appareils de chauffage et de ventilation temporaires pour faciliter l'avancement des travaux. Prendre les dispositions nécessaires auprès de l'entreprise de services publics concernée afin d'assurer l'alimentation en eau et d'obtenir des services temporaires d'électricité et d'éclairage. Fournir les téléphones, les télécopieurs et les lignes de données qui seront temporairement nécessaires aux fins d'usage personnel. Payer les frais d'installation, d'entretien et d'enlèvement.

Donner au représentant du Ministère un préavis d'une (1) semaine avant chaque interruption nécessaire d'un service mécanique ou électrique pendant le déroulement des travaux. S'assurer de réduire au minimum la durée des interruptions de services, et veiller à ce que ces dernières aient lieu après les heures normales de travail des occupants, de préférence les fins de semaine.

## SR 16.11 – Sans objet

## SR 16.12 – Protection

Protéger les arbres, arbustes, gazon ou autres dans les zones de travail. Protéger les ouvrages finis contre les dommages jusqu'au moment de la remise des travaux. Protéger les ouvrages adjacents aux travaux contre la poussière et la saleté qui peut se répandre en dehors des zones de travail. Les ouvriers et les autres utilisateurs du chantier doivent être protégés contre tout danger. La zone de mobilisation doit être protégée de manière à contenir les écoulements de surface qui pourraient se retrouver dans le réseau d'égouts pluvial.

Des écrans ou des cloisons étanches à la poussière doivent être prévus afin d'isoler plus facilement les sources de poussière et de protéger les travailleurs, le public et les ouvrages finis. Ces écrans et cloisons doivent être entretenus et déplacés au besoin jusqu'à l'achèvement des travaux.

## SR 16.13 - Utilisation des lieux et des installations

Les travaux doivent être exécutés de manière à gêner ou à perturber le moins possible l'usage normal des lieux. Des dispositions doivent être prises avec le représentant du Ministère pour faciliter l'exécution des travaux demandés. Le gérant de construction doit séparer et identifier le site de façon appropriée.

Le gérant de construction ne peut utiliser les ascenseurs que si le représentant du Ministère lui en donne l'autorisation. Le cas échéant, il doit les protéger de tout dommage et des risques pour la sécurité, tout en évitant de les surcharger.

Fournir, conformément à la réglementation provinciale, un nombre suffisant d'installations sanitaires en fonction du nombre de travailleurs sur le chantier.

Il est interdit de fumer sur les lieux. Se conformer aux restrictions qui s'appliquent à l'usage du tabac sur la propriété de l'immeuble.

---

Établir un bureau sur le chantier et le maintenir en place jusqu'à la fin du projet. Aménager des bureaux de chantier pour le personnel du gérant de construction affecté au chantier, de même qu'une salle de réunion et une salle à manger. Les zones réservées aux bureaux doivent être sûres, propres et silencieuses (conformément aux normes de chantier de construction). Chaque bureau doit demeurer propre pendant la durée des travaux et être adéquatement éclairé, chauffé, ventilé et climatisé pour les réunions ainsi que le classement et la planification des documents contractuels.

#### SR 16.14 - Entreposage sur le chantier

Fournir tous les locaux d'entreposage nécessaires, lesquels devront être équipés et entretenus par le gérant de construction. Il faut éviter d'encombrer le site inutilement avec du matériel ou de l'équipement. L'équipement ou les produits entreposés qui nuisent aux activités des utilisateurs doivent être déplacés. Obtenir et payer tout espace supplémentaire nécessaire à l'entreposage ou à l'exécution des travaux.

#### SR 16.15 - Sans objet

#### SR 16.16 - Sans objet

#### SR 16.17 - Sans objet

#### SR 16.18 – Panneaux

Soumettre à l'approbation du représentant du Ministère les panneaux nécessaires pour contrôler la circulation ou pour transmettre des renseignements ou des instructions, des notices d'emploi du matériel et des consignes de sécurité publique. Aucune publicité ne sera autorisée dans le cadre du projet.

#### SR 16.19 - Accès et évacuation

Concevoir et aménager des ouvrages temporaires permettant d'avoir accès aux zones de travail et d'en sortir, y compris des escaliers, des passerelles, des rampes ou des échelles et des échafaudages, dont les supports ne touchent pas aux surfaces finies, et en assurer l'entretien, conformément aux règlements pertinents, qu'ils soient municipaux, provinciaux ou autres.

#### SR 16.20 - Échafaudages et plates-formes de travail

Concevoir, aménager et inspecter les échafaudages et les plateformes de travail nécessaires à l'exécution des travaux, conformément aux règlements pertinents, qu'ils soient municipaux, provinciaux ou autres. Lorsque prescrit, fournir des dessins de conception portant la signature et le sceau d'un ingénieur membre en règle de l'Ordre des ingénieurs du Québec. Les modifications et ajouts aux échafaudages doivent être approuvés par écrit par un ingénieur.

#### SR 16.21 - Protection de la voie publique

Concevoir, aménager et entretenir des palissades de chantier et des passages piétonniers couverts pouvant supporter toutes les charges, y compris les charges dues au vent, et assurer la protection des piétons au moyen d'une signalisation et d'un éclairage électrique adéquats comme l'exige l'autorité compétente.

Prévoir une (1) barrière d'accès verrouillable pour les camions et une (1) porte piétonne, selon les directives et en respectant les restrictions concernant la circulation. Munir les barrières d'une serrure à clé.

#### SR 16.22 - Gestion des déchets

Se conformer aux Lois et règlements fédéraux et provinciaux concernant le programme de gestion des déchets dans le cadre des projets de construction et de démolition.

Le gérant de construction doit :

1. Examiner la version provisoire du plan de réduction des déchets préparé par l'expert-conseil en environnement, puis soumettre au représentant du Ministère et à l'expert-conseil en environnement une version définitive d'un plan de travail visant la réduction des déchets dans le cadre du projet.
2. S'assurer que le plan est conforme aux lignes directrices de TPSGC et qu'il répond aux exigences des autorités locales compétentes.
3. Définir clairement la stratégie et la méthode d'optimisation du réacheminement des déchets solides à partir des décharges de même que la stratégie et la méthode d'élimination des matières toxiques et dangereuses de la manière la plus appropriée qui soit.
4. Intégrer tous les calendriers connexes qui définissent les objectifs et les résultats attendus en matière de stocks au moment de la vérification des déchets.
5. Intégrer un programme de réduction des déchets solides non dangereux visant à éliminer les déchets au moyen de la réduction, de la réutilisation et du recyclage qui comporte notamment ce qui suit :
  - a. des exigences en matière de tri des déchets de construction par type sur le chantier;
  - b. une description de la méthode de recyclage la plus pratique pour chaque matériau.
6. Élaborer des procédures précises afin de réaliser des vérifications de la gestion des déchets sur le chantier, notamment en ce qui concerne les objectifs, la fréquence et le format des vérifications.
7. Préparer des rapports mensuels écrits contenant des comptes rendus relatifs aux efforts d'élimination des déchets, y compris :
  - a. un examen de la stratégie de mise en œuvre;
  - b. un examen des pratiques d'élimination des sous-traitants en ce qui concerne la peinture, les solvants et les débris de bois imprégné sous pression, ainsi que les autres produits ou matériaux du même type.
8. Réaliser une vérification de la gestion des déchets indiquant la mesure dans laquelle les objectifs de recyclage sont atteints et comportant des recommandations concernant les points à améliorer si les objectifs n'ont pas été atteints.

#### SR 16.23 - Manuels de fonctionnement et d'entretien

Deux semaines avant toute séance de formation prévue, il faut remettre au représentant du Ministère quatre (4) copies papier et deux (2) copies électroniques du Manuel d'exploitation et d'entretien approuvé, présenté comme suit :

1. Placer les feuillets dans des cahiers à trois anneaux de type « D », à couverture rigide en vinyle, de 212 mm sur 275 mm. Les cahiers ne doivent pas avoir plus de 75 mm d'épaisseur ou ne doivent pas être remplis plus qu'aux deux tiers.
2. Y ajouter la page frontispice portant le titre « Manuel d'exploitation et d'entretien » ainsi que le nom du projet, la date et la table des matières. Le nom du projet doit également figurer sur la page couverture et sur le dos du cahier.
3. Regrouper les parties du projet en sections qui suivent l'ordonnancement du devis descriptif.
4. Marquer chaque section au moyen d'onglets étiquetés et recouverts d'un protecteur en celluloïd fixé à des feuillets intercalaires en papier rigide.

En plus des renseignements demandés, ajouter les renseignements suivants :

1. Les directives d'entretien relatives aux surfaces et matériaux finis.
2. Des exemplaires des nomenclatures de quincaillerie et de peinture.
3. Description : Fonctionnement et des systèmes, des procédures de mise en marche, d'arrêt et d'urgence, ainsi que tout ajustement fixe ou réglable qui pourrait influencer sur l'efficacité de l'appareil utilisé. Inclure les renseignements de la plaque signalétique comme la marque, les dimensions, la capacité et le numéro de série.
4. Entretien : Utiliser des dessins ou des schémas précis ou la documentation du fabricant qui s'applique spécifiquement et présente en détail ce qui suit :
  - a. les produits de graissage et les calendriers d'application;
  - b. les procédures de dépannage;
  - c. les techniques d'ajustement;
  - d. les vérifications du fonctionnement;

- 
- e. le nom, l'adresse et le numéro de téléphone des fournisseurs ainsi que les produits fournis doivent figurer dans cette section. Pour chaque produit mentionné, fournir une description et le numéro de pièce du fabricant.
5. Les garanties indiquant :
- le nom et l'adresse des projets;
  - la date d'entrée en vigueur de la garantie (date du certificat provisoire d'achèvement du projet);
  - la durée de la garantie;
  - une description claire de ce qui est visé par la garantie et des mesures correctives à apporter en vertu de cette dernière;
  - la signature et le sceau de la personne qui fournit la garantie;
  - la liste des matériaux supplémentaires utilisés pour la réalisation du projet, classés par catégorie et accompagnés du nom du fabricant et du fournisseur.
6. Pièces de rechange : Dresser la liste des pièces de rechange qu'il est recommandé de stocker sur le chantier pour assurer une efficacité maximale. Dresser la liste de tous les outils spéciaux ayant une fonction unique. Le nom du fabricant, le numéro de pièce du fabricant et le nom du fournisseur (y compris l'adresse) doivent être fournis pour chaque pièce ou outil énuméré dans cette liste.

Ajouter au document un jeu complet des dessins d'atelier définitifs (dans une reliure distincte) indiquant les corrections et les modifications apportées au cours de la fabrication et de l'installation.

Les dessins d'ouvrage fini et le Manuel d'exploitation et d'entretien devront être convertis, s'il y a lieu, en format PDF afin qu'ils puissent être consultés au moyen du logiciel Acrobat Reader.

#### [SR 16.24 – Dossiers](#)

Au fur et à mesure de l'avancement des travaux, tenir les dossiers de manière à consigner tout écart par rapport aux dessins contractuels. Immédiatement avant l'inspection du représentant du Ministère, laquelle est préalable à la délivrance du certificat d'achèvement du projet, fournir au représentant du Ministère une (1) copie électronique et deux (2) copies papier des dossiers, dans lesquelles les changements auront soigneusement été apportés à l'encre.

#### [SR 16.25 – Garanties](#)

Avant l'achèvement des travaux, le gérant de construction doit rassembler toutes les garanties des fabricants et les remettre au représentant du Ministère. Il doit également fournir des copies de toutes les garanties du fabricant figurant dans les manuels de fonctionnement et d'entretien.

#### [SR 16.26 – Nettoyage](#)

Le gérant de construction sera responsable du nettoyage du chantier pendant toute la durée du projet, à mesure que les travaux progresseront. À la fin de chaque période de travail, ou plus souvent à la demande du représentant du Ministère, enlever les débris du chantier, ranger soigneusement les matériaux qui seront utilisés ultérieurement et nettoyer les lieux afin qu'ils soient sécuritaires.

À la fin des travaux, enlever les échafaudages, les dispositifs de protection temporaires et les matériaux en surplus. Réparer les défauts constatés à ce stade.

Nettoyer les zones utilisées pour l'exécution des travaux, l'extérieur de l'immeuble et les terrains environnants, et les remettre dans un état au moins équivalent à l'état de départ; le nettoyage doit être approuvé par le représentant du Ministère.

Au fur et à mesure que les lots de travaux ou des zones de construction sont achevés, effectuer un nettoyage final de la totalité du chantier, y compris les surfaces, les accessoires et l'équipement intérieurs, pour éliminer la poussière et les débris occasionnés par les travaux de construction. Informer, par écrit, le représentant du Ministère avant de procéder au

---

nettoyage final. Obtenir l'approbation écrite de nettoyage auprès du représentant du Ministère une fois le nettoyage terminé. Le nettoyage doit être terminé avant de demander le certificat d'achèvement substantiel des travaux.

#### [SR 16.27 - Attestations de sécurité](#)

Tous les membres du personnel affectés aux présents travaux peuvent être soumis à des vérifications de sécurité. Obtenir les autorisations requises, selon les exigences, pour toutes les personnes qui doivent avoir accès au chantier.

#### [SR 16.28 - Sécurité du chantier](#)

Le gérant de construction est responsable de la sécurité du chantier en entier, jusqu'à ce que l'installation puisse être utilisée. Élaborer un plan de sécurité en collaboration avec le représentant du Ministère. Réviser le plan, au besoin, afin qu'il soit approuvé par le représentant du Ministère. Mettre à jour le plan afin de répondre aux exigences du représentant du Ministère au fur et à mesure de l'avancement du projet. Assumer les responsabilités suivantes :

4. coordination des activités de construction, des clients et des activités de TPSGC;
5. collaboration avec l'entrepreneur en câblage de Services partagés Canada afin de lui donner un accès au chantier pour qu'il réalise l'installation du câblage;
6. collaboration avec le fournisseur de mobilier afin de lui donner un accès au chantier pour qu'il réalise l'installation du mobilier;
7. collaboration avec le fournisseur de la signalisation afin de lui donner un accès au chantier pour qu'il réalise l'installation de la signalisation;
8. accès au chantier, y compris les procédures d'entrée et les autorisations de sécurité;
9. sécurité en dehors des heures de travail, y compris les procédures d'accompagnement, de verrouillage, de surveillance de soir et de fin de semaine, des piquets d'incendie ainsi que les procédures et les interventions d'urgence;
10. toutes les questions de sécurité liées aux travaux ou au chantier, conformément à la réglementation fédérale, provinciale ou municipale;
11. conservation des éléments à réutiliser ou à recycler;
12. protection des matériaux, de l'équipement, de la qualité de l'exécution et, tout au long de la mise en œuvre du projet, de tout élément en place avant que l'immeuble soit prêt à être utilisé;
13. élaboration et mise en application d'un protocole de chantier, notamment :
  - a. interdire l'utilisation de disque compact, de radio ou de magnétoscope,
  - b. contrôler le bruit,
  - c. interdire le stationnement sur le chantier,
  - d. respecter strictement les attentes du public en ce qui concerne le comportement, le langage et la tenue dans les endroits publics (toutes les parties du chantier sont considérées comme publiques).

Le gérant de construction doit coordonner les interventions d'urgence et les interventions visant à régler les problèmes survenant sur le chantier en dehors des heures de travail. En consultation avec le représentant du Ministère, il dressera la liste des personnes-ressources pour les interventions et la communication. Si un problème survient, il doit communiquer immédiatement avec le représentant du Ministère. En cas d'urgence touchant la sécurité des personnes ou des biens, ou si les travaux sont compromis par les actes des sous-traitants ou d'autres personnes, le gérant de construction prendra des mesures immédiates. Au besoin, il doit ordonner l'arrêt des travaux. Dans tous les cas, il doit aviser le représentant du Ministère. Il doit également envoyer un avis écrit au sous-traitant ou à toute autre personne au sujet du risque.

#### [SR 16.29 - Sans objet](#)

#### [SR 16.30 - Sans objet](#)

#### [SR 16.31 - Services de laboratoires d'essai](#)

---

Sauf indication contraire, le représentant du Ministère désignera le gérant de construction et remboursera ce dernier pour tous les frais engagés pour les services d'inspection et de mise à l'essai.

Le gérant de construction doit fournir des aires de travail sécuritaires et apporter l'aide requise à la réalisation des essais, ce qui comprend la fourniture de matériaux ou de services et la coordination des travaux, selon les besoins du laboratoire d'essai et les directives du représentant du Ministère.

Lorsque les essais révèlent la non-conformité des ouvrages aux exigences du devis, le gérant de construction doit assumer les frais des essais initiaux et de tous les essais supplémentaires nécessaires pour vérifier l'acceptabilité des corrections apportées.

#### SR 16.32 - Sans objet

#### SR 16.33 - Sans objet

#### SR 16.34 – Arpentage

Le gérant de construction est responsable de la conservation des bornes et repères ainsi que de l'implantation exacte de l'ouvrage et des niveaux prescrits conformément aux plans des experts-conseils.

Le gérant de construction doit faire vérifier et approuver l'implantation de l'ouvrage par un professionnel en arpentage qu'il engage à ses frais avant de commencer ses travaux.

Si, en cours d'exécution des travaux, le gérant de construction aperçoit des bornes et repères déjà existants dans l'emprise des travaux, il doit en aviser immédiatement les experts-conseils et le représentant du Ministère.

Si le gérant de construction constate des anomalies à quelque moment que ce soit dans les alignements et les niveaux, il doit en aviser immédiatement les experts-conseils et le représentant du Ministère.

#### SR 16.35 - Déneigement

Le gérant de construction est responsable de l'évacuation des eaux, de la neige, de la glace ou d'autres choses qui peuvent nuire à l'exécution des travaux.

#### SR 16.36 – Certification LEED

Le projet doit obtenir une certification LEED v4 C+CB. À cet effet, le gérant de construction doit notamment :

1. Compter, dans son équipe de projet, un professionnel agréé LEED (PA LEED) qui peut être à l'emploi du ou être engagé comme consultant spécialisé;
2. Dès le début du projet, coordonner avec l'expert-conseil pour compléter la liste de contrôle LEED-NC et déterminer les crédits à viser pour l'obtention du niveau Or;
3. Recommander au Représentant du ministère les crédits à atteindre, favorisant les mesures avec les meilleurs temps de retour sur l'investissement, ou « payback period »;
4. Identifier les crédits en Innovation à atteindre, si requis;
5. Produire toute la documentation et les calculs requis pour l'obtention de la certification;
6. Tenir compte de la grille de pointage (ou tableau mettant en relief les 16 principes de développement durable, les critères LEED et les critères Éco énergétiques) et intégrer toutes les exigences identifiées, en faire le suivi et valider le contenu, faire la mise à jour et la bonifier au besoin;
7. Assister aux rencontres de coordination prévues en développement durable.
8. Collaborer avec le gestionnaire de mise en service et obtenir le crédit ÉA 2, mise en service améliorée;

Une étude de faisabilité de certification LEED est en cours et sera fournie à l'équipe de projet au début du mandat. Les résultats préliminaires montrent que :

1. 68 points ont été identifiés comme étant atteignables et 21 points ont été classés comme « peut-être » atteignables.

Les crédits prioritaires par les engagements ministériels sont :

1. Emplacement et transport
  - a. Installations pour bicyclettes
  - b. Véhicules écologiques
2. Aménagement écologique des sites
  - a. Protéger ou restaurer les habitats (classé « peut-être »)
  - b. Gestion des eaux pluviales
  - c. Réduire les îlots de chaleur (classé « peut-être »)
  - d. Réduction de la pollution lumineuse
3. Gestion efficace de l'eau
  - a. Réduction de la consommation d'eau
4. Énergie et atmosphère
  - a. Mise en service améliorée
  - b. Comptage d'énergie avancée
5. Matériaux et ressources
  - a. Réduction de l'impact du cycle de vie du bâtiment
  - b. Gestion des déchets de construction et de démolition
6. Qualité des environnements intérieurs
  - a. Stratégies améliorées de la qualité de l'air intérieur
  - b. Évaluation de la qualité de l'air intérieur
  - c. Confort thermique
  - d. Éclairage intérieur

#### **SR 17 – Services après la construction**

Pendant la portion du contrat portant sur les services postérieurs à la construction, le gérant de construction devra :

1. Rassembler les registres dans des dossiers. Fournir des copies des registres à TPSGC, conformément aux directives du représentant du Ministère.
2. Vérifier l'exactitude des garanties et formuler des commentaires.
3. Collaborer avec les corps d'état du second-œuvre afin de fournir les documents définitifs pour le dossier (manuels de fonctionnement et d'entretien, dessins de récolement et devis) au besoin, pour chaque corps d'état du second-œuvre.
4. Prendre les dispositions nécessaires pour l'inspection de l'installation afin de déterminer toute défectuosité à corriger, dans les onze (11) mois suivant le début de la période de garantie :
  - a. Dresser une liste des travaux non conformes aux fins d'examen et d'approbation par le représentant du Ministère.
  - b. Fournir un calendrier indiquant les dates auxquelles tous les travaux non conformes couverts par la garantie seront corrigés et le remettre au représentant du Ministère aux fins d'examen et d'approbation.
  - c. Prendre les dispositions requises pour faire corriger tous les travaux non conformes repérés, conformément au calendrier, et aviser les parties concernées lorsque tous les travaux non conformes auront été corrigés.
  - d. S'assurer que tous les travaux non conformes couverts par la garantie ont été corrigés correctement dans les délais impartis. L'inspection de garantie du représentant du Ministère et jusqu'à quatre inspections de retour doivent être incluses dans les honoraires.
5. Participer à toutes les réunions concernant la garantie des travaux exécutés.
6. Participer à un atelier d'une demi-journée sur les leçons retenues et fournir un registre des leçons retenues à jour à la fin de chaque sous-étape de construction.

Réaliser une évaluation et une analyse des coûts post-construction dans le mois qui suit la réalisation de chaque lot de travaux pour laquelle un appel d'offres a été lancé, notamment les leçons apprises, les problèmes exceptionnels et tous les travaux non réalisés ou reportés à des projets ultérieurs. Présenter un modèle de ce rapport au représentant du Ministère afin qu'il l'examine et l'approuve. Modifier ce rapport, au besoin.

**ANNEXE "B"**

**BASE DE PAIEMENT**

1. Le soumissionnaire offre au Canada d'exécuter les travaux du projet mentionné ci-dessus, conformément aux documents de soumission pour le **MONTANT TOTAL DE LA SOUMISSION**.

2. **Étape A :**  
**Services consultatifs de base du gérant de construction**

Item	Description (Voir la description des éléments ci-dessous)	Montant excluant les taxes																																								
2.1	<b>Frais mensuels fixes</b> Point 1. a. de l'Annexe "B" - Base de paiement _____ \$ x 9 mois = →→→	_____ \$																																								
2.2	<b>Taux journaliers – Personnel supplémentaire</b> Point 1. c. de l'Annexe "B" - Base de paiement  <table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="4">Tableau des taux du personnel</th> </tr> <tr> <th>Catégorie de personnel</th> <th>Nombre de jours estimatifs (X)</th> <th>Tarif journalier ferme (Y)</th> <th>Prix calculé (X x Y)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Chef de projet</td> <td>10</td> <td>\$</td> <td>\$</td> </tr> <tr> <td>Chargé de projet</td> <td>10</td> <td>\$</td> <td>\$</td> </tr> <tr> <td>Estimateur de coût</td> <td>5</td> <td>\$</td> <td>\$</td> </tr> <tr> <td>Agent d'ordonnancement</td> <td>5</td> <td>\$</td> <td>\$</td> </tr> <tr> <td>Ressources PA LEED</td> <td>5</td> <td>\$</td> <td>\$</td> </tr> <tr> <td>Gestionnaire BIM Construction</td> <td>5</td> <td>\$</td> <td>\$</td> </tr> <tr> <td>Agent de mise en service</td> <td>5</td> <td>\$</td> <td>\$</td> </tr> <tr> <td colspan="2">Total</td> <td></td> <td>→→→</td> </tr> </tbody> </table>	Tableau des taux du personnel				Catégorie de personnel	Nombre de jours estimatifs (X)	Tarif journalier ferme (Y)	Prix calculé (X x Y)	Chef de projet	10	\$	\$	Chargé de projet	10	\$	\$	Estimateur de coût	5	\$	\$	Agent d'ordonnancement	5	\$	\$	Ressources PA LEED	5	\$	\$	Gestionnaire BIM Construction	5	\$	\$	Agent de mise en service	5	\$	\$	Total			→→→	_____ \$
Tableau des taux du personnel																																										
Catégorie de personnel	Nombre de jours estimatifs (X)	Tarif journalier ferme (Y)	Prix calculé (X x Y)																																							
Chef de projet	10	\$	\$																																							
Chargé de projet	10	\$	\$																																							
Estimateur de coût	5	\$	\$																																							
Agent d'ordonnancement	5	\$	\$																																							
Ressources PA LEED	5	\$	\$																																							
Gestionnaire BIM Construction	5	\$	\$																																							
Agent de mise en service	5	\$	\$																																							
Total			→→→																																							
2.3	<b>Montant total de l'étape A</b> Somme des éléments 2.1 et 2.2	_____ \$																																								

**3. Étape B - Services facultatifs :**  
**Services consultatifs et services de construction**

Cette section et les montants de soumission indiqués dans l'étape B ci-dessous ne constituent pas un engagement de la part du Canada de modifier le contrat pour y intégrer les services facultatifs de l'étape B.

Item	Description (Voir la description des éléments ci-dessous)	Montant excluant les taxes																																																				
3.1	<b>Frais mensuels fixes</b> Point 1. a. de l'Annexe "B" - Base de paiement _____ \$ x 58 mois = →→→	_____ \$																																																				
3.2	<b>Honoraires de construction proportionnels</b> Point 1.b de l'Annexe "B" - Base de paiement _____ % x 106 000 000,00 \$ = →→→	_____ \$																																																				
3.3	<b>Coûts de construction estimatifs</b> Point 2 de l'Annexe "B" - Base de paiement	<b>106 000 000,00 \$</b>																																																				
3.4	<b>Caution et assurance</b> Point 3. i de l'Annexe "B" - Base de paiement	_____ \$																																																				
3.5	<b>Allocation en espèce relative à des permis</b> Point 3.ii de l'Annexe "B" - Base de paiement	<b>1 000 000,00 \$</b>																																																				
3.6	<b>Taux journaliers - Personnel supplémentaire</b> Point 1. c. de l'Annexe "B" - Base de paiement  <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th colspan="4">Tableau des taux du personnel</th> </tr> <tr> <th>Catégorie de personnel</th> <th>Nombre de jours estimatifs (X)</th> <th>Tarif journalier ferme (Y)</th> <th>Prix calculé (X x Y)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Chef de projet</td> <td>60</td> <td>\$</td> <td>\$</td> </tr> <tr> <td>Chargé de projet</td> <td>60</td> <td>\$</td> <td>\$</td> </tr> <tr> <td>Estimateur de coût</td> <td>30</td> <td>\$</td> <td>\$</td> </tr> <tr> <td>Agent d'ordonnancement</td> <td>30</td> <td>\$</td> <td>\$</td> </tr> <tr> <td>Surintendant</td> <td>60</td> <td>\$</td> <td>\$</td> </tr> <tr> <td>Contremaître</td> <td>60</td> <td>\$</td> <td>\$</td> </tr> <tr> <td>Ressources PA LEED</td> <td>30</td> <td>\$</td> <td>\$</td> </tr> <tr> <td>Gestionnaire BIM Construction</td> <td>30</td> <td>\$</td> <td>\$</td> </tr> <tr> <td>Agent de mise en service</td> <td>30</td> <td>\$</td> <td>\$</td> </tr> <tr> <td>Agent de sécurité sur le chantier</td> <td>60</td> <td>\$</td> <td>\$</td> </tr> <tr> <td colspan="2">Total</td> <td colspan="2">→→→</td> </tr> </tbody> </table>	Tableau des taux du personnel				Catégorie de personnel	Nombre de jours estimatifs (X)	Tarif journalier ferme (Y)	Prix calculé (X x Y)	Chef de projet	60	\$	\$	Chargé de projet	60	\$	\$	Estimateur de coût	30	\$	\$	Agent d'ordonnancement	30	\$	\$	Surintendant	60	\$	\$	Contremaître	60	\$	\$	Ressources PA LEED	30	\$	\$	Gestionnaire BIM Construction	30	\$	\$	Agent de mise en service	30	\$	\$	Agent de sécurité sur le chantier	60	\$	\$	Total		→→→		_____ \$
Tableau des taux du personnel																																																						
Catégorie de personnel	Nombre de jours estimatifs (X)	Tarif journalier ferme (Y)	Prix calculé (X x Y)																																																			
Chef de projet	60	\$	\$																																																			
Chargé de projet	60	\$	\$																																																			
Estimateur de coût	30	\$	\$																																																			
Agent d'ordonnancement	30	\$	\$																																																			
Surintendant	60	\$	\$																																																			
Contremaître	60	\$	\$																																																			
Ressources PA LEED	30	\$	\$																																																			
Gestionnaire BIM Construction	30	\$	\$																																																			
Agent de mise en service	30	\$	\$																																																			
Agent de sécurité sur le chantier	60	\$	\$																																																			
Total		→→→																																																				
3.7	<b>Montant total de l'étape B</b> Somme des éléments 3.1 à 3.6	_____ \$																																																				

#### 4. Montant total de la soumission

Item	Description	Montant excluant les taxes
4.1	<b>Montant total de la soumission (étape A + étape B)</b> Somme des éléments 2.3 et 3.7	_____ \$

Remarques :

- Le Montant total de l'étape A et de l'étape B servira à calculer le **Montant total de la soumission** aux fins d'évaluation.
  - La portée complète des travaux doit être achevée dans les délais prescrits à SA06 Durée des travaux.
5. Les quantités et les catégories de personnel présentées aux éléments 2.2 et 3.6 doivent être incluses dans le montant total de la soumission mais ne seront pas incluses dans la valeur totale de l'attribution du contrat. Elles sont fournies aux fins d'évaluation seulement et ne doivent pas être interprétées par le soumissionnaire comme un engagement du Canada à faire appel à ces services.
- Les taux journaliers (incluant les coûts salariaux, les frais généraux et les bénéfiques) représentent une journée de travail complète de 8 heures. Les taux journaliers du soumissionnaire serviront à calculer ses taux horaires advenant des besoins en deçà de 8 heures.
- Le Canada pourra utiliser les taux journaliers au besoin ou en demandant un prix forfaitaire pour une tâche spécifique pour laquelle les taux journaliers serviront à établir un prix forfaitaire.
- Afin d'obtenir des taux équitables et concurrentiels pour chaque catégorie de personnel, les exigences suivantes doivent être respectées :
- a. Le soumissionnaire doit fournir un taux pour chaque catégorie de personnel.
  - b. Le taux pour toute catégorie de personnel ne peut pas être de 0 \$ ou de valeur nulle.
  - c. Le taux journalier doit tenir compte du niveau d'expérience des employés de chaque catégorie de personnel.
6. Le Canada peut rejeter la soumission si les prix soumis ne reflètent pas raisonnablement les coûts associés à l'exécution de la partie des travaux associée à ce prix.
7. Lorsque le Canada évalue les soumissions, il peut, sans toutefois y être obligé, corriger toute erreur dans le calcul des prix totaux des soumissions en utilisant les prix unitaires et toute erreur de quantités indiquées dans les soumissions en fonction des quantités précisées dans la demande de soumissions; en cas d'erreur dans le calcul des prix, le prix unitaire sera retenu.

---

## **DESCRIPTION DES ÉLÉMENTS CONTENUS DANS LA BASE DE PAIEMENT DU CONTRAT :**

### **1. HONORAIRES DE L'ENTREPRENEUR**

- Honoraires mensuels fixes
- Honoraires proportionnels de construction
- Personnel supplémentaire

### **2. COÛTS DE CONSTRUCTION**

### **3. DÉBOURS PERMIS**

---

#### **1. Honoraires de l'entrepreneur**

Les honoraires de l'entrepreneur seront versés mensuellement selon un régime de paye en arriérés pendant la durée du contrat. Ils sont fondés sur le total des éléments suivants :

##### **a. Honoraires fixes**

Les honoraires mensuels fixes seront payés mensuellement en versements égaux selon un régime de paye en arriérés pendant la durée du contrat. Ils constitueront le remboursement des services fournis par le personnel de l'entrepreneur comme il est précisé en détail dans le cadre de référence. Tous les services requis énoncés dans le cadre de référence devront être inclus dans les honoraires mensuels fixes du contrat.

Les frais mensuels fixes comprendront notamment les suivants :

- i. l'ensemble des coûts indirects, des coûts d'administration, des majorations et des profits découlant des activités de l'entrepreneur, notamment les frais de bureau courants comme les photocopies, les fournitures de bureau, les frais de taxi, le matériel informatique, Internet, les appels téléphoniques et les télécopies, les téléphones cellulaires, l'amortissement, le loyer, l'entretien des locaux à bureaux, le mobilier, les biens d'équipement et le stationnement. Remarque : Les coûts du bureau de chantier sont compris dans les honoraires proportionnels de construction.
- ii. les coûts réels associés à tout personne à laquelle l'entrepreneur fait appel pour fournir les services énoncés dans le cadre de référence, y compris les montants payés pour les salaires, les jours fériés, les congés payés, les cotisations d'assurance-chômage, les cotisations au régime d'indemnisation des accidentés du travail, le cas échéant, les cotisations au régime de pension, les jours de congé de maladie, les cotisations aux régimes d'assurance médicale et dentaire ainsi que tout autre avantage. Ces coûts ne concernent pas les employés contractuels des sous-traitants qui réaliseront les travaux de construction;
- iii. les salaires, les avantages sociaux ou toute autre rémunération des agents, des directeurs, des cadres et du personnel de soutien de l'entrepreneur;
- iv. les frais de déplacement et d'hébergement engagés par le personnel de l'entrepreneur en lien avec les travaux pendant la durée du contrat;
- v. tous les autres coûts qui peuvent être considérés comme des débours, sauf indication contraire;
- vi. toute partie des dépenses en capital de l'entrepreneur, y compris les intérêts sur le capital de ce dernier qui est utilisé dans le cadre des travaux, sauf indication contraire;
- vii. les coûts associés à l'ensemble du personnel du chantier, notamment les surveillants, les agents de santé et de sécurité, les surveillants auxiliaires, les ingénieurs de chantier et l'agent de mise en service, ainsi qu'aux véhicules.

##### **b. Honoraires proportionnels de construction**

Les honoraires proportionnels de construction comprendront :

- i. le pourcentage de majoration du coût de construction de l'entrepreneur en ce qui concerne les coûts indirects, les profits et les coûts d'administration générale qui ne sont pas visés par le point ci-dessous;
- ii. les coûts de construction, d'entretien et d'exploitation d'un bureau de chantier sur place, notamment les frais de bureau courants comme les photocopies, le matériel informatique, Internet, les appels téléphoniques et les télécopies, les téléphones cellulaires, l'amortissement, le loyer, l'entretien des locaux à bureaux, le mobilier, les biens d'équipement et les fournitures de bureau, les frais de taxi, le stationnement, le matériel de communication,

la publicité et les publications, les frais d'interurbain, les bouteilles d'eau, la messagerie, les timbres, les logiciels et les fonds de la petite caisse;

- iii. tous les coûts dont le remboursement n'est pas indiqués à la Base de paiement - Frais mensuels fixes, Personnel supplémentaire, Coûts de construction et Débours permis doivent être inclus dans les honoraires de construction proportionnels. Ces honoraires seront versés à terme échu pour chaque réclamation périodique déposée conformément à la CG5 - Modalités de paiement pendant le contrat. La valeur des honoraires de construction proportionnels pour la période de paiement sera déterminée selon le coût de construction pour les travaux réellement encouru pendant cette période.

c. Personnel supplémentaire

L'entrepreneur doit inclure dans ses honoraires mensuels fixes suffisamment de personnel pour réaliser les travaux dans le délai prévu au point FORMULAIRE DE SOUMISSION ET D'ACCEPTATION – DURÉE DES TRAVAUX DE CONSTRUCTION.

Toutefois, si le Canada juge que les besoins du projet justifie le recours à du personnel supplémentaire, il aura le droit de demander à l'entrepreneur de fournir ce personnel pour réaliser les travaux, sur une ou plusieurs parties de ceux-ci.

L'entrepreneur sera remboursé pour le personnel supplémentaire demandé par le Canada conformément aux taux quotidiens fermes (y compris les coûts salariaux, les coûts indirects et le profit) énoncés dans l'ANNEXE "B" BASE DE PAIEMENT pour les catégories de personnel déterminées ou conformément aux taux qui ont été négociés et convenus entre le Canada et l'entrepreneur pour le personnel qui n'a pas été prédéfini dans l'ANNEXE "B" BASE DE PAIEMENT. Ces frais seront versés mensuellement selon un régime de paye en arriérés.

**2. Coûts de construction**

L'établissement du coût de construction sera conforme aux CONDITIONS SUPPLÉMENTAIRES (CS). Les coûts de construction seront remboursés conformément à la condition générale CG5 intitulée « Modalités de paiement ».

Les coûts de construction comprendront :

- i. les coûts directs réels et raisonnables des contrats de sous-traitance;
- ii. les coûts directs réels et raisonnables engagés par l'entrepreneur pour réaliser les travaux, comme il a été convenu précédemment par le Canada :
- iii. les matériaux faisant partie des travaux, y compris les coûts de transport,
- iv. les matériaux, les produits, les fournitures, l'équipement, les installations et les services temporaires qui sont utilisés dans le cadre des travaux et dont la valeur est inférieure à la valeur résiduelle des éléments utilisés, mais pas consommés, qui demeurent la propriété de l'entrepreneur, y compris les coûts de transport et d'entretien de ces éléments,
- v. les outils, la machinerie et l'équipement, sauf les outils à main, qui sont utilisés dans le cadre des travaux, qu'ils aient été loués par l'entrepreneur ou d'autres personnes, y compris les coûts d'installation, de réparation et de remplacement mineurs, de démontage, d'enlèvement, de transport et de livraison de ces éléments,
- vi. les dessins techniques, les dessins d'ouvrage fini, les manuels d'entretien et tous les autres documents qui doivent être fournis avant l'obtention du certificat d'achèvement substantiel, ainsi que les activités de mise en service,
- vii. les services indépendants d'inspection et de mise à l'essai autres que ceux précisés dans les documents de construction,
- viii. les services temporaires, les manuels de fonctionnement et d'entretien, les dessins d'ouvrage fini, les dessins techniques et les coûts de location des remorques utilisées sur le chantier,
- ix. les toilettes sur le chantier autres que celles fournies par le Canada,
- x. les articles divers liés à la santé et à la sécurité des visiteurs (casques de protection, bottes, gants, lunettes de sécurité, masques, etc.),
- xi. la signalisation bilingue sur le chantier,
- xii. les coûts des services publics, le cas échéant,
- xiii. le coût des mesures et des exigences de sécurité,

- xiv. le matériel de nettoyage, les outils à main et les biens non durables,
- xv. les photos du chantier,
- xvi. l'impression des documents de construction,
- xvii. l'enlèvement et l'élimination des déchets et des débris.

Frais de main-d'œuvre du chantier (l'allocation fait partie du coût de construction estimatif)

L'entrepreneur ne peut faire appel à son propre personnel ou à celui d'une entité qui lui est liée pour accomplir des travaux spécialisés, à moins qu'il n'ait reçu une autorisation spéciale du Canada.

Cependant, l'entrepreneur sera remboursé pour les travaux effectués par les charpentiers et les ouvriers généraux travaillant pour lui dans le cadre des travaux de construction relatifs au point SR16 autorisés préalablement par le représentant du ministère. Les frais de main-d'œuvre du chantier qui ont été autorisés par le représentant du ministère seront versés mensuellement selon un régime de paye en arriérés.

Nonobstant ce qui précède, le Canada peut exiger que l'entrepreneur acquière une partie ou l'ensemble des travaux de construction de manière concurrentielle, y compris les travaux qui peuvent être exécutés par les ouvriers travaillant pour l'entrepreneur.

Les coûts engagés par l'entrepreneur en raison de son incapacité à faire preuve de diligence raisonnable lors de la surveillance de ses travaux doivent être assumés par ce dernier.

**3. Débours permis**

En plus des honoraires de l'entrepreneur, le Canada remboursera, au coût réel, sans coût administratif ou majoration des coûts indirects ou des profits, les débours suivants appuyés par des reçus ou des factures :

- i. le coût des assurances et du cautionnement de l'entrepreneur;
- ii. les honoraires, les impositions, les permis, les coûts et les frais payés par les autorités compétentes du chantier;
- iii. Les frais de déplacement, si le Canada en a fait la demande écrite, seraient remboursés conformément à la Directive sur les voyages du Conseil national mixte sans coût administratif ou majoration des coûts indirects ou des profits.

**ANNEXE C**

(N'est pas requise lors du dépôt de soumission)

**ATTESTATION D'ASSURANCE**

Page 1 de 2



Travaux publics et  
 Services gouvernementaux  
 Canada

Public Works and  
 Government Services  
 Canada

Description et emplacement des travaux <b>SERVICES DE GÉRANCE DE CONSTRUCTION</b> Nouvel édifice du gouvernement fédéral 4695 boul. Shawinigan-Sud, Shawinigan, Québec	N° de contrat. <b>EE474-200945</b>
	N° de projet <b>R.082974</b>

Nom de l'assureur, du courtier ou de l'agent postal	Adresse (N°, rue)	Ville	Province	Code
Nom de l'assuré (Entrepreneur) Postal	Adresse (N°, rue)	Ville	Province	Code

Assuré additionnel  
 Sa Majesté la Reine du chef du Canada représentée par le ministre des Travaux publics et des Services gouvernementaux.

Genre d'assurance	Compagnie N° de la police	et	Date d'effet J / M / A	Date d'expiration J / M / A	Plafonds de garantie		
					Par sinistre \$	Global annuel \$	général Global Risque après travaux \$
<b>Responsabilité civile des entreprises</b>							
<b>Responsabilité complémentaire/excédentaire.</b>							
<b>Assurance globale de chantier</b>							
<b>Responsabilité complémentaire/excédentaire</b>							
<b>Assurance des chantiers / Risques d'installation</b>					\$		
<b>Responsabilité pollution des entreprises</b>					\$		Global
<b>Assurance tous risques relative aux transports</b>					\$		

Solicitation No. - N° de l'invitation  
EE474-200945/A  
Client Ref. No. - N° de réf. du client  
EE474

Amd. No. - N° de la modif.  
File No. - N° du dossier  
QCM-9-42096

Buyer ID - Id de l'acheteur  
qcm039  
Project No.- N° du projet

**J'atteste que les polices ci-dessus ont été émises par des assureurs dans le cadre de leurs activités d'assurance au Canada et que ces polices sont présentement en vigueur, comprennent les garanties et dispositions applicables de la page 2 de l'Attestation d'assurance, incluant le préavis d'annulation ou de réduction de garantie.**

Nom de la personne autorisée à signer au nom de(s) (l')assureur(s) (Cadre, agent, courtier)  
de téléphone

Numéro

Signature

Date J / M / A

## ATTESTATION D'ASSURANCE Page 2 de 2

### Généralités

Les polices d'assurance exigées à la page 1 du certificat d'assurance doivent être en vigueur et inclure la couverture d'assurance indiquée dans le type d'assurance correspondant sur cette page, et les polices doivent assurer l'entrepreneur et doivent inclure Sa Majesté la Reine du chef du Canada, représentée par le ministre des Travaux publics et des Services gouvernementaux à titre d'assuré supplémentaire et doit être approuvé pour fournir au Canada un préavis écrit d'au moins trente jours avant l'annulation de l'assurance ou toute réduction de la couverture.

Sans augmenter la limite de responsabilité, la police doit couvrir toutes les parties assurées dans la pleine mesure de la couverture prévue. De plus, la police doit s'appliquer à chaque assuré de la même manière et dans la même mesure que si une police distincte avait été émise à chacun d'eux.

### Responsabilité civile des entreprises

La garantie d'assurance fournie ne doit pas être substantiellement inférieure à la garantie fournie par la dernière publication du formulaire BAC 2100.

La police doit inclure ou avoir un avenant pour l'inclusion d'une garantie pour les risques et dangers suivants si les travaux y sont assujettis :

- a) Dynamitage.
- b) Battage de pieux et travaux de caisson.
- c) Reprise en sous-œuvre.
- d) Enlèvement ou affaiblissement d'un support soutenant toute structure ou terrain, que ce support soit naturel ou non, si le travail est exécuté par l'entrepreneur assuré.

La police doit comporter:

- a) un « Plafond par sinistre » d'au moins **5 000 000 \$**;
- b) un « Plafond global général » d'au moins **10 000 000 \$** par année d'assurance, si le contrat d'assurance est assujetti à une telle limite.
- c) un « Plafond pour risque produits/après travaux » d'au moins **5 000 000 \$**.

Une assurance responsabilité complémentaire ou excédentaire peut être utilisée pour atteindre les plafonds obligatoires.

### Assurance globale de chantier Wrap-up

La couverture d'assurance fournie doit excéder sur toutes les autres polices d'assurance et ne doit pas être inférieure à ce qui est prévu dans la version la plus récente du formulaire 2100 du Bureau d'assurance du Canada, sauf en ce qui concerne les responsabilités qui peuvent découler de l'endommagement des travaux durant la construction, lesquelles doivent se limiter à la période d'achèvement des travaux.

La police doit comporter un avenant pour un formulaire provincial ou territorial normalisé de police d'assurance automobile responsabilité civile des non-propriétaires et doit inclure ou être visé pour inclure une couverture pour les expositions ou les dangers suivants si les travaux y sont assujettis :

- a) Dynamitage.
- b) Battage de pieux et travaux de caisson.
- c) Reprise en sous-œuvre.
- d) Enlèvement ou affaiblissement d'un support soutenant toute structure ou terrain, que ce support soit naturel ou non, si le travail est exécuté par l'entrepreneur assuré.

e) Dommages à la structure existante

La police doit comporter :

- a) Limite de chaque occurrence : **25 000 000 \$**
- b) Limite globale des travaux achevés : **25 000 000 \$**

Une assurance responsabilité complémentaire ou excédentaire peut être utilisée pour atteindre les limites exigées.

Une assurance responsabilité complémentaire ou excédentaire peut être utilisée pour atteindre les plafonds exigés.

### Assurance des chantiers / Risques d'installation

La garantie d'assurance fournie ne doit pas être inférieure à la garantie fournie par la plus récente édition des formulaires BAC 4042 et BAC 4047.

Le contrat doit permettre la mise en service et l'occupation du projet, en totalité ou en partie, pour les fins auxquelles le projet est destiné à son achèvement.

Le contrat d'assurance peut exclure ou avoir un avenant pour l'exclusion d'une garantie pour les pertes et dommages occasionnés par l'amianté, les champignons et spores, le cyber et le terrorisme.

La police doit avoir un plafond qui n'est **pas inférieur à la somme de la valeur du contrat** plus la valeur déclarée (s'il y a lieu) dans les documents contractuels de tout le matériel et équipement fourni par le Canada sur le chantier pour être incorporé aux travaux achevés et en faire partie. Si la valeur des travaux est modifiée, la police doit être modifiée pour refléter la valeur révisée du contrat.

Le contrat d'assurance doit stipuler que toute indemnité en vertu d'icelle doit être payée à sa Majesté ou selon les directives du Canada conformément à la CG10.2, « Indemnité d'assurance » (<https://achatsetventes.gc.ca/politiques-et-lignes-directrices/guide-des-clauses-et-conditions-uniformisees-d-achat/5/R/R2900D/2>).

### Responsabilité pollution des entreprises

La limite de responsabilité doit avoir un plafond équivalant à celui habituellement fixé pour un contrat de cette nature; toutefois, la limite de responsabilité ne doit pas être inférieure à **2 000 000 \$** par incident ou par événement et suivant le plafond global.

### Assurance tous risques relative aux transports

L'entrepreneur doit obtenir pour les biens de l'État, et maintenir, pendant toute la durée du contrat, une assurance tous risques relative aux transports pour tous les moyens de transport dont il a la charge, la garde ou le contrôle; le montant de la protection ne doit pas être inférieur à 750 000 \$. La base d'évaluation des biens de l'État est la suivante : coût de remplacement (nouveau).

- a) Administration des demandes d'indemnité : L'entrepreneur doit aviser promptement le Canada de toute perte ou de tout dommage à ses biens et doit superviser, examiner et documenter les pertes ou dommages afin que les demandes d'indemnité soient correctement établies et payées.
- b) La police d'assurance tous risques relative aux transports doit comprendre les éléments suivants :
  - a. Avis d'annulation : L'assureur s'efforcera de donner à l'autorité contractante un avis écrit de trente (30) jours en cas d'annulation de la police.
  - b. Bénéficiaire : Le Canada, selon ses intérêts et directives, doit être désigné comme bénéficiaire.

Solicitation No. - N° de l'invitation  
EE474-200945/A  
Client Ref. No. - N° de réf. du client  
EE474

Amd. No. - N° de la modif.  
File No. - N° du dossier  
QCM-9-42096

Buyer ID - Id de l'acheteur  
qcm039  
Project No.- N° du projet

---

- c. Renonciation aux droits de subrogation : L'assureur de l'entrepreneur doit renoncer à tous les droits de subrogation à l'encontre du Canada représenté par Travaux publics et Services gouvernementaux Canada pour toute perte ou tout dommage à la propriété, peu importe la cause.

Solicitation No. - N° de l'invitation  
EE474-200945/A  
Client Ref. No. - N° de réf. du client  
EE474

Amd. No. - N° de la modif.  
File No. - N° du dossier  
QCM-9-42096

Buyer ID - Id de l'acheteur  
qcm039  
Project No.- N° du projet

---

**ANNEXE A1**  
**NORMES, CODES ET EXIGENCES APPLICABLES**

Hors pagination – Voir document (ANNEXE A1) ci-dessous

Solicitation No. - N° de l'invitation  
EE474-200945/A  
Client Ref. No. - N° de réf. du client  
EE474

Amd. No. - N° de la modif.  
File No. - N° du dossier  
QCM-9-42096

Buyer ID - Id de l'acheteur  
qcm039  
Project No.- N° du projet

---

**ANNEXE A2**  
**PLAN DE GESTION BIM PRÉLIMINAIRE**

Hors pagination – Voir document (ANNEXE A2) ci-dessous

Solicitation No. - N° de l'invitation  
EE474-200945/A  
Client Ref. No. - N° de réf. du client  
EE474

Amd. No. - N° de la modif.  
File No. - N° du dossier  
QCM-9-42096

Buyer ID - Id de l'acheteur  
qcm039  
Project No.- N° du projet

---

**ANNEXE A3**  
**DDN – RÉGION DU QUÉBEC (NOVEMBRE 2016)**

Hors pagination – Voir document (ANNEXE A3) ci-dessous

Solicitation No. - N° de l'invitation  
EE474-200945/A  
Client Ref. No. - N° de réf. du client  
EE474

Amd. No. - N° de la modif.  
File No. - N° du dossier  
QCM-9-42096

Buyer ID - Id de l'acheteur  
qcm039  
Project No.- N° du projet

---

**ANNEXE A4**  
**NORMES DE MISE EN SERVICE**

Hors pagination – Voir document (ANNEXE A4) ci-dessous

Solicitation No. - N° de l'invitation  
EE474-200945/A  
Client Ref. No. - N° de réf. du client  
EE474

Amd. No. - N° de la modif.  
File No. - N° du dossier  
QCM-9-42096

Buyer ID - Id de l'acheteur  
qcm039  
Project No.- N° du projet

---

**ANNEXE D**  
**LISTE DE VÉRIFICATION DES EXIGENCES RELATIVES À LA SÉCURITÉ (LVERS)**

HORS PAGINATION – VOIR DOCUMENT (LVERS) CI-DESSOUS

Solicitation No. - N° de l'invitation EE474-200945/A	Amd. No. - N° de la modif.	Buyer ID - Id de l'acheteur qcm039
Client Ref. No. - N° de réf. du client EE474	File No. - N° du dossier QCM-9-42096	Project No.- N° du projet

---

## **ANNEXE A1 NORMES, CODES ET EXIGENCES APPLICABLES**

### Normes, codes et exigences applicables

La liste des documents de référence ci-dessous est non restrictive et fournie à titre informatif seulement.

#### **A.1 Documents de référence**

La présente section inclut tous les codes, normes et règlements, incorporés par renvoi dans les documents de référence qui suivent.

##### **A.1.1 Codes :**

- Code National du Bâtiment – Canada 2015.
- Code national de prévention des incendies – Canada 2015.
- Code national de la plomberie – Canada 2015.
- CSA C22.1-18 – Code canadien de l'électricité, première partie (24e édition).
- Code National de l'Énergie du Bâtiment 2017.
- Code de sécurité sur les ascenseurs, monte-charges et escaliers mécaniques ASME A17.1-2010/CSA B44-10 (ASME A17.1-2016/CSA B44-16 pour les exigences relatives à l'accessibilité universelle seulement).
- Code canadien du travail, L.R.C., 1985, ch. L-2, partie II – Santé et sécurité au travail ; Règlement canadien sur la santé et la sécurité au travail (DORS/86-304) ;
- Code de pratiques environnementales pour l'élimination des rejets dans l'atmosphère de fluorocarbures provenant des systèmes de réfrigération et de conditionnement d'air
- Code d'installation des appareils de combustion au mazout (CSA B139)
- Code de pratique pour la gestion environnementale des sels de voirie
- Code de pratique pour la réduction des émissions de composés organiques volatils provenant de bitume fluidifié et d'émulsion de bitume
- Code de sécurité pour les travaux de construction S-2.1, r.4

##### **A.1.2 Normes :**

- Normes, guides et clauses de SPAC (TPSGC).
- Normes du Conseil du Trésor.
- «Faire affaire avec TPSGC – Manuel de documentation et de livrables», 12 janvier 2018 et «Faire affaire avec TPSGC – Addenda – Région du Québec», 1er juin 2018.
- Conception et dessin assisté par ordinateur : SPAC Région du Québec, Supplément à la norme CDAO, mai 2019.
- Normes d'aménagement en milieu de travail du gouvernement du Canada, SPAC, mai 2018.

Solicitation No. - N° de l'invitation EE474-200945/A	Amd. No. - N° de la modif.	Buyer ID - Id de l'acheteur qcm039
Client Ref. No. - N° de réf. du client EE474	File No. - N° du dossier QCM-9-42096	Project No.- N° du projet

---

- Référence technique pour la conception des immeubles à bureaux, SPAC, version juillet 2017.
- Conception accessible pour l'environnement bâti - Norme CSA B651-18.
- Les Normes d'accès facile aux biens immobiliers du Secrétariat du Conseil du Trésor du Canada.
- Manuel du Programme de coordination de l'image de marque (PCIM)
- Manuel de mise en service et Lignes directrices sur la mise en service de SPAC
- Norme sur la gestion de l'amiante de SPAC
- Norme de conception routière, Transport Québec
- IM 15000 : Norme environnementale de mécanique concernant les immeubles à bureaux fédéraux
- IM 15161 : Lutte contre la Legionella dans les systèmes mécaniques
- IM 16001 – Filtre à air pour les systèmes mécaniques
- IM 250005-2009 Lignes directrices pour la conception des systèmes de gestion de l'énergie (SGE)
- ANSI/TIA 569, Telecommunications Pathways and Spaces et de ses addendas,
- Government of Canada (GC) Workplace Fit-Up-Special Technical Standard Guidelines (Section A4): Telecommunications (cable Networks) Pathways and Spaces – Planning and Implementation
- National Standards for Total System Balance de l'AABC
- AHRI 410 : Forced Circulation AirCooling and AirHeating Coils
- ANSI/AHRI 880 : Performance Rating of Air Terminals
- ANSI/AMCA 210: Laboratory Methods of Testing Fans for Certified Aerodynamic Performance Rating
- ASHRAE handbooks :
  - Handbook–HVAC Applications
  - Handbook–Fundamentals
  - Handbook–Refrigeration
  - Handbook–HVAC Systems and Equipment
- ASHRAE 0 : The Commissioning Process
- ASHRAE 4 : Preparation of Operating and Maintenance Documentation for Building Systems
- ASHRAE 15 : Safety Standard for Refrigeration Systems
- ASHRAE 34 : Designation and Classification of Refrigerants
- ASHRAE 52.2 : Method of Testing General Ventilation AirCleaning Devices for Removal Efficiency by Particle Size
- ASHRAE 55 : Thermal Environmental Conditions for Human Occupancy

Solicitation No. - N° de l'invitation EE474-200945/A	Amd. No. - N° de la modif.	Buyer ID - Id de l'acheteur qcm039
Client Ref. No. - N° de réf. du client EE474	File No. - N° du dossier QCM-9-42096	Project No.- N° du projet

---

- ASHRAE 62.1 : Ventilation for Acceptable Indoor Air Quality
- ANSI/ASHRAE/IES 100 : Energy Efficiency in Existing Buildings
- ASHRAE/IES 90.1 : Energy Standard for Buildings Except LowRise Residential Buildings
- ASHRAE 105 : Standard Methods of Determining, Expressing, and Comparing Building Energy Performance and Greenhouse Gas Emissions
- ASHRAE 111 : Measurement, Testing, Adjusting, and Balancing of Building HVAC Systems
- ASHRAE 135 : BACnet : A Data Communication Protocol for Building Automation and Control Networks
- ASHRAE/ACCA 180 : Standard Practice for Inspection and Maintenance of Commercial Building HVAC Systems
- ASHRAE 189.1 : Standard for the Design of High Performance Green Buildings
- ASME UPV : Code for Unfired Pressure Vessels
- ASME BPVC : Boiler and Pressure Vessel Code
- CAN/CSA B149.1 : Code d'installation du gaz naturel et du propane
- CAN/CSA B214 : Code d'installation des systèmes de chauffage hydronique
- CAN/CSA B44 : Code de sécurité pour les ascenseurs et monte-charge
- CAN/CSA B51 : Chaudières, vaisseaux sous-pression, tuyauterie
- CAN/CSA B52 : Code sur la réfrigération mécanique
- CAN/CSA B64 : Cassevide et dispositifs antirefoulement (DAR
- CAN/CSA B651 : Conception accessible pour l'environnement bâti
- CAN/CSA C282-15 – Alimentation électrique de secours des bâtiments
- CAN/CSA C743 : Évaluation des performances des refroidisseurs d'eau monobloc
- CAN/CSA Z204 : Lignes directrices pour la gestion de la qualité de l'air à l'intérieur des bâtiments à usage de bureaux
- CAN/CSA ISO 50001 : Systèmes de management de l'énergie
- CAN/CSA B651, Conception accessible pour l'environnement bâti,
- CSA B125.1, Plumbing Supply Fittings;
- CTI STD201 : Certified Cooling Towers
- National Environmental Balancing Bureau (NEBB) TABES, Procedural Standards for Testing, Adjusting, Balancing of Environmental Systems
- NFPA 54, National Fuel Gas Code,
- NFPA 211, Standard for Chimneys, Fireplaces, Vents, and Solid FuelBurning Appliances, de la National Fire Protection Association
- NFPA 214, Standard on WaterCooling Towers.

Solicitation No. - N° de l'invitation EE474-200945/A	Amd. No. - N° de la modif.	Buyer ID - Id de l'acheteur qcm039
Client Ref. No. - N° de réf. du client EE474	File No. - N° du dossier QCM-9-42096	Project No.- N° du projet

- ISO 29481-1:2016 Building Information Models – Information Delivery Manual – Part 1: Methodology and Format
- ISO 29481-2:2012 Building Information Models – Information Delivery Manual – Part 2: Interaction Framework
- ISO/TS 12911:2012 Framework for Building Information Modelling (BIM) Guidance
- ISO 16739:2013 Industry Foundation Classes (IFC) for data sharing in the construction and facility management industries
- ISO 15686-4:2014 Service Life Planning – Part 4: Service Life Planning using Building Information Modelling
- ISO 16354:2013 Guidelines for Knowledge Libraries and Object Libraries
- Institute for BIM in Canada's Contract Language Documents Package
- The Canadian Practice Manual for BIM.

#### A.1.3 **Directives :**

- Directive sur la santé et la sécurité au travail du Conseil national mixte, Partie VII, Lutte contre le bruit (niveaux de bruit).
- Recommandations pour la qualité de l'eau potable au Canada de Santé Canada;
- Recommandation sur la qualité de l'eau potable au Canada, août 2012

#### A.1.4 **Règlements :**

- DORS/2003-307 : Règlement sur les Urgences environnementales
- DORS/2009-264 : Règlement limitant la Concentration en composés organiques volatils (COV) des revêtements architecturaux
- Règlement fédéral sur les substances appauvrissant la couche d'ozone de la Loi canadienne sur la protection de l'environnement
- Règlement fédéral sur les halocarbures de la Loi canadienne sur la protection de l'environnement
- Règlement sur les mécaniciens de machines fixes (provincial).
- Règlement sur les oiseaux migrants, C.R.C., c. 1035
- Règlement sur les effluents des systèmes d'assainissement des eaux usées
- Règlement sur l'application de l'article 32 de la Loi sur la qualité de l'environnement
- Règlement sur le transport des marchandises dangereuses
- Règlement sur le transport des matières dangereuses (C-24.2, r.43)
- Règlement sur les matières dangereuses (Q-2, r.32)
- Règlement sur les produits antiparasitaires (DORS/2006-124)
- Règlement sur les déchets solides, R.R.Q., 1981, c. Q-2, r.13

Solicitation No. - N° de l'invitation EE474-200945/A	Amd. No. - N° de la modif.	Buyer ID - Id de l'acheteur qcm039
Client Ref. No. - N° de réf. du client EE474	File No. - N° du dossier QCM-9-42096	Project No.- N° du projet

- Règlement fédéral sur les Halocarbures (2003) (DORS/2003-289)
- Règlement interdisant l'Amiante et les produits contenant de l'amiante, (DORS/2018-196)
- Règlement sur les BPC, (DORS/2008-273)
- Règlement sur les Substances appauvrissant la couche d'ozone et les halocarbures de remplacement, (DORS/2016-137)
- Règlement sur les produits et les équipements pétroliers, R.Q. c. P-29.1, r.2
- Règlement sur les Systèmes de stockage de produits pétroliers et de produits apparentés, (DORS/2008-197)
- Règlement sur les lieux d'élimination de neige, (1997), Q-2 r.31
- Règlement canadien sur la santé et sécurité au travail, paragraphe (art. 9.24) (DOR-86-304)
- Règlement sur l'enfouissement et l'incinération de matières résiduelles
- Règlement sur la santé et la sécurité du travail (chapitre S-2.1, a. 223).
- Règlement municipal - Environnement - SH-1 section 10
- Règlements d'urbanisme : Règlement numéro SH-200
- Règlement de zonage : Règlement numéro SH-550
- Règlement de zonage : Coupe d'arbre

A.1.5 **Devis :**

- Devis directeur national du Canada (DDN) (dernière édition).

A.1.6 **Lignes directrices :**

- Ligne directrice – Méthode d'analyse des options liées à la réduction des émissions de gaz à effet de serre dans le cadre des projets

A.1.7 **Documents :**

- Cadre stratégique pour la durabilité des immeubles
- Stratégie pour un gouvernement vert du Secrétariat du Conseil du Trésor du Canada
- CaGBC LEED BD+C V4.1 ou la plus à jour
- CaGBC Zero Carbon Building Standard
- WELL Building Standard V2 ou la plus à jour
- Système d'information sur les matières dangereuses utilisées au travail (SIMDUT) publié par Santé Canada
- SMACNA HVAC Air Duct Leakage Test Manual
- Arrangement en matière d'approvisionnement pour les espaces de travail (AMA).
- Critères de qualité de l'eau de surface au Québec
- Guide de gestion des eaux pluviales

Solicitation No. - N° de l'invitation EE474-200945/A	Amd. No. - N° de la modif.	Buyer ID - Id de l'acheteur qcm039
Client Ref. No. - N° de réf. du client EE474	File No. - N° du dossier QCM-9-42096	Project No.- N° du projet

---

- Guide d'aménagement des lieux d'élimination de neige et mise en œuvre du Règlement sur les lieux d'élimination de neige (MEF, 1997)
- Guide sur les mesures du radon dans les édifices publics, Santé Canada

A.1.8 **Politiques :**

- Politique sur la gestion des urgences et à la Norme de sécurité opérationnelle Programme de planification de la continuité des activités (PCA)
- Politique sur les bâtiments durables de SPAC

A.1.9 **Lois :**

- Loi canadienne sur la protection de l'environnement
- Loi canadienne sur l'évaluation environnementale (2012)
- Loi de 1994 sur la convention concernant les oiseaux migrateurs (L.C. 1994, ch. 22)
- Loi sur les espèces en péril (L.C. 2002, ch. 29)
- Loi de 1992 sur le transport des marchandises dangereuses (L.C. 1992, ch. 34)
- Loi sur les produits antiparasitaires (L.C. 2002, ch. 28)
- Loi sur les produits dangereux (L.R.C. (1985), ch. H-3)
- Loi sur les produits et les équipements pétroliers, L.R.Q., c. P-29.1
- Loi canadienne sur l'accessibilité (C-81, 2019)

A.1.10 **Normes ministères-clients :**

Agence du revenu Canada (ARC) :

- Guide de conception et normes en matière de sécurité matérielle version 2.1 (4 novembre 2016)

Emploi et Développement social Canada (EDSC) :

- Normes d'aménagement intérieur (EDSC) version 2.1 (Juin 2016) : Sections A à G

Solicitation No. - N° de l'invitation EE474-200945/A	Amd. No. - N° de la modif.	Buyer ID - Id de l'acheteur qcm039
Client Ref. No. - N° de réf. du client EE474	File No. - N° du dossier QCM-9-42096	Project No.- N° du projet

---

## **ANNEXE A2 PLAN DE GESTION BIM PRÉLIMINAIRES**

### **PLAN DE GESTION MDB/BIM PRÉLIMINAIRE (PGB)**

Le plan de gestion MDB/BIM qui suit est transmis à titre indicatif seulement. Le Gestionnaire MDB/BIM principal a la responsabilité de le bonifier en totalité ou en partie.

#### **1. Préface**

##### **Contexte du projet**

Travaux publics et Services gouvernementaux Canada (TPSGC) procède la construction d'un nouvel immeuble du Gouvernement du Canada dont les occupants seront l'Agence du revenu du Canada (ARC), Emploi et Développement du Canada (EDSC) et Santé Canada. Le projet comprend également la location d'un stationnement temporaire, la déconstruction du Centre National de Vérification et de Recouvrement (CNVR) et la construction d'un nouveau stationnement. Ces travaux majeurs qui s'échelonnent sur 60 mois, seront exécutés dans une vision de développement durable et de conformité avec la Stratégie fédérale de développement durable (SFDD).

##### **Objectif principal**

Appliquer une stratégie innovatrice dans le but d'accroître la performance dans la réduction des changements en cours de projet.

##### **Mise en œuvre**

La mise en œuvre de la stratégie MDB/BIM doit être intégrée dans les documents d'appel d'offres en ayant comme but d'atteindre l'objectif principal. Un plan de gestion MDB/BIM préliminaire doit être fait afin de donner les visions de l'organisation pour le MDB/BIM.

#### **2. Contexte du Plan de Gestion MDB/BIM (PGB)**

Le plan de gestion MDB/BIM est le résultat de la collaboration de tous les intervenants MDB/BIM du Projet pour un déploiement et une mise en œuvre. Le Plan de Gestion MDB/BIM (PGB) sert de feuille de route pour toutes les parties impliquées dans le développement de maquettes MDB/BIM dans le cadre d'un Projet livré selon le processus MDB/BIM (« Building Information Model » ou Modélisation des données du bâtiment), et ce pour toute la durée du Projet.

Il englobe les méthodes requises pour la création des différentes maquettes MDB/BIM, le niveau de développement requis et le contenu qui est nécessaire dans ces maquettes, la responsabilité de chacune des parties relatives aux maquettes et l'échéancier par lequel les maquettes doivent être livrées.

Il définit également les normes et les techniques de collaboration, ainsi que les stratégies de communication et les points de contact pour tous les consultants de l'équipe de Projet. L'ensemble des intervenants concernés par le MDB/BIM devront se référer au Plan de Gestion MDB/BIM (PGB) pour s'assurer de respecter toutes les exigences MDB/BIM du Projet.

#### **3. Modification et processus d'acceptation**

Ce document se veut évolutif, au même rythme que l'évolution du Projet et des équipes qui y travaillent. Cependant, toutes modifications à ce document doivent se faire par l'entremise du gestionnaire MDB/BIM principal. Toutes les demandes de modifications

Solicitation No. - N° de l'invitation EE474-200945/A	Amd. No. - N° de la modif.	Buyer ID - Id de l'acheteur qcm039
Client Ref. No. - N° de réf. du client EE474	File No. - N° du dossier QCM-9-42096	Project No.- N° du projet

---

doivent être faites par écrit auprès du gestionnaire MDB/BIM principal. Elles doivent être revues et approuvées par toutes les parties impliquées dans le Projet.

Tous les changements apportés au plan de gestion MDB/BIM doivent être explicitement signifiés et approuvés par tous les intervenants au Projet. Si pour quelques raisons, les demandes de changement à ce plan devaient avoir un impact quelconque sur le déroulement et l'échéancier du Projet, ces demandes devront préalablement être revues et approuvées par l'UL. Tous les changements apportés au plan de gestion MDB/BIM doivent être notifiés au début du document dans la grille nommée « Suivi des modifications du plan de gestion MDB/BIM (PGB) ».

#### 4. Définitions

**Attestation de fiabilité** : Certification par une partie communicatrice de la fiabilité d'un livrable en ce qui a trait aux usages autorisés.

**MDB/BIM** : « Le MDB/BIM est une représentation numérique des caractéristiques physiques et fonctionnelles d'un bâtiment. Il sert de plateforme de partage de connaissances et de données en plus d'être un outil d'aide à la décision durant le cycle de vie d'un projet ». (Définition tirée du National Building Information Modeling Standard (NBIMS)).

**Détection des interférences** : La détection d'interférences est une analyse automatisée réalisée sur les maquettes fédérées et qui permettent d'identifier les interférences entre différents éléments ou systèmes modélisés.

**Données numériques** : Toute information comprenant notamment les communications, les dessins, les maquettes, les bases de données, les analyses, les spécifications ou autres livrables MDB/BIM décrits au PGB, tel que créée ou hébergée pour le projet sous forme numérique.

**Données numériques confidentielles** : Données numériques contenant de l'information confidentielle ou d'affaires clairement identifiées comme telles et appartenant exclusivement à la partie communicatrice.

**Entente MDB/BIM** : L'entente signée par le représentant du ministère et certains intervenants concernés par l'approche MDB/BIM, dont les prestataires de services en architecture et en génie, concernant le plan de gestion MDB/BIM.

**Gestionnaire MDB/BIM de discipline** : Le spécialiste MDB/BIM de chacun des professionnels concernés par l'approche MDB/BIM dans le cadre d'un projet et responsables de l'application du MDB/BIM par leur équipe respective en conformité aux règles et modalités de l'entente MDB/BIM.

**Gestionnaire MDB/BIM principal** : Le responsable de la planification et de la mise en œuvre d'un MDB/BIM collaboratif par tous les intervenants du projet.

**Intervenant du projet** : Toute personne ou équipe impliquées dans la réalisation du projet.

**Intervenant concerné par l'approche MDB/BIM** : Tout intervenant du projet qui crée, consulte, analyse ou utilise les données regroupées à l'intérieur des différents livrables MDB/BIM.

Solicitation No. - N° de l'invitation EE474-200945/A	Amd. No. - N° de la modif.	Buyer ID - Id de l'acheteur qcm039
Client Ref. No. - N° de réf. du client EE474	File No. - N° du dossier QCM-9-42096	Project No.- N° du projet

---

**LOD (Level of Development) ou niveau de développement** : Niveau auquel la géométrie d'un élément d'une maquette et l'information qui lui est attachée, sont développés selon l'avancement du projet ou selon les besoins des utilisateurs de la maquette. Le LOD définit le niveau de fiabilité sur lequel les membres de l'équipe de projet peuvent se fier lors de l'utilisation d'un élément d'une maquette.

**Maquette de conception** : Toute maquette numérique 3D produite par les Professionnels de la conception durant tout le cycle de vie du Projet

**Maquette fédérée** : Une maquette numérique MDB/BIM qui rassemble, en lien mort, toutes les maquettes MDB/BIM produites par les équipes de conception et de construction. Cette maquette est produite et mise à jour par l'EEB à des dates clés définies dans l'échéancier de coordination. Cette maquette servira notamment pour les détections d'interférence, le suivi de la conception, la visualisation et la centralisation de l'information pour référence.

**Maquette intégrée** : une maquette numérique MDB/BIM qui rassemble, en lien vivant ou mort, toutes les maquettes MDB/BIM produites par les équipes de conception et de construction. Cette maquette est créée et utilisée par les professionnels pour leur coordination interne.

**Maquette de construction** : Durant l'étape de construction, le gérant de construction a la responsabilité de produire des maquettes de construction à partir des maquettes de conception réalisées par les Professionnels de la conception.

**Maquette fédérée de construction** : Une maquette numérique MDB/BIM qui rassemble, en lien mort, toutes les maquettes MDB/BIM produites par les équipes de construction. Cette maquette est produite et mise à jour par le gérant de construction. Cette maquette servira notamment pour les détections d'interférence, le suivi de la construction, la visualisation et la centralisation de l'information pour référence.

**Partie à l'entente MDB/BIM** : Selon le cas, un ou tous les signataires de l'entente MDB/BIM.

**Partie communicatrice** : Une partie responsable de la création de données numériques et de leur partage.

**Partie destinataire** : Un intervenant concerné par l'approche MDB/BIM qui reçoit et traite des données numériques partagées par une partie communicatrice.

**Plan de gestion MDB/BIM** : Le document qui facilite la planification du processus de réalisation d'un projet MDB/BIM en exposant comment le MDB/BIM sera mis en œuvre dans le cadre d'un projet afin de supporter l'atteinte des objectifs du projet. Le PGB est élaboré conjointement par tous les intervenants concernés par l'approche MDB/BIM. Et une fois adopté et signé par tous les intervenants concernés par l'approche MDB/BIM, il devient l'entente MDB/BIM.

**Plan d'exécution MDB/BIM (PEB)** : Les gestionnaires MDB/BIM de chacune des disciplines (architecture, structure, civil, mécanique, électricité et construction) auront la responsabilité de produire un plan d'exécution MDB/BIM qui devra inclure tous les éléments et principes de modélisation privilégiés par leur discipline dans le cadre de leur mandat respectif.

Solicitation No. - N° de l'invitation EE474-200945/A	Amd. No. - N° de la modif.	Buyer ID - Id de l'acheteur qcm039
Client Ref. No. - N° de réf. du client EE474	File No. - N° du dossier QCM-9-42096	Project No.- N° du projet

**Usages autorisés :** Les usages autorisés par une partie communicatrice des données numériques dont elle a la responsabilité.

**Données numériques confidentielles :** Données numériques contenant de l'information confidentielle ou d'affaire(s) clairement identifiées comme telles.

**Niveau de détails (LOd) :** Le LOd définit le niveau de précision géométrique relatif à un objet de la maquette numérique.

**Matrice d'échange d'information (LOD) :** Le gestionnaire MDB/BIM principal a la responsabilité de mettre en place une matrice d'échange

LOD. Celle-ci indique le niveau de détail et information pour atteindre les objectifs du Projet définis dans le PGB.

**Paramètres partagés :** Tous les paramètres créés et partagés par une ou plusieurs disciplines. Ils peuvent être utilisés dans plusieurs maquettes ou familles. La création de paramètres partagés permet de structurer l'information contenue dans les maquettes.

**Plateforme de collaboration :** Un espace de travail virtuel permettant de centraliser toutes les informations et toutes les activités liées à un Projet ou à une organisation. La plateforme collaborative offre entre autres une gestion documentaire efficace et accessible par tous les intervenants d'un projet ou d'une organisation.

**Plateforme de coordination :** Un espace de travail virtuel permettant de centraliser toutes les informations et toutes les activités liées à la coordination du projet ou à une organisation. La plateforme de coordination offre entre autres une gestion « *issue* » des interférences efficace et accessible par tous les intervenants d'un Projet ou d'une organisation.

## 5. Mode de réalisation du Projet

Le mode de réalisation du projet est inscrit dans un mode de réalisation Gérance de construction. En conséquence, l'approche MDB devra tenir compte des aspects liés à ce mode de réalisation et être planifiée et gérée adéquatement afin de supporter l'atteinte des objectifs du projet.

## 6. Échéancier et étapes du Projet

Les grandes lignes du calendrier du projet se définissent ainsi :

- Période de demande de proposition : mi-août à début octobre 2019
- Octroi du contrat de gérance : mars 2020
- Conception préliminaire (SR1 à SR3) : mars 2020 à début septembre 2020
- Conception finale et appel d'offres (SR4 – SR5) (par lots) septembre 2020 à mi-mai 2023
- Construction nouvel immeuble et MES (SR6 & SR8) : début novembre 2021 à fin juillet 2024 (par lots)
- Déménagement dans nouvel immeuble : août-septembre 2024 (par phases)
- Décontamination et déconstruction de l'existant : octobre 2024 à mi-mars 2025

Solicitation No. - N° de l'invitation EE474-200945/A	Amd. No. - N° de la modif.	Buyer ID - Id de l'acheteur qcm039
Client Ref. No. - N° de réf. du client EE474	File No. - N° du dossier QCM-9-42096	Project No.- N° du projet

- (immeuble et stationnement)
- Construction nouveau stationnement : mi-mars à octobre 2025  
(incluant aménagement du site - par phases)

#### 7. Les objectifs et exigences du MDB/BIM

*Cette section sera bonifiée ultérieurement par le gestionnaire MDB/BIM*

Dans le cadre de l'implantation du MDB/BIM dans le projet, TPSGC souhaite atteindre divers objectifs tels que la production des cahiers de plans au moment requis, produire des documents contractuels selon les normes CAD en place par TPGSC, permettre le suivi des éléments fonctionnels établis dans le PFT en tenant compte des ratios, des fonctions, de la superficie et de la numérotation, valider les analyses environnementales, réaliser des analyses de détection des interférences et des revues de maquettes et en assurer le suivi en 3D, assurer une bonne communication et une coordination pour produire une documentation optimale et s'assurer de faire le pont entre les besoins du service technique (2D) et les maquettes (3D).

#### 8. Usages du MDB/BIM

*Cette section sera bonifiée ultérieurement par le gestionnaire MDB/BIM*

**Maquette de conception** : Les maquettes produites par les professionnels pendant l'étape de conception servant au développement de la conception. À cette étape, les professionnels doivent s'assurer que les maquettes de conception possèdent le niveau de développement (LOD) requis pour les éléments modélisés (se référer à la matrice d'échange d'information LOD à l'annexe 1)

**Maquette fédérée** : L'EEB a la responsabilité de produire la maquette fédérée. Cette maquette servira notamment pour le contrôle qualité et la détection d'interférences. La maquette fédérée est créée à un moment clé du Projet selon le calendrier de coordination. Les maquettes des professionnels liées dans la maquette fédérée seront en lien mort.

**Maquette intégrée** : Les gestionnaires MDB/BIM de chaque discipline produiront leur maquette intégrée respective dans le but d'assurer leur coordination interne et faire le suivi de la conception et des modifications. Les maquettes des professionnels liées dans la maquette intégrée seront en lien mort.

#### 9. Rôles et responsabilités

*Cette section sera bonifiée ultérieurement par le gestionnaire MDB/BIM*

##### **Gestionnaire MDB/BIM sénior**

Le Gestionnaire MDB/BIM sénior est responsable de l'élaboration du Plan de Gestion MDB/BIM (PGB) pour le Projet, il coordonne le déploiement de l'approche MDB/BIM et agit en soutien aux équipes du Projet pour sa mise en œuvre.

##### **Objectif**

- Assurer un déploiement optimal de l'approche MDB/BIM;
- Assurer que l'approche MDB/BIM apporte une plus-value aux différentes activités de réalisation, qu'elle supporte le Processus de Conception continue (PCC) et que sa mise en œuvre permette l'atteinte des objectifs du Projet;
- Assurer un contrôle qualité afin que le travail et les livrables des équipes du Projet soient conformes au PGB.

##### **Rôles et responsabilités**

Solicitation No. - N° de l'invitation EE474-200945/A	Amd. No. - N° de la modif.	Buyer ID - Id de l'acheteur qcm039
Client Ref. No. - N° de réf. du client EE474	File No. - N° du dossier QCM-9-42096	Project No.- N° du projet

- Élaborer (produire et rédiger) un PGB, conforme aux objectifs MDB/BIM et aux objectifs du Projet, et superviser sa mise en œuvre globale et sa mise à jour;
- Élaborer et définir les différentes stratégies de modélisation avec les Gestionnaires MDB/BIM de chaque discipline;
- Coordonner le volet MDB/BIM des réunions de coordination;
- Coordonner la réunion de démarrage MDB/BIM;
- Coordonner les réunions des Gestionnaires MDB/BIM et rédiger les comptes rendus de réunion;
- Coordonner le travail de l'ensemble des Gestionnaires MDB/BIM de discipline;
- Superviser et valider la conformité des maquettes en lien avec le PGB;
- Superviser le choix des outils MDB/BIM et assurer l'interopérabilité de toutes les données créées et les logiciels utilisés par les Professionnels de la conception;
- Faire le suivi de la disponibilité et de la capacité des ressources MDB/BIM nécessaires à l'atteinte des objectifs du Projet;
- Coordonner et assurer le suivi de la réalisation des objectifs;
- Agir comme contact principal pour les questions relatives au MDB/BIM.

#### **Gestionnaire MDB/BIM intermédiaire**

Le gestionnaire MDB/BIM intermédiaire assure la consolidation des maquettes de disciplines et crée les maquettes fédérées requises pour les différentes analyses. Il agit en soutien au Gestionnaire MDB/BIM principal et aux équipes du Projet pour la mise en œuvre de l'approche MDB/BIM.

#### **Objectif**

- Assurer une intégration optimale de l'approche MDB/BIM dans le Projet en lien avec les objectifs et usages MDB/BIM définis par l'ensemble des intervenants du Projet;
- Assurer le partage, le contrôle qualité et la conformité des maquettes au PGB;

#### **Rôles et responsabilités**

- À la demande du Gestionnaire MDB/BIM principal, participer aux réunions des Gestionnaires MDB/BIM à la réunion de démarrage et aux réunions de coordination ;
- Assurer le suivi du partage des maquettes et de la procédure de transfert et d'échange d'informations entre les équipes du Projet
- Créer et fournir les maquettes fédérées requises, par les intervenants du MDB/BIM, pour les différentes analyses;
- Créer et maintenir à jour une grille de l'ensemble des maquettes planifiées et assurer la diffusion à l'ensemble des Professionnels;
- Offrir l'assistance requise aux Intervenants du Projet concernés par l'approche MDB/BIM selon les besoins exprimés par ces derniers (en appui et en complément aux activités du gestionnaire MDB/BIM Senior).

#### **Spécialiste MDB/BIM**

Le spécialiste MDB/BIM supporte le travail de coordination et la communication entre les différents intervenants du Projet. Il est responsable de l'exécution des analyses de détection des interférences et du suivi avec les équipes du Projet.

#### **Objectif**

- Assurer une coordination optimale entre les intervenants du Projet et un support adéquat à la conception intégrée basé sur l'utilisation des maquettes fédérées;
- S'assurer que la mise en œuvre de l'approche MDB/BIM permette l'atteinte des objectifs MDB/BIM et que le travail des équipes du Projet soit conforme au PGB.

#### **Rôles et responsabilités**

Solicitation No. - N° de l'invitation EE474-200945/A	Amd. No. - N° de la modif.	Buyer ID - Id de l'acheteur qcm039
Client Ref. No. - N° de réf. du client EE474	File No. - N° du dossier QCM-9-42096	Project No.- N° du projet

- Coordonner l'implantation des usages MDB/BIM (Ressources requises, gestion du changement);
- Coordonner la Maquette maître pour géoréférencer des lieux et des services souterrains (partielles) et aériens.
- Identifier les logiciels qui seront utilisés pour exécuter le mandat en collaboration avec le Gestionnaire principal et les équipes de Professionnels.
- S'assurer que le choix des logiciels permet d'atteindre les objectifs MDB/BIM du Projet;
- Assembler la liste des logiciels (incluant la version et mise à jour du logiciel) fournie par les Gestionnaires de disciplines ;
- Coordonner le travail et les échanges d'informations entre les différentes équipes du Projet;
- Coordonner et assurer le suivi de la stratégie de modélisation pour les différentes analyses et usages MDB/BIM;
- Établir l'échéancier des revues et analyses de détection des interférences;
- Coordonner la résolution des interférences détectées entre les Professionnels et assurer le suivi;

#### **Gestionnaire MDB/BIM de discipline**

Le gestionnaire MDB/BIM de discipline coordonnera l'exécution du MDB/BIM par leurs équipes respectives.

#### **Responsabilités**

- Agir comme contact principal de sa discipline pour l'exécution du MDB/BIM;
- Assurer le contrôle qualité interne des maquettes et de l'information avant le partage de celles-ci avec les autres intervenants du Projet;
- S'assurer que le travail de son équipe soit conforme au PGB et que les maquettes de sa discipline permettent l'atteinte des principes directeurs du Projet;
- Participer aux réunions des gestionnaires MDB/BIM et aux réunions de coordination;
- Participer à l'élaboration du PGB selon les principes directeurs du Projet et superviser sa mise en œuvre au sein de son équipe;
- S'assurer des capacités MDB/BIM de son équipe pour se conformer aux exigences énumérées dans le PGB et procéder à la mise à niveau de chacun le cas échéant;
- Fournir un soutien technique à son équipe afin de rencontrer les objectifs et exigences du PGB;
- Identifier les logiciels qui seront utilisés par son équipe (incluant la version et la mise à jour du logiciel) et fournir la liste à l'EEB;
- Participer à l'élaboration de la stratégie de modélisation et superviser sa mise en œuvre dans son équipe;
- Superviser et coordonner le travail de son équipe concernant l'approche MDB/BIM;
- Agir comme responsable des maquettes de sa discipline;
- Assurer le partage des maquettes de son équipe et la récupération des maquettes des autres disciplines pour produire la maquette fédérée ;
- Assurer la coordination des maquettes de son équipe avec les maquettes des autres disciplines.
- S'assurer que la modélisation soit conforme au PGB;
- Fournir les maquettes à l'EEB pour la réalisation d'analyses de conformité/qualité;
- Superviser et coordonner la mise à jour des maquettes suite aux commentaires générés dans les revues de maquettes et les détections des interférences;
- Superviser la mise à jour des maquettes durant l'étape de construction en fonction des ordres de changement et des conditions réelles suite aux travaux;
- Respecter l'échéancier pour les livrables de son équipe;



Solicitation No. - N° de l'invitation EE474-200945/A	Amd. No. - N° de la modif.	Buyer ID - Id de l'acheteur qcm039
Client Ref. No. - N° de réf. du client EE474	File No. - N° du dossier QCM-9-42096	Project No.- N° du projet

---

À chaque étape du Projet, à l'émission officielle des plans, toutes les maquettes en format .rvt (y compris les maquettes fédérées) seront récupérées et seront remises puis archivées.

#### **Format Navisworks**

À chaque étape du Projet, à la fin du processus de détection d'interférences, toutes les maquettes en format .nwc et .nwf (y compris les maquettes fédérées) seront récupérées et seront remises puis archivées.

#### **Format .pdf**

À chaque étape du Projet, à l'émission officielle de dessins, les différents professionnels devront produire des livrables sous format .pdf. Chaque feuille de dessin se fera de façon indépendante, sauf pour le dépôt pour soumission où les dépôts devront être joints par discipline.

#### **Format .dwg**

À chaque étape du Projet, à l'émission officielle de dessins, les différents professionnels devront produire des livrables (plans, coupes et élévations) sous format .dwg.

#### **Format .ifc**

Le format .ifc est un format de fichier standardisé (norme ISO 16739) orienté objet utilisé par l'industrie du bâtiment pour échanger et partager des informations entre logiciels. À l'étape de soumission, les professionnels devront produire une maquette sous format .ifc pour la bonne compréhension du Projet

#### **Autres formats**

À chaque étape du Projet, à l'émission officielle de dessins, le gestionnaire MDB/BIM de l'équipe d'architecture devra s'assurer du dépôt de la base de données relative aux besoins fonctionnels, aux superficies et aux ratios nets/bruts incluant les tableaux en format Excel.

#### 12. Échéancier des livrables MDB/BIM

*Cette section sera bonifiée ultérieurement par le gestionnaire MDB/BIM*

#### 13. Le partage de données et les droits d'auteurs

*Cette section sera bonifiée ultérieurement par le gestionnaire MDB/BIM*

#### **Principe général des droits d'accès aux données MDB/BIM**

La MDP est le mode primaire de collaboration et de communication pour l'équipe du projet. À moins d'entente contraire expresse, l'équipe de l'expert-conseil se sert du modèle pour exprimer la conception, et le DT ainsi que les corps de métier s'en servent pour interpréter la conception et réaliser les travaux. La MDP apporte des possibilités de rationalisation, d'optimisation et, dans certains cas, d'omission de processus de la chaîne d'exécution. À cette fin, l'équipe de l'expert-conseil et le DT doivent avoir une compréhension approfondie du projet et disposer des outils numériques et des compétences connexes garantissant les capacités de tous les membres de l'équipe du projet à utiliser la MDP. L'auteur de tout élément du modèle conserve ses droits d'auteur sur cet élément, à moins d'avis contraire. Il doit concéder à l'équipe du projet une licence non exclusive d'utiliser l'élément du modèle et le contenu connexe dans les limites de la portée établie dans le tableau des utilisations autorisées et des éléments du modèle, fourni dans le plan d'exécution du projet de MDB, pour la conception et la construction du

Solicitation No. - N° de l'invitation EE474-200945/A	Amd. No. - N° de la modif.	Buyer ID - Id de l'acheteur qcm039
Client Ref. No. - N° de réf. du client EE474	File No. - N° du dossier QCM-9-42096	Project No.- N° du projet

projet et pour les activités du gouvernement du Canada après la délivrance du certificat d'achèvement substantiel des travaux. Les membres de l'équipe du projet peuvent, à leurs propres risques, adapter ou modifier le modèle ou des éléments du modèle pour les adapter à l'usage qu'ils comptent en faire. Nonobstant les droits d'auteur visant les éléments du modèle, TPSGC conserve, sans exception, la propriété et le droit d'utilisation de tous les modèles, fichiers et données sur les installations/activités et sur l'entretien élaborés pour les besoins du projet. De plus, TPSGC doit avoir accès à ces actifs à tout moment au cours de la mise en œuvre du projet.

#### **Avantages :**

- Accès facile aux données;
- Obtenir l'information en temps réel;
- Meilleure coordination interdisciplinaire;
- Permettre une communication rapide et efficace;
- Gains en temps en travaillant avec les dernières données;
- Avoir une source unique d'information / éviter la création multiple d'une même donnée / éviter les doublons et dédoublements d'informations;

#### **Risques**

- Travailler sur des données qui ne sont pas validées;
- Tenir pour acquis que la donnée est bonne;
- Perdre des données ou modifier des données par erreur;
- Reprise de travail par manque de communication et de stratégie avec les autres disciplines;

#### **Mesures de mitigation**

- Chaque donnée doit avoir un propriétaire selon le modèle de gouvernance;
- Tenir un registre des données partagées incluant le propriétaire et l'usage autorisé;
- Développer des processus de collaboration;
- Validation lors d'utilisation de données, qu'elles ne feront pas l'objet de modifications dans un court laps de temps;
- Processus de publication hebdomadaire;
- Les systèmes doivent permettre la récupération des données;
- Les systèmes doivent assurer un historique des données;

#### 14. Coordination 3D et détection d'interférences

*Cette section sera bonifiée ultérieurement par le gestionnaire MDB/BIM*

#### **Coordination 3D**

Le processus de coordination 3D se doit d'être un processus continu, et ce à toutes les phases du Projet. Il consiste entre autres, à l'aide de maquettes fédérées, à valider les intentions de design, à effectuer une coordination générale entre les différentes disciplines, à procéder à une coordination spatiale entre les principaux systèmes et éléments modélisés, etc. Les professionnels de la conception, les chargés de Projet ainsi que les gestionnaires MDB/BIM de discipline doivent participer de façon continue à ce processus.

#### **Détection d'interférences**

Le gestionnaire MDB/BIM principal est responsable de créer la maquette fédérée pour procéder à l'analyse de détection d'interférences, entre toutes les disciplines, à l'aide du logiciel Navisworks Manage, selon l'échéancier des livrables. Les gestionnaires MDB/BIM de discipline sont responsables de procéder à l'analyse de détection d'interférences intra disciplinaire, et par la suite collaborer pour la coordination interdisciplinaire selon leur

Solicitation No. - N° de l'invitation EE474-200945/A	Amd. No. - N° de la modif.	Buyer ID - Id de l'acheteur qcm039
Client Ref. No. - N° de réf. du client EE474	File No. - N° du dossier QCM-9-42096	Project No.- N° du projet

---

méthodologie décrite dans leur plan de travail. Le gestionnaire MDB/BIM principal devra revoir chaque interférence trouvée et déterminer avec les gestionnaires MDB/BIM de discipline le niveau d'impact. Seules les interférences ayant un réel impact seront alors retenues. Les gestionnaires MDB/BIM de discipline auront la responsabilité de transmettre les interférences à leurs chargés de Projet, de mettre à jour le statut des conflits et les communiquer à tous les intervenants impliqués. Un rapport de détection d'interférence illustrant les conflits majeurs et leur état de résolution émis le gestionnaire MDB/BIM principal sera transmis au représentant du ministère.

#### 15. Niveau de développement des maquettes

*Cette section sera bonifiée ultérieurement par le gestionnaire MDB/BIM*

Le niveau de développement des maquettes décrit ci-dessous correspond au niveau minimum de développement à atteindre afin de répondre aux exigences des différents usages du MDB/BIM décrits dans le présent document. Une "Matrice de niveau de développement" des maquettes sera créée et mise à jour, tout au long du Projet et qui tiendra compte de chaque usage MDB/BIM à atteindre, à chaque phase du Projet. Le tout étant basé sur le format de classification de la norme Unifomat II. Les différents niveaux de développement énumérés ci-dessous sont basés sur le document « LOD Spec 2016 Part I » :

[http://www.energymep.it/wordpress/wp-content/uploads/LOD\\_Spec\\_2016\\_Part\\_I\\_2016-10-19.pdf](http://www.energymep.it/wordpress/wp-content/uploads/LOD_Spec_2016_Part_I_2016-10-19.pdf)

**Niveau 100 (programmer) :** L'élément du modèle peut être représenté graphiquement par un symbole ou par une représentation générique, mais ne satisfait pas les exigences du LOD200. Une maquette préliminaire précise la taille, la forme, les espaces fonctionnels, les quantités, les matériaux, les systèmes.

**Niveau 200 (concevoir) :** L'élément du modèle est représenté graphiquement en tant que système, objet ou assemblage générique avec quantité, taille, forme, localisation et orientation approximatives. L'information non graphique peut également être attachée à l'élément du modèle. Une maquette de conception comprend les éléments modélisés suffisamment précis et coordonnés, pour l'estimation des coûts et le contrôle de conformité.

**Niveau 300 (planifier) :** L'élément du modèle est représenté graphiquement en tant que système, objet ou assemblage spécifiques avec quantité, taille, forme, localisation et orientation. L'information non graphique peut également être attachée à l'élément du modèle. Une maquette de préconstruction précise les exigences de construction et les éléments de construction spécifiques. Cette maquette convient à la production des documents d'appel d'offres.

**Niveau 350 :** Les éléments de la maquette sont représentés graphiquement en tant que système, objet ou ensemble spécifiques en termes de quantité, de taille, de forme, d'emplacement, d'orientation et d'interfaces. Ils interagissent avec d'autres systèmes de bâtiment. L'information non graphique peut également être attachée à l'élément du modèle.

#### 16. Besoins informatiques

*Cette section sera bonifiée ultérieurement par le gestionnaire MDB/BIM*

*Table des matières*

**ATTENTION : CE DOCUMENT EST ÉGALEMENT DISPONIBLE SUR R/RPS/AES/NMS/Québec/Août 2016/Français/Division 1 Exigences générales**

- 1.1 à 1.18 Clause générale
- 1.19 Dynamitage
- 1.20 Dispositifs à cartouches
- 1.21 Utilisation de la voie publique
- 1.22 Cadenassage
- 1.23 Travaux de nature électrique
- 1.24 Exposition à l'amiante
- 1.25 Contamination fongique
- 1.26 Exposition à la silice
- 1.27 Décapage au jet d'abrasif
- 1.28 Exposition à la peinture à base de plomb
- 1.29 Exposition aux fientes d'animaux
- 1.30 Protection respiratoire
- 1.31 Prévention des risques de chutes
- 1.32 Échafaudages
- 1.33 Espaces clos
- 1.34 Travaux de creusement
- 1.35 Levage de charges à l'aide d'une grue ou d'un camion-grue
- 1.36 Travail à chaud
- 1.37 Travaux de toiture
- 1.38 Montage ou démontage de charpentes métalliques
- 1.39 Travaux à proximité d'un plan d'eau
- 1.40 Utilisation de moteurs à combustion interne à l'intérieur
- 1.41 Chauffage temporaire
- 1.42 Travaux à proximité de lignes électriques aériennes
- 1.43 Travaux de plongée
- 1.44 Entente de subordination en matière de SST

**Partie 1      Général**

**NOTE GÉNÉRALE :** dans la présente section, le terme « site » s'étend à l'ensemble des installations situées sur le site où se déroule le chantier (chantier lui-même, bâtiments, accès, infrastructures, stationnements, quais, etc.).

**1.1            EXIGENCES CONNEXES**

- .1      Section [\_\_\_\_\_].

**1.2            RÉFÉRENCES**

- .1      Province de Québec
  - .1      Loi sur la santé et la sécurité du travail, L.R.Q., c. S-2.1

.2 Code de sécurité pour les travaux de construction, L.R.Q., c. S-2.1, r.4

**1.3 DOCUMENTS/ÉCHANTILLONS À SOUMETTRE POUR APPROBATION/INFORMATION**

- .1 Soumettre les documents et les échantillons requis conformément à la section [01 33 00 - Documents et échantillons à soumettre].
- .2 Transmettre au représentant du ministère [et à la CNESST] le programme de prévention spécifique au chantier de construction, tel que décrit à l'article « EXIGENCES GÉNÉRALES », au moins 10 jours avant le début des travaux.
- .3 Le représentant du ministère examinera le programme de prévention préparé par l'Entrepreneur pour le chantier et lui remettra ses observations dans les 10 jours ouvrables suivant la réception de ce document. Au besoin, l'Entrepreneur révisera son programme de prévention et le soumettra de nouveau au représentant du ministère au plus tard 5 jours après réception des observations du représentant du ministère. Le représentant du ministère se réserve le droit de ne pas autoriser le démarrage des travaux sur le chantier tant que le contenu du programme de prévention n'est pas satisfaisant. L'Entrepreneur doit par la suite mettre à jour son programme de prévention et le soumettre au représentant du ministère si la portée des travaux change, si les méthodes de travail de l'Entrepreneur diffèrent de ses prévisions initiales ou pour toute autre nouvelle condition applicable.
- .4 L'examen par le représentant du ministère du programme de prévention préparé par l'Entrepreneur pour le chantier ne doit pas être interprété comme une approbation de ce programme et ne limite aucunement la responsabilité globale de l'Entrepreneur en matière de santé et de sécurité durant les travaux de construction.
- .5 Soumettre au représentant du ministère [déterminer la fréquence, minimum 1 fois par semaine] les rapports des inspections de santé et de sécurité effectuées sur le chantier par le représentant autorisé de l'Entrepreneur.
- .6 Soumettre au représentant du ministère, dans les 24 heures, une copie de tout rapport d'inspection, avis de correction ou recommandations émis par les inspecteurs de santé et sécurité des gouvernements fédéral, provinciaux et territoriaux.
- .7 Soumettre au représentant du ministère, dans les 24 heures, un rapport d'enquête pour tout accident entraînant des blessures et pour tout incident qui met en lumière un potentiel de risque.

Le rapport d'enquête doit contenir au minimum les éléments suivants :

1. date, heure et lieu de l'accident;
2. nom du sous-traitant impliqué dans l'accident;
3. nombre de personnes impliquées et état des blessés;
4. identification des témoins;
5. description détaillée des tâches exécutées au moment de l'accident ;
6. équipement utilisé pour accomplir les tâches exécutées au moment de l'accident ;
7. mesures correctives prises immédiatement après l'accident;
8. causes de l'accident;

9. mesures préventives mises en place pour éviter un accident semblable.
- .8 Soumettre au représentant du ministère les fiches signalétiques du SIMDUT conformément à la section 01 33 00 et à la section [01 47 15 - Développement durable - Construction] et à la section [02 81 01 - Matières dangereuses]. L'Entrepreneur doit également conserver un exemplaire de ces fiches sur le chantier.
- .9 Surveillance médicale : Là où une loi, un règlement ou un programme de sécurité le prescrit, soumettre, avant de commencer les travaux, la certification de la surveillance médicale du personnel travaillant sur le chantier. Transmettre au représentant du ministère une certification additionnelle pour tout nouvel employé travaillant sur le chantier.
- .10 Transmettre au représentant du ministère un plan d'intervention en cas d'urgence en même temps que le programme de prévention. Ce plan d'intervention en cas d'urgence doit contenir les éléments énumérés à l'article « EXIGENCES GÉNÉRALES » de la présente section.
- .11 Transmettre au représentant du ministère une copie des certificats de formation des travailleurs du chantier, notamment pour les formations suivantes (lorsqu'applicable) :
- .1 secourisme en milieu de travail et réanimation cardiorespiratoire;
  - .2 travaux susceptibles d'émettre des poussières d'amiante (obligatoire pour tout travail en présence d'amiante);
  - .3 travaux en espaces clos (obligatoire pour tout travail en espaces clos);
  - .4 cadenassage (obligatoire pour tout travail nécessitant du cadenassage);
  - .5 conduite sécuritaire des chariots élévateurs (obligatoire pour toute utilisation de chariots élévateurs);
  - .6 conduite sécuritaire de plates-formes de travail élévatrices (obligatoire pour toute utilisation de plates-formes élévatrices);
  - .7 toute autre formation requise par règlement ou par le programme de prévention.
- De plus, les attestations du *Cours de santé et sécurité générale pour les chantiers de construction* doivent être disponibles sur demande sur le chantier.
- .12 Plans et attestations de conformité d'ingénieur : l'Entrepreneur doit transmettre au représentant du ministère et à la *Commission des normes, de l'équité, de la santé et de la sécurité du travail* (CNESST) une copie signée et scellée par un ingénieur de tous les plans qui sont requis en vertu du *Code de sécurité pour les travaux de construction* (S-2.1, r.4), d'une autre loi, d'un autre règlement ou d'une autre clause du devis ou du contrat. Il doit également transmettre une attestation de conformité signée par un ingénieur une fois que l'installation pour laquelle ces plans ont été conçus a été complétée et avant qu'une personne utilise cette installation. Une copie de ces documents doit être disponible en tout temps au chantier.

#### **1.4 PRODUCTION DE L'AVIS D'OUVERTURE DE CHANTIER**

- .1 Avant le début des travaux, envoyer l'avis d'ouverture de chantier à la CNESST. Transmettre au représentant du ministère une copie de l'avis d'ouverture et de l'accusé-réception transmis par la CNESST.

À la fin de l'ensemble des travaux, l'avis de fermeture doit être transmis à la CNESST, avec copie au représentant du ministère.

- .2 L'Entrepreneur doit assumer le rôle du maître d'œuvre en tout temps à l'intérieur des limites du chantier et partout ailleurs où il doit exécuter des travaux dans le cadre du présent projet. L'Entrepreneur doit reconnaître la responsabilité de maître d'œuvre et s'identifier ainsi dans l'avis d'ouverture de chantier qu'il transmet à la CNESST.
- .3 L'Entrepreneur doit accepter de diviser et d'identifier le chantier adéquatement, afin de définir le temps et l'espace en tout temps pendant la durée du projet.

### **1.5 ÉVALUATION DES RISQUES/DANGERS**

- .1 Faire une évaluation des risques/dangers pour la sécurité présents sur ce chantier en ce qui a trait à l'exécution des travaux.

### **1.6 RÉUNIONS**

- .1 Organiser une réunion de santé et sécurité avec le représentant du ministère avant le début des travaux, et en assurer la direction.
- .2 Un représentant décisionnel de l'entrepreneur doit assister à toutes les réunions où il est question de la santé et de la sécurité sur le chantier.
- .3 S'il est prévu qu'il y aura 25 travailleurs ou plus sur le chantier, à un moment quelconque des travaux, l'entrepreneur doit mettre sur pied un comité de chantier et tenir les réunions tel que requis par le *Code de sécurité pour les travaux de construction* (S-2.1, r. 4). Une copie du procès-verbal des réunions du comité de chantier doit être transmise au représentant du ministère au maximum 5 jours suivant la date de la réunion du comité.

### **1.7 EXIGENCES DES ORGANISMES DE RÉGLEMENTATION**

- .1 Exécuter les travaux conformément à la section [01 41 00 - Exigences réglementaires].
- .2 Se conformer à toutes les lois, à tous les règlements et à toutes les normes qui sont applicables à l'exécution des travaux.
- .3 Observer les normes et les règlements prescrits afin de garantir un déroulement normal des travaux sur les terrains contaminés par des matières dangereuses ou toxiques.
- .4 Toujours utiliser la version la plus récente des normes citées dans le *Code de sécurité pour les travaux de construction* (S-2.1, r.4), nonobstant la date indiquée dans ce *Code*.

### **1.8 EXIGENCES DE CONFORMITÉ**

- .1 Se conformer à la *Loi sur la santé et la sécurité du travail* (L.R.Q., c. S-2.1) et au *Code de sécurité pour les travaux de construction* (S-2.1, r. 4.) en plus de respecter toutes les exigences du présent devis.

## **1.9 RESPONSABILITÉS**

- .1 L'Entrepreneur doit accepter et assumer toutes les tâches et les obligations normalement dévolues au maître d'œuvre en vertu de la Loi sur la santé et la sécurité du travail ( L.R.Q., chapitre S-2.1) et du *Code de sécurité pour les travaux de construction*(S-2.1, r.4).
- .2 L'Entrepreneur doit assumer la responsabilité de la santé et de la sécurité des personnes présentes sur le chantier, de même que la protection des biens situés sur le chantier; assumer également, dans les zones contiguës au chantier, la protection des personnes et de l'environnement dans la mesure où ils sont touchés par les travaux.
- .3 Peu importe la taille et la localisation du chantier, l'Entrepreneur doit délimiter clairement les limites du chantier par des moyens physiques; il doit également se conformer aux exigences spécifiques de la réglementation à ce sujet. Les moyens choisis pour délimiter le chantier doivent être soumis au représentant du ministère.
- .4 Respecter, et faire respecter par les employés, les exigences en matière de sécurité énoncées dans les documents contractuels, les ordonnances, les lois et les règlements locaux, territoriaux, provinciaux et fédéraux applicables, ainsi que dans le programme de prévention préparé pour le chantier.

## **1.10 TRAVAUX EXÉCUTÉS PAR DES ENTREPRENEURS EXTERNES**

- .1 Sur ce chantier, il est prévu que les travaux suivants seront exécutés par un entrepreneur externe qui n'est pas engagé par l'Entrepreneur :
- .2 L'Entrepreneur doit prendre les mesures nécessaires pour protéger la santé et la sécurité des entrepreneurs externes qui ne sont pas en lien contractuel avec lui mais qui sont mandatés par le représentant ministériel pour effectuer certains travaux. En contrepartie, ces entrepreneurs externes ont l'obligation de se soumettre à l'autorité de l'Entrepreneur (maître d'œuvre). Une entente de subordination devra être signée par l'Entrepreneur et par chaque entrepreneur externe à cet effet et remise au représentant ministériel avant le début des travaux de chaque entrepreneur externe (voir le libellé à l'article ENTENTE DE SUBORDINATION EN MATIÈRE DE SST).

## **1.11 EXIGENCES GÉNÉRALES**

- .1 Avant d'entreprendre les travaux, rédiger un programme de prévention propre au chantier, fondé sur l'évaluation préalable des risques/dangers conformément à l'article « ÉVALUATION DES RISQUES/DANGERS » et à l'article « RISQUES INHÉRENTS AU SITE DES TRAVAUX » de la présente section. Mettre ce programme en application et en assurer le respect en tous points jusqu'à la démobilisation de tout le personnel du chantier. Le programme de prévention doit tenir compte des particularités du projet et doit couvrir l'ensemble des travaux réalisés sur le chantier.

Le programme de prévention doit inclure au minimum les éléments suivants:

- .1 politique de l'entreprise en matière de santé et de sécurité;

- .2 description des étapes des travaux;
- .3 coût total des travaux, échéancier et courbe prévue des effectifs;
- .4 organigramme des responsabilités en matière de santé et sécurité;
- .5 organisation physique et matérielle du chantier;
- .6 identification des risques pour chaque étape des travaux, mesures de prévention correspondantes et modalités de mise en application;
- .7 identification des mesures de prévention en lien avec les risques spécifiques inhérents au lieu de travail indiqués à l'article RISQUES INHÉRENTS AU SITE DES TRAVAUX;
- .8 identification des mesures de prévention pour la santé et la sécurité des employés et/ou du public du site des travaux tel qu'indiqué à l'article EXIGENCES SPÉCIFIQUES POUR LA SANTÉ ET LA SÉCURITÉ DES OCCUPANTS ET DU PUBLIC;
- .9 formation requise;
- .10 procédure en cas d'accident/blessures;
- .11 engagement écrit de tous les intervenants à respecter ce programme de prévention;
- .12 grille d'inspection du chantier basée sur les mesures préventives;
- .13 plan d'intervention en cas d'urgence, lequel doit contenir au minimum les éléments suivants :
  - .1 procédure d'évacuation du chantier;
  - .2 identification des ressources (police, pompiers, ambulances etc.);
  - .3 identification des personnes responsables sur le chantier;
  - .4 identification des secouristes;
  - .5 organigramme de communication (incluant le responsable du site et le représentant du ministère);
  - .6 formation requise pour les personnes responsables de son application;
  - .7 toute autre information nécessaire, compte tenu des caractéristiques du chantier.

Le représentant du ministère remettra à l'Entrepreneur la procédure d'évacuation du site, s'il y a lieu; ce dernier devra alors arrimer la procédure du chantier avec celle du site et la transmettre au représentant du ministère.

- .2 Le représentant du ministère peut transmettre ses observations par écrit si le programme de prévention comporte des anomalies ou s'il soulève des préoccupations, et il peut exiger la soumission d'un programme révisé qui permettra de corriger ces anomalies ou d'éliminer ces préoccupations.
- .3 En plus du programme de prévention, au cours des travaux l'Entrepreneur devra élaborer et transmettre au représentant du ministère une procédure écrite spécifique pour tout travail présentant des risques élevés d'accidents (exemple : procédure de démolition, procédure particulière d'installation, plan de levage, procédure d'entrée en espaces clos, procédures de coupures électriques, etc.) ou à la demande du représentant du ministère.
- .4 L'Entrepreneur doit planifier et organiser les travaux de façon à favoriser l'élimination à la source des dangers ou la protection collective et ainsi réduire au minimum le recours aux équipements de protection individuelle.

- .5 Un équipement, un outil ou un moyen de protection qui ne peut être installé ou utilisé sans compromettre la santé et la sécurité des travailleurs ou du public est réputé être inadéquat pour le travail à effectuer.
- .6 Tous les équipements mécaniques (exemples : appareils de levage de personnes ou de matériaux, pelles mécaniques, pompes à béton, scies à béton, sans s’y limiter) doivent être inspectés avant leur livraison sur le chantier. L’Entrepreneur doit obtenir un certificat d’inspection signé par un mécanicien et datant de moins d’une semaine avant l’arrivée de chaque équipement sur le chantier, et le conserver sur le chantier; il devra le remettre au représentant du ministère sur demande.
- .7 S’assurer que toutes les inspections (quotidiennes, périodiques, annuelles, etc.) des équipements de levage de personnes ou de matériaux exigées par les normes en vigueur sont réalisées et être en mesure de remettre une copie des certificats d’inspection sur demande du représentant du ministère.
- .8 Le représentant du ministère peut en tout temps, s’il suspecte une défectuosité ou un risque d’accident, ordonner l’arrêt immédiat de tout équipement et exiger une inspection par un spécialiste de son choix.
- .9 Le représentant du ministère doit être consulté pour la localisation des bouteilles et réservoirs de gaz sur le chantier.

## **1.12 RISQUES INHÉRENTS AU SITE DES TRAVAUX**

- .1 En plus des risques reliés aux tâches à exécuter, le personnel chargé des travaux sur le chantier sera exposé aux risques suivants, inhérents au lieu où seront réalisés les travaux.  
À l’endroit où auront lieu les travaux, il y a notamment présence de :
  - .1 matériaux contenant de l’amiante;
  - .2 matériaux contenant du plomb;
  - .3 moisissures;
  - .4 autres matières dangereuses (préciser);
  - .5 espaces clos;
  - .6 lignes électriques aériennes;
  - .7 services souterrains (électricité, gaz, vapeur, aqueduc, etc.);
  - .8 laboratoires;
  - .9 arbres et aménagement paysager à conserver et à protéger;
  - .10 sols potentiellement instables;
  - .11 clôtures de fils barbelés;
  - .12 plan d’eau situé à proximité;
  - .13 [autre à spécifier];
  - .14 [autre à spécifier];
  - .15 [autre à spécifier].

L’Entrepreneur doit procéder à une évaluation des risques du site pour valider ces informations et voir si d’autres risques sont présents sur le site. Il doit inclure dans son

programme de prévention tous les risques qui ont été identifiés

### **1.13 EXIGENCES SPÉCIFIQUES POUR LA SANTÉ ET LA SÉCURITÉ DES OCCUPANTS ET DU PUBLIC**

- .1 Le site où auront lieu les travaux est occupé par des employés et/ou du public pendant les périodes suivantes : [spécifier les périodes], bien que ces personnes n'auront pas accès au chantier de l'Entrepreneur : L'Entrepreneur doit tenir compte des exigences spécifiques suivantes pour la protection des employés et/ou du public :

- .1 [ ]
- .2 [ ]
- .3 [ ]

Ces exigences doivent être incluses dans le programme de prévention de l'Entrepreneur ainsi que toutes les autres mesures prévues par l'Entrepreneur pour protéger la santé et la sécurité des employés et/ou du public présents sur le site.

### **1.14 RISQUES/DANGERS IMPRÉVUS**

- .1 Lorsqu'une source de danger non spécifiée dans les documents contractuels et non identifiable lors de l'inspection préliminaire du chantier apparaît par le fait ou durant l'exécution des travaux, l'Entrepreneur doit arrêter immédiatement les travaux, aviser la personne responsable de la santé et de la sécurité sur le chantier, mettre en place des mesures de protection temporaires pour les travailleurs et le public et prévenir le représentant du ministère verbalement et par écrit. L'Entrepreneur doit par la suite faire les modifications nécessaires au programme de prévention et mettre en place les mesures de sécurité nécessaires pour que les travaux puissent reprendre.

### **1.15 PERSONNE RESPONSABLE DE LA SANTÉ ET DE LA SÉCURITÉ**

- .1 Si le chantier rencontre les critères de l'article 2.5.3 du *Code de sécurité pour les travaux de construction* (S-2.1, r.4), l'Entrepreneur doit embaucher une personne compétente et autorisée à titre d'agent de sécurité, et l'affecter à temps plein dès le début des travaux. Les tâches de cette personne doivent être dédiées exclusivement à la gestion de la santé et de la sécurité sur le chantier. L'agent de sécurité doit répondre aux critères suivants :
- .1 détenir une attestation d'agent de sécurité délivrée par la CNESST;
  - .2 posséder une expérience pratique d'au moins [ ] années sur un chantier où sont menées des activités associées similaires à celles du projet;
  - .3 posséder une connaissance pratique des règlements sur la santé et la sécurité en milieu de travail;
  - .4 assumer la responsabilité des séances de formation de l'Entrepreneur, en matière de santé et de sécurité au travail, et vérifier que seules les personnes qui ont complété avec succès la formation requise ont accès au chantier pour exécuter les travaux;

- .5 assumer la responsabilité de la mise en application, du respect dans le menu détail et du suivi du plan de santé et de sécurité préparé pour le chantier par l'Entrepreneur;
- .6 être présent en tout temps sur le chantier durant l'exécution des travaux;
- .7 inspecter les travaux et s'assurer du respect de toutes les exigences réglementaires et de celles qui sont indiquées dans les documents contractuels ou le programme de prévention;
- .8 tenir un registre quotidien de ses interventions et en transmettre une copie au représentant du ministère au minimum une fois par semaine.

L'attestation de l'agent de sécurité doit être transmise au représentant du ministère avant le début des travaux.

- .2 Lorsque l'embauche d'un agent de sécurité n'est pas requise ou que cet agent est embauché par le représentant du ministère, l'Entrepreneur doit nommer une personne compétente comme superviseur et responsable de la santé et de la sécurité et ce, peu importe la taille du chantier ou le nombre de travailleurs présents. Cette personne doit être présente en tout temps sur le chantier et doit être en mesure de prendre toutes les mesures nécessaires pour assurer la santé et la sécurité des personnes et des biens à pied d'œuvre et dans l'environnement immédiat du chantier qui pourrait être affecté par le déroulement des travaux. L'Entrepreneur doit transmettre le nom de cette personne au représentant du ministère avant le début des travaux.

#### **1.16 AFFICHAGE DES DOCUMENTS**

- .1 S'assurer que les documents, les articles, les ordonnances et les avis pertinents sont affichés, bien en vue, sur le chantier, conformément aux lois et aux règlements de la province et en consultation avec le représentant du ministère.
- .2 Au minimum, les informations et les documents suivants doivent être affichés dans un endroit facilement accessible pour les travailleurs :
  - .1 avis d'ouverture du chantier;
  - .2 identification du maître d'œuvre;
  - .3 politique de l'entreprise en matière de SST;
  - .4 programme de prévention spécifique au chantier;
  - .5 plan d'urgence;
  - .6 procès-verbaux des réunions du comité de chantier;
  - .7 noms des représentants au comité de chantier;
  - .8 nom des secouristes;
  - .9 rapports d'intervention et de correction émis par la CNESST.

#### **1.17 INSPECTIONS ET CORRECTIFS EN CAS DE NON-CONFORMITÉ**

- .1 Inspecter les lieux de travail, compléter la grille d'inspection du chantier et la soumettre au représentant du ministère conformément à l'article « DOCUMENTS/ÉCHANTILLONS À SOUMETTRE POUR APPROBATION/INFORMATION » de la présente section.

- .2 Prendre immédiatement les mesures nécessaires pour corriger les situations jugées non conformes constatées lors des inspections mentionnées au paragraphe précédent ou constatées par l'autorité compétente ou par le représentant du ministère ou son mandataire.
- .3 Remettre au représentant du ministère un rapport écrit des mesures prises pour corriger la situation en cas de non-conformité en matière de santé et de sécurité.
- .4 L'Entrepreneur doit accorder à l'agent de sécurité ou, lorsqu'il n'y a pas d'agent de sécurité, à la personne mandatée pour s'occuper de la santé et de la sécurité, toute l'autorité nécessaire pour ordonner l'arrêt et la reprise des travaux lorsqu'il juge que c'est nécessaire ou souhaitable pour des raisons de santé et de sécurité. Il devra faire en sorte que la santé et la sécurité du public et du personnel de chantier ainsi que la protection de l'environnement aient toujours préséance sur les questions reliées au coût et au calendrier des travaux.
- .5 Le représentant du ministère ou son mandataire peut ordonner l'arrêt des travaux si l'Entrepreneur n'apporte pas les correctifs nécessaires en ce qui concerne les conditions jugées non conformes en matière de santé et de sécurité. Sans limiter la portée des articles précédents, il peut également en tout temps ordonner l'arrêt des travaux si, selon sa perception, il existe un danger ou un risque pour la santé ou la sécurité du personnel de chantier ou du public ou pour l'environnement.

#### **1.18 PRÉVENTION DE LA VIOLENCE**

- .1 La gestion santé et la sécurité sur les chantiers de Travaux publics et services gouvernementaux Canada inclut la mise en place de mesures visant à protéger la santé psychologique de toutes les personnes qui accèdent sur le site où ont lieu les travaux. Ainsi, en plus de la violence physique, les abus verbaux, l'intimidation et le harcèlement ne sont pas tolérés sur le site. Toute personne qui démontre de tels gestes ou comportements recevra un avertissement et/ou pourrait être expulsée du chantier de façon définitive par le représentant du ministère.

#### **1.19 DYNAMITAGE**

- .1 Le dynamitage ou toute autre utilisation d'explosifs sont autorisés seulement si le représentant du ministère a transmis des instructions écrites à ce sujet.
- .2 Effectuer les opérations de dynamitage conformément à la section [31 23 16.26 - Excavation dans le roc].
- .3 Toute opération impliquant des explosifs doit être effectuée sous la supervision immédiate d'un boutefeu qualifié.
- .4 L'achat, le transport, l'entreposage et l'utilisation des explosifs doivent respecter les dispositions des lois fédérales et provinciales applicables:
  - .1 Canada: *Loi sur les explosifs (E-17), Règlement sur les explosifs (C.R.C. CH. 599), norme relative aux dépôts d'explosifs de sautage de détonateurs, Loi et Règlement sur le transport des marchandises dangereuses.*

.2 Québec: *Loi sur les explosifs (E-22), Règlement d'application sur les explosifs (E-22, r.1), Code de sécurité pour les travaux de construction (S-2.1, r.4), Règlement sur le transport des matières dangereuses.*

- .5 L'Entrepreneur doit obtenir tous les permis requis en vertu des lois et règlements susmentionnés et en garder une copie facilement accessible au chantier.
- .6 L'Entrepreneur doit faciliter la visite du chantier et des dépôts d'explosifs ainsi que l'inspection des véhicules servant à leur transport à tous les représentants gouvernementaux et officiers de police qui ont juridiction en matière d'explosifs.

## **1.20 DISPOSITIFS À CARTOUCHES**

- .1 N'utiliser des dispositifs à cartouches qu'avec la permission écrite du représentant du ministère.
- .2 Toute personne qui utilise un pistolet de scellement doit détenir un certificat de formation et satisfaire à toutes les exigences de la section 7 du *Code de sécurité pour les travaux de construction (S-2.1, r. 4)*.
- .3 Tout autre dispositif à cartouche doit être utilisé selon les indications du fabricant et selon les normes et règlements applicables.

## **1.21 UTILISATION DE LA VOIE PUBLIQUE**

- .1 Lorsqu'il est nécessaire d'empiéter sur la voie publique pour des raisons opérationnelles ou pour assurer la sécurité des travailleurs, des occupants ou du public (ex : utilisation d'échafaudages, grues, travaux de creusement, etc.), l'Entrepreneur doit obtenir à ses frais toutes les autorisations et tous les permis requis par l'autorité compétente.
- .2 L'Entrepreneur doit installer à ses frais toute la signalisation, les barricades et les autres dispositifs exigés par la réglementation pour assurer la sécurité du public et de ses propres installations.

## **1.22 CADENASSAGE**

- .1 Pour tout travail sur de l'équipement alimenté par l'électricité ou par toute autre source d'énergie, l'Entrepreneur doit transmettre une procédure générale de cadenassage au représentant du ministère et la mettre en application.
- .2 Le personnel de supervision et tous les travailleurs concernés par les travaux nécessitant du cadenassage doivent avoir suivi une formation sur le cadenassage donnée par un organisme reconnu; l'Entrepreneur doit transmettre les attestations de formation au représentant du ministère.
- .3 Avant d'entreprendre le cadenassage d'un équipement dans un site occupé, l'Entrepreneur doit coordonner ses travaux avec le représentant du site si la coupure des sources d'énergie peut avoir une incidence sur les opérations du site ou sur les occupants.

- .4 L'Entrepreneur doit identifier une personne qualifiée comme étant responsable du cadenassage et doit s'assurer que cette personne rédige une fiche de cadenassage pour chaque équipement qui doit être cadenassé. La fiche de cadenassage doit être transmise au représentant du ministère au minimum 48 heures avant le début des travaux; ce dernier la fera vérifier par un représentant du site si les travaux ont lieu dans un immeuble existant. La fiche de cadenassage doit comprendre au minimum les informations suivantes
- .1 description des travaux à exécuter;
  - .2 identification, description et emplacement du circuit et/ou de l'équipement à cadenasser;
  - .3 identification des sources d'énergie qui alimentent l'équipement;
  - .4 identification de chacun des points de coupure;
  - .5 séquence du cadenassage et du dégagement de l'énergie résiduelle ainsi que séquence du decadenassage;
  - .6 liste du matériel de cadenassage nécessaire;
  - .7 méthode de vérification de la mise à énergie zéro;
  - .8 nom et signature de la personne qui a rédigé la fiche;
- Sur demande du représentant du ministère, l'Entrepreneur devra consigner toutes ces informations sur le formulaire du représentant du site.
- .5 Au moment du cadenassage, la personne responsable devra dater la fiche et s'assurer que chaque travailleur impliqué dans les travaux sur le circuit/l'équipement cadenassé appose son nom sur la fiche et la signe.

### **1.23 TRAVAUX DE NATURE ÉLECTRIQUE**

- .1 L'Entrepreneur doit s'assurer que tous les travaux de nature électrique sont exécutés par des employés qualifiés conformément à la réglementation provinciale sur la qualification et la formation professionnelle.
- .2 L'Entrepreneur doit respecter les exigences de la norme CSA Z462 *Sécurité en matière d'électricité au travail*.
- .3 Tout travail sur un appareillage électrique doit être faite hors tension, sauf s'il n'est pas possible de déconnecter complètement cet appareillage.
- .4 L'Entrepreneur doit respecter toutes les exigences du paragraphe « Cadenassage » de la présente section.
- .5 L'Entrepreneur doit aviser par écrit le représentant du ministère pour tout travail qu'il est impossible de faire hors tension et obtenir son autorisation. Il devra démontrer au représentant du ministère qu'il est impossible de faire les travaux hors tension et fournir toutes les informations nécessaires pour compléter et obtenir un permis de travail sous tension (méthode de travail, évaluation du niveau d'arc électrique, périmètre de

protection, équipements de protection, etc.) avant le début des travaux, sauf pour les cas d'exception prévus dans la norme CSA Z462 Sécurité en électricité.

- .6 Le permis de travail sous tension doit contenir au minimum les éléments suivants :
- a. description du circuit et de l'appareillage et emplacement;
  - b. justification de la nécessité de faire les travaux sous tension;
  - c. description des pratiques sécuritaires de travail à adopter`;
  - d. conclusions de l'analyse de danger de choc électrique;
  - e. délimitation du périmètre de protection contre les chocs électriques;
  - f. conclusions de l'analyse de danger d'éclair d'arc électrique;
  - g. description du périmètre de protection contre les éclairs d'arc électrique;
  - h. description de l'équipement de protection individuel requis;
  - i. description des moyens pour restreindre l'accès aux personnes non qualifiées;
  - j. preuve qu'une séance d'information a eu lieu;
  - k. signature d'approbation de travaux sous tension (par une personne en autorité ou par le propriétaire).
- .7 Si pour les besoins opérationnels des occupants du site, le représentant du site exige que l'Entrepreneur fasse des travaux sous tension, ce dernier devra obtenir toutes les informations nécessaires pour compléter un permis de travail sous tension (méthode de travail, évaluation du niveau d'arc électrique, périmètre de protection, équipements de protection, etc.) et le faire signer par le représentant du site désigné par le représentant du ministère avant le début des travaux.

#### **1.24 EXPOSITION À L'AMIANTE**

Il n'est pas prévu que les travaux visés par le présent devis impliquent la manipulation de matériaux contenant de l'amiante ; toutefois, si l'Entrepreneur ou si le représentant du ministère ou son mandataire découvrent des matériaux qui sont susceptibles de contenir de l'amiante, l'Entrepreneur doit interrompre immédiatement les travaux et aviser le représentant du ministère. S'il est par la suite démontré que ces matériaux contiennent de l'amiante, l'Entrepreneur devra respecter les exigences suivantes.

Avant le début de tout travail susceptible d'émettre des poussières d'amiante, l'Entrepreneur doit :

1. Fournir une procédure écrite de travail identifiant le niveau de risque des travaux (faible, modéré, élevé), tel que défini dans la section 3.23 du *Code de sécurité pour les travaux de construction S-2.1, r-4*, et qui tient compte de toutes les exigences de
  - a. cette même section.
2. Transmettre les certificats démontrant que tous les travailleurs impliqués dans les travaux ont reçu une formation sur les risques liés à l'amiante et sur la procédure exigée au paragraphe précédent.

3. Démontrer qu'il a sous la main tout le matériel et les équipements nécessaires au respect de la procédure et à l'exécution sécuritaire des travaux.

### **1.25 CONTAMINATION FONGIQUE**

Il n'est pas prévu que les travaux visés par le présent devis impliquent la manipulation de matériaux contaminés par des moisissures ; toutefois, si l'Entrepreneur ou si le représentant du ministère ou son mandataire découvrent des matériaux qui sont susceptibles d'être contaminés par des moisissures, l'Entrepreneur doit interrompre immédiatement les travaux et aviser le représentant du ministère. S'il est par la suite démontré que ces matériaux contiennent des moisissures, l'Entrepreneur devra respecter les exigences suivantes.

Avant le début de tout travail pour lesquels des travailleurs sont susceptibles d'entrer en contact avec matériaux contaminés par des moisissures, l'Entrepreneur doit :

1. Fournir une procédure écrite de travail qui respecte les exigences du *Code de sécurité pour les travaux de construction, S-2.1, r.4* ainsi que les exigences indiquées dans le document « *Lignes directrices sur les moisissures pour l'industrie canadienne de la construction* publié par le l'Association canadienne de la construction (<http://www.cca-acc.com/documents/electronic/cca82/acc82.pdf>).
2. Démontrer qu'il a sous la main tout le matériel et les équipements nécessaires au respect de la procédure et à l'exécution sécuritaire des travaux.

### **1.26 EXPOSITION À LA SILICE**

Pour tout travail intérieur ou extérieur générant de la poussière de silice, l'Entrepreneur doit respecter les exigences ci-dessous, en plus de respecter celles du Code de sécurité pour les travaux de construction S-2.1, r.4.

1. Travailler en milieu humide ou utiliser des outils avec apport d'eau afin de réduire l'empoussièrement, sinon capter les poussières à la source et les retenir dans un filtre à haute efficacité pour ne pas les propager dans l'environnement.
2. Nettoyer les surfaces et les outils avec de l'eau, jamais avec de l'air comprimé.
3. Sabler et décaper les surfaces en utilisant un abrasif contenant moins de 1 % de silice (aussi appelé silice amorphe).
4. Installer des écrans ou des cloisons pour éviter la migration des poussières en dehors de la zone de travail et ainsi protéger les autres travailleurs et le public.

5. Porter les équipements de protection respiratoire et de protection oculaire durant toutes les opérations susceptibles de produire des poussières de silice conformément aux exigences du *Code de sécurité pour les travaux de construction, S-2.1, r.4.*
6. Porter une combinaison de protection pour empêcher la contamination à l'extérieur du site.
7. Ne pas manger, ni boire, ni fumer dans une aire empoussiérée.
8. Se laver les mains et le visage avant de boire, de manger ou de fumer

### **1.27 DÉCAPAGE AU JET D'ABRASIF**

Avant le début de tout travail de décapage au jet d'abrasif, l'Entrepreneur doit :

1. Fournir une procédure écrite de travail qui respecte les exigences de la section 3.20 du *Code de sécurité pour les travaux de construction, S-2.1, r.4.*
2. Démontrer qu'il a sous la main tout le matériel et les équipements nécessaires au respect de la procédure et à l'exécution sécuritaire des travaux.
3. Tous les travaux de sablage et de décapage doivent être réalisés avec un abrasif contenant moins de 1% de silice.

### **1.28 ENLÈVEMENT DE PEINTURE À BASE DE PLOMB**

Avant le début de tout travail pour lesquels des travailleurs sont susceptibles de manipuler des matériaux contenant de la peinture au plomb ou d'autres substances contenant du plomb, l'Entrepreneur doit :

1. Fournir une procédure écrite qui respecte les exigences du *Code de sécurité pour les travaux de construction, S-2.1, r.4* ainsi que les exigences indiquées dans le document « *Directives concernant l'exposition au plomb sur les chantiers de construction* » publié par le Ministère du Travail de l'Ontario ([http://www.labour.gov.on.ca/french/hs/pdf/gl\\_lead.pdf](http://www.labour.gov.on.ca/french/hs/pdf/gl_lead.pdf)). En cas de différences entre la réglementation du Québec et le document de l'Ontario, l'exigence la plus sévère s'applique.
2. Démontrer qu'il a sous la main tout le matériel et les équipements nécessaires au respect de la procédure et à l'exécution sécuritaire des travaux.

### **1.29 EXPOSITION AUX FIENTES D'ANIMAUX**

Avant le début de tout travail pour lesquels des travailleurs sont susceptibles d'entrer en contact avec matériaux contaminés par des fientes d'animaux, l'Entrepreneur doit :

1. Fournir une procédure écrite qui respecte les exigences du *Code de sécurité pour les travaux de construction, S-2.1, r.4* ainsi que les exigences indiquées dans le document « *Des fientes de pigeons dans votre lieu de travail : méfiez-vous* » publié par la CNESST ([http://www.csst.qc.ca/publications/100/Documents/DC100\\_1331\\_1web2.pdf](http://www.csst.qc.ca/publications/100/Documents/DC100_1331_1web2.pdf))
2. Démontrer qu'il a sous la main tout le matériel et les équipements nécessaires au respect de la procédure et à l'exécution sécuritaire des travaux.

### **1.30 PROTECTION RESPIRATOIRE**

1. L'Entrepreneur doit s'assurer que tous les travailleurs qui doivent porter un appareil de protection respiratoire dans le cadre de leurs tâches ont suivi une formation à cet effet de même que les essais d'ajustement de leur appareil respiratoire, conformément à la norme CSA Z94.4 *Choix, entretien et utilisation des respirateurs*. Les attestations des essais d'ajustement doivent être remises au représentant du ministère sur demande.

### **1.31 PRÉVENTION DES RISQUES DE CHUTES**

1. Planifier et organiser les travaux de façon à favoriser l'élimination à la source des dangers de chutes ou la protection collective et ainsi réduire au minimum le recours aux équipements de protection individuelle. Lorsqu'une protection individuelle contre les chutes est requise, les travailleurs devront utiliser un harnais de sécurité conformément à la norme CAN - CSA- Z-259.10 - M90. La ceinture de sécurité ne doit pas être utilisée comme protection contre les chutes.

2. Toutes les personnes utilisant une plate-forme élévatrice (ciseaux, mât télescopique, mât articulé, mât rotatif, etc.) doivent avoir reçu une formation à cet effet.
3. Le port du harnais de sécurité est obligatoire dans toutes les plates-formes élévatoires à mât télescopique, articulé ou rotatif.
4. Délimiter une zone de danger autour de chaque plate-forme élévatrice.
5. Toute ouverture dans un plancher ou dans un toit doit être entourée d'un garde-corps ou recouverte d'un couvercle fixé au plancher et résistant aux charges auxquelles il peut être soumis et ce, peu importe les dimensions de cette ouverture et la hauteur de chute qu'elle représente.
6. Toute personne qui travaille à moins de deux mètres d'un endroit présentant un risque de chute de trois mètres et plus doit utiliser un harnais de sécurité conformément aux exigences de la réglementation, à moins qu'il y ait présence d'un garde-corps ou d'un autre élément offrant une sécurité équivalente.
7. Malgré les exigences de la réglementation, le représentant du ministère peut exiger l'installation de garde-corps ou l'utilisation de harnais de sécurité pour certaines situations particulières présentant un risque de chutes de moins de 3 mètres.

### **1.32 ÉCHAFAUDAGES**

En plus des exigences du *Code de sécurité pour les travaux de construction*, l'Entrepreneur qui utilise des échafaudages doit respecter les exigences suivantes:

#### **Assises**

1. Les échafaudages doivent être installés sur des assises solides de façon à ne pouvoir ni glisser, ni basculer.
2. L'Entrepreneur qui désire installer un échafaudage sur une toiture, une avancée de toit, une marquise ou une mansarde doit soumettre au représentant du ministère ses calculs de charges ainsi que les plans signés et scellés par un ingénieur et obtenir son autorisation avant de débiter l'installation.

#### **Assemblage, contreventement et amarrage**

1. Tous les échafaudages doivent être assemblés, contreventés et amarrés conformément aux instructions du fabricant et aux dispositions du *Code de sécurité pour les travaux de construction*.
2. Pour toute situation où il est nécessaire d'enlever certains éléments de l'échafaudage (ex. : croisillons), l'Entrepreneur doit soumettre au représentant du ministère, avant l'assemblage de l'échafaudage, une procédure d'assemblage signée et scellée par un ingénieur attestant que

l'échafaudage ainsi assemblé permettra d'effectuer les travaux de façon sécuritaire, compte tenu des charges qui y seront appliquées.

3. Pour toute structure d'échafaudage dont la portée entre deux appuis est supérieure à trois mètres, l'Entrepreneur doit fournir au représentant du ministère, avant l'assemblage de l'échafaudage, un plan d'assemblage signé et scellé par un ingénieur.

### **Protection contre les chutes durant l'assemblage**

1. En tout temps, lors de l'assemblage, tous les travailleurs doivent être protégés contre les chutes s'ils sont exposés à un risque de chute de plus de trois mètres.

### **Planchers**

1. Les planchers des échafaudages doivent être conçus et installés conformément aux dispositions du *Code de sécurité pour les travaux de construction*.
2. Si des madriers sont utilisés, ils doivent être approuvés et estampillés, conformément aux dispositions de l'article 3.9.8 du *Code de sécurité pour les travaux de construction*.
3. Les échafaudages de quatre sections et plus (ou six mètres) de hauteur doivent avoir un plancher plein couvrant toute la surface des boudins à tous les trois mètres de hauteur ou fraction de trois mètres et les éléments de ces planchers ne doivent en aucun temps être déplacés pour créer des paliers intermédiaires.

### **Garde-corps**

1. Un garde-corps doit être installé à tous les paliers de travail.
2. Les croisillons de contreventement ne doivent pas être considérés comme garde-corps.
3. Si les planchers ne sont pas pleins, les garde-corps doivent être installés juste au-dessus de la bordure du plancher, de façon à ce qu'il n'y ait aucun espace horizontal vide entre le plancher et le garde-corps.
4. Dans le cas des échafaudages de quatre sections (ou six mètres) et plus de hauteur où des planchers pleins sont exigés, les garde-corps doivent être installés à chacun de ces paliers au début des travaux et rester en place jusqu'à la fin des travaux.

### **Moyens d'accès**

1. L'Entrepreneur doit s'assurer que les moyens d'accès à l'échafaudage ne compromettent pas la sécurité des travailleurs.
2. Lorsque les planchers de l'échafaudage sont constitués de madriers, des échelles doivent être installées de façon à ce que les madriers qui dépassent n'entravent pas la montée ou la descente.
3. Nonobstant les dispositions du *Code de sécurité pour les travaux de construction*, on doit installer des escaliers sur tous les échafaudages comportant six rangées et plus de montants et six sections et plus (ou neuf mètres) de hauteur.

### **Protection du public et des occupants**

1. Lorsque les échafaudages sont installés dans une zone accessible au public, l'Entrepreneur doit prendre les moyens pour empêcher le public d'accéder aux échafaudages et, s'il y a lieu, à l'aire de travail ou d'entreposage située à proximité de ces échafaudages.

2. L'Entrepreneur doit installer des passages couverts, des filets ou autres dispositifs du même genre pour protéger les travailleurs, le public et les occupants contre les chutes d'objets. Le moyen de protection choisi doit être approuvé par le représentant du ministère.

#### **Plans d'ingénieur**

1. En plus de ceux exigés par le *Code de sécurité pour les travaux de construction*, le représentant du ministère se réserve le droit d'exiger des plans d'ingénieur pour d'autres types ou configurations d'échafaudages.
2. Un plan signé et scellé par un ingénieur est requis pour tout échafaudage sur lequel seront fixés des toiles, bâches ou autres dispositifs donnant prise au vent.
3. Une attestation de conformité signée par un ingénieur est requise pour tous les cas où un plan d'ingénieur est exigé et ce, avant qu'une personne utilise l'installation qui fait l'objet de ce plan. Une copie de ces documents doit être disponible en tout temps au chantier.

### **1.33 ESPACES CLOS**

En plus de respecter la réglementation provinciale qui s'applique aux espaces clos, l'Entrepreneur doit respecter les exigences énoncées aux paragraphes suivants.

Le représentant du ministère se réserve le droit, selon la nature des risques des espaces clos, des travaux à exécuter et/ou du niveau de compétences en matière d'espaces clos démontré par l'Entrepreneur, d'exiger à ce dernier d'utiliser les services d'une firme spécialisée en santé et sécurité ou en espaces clos pour faire l'analyse des risques inhérents aux espaces clos, pour compléter le permis d'entrée, pour effectuer la surveillance des travaux ou pour toute autre tâche reliée aux travaux en espaces clos.

#### **Informations sur les espaces clos présents sur le site**

1. La liste suivante présente de façon non limitative les espaces clos dans lesquels l'Entrepreneur est susceptible de devoir accéder au cours du présent projet :

*Liste des espaces clos*

2. L'Entrepreneur doit prendre en considération chacun de ces espaces clos et doit également ajouter à cette liste les nouveaux espaces clos qu'il est susceptible de construire/d'installer au cours du présent projet.

#### **Personne responsable de la santé et de la sécurité des travaux en espaces clos**

1. L'Entrepreneur doit désigner une personne responsable de la santé et de la sécurité des travaux en espaces clos. Cette personne doit être une personne qualifiée, tel que défini à l'article 297 du *Règlement sur la santé et la sécurité du travail* (S-2.1, r.13). Elle doit être présente en tout temps pendant les travaux en espaces clos et doit s'assurer que toutes les exigences de la réglementation et les exigences énoncées dans la présente section sont respectées. Elle doit notamment compléter et émettre le permis d'entrée en espace clos.

### **Formation**

1. Toutes les personnes ayant accès à un espace clos, ainsi que la personne responsable et le surveillant de l'espace clos, doivent avoir suivi une formation sur l'entrée en espaces clos.
2. Toutes les personnes qui ont à utiliser des appareils respiratoires autonomes pour l'accès aux espaces clos doivent avoir suivi une formation sur l'utilisation de tels appareils.
3. Toutes les personnes identifiées à titre de sauveteurs pour les espaces clos doivent avoir suivi une formation sur le sauvetage en espaces clos.
4. Chacune des formations exigées aux paragraphes précédents doit être donnée par une firme spécialisée en santé et sécurité ou en espaces clos.
5. Les certificats de formation des personnes indiquées ci-dessus doivent être transmis au représentant du ministère avant le début des travaux en espaces clos.

### **Évaluation des risques des espaces clos**

1. Pour chacun des espaces clos listés au début de la présente section, l'Entrepreneur doit obtenir les informations nécessaires auprès du représentant du site et procéder à l'évaluation des risques inhérents à chacun de ces espaces clos et qui sont relatifs :
  - a. à l'atmosphère interne y prévalant, soit la concentration de l'oxygène, des gaz et des vapeurs inflammables, des poussières combustibles présentant un danger de feu ou d'explosion, ainsi que des catégories de contaminants généralement susceptibles d'être présents dans cet espace clos ou aux environs de celui-ci;
  - b. à l'insuffisance de ventilation naturelle ou mécanique;
  - c. aux matériaux qui y sont présents et qui peuvent causer l'enlèvement, l'ensevelissement ou la noyade du travailleur, comme du sable, du grain ou un liquide;
  - d. à sa configuration intérieure;
  - e. aux tuyaux et conduites qui pénètrent dans l'espace clos;
  - f. aux énergies, comme l'électricité, les pièces mécaniques en mouvement, les contraintes thermiques, le bruit et l'énergie hydraulique;
  - g. aux sources d'inflammation telles que les flammes nues, l'éclairage, le soudage et le coupage, l'électricité statique ou les étincelles;
  - h. à toute autre circonstance particulière, telle la présence de vermine, de rongeurs ou d'insectes.

Ces évaluations des risques doivent être faites par la personne responsable de la santé et de la sécurité des travaux en espaces clos. Elles doivent être transmises au représentant du ministère pour analyse au minimum 10 jours avant la date prévue pour les travaux en espaces clos et doivent contenir également les informations suivantes:

- a. emplacement de l'espace clos;
- b. description de l'espace clos;
- c. dimensions de l'espace clos;
- d. nombre, emplacement et dimensions des ouvertures;
- e. contenu de l'espace clos (équipements, substances, etc.)
- f. date de l'évaluation;

- g. nom et signature de la personne qui a procédé à l'évaluation et nom de son employeur.

L'Entrepreneur doit faire le même exercice pour chacun des espaces clos qu'il construira/installera au cours du présent projet.

### **Permis d'entrée en espaces clos**

1. L'Entrepreneur doit transmettre au représentant du ministère pour analyse au minimum 5 jours avant la date prévue pour les travaux en espaces clos une copie de chaque permis d'entrée spécifique aux espaces clos dans lesquels il doit accéder. Les permis d'entrée doivent être complétés par la personne responsable de la santé et de la sécurité des travaux en espaces clos, et doivent comprendre au minimum les informations suivantes :
  - a. description du travail qui y sera exécuté et de la méthode de travail, incluant les équipements et outils requis pour faire ce travail;
  - b. description des risques et des mesures de contrôle correspondantes, en fonction des résultats de l'évaluation des risques inhérents à l'espace clos faite au préalable et en fonction des risques inhérents aux travaux à exécuter;
  - c. équipements de sécurité qui seront utilisés pour contrôler les risques des espaces clos (ex : ventilateur, détecteur de gaz, aspiration à la source, équipements de protection individuels, etc.);
  - d. procédure de sauvetage contenant au minimum les éléments suivants :
    - i. moyen de communication entre le surveillant de l'espace clos et les travailleurs à l'intérieur de l'espace clos;
    - ii. équipements de sauvetage spécifique à chaque espace clos;
    - iii. confirmation que le service d'intervention d'urgence de la municipalité a été avisé de la tenue de travaux en espaces clos spécifiquement sur le présent chantier et qu'il peut intervenir pour faire un sauvetage à l'intérieur d'un espace clos; sinon l'entrepreneur doit identifier les travailleurs du chantier qui agiront comme sauveteurs dans le cas où de tels sauveteurs doivent accéder à l'intérieur de l'espace clos (formation en sauvetage obligatoire);
    - iv. emplacement du téléphone et numéro de téléphone du service d'intervention d'urgence de la municipalité (si applicable);
  - e. date du permis d'entrée;
  - f. nom de la personne qui émet le permis et nom de son employeur;
  - g. nom du surveillant et nom de son employeur;
  - h. nom des travailleurs qui doivent entrer dans l'espace clos et nom de l'employeur de chacun.
  
2. Dans les cas où le représentant du site exige l'utilisation du permis d'entrée en espace clos spécifique à son site, l'Entrepreneur doit se conformer aux exigences de ce permis.

### **Surveillance médicale**

1. L'Entrepreneur doit transmettre au représentant du ministère un certificat médical datant de moins de deux ans pour toutes les personnes ayant à utiliser un appareil de protection respiratoire à adduction d'air. Ce certificat doit confirmer l'aptitude de chaque personne à utiliser ce genre d'appareil.

2. Il est recommandé que les personnes qui doivent travailler dans des systèmes de collecte d'égouts ou autres systèmes similaires soient vaccinés contre la diphtérie, le tétanos et l'hépatite "B".

### **Exigences pendant les travaux en espaces clos**

1. Avant chaque entrée dans un espace clos, la personne responsable doit effectuer des relevés de concentration d'oxygène, de gaz inflammables et de tous les gaz toxiques susceptibles d'être présents et consigner les résultats de ces relevés sur le permis d'entrée exigé précédemment.
2. Aucun travailleur ne peut accéder à l'espace clos si les exigences suivantes ne sont pas respectées :
  - a. la concentration d'oxygène doit être supérieure ou égale à 19,5% et inférieure ou égale à 23%;
  - b. la concentration de gaz ou de vapeurs inflammables doit être inférieure ou égale à 10% de la limite inférieure d'explosion;
  - c. la concentration des autres gaz ne doit pas excéder les normes prévues à l'annexe I du *Règlement sur la santé et la sécurité du travail (S-2.1, r.13)*.
3. Si les concentrations d'oxygène et de gaz mesurées respectent les valeurs réglementaires, la personne responsable doit s'assurer que toutes les mesures de prévention indiquées sur le permis sont en place et doit finir de compléter le permis d'entrée (date, heure, signatures, etc.) avant d'émettre le permis et de permettre l'accès à l'espace clos.
4. Un permis d'entrée doit couvrir uniquement un quart de travail; l'Entrepreneur doit émettre un nouveau permis pour chaque quart de travail supplémentaire.
5. Au cours des travaux à l'intérieur de l'espace clos, la concentration des gaz doit être mesurée en continu et le détecteur doit être installé au niveau de la zone respiratoire des travailleurs. Si les conditions prévalant à l'intérieur de l'espace clos sont telles que les travailleurs pourraient ne pas entendre/voir l'alarme du détecteur, l'entrepreneur doit trouver un moyen pour que le surveillant de l'espace clos puisse surveiller les mesures de concentration tout en maintenant la prise de mesures au niveau de la zone respiratoire des travailleurs.
6. Si les travaux sont organisés de façon que des travailleurs peuvent se retrouver éloignés les uns des autres dans un espace clos de grandes dimensions, l'Entrepreneur doit prévoir des détecteurs de gaz supplémentaires.
7. L'Entrepreneur doit fournir les détecteurs de gaz et les maintenir en bon état. Il doit être en mesure de démontrer que les détecteurs de gaz utilisés ont été calibrés et ajustés par la personne responsable ou par une personne qualifiée et selon les recommandations du fabricant. En tout temps, le représentant du ministère peut faire vérifier l'exactitude des appareils de l'Entrepreneur. En cas de défaillance d'un appareil de détection, les travaux doivent immédiatement être suspendus et tous les travailleurs doivent quitter l'espace clos.
8. Le manuel du fabricant du détecteur de gaz doit être disponible sur le chantier.
9. L'Entrepreneur doit prévoir un système de ventilation de puissance suffisante pour maintenir les concentrations de contaminants en dessous des limites de concentration réglementaires.

10. Si les travaux générant des contaminants dans l'air sont effectués (soudage, utilisation de produits, etc.), l'Entrepreneur doit, au besoin, installer un système d'aspiration des contaminants de façon à pouvoir respecter en tout temps les valeurs réglementaires de qualité de l'air.
11. Si l'alarme d'un détecteur de gaz se déclenche, tous les travailleurs doivent sortir de l'espace clos. Les relevés de concentration doivent alors être inscrits sur le permis d'entrée. L'Entrepreneur doit alors identifier la source de contamination, la neutraliser, ventiler l'espace clos pour éliminer les résidus de contaminants et n'autoriser l'accès à l'espace clos que lorsque les concentrations d'oxygène et de gaz sont revenues à la normale.
12. Aucune bouteille de gaz comprimé ou machine à souder ne doit être apportée à l'intérieur des espaces clos : ces équipements doivent rester à l'extérieur et ne doivent pas bloquer l'accès ou la sortie; toutes les bouteilles doivent être sécurisées correctement.
13. Les outils et appareils électriques utilisés pour les travaux en espaces clos doivent être mis à la terre et, dans les cas nécessaires, être antidéflagrants. Tout l'équipement doit être branché sur un interrupteur de circuit en cas de fuite à la terre ou sur un transformateur abaisseur. L'Entrepreneur doit, à ses frais, faire modifier par un électricien qualifié les prises d'alimentation et/ou les disjoncteurs qu'il entend utiliser et qui ne correspondent pas à ces critères.
14. Si les travaux en espaces clos nécessitent la réalisation de travaux à chaud, l'Entrepreneur doit obtenir un permis de travail à chaud et doit respecter les exigences à cet effet.
15. L'Entrepreneur doit assigner une personne compétente pour assumer les fonctions de surveillant. Le surveillant doit être affecté exclusivement à ces fonctions et doit demeurer constamment à l'extérieur de l'espace clos tant qu'il reste un travailleur à l'intérieur. De plus, il doit :
  - a. vérifier que le permis d'entrée est complété, signé et affiché à côté de l'espace clos;
  - b. bien connaître la procédure de travail spécifique à l'espace clos et s'assurer qu'elle est bien respectée;
  - c. assurer une communication constante avec tous les travailleurs présents dans l'espace clos. s'assurer que l'équipement nécessaire en cas d'urgence est en place;
  - d. bien connaître les systèmes de ventilation d'appoint et en assurer le bon fonctionnement pour toute la durée des travaux;
  - e. empêcher l'accès aux personnes non autorisées;
  - f. s'assurer que les conditions de la zone environnant l'espace clos ne portent pas atteinte à la santé et à la sécurité des travailleurs à l'intérieur de l'espace clos.
  - g. déclencher la procédure d'urgence au besoin.
16. La même personne peut assumer les fonctions de surveillant et de personne responsable de la santé et sécurité des travaux en espaces clos, à condition de pouvoir satisfaire à toutes les exigences de ces deux fonctions.

### **1.34 TRAVAUX DE CREUSEMENT**

En plus des exigences du *Code de sécurité pour les travaux de construction*, l'Entrepreneur qui effectue des travaux de creusement de tranchées ou d'excavations doit respecter les exigences suivantes :



### **1.35 LEVAGE DE CHARGES À L'AIDE D'UNE GRUE OU D'UN CAMION-GRUE**

1. À moins d'avis contraire, l'Entrepreneur doit préparer un plan de levage et le transmettre au représentant du ministère pour toute opération de levage effectuée à l'aide d'une grue ou d'un camion-grue et ce, au moins 5 jours avant le début des opérations de levage visées par ce plan. Ce plan de levage doit contenir au minimum les informations listées à la fin de la présente section.
2. Le plan de levage doit être signé et scellé par un ingénieur pour les opérations de levage suivantes :
  - a. levage de panneaux de béton;
  - b. levage d'équipements mécaniques/électriques sur un toit ou sur des étages d'un édifice;
  - c. levage de charges qui empiète sur une voie publique;
  - d. levage de charges de grandes dimensions ou de poids lourds;
  - e. toute autre opération de levage, selon les exigences du Représentant du Ministère.
3. Outre les exigences ci-dessus, l'Entrepreneur doit planifier les opérations de levage de façon à éviter que les charges passent au-dessus des zones occupées sur un site. Lorsqu'il est impossible de faire autrement, le plan de levage doit obligatoirement être signé et scellé par un ingénieur et doit garantir la sécurité des occupants de cette zone; ce plan doit être approuvé par le représentant du ministère. Le représentant du ministère peut, s'il le juge nécessaire, imposer des travaux de soir et de fin de semaine.
4. Dès le début des travaux du chantier, l'Entrepreneur doit transmettre au représentant du ministère la liste des plans de levage prévus pour toute la durée du chantier. Cette liste devra être mise à jour au besoin si des changements sont apportés au cours des travaux.
5. En plus du certificat d'inspection mécanique, toutes les grues ou camions-grues doivent avoir à bord de la cabine le certificat d'inspection annuelle et le carnet de bord de la grue.
6. Toute la zone de levage doit être délimitée de façon à empêcher toute personne non autorisée à y pénétrer.
7. L'Entrepreneur doit inspecter soigneusement toutes les élingues et accessoires de levage s'assurer que ceux qui sont en mauvais état sont détruits et mis aux rebus.
8. Le levage des cylindres de gaz comprimés doit être fait à l'aide d'un panier spécialement conçu à cet effet.

#### **CONTENU MINIMUM D'UN PLAN DE LEVAGE**

- Croquis indiquant au minimum l'emplacement de la grue, les installations environnantes, la zone couverte par les opérations de levage, les voies de circulation des piétons et des véhicules, le périmètre de sécurité, etc.
- Poids des charges
- Dimensions des charges

- Liste des accessoires de levage et poids de chacun
- Poids total soulevé
- Hauteur maximale des obstacles à franchir
- Hauteur de levage des charges par rapport à la surface du toit (dans le cas de levage de charges pour être déposées sur des toitures)
- Utilisation de câbles de guidage
- Type de grue utilisée
- Capacité de la grue
- Longueur de la flèche
- Angle de la flèche
- Rayon d'action de la grue
- Déploiement des stabilisateurs
- Pourcentage d'utilisation de la capacité de la grue
- Confirmation de vérification des équipements de levage
- Identification du grutier et du responsable des opérations de levage avec signatures et date

### **1.36 TRAVAIL À CHAUD**

Le travail à chaud désigne tous les travaux utilisant une flamme nue ou pouvant produire de la chaleur ou des étincelles tels les travaux suivants : rivetage, soudage, coupage, brasage, meulage, brûlage, chauffage, etc.

1. Au début de chaque quart de travail et pour chaque secteur, l'Entrepreneur doit obtenir un "Permis de travail à chaud" émis par le responsable du site.
2. Un extincteur portatif fonctionnel, et adéquat pour le risque d'incendie doit être disponible et facilement accessible dans un rayon de 5 m de toute flamme et source d'étincelles ou de chaleur intense.
3. L'Entrepreneur doit désigner une personne pour faire une surveillance continue des risques d'incendie pour une période minimale d'une (1) heure après la fin de chaque travail à chaud. Cette personne doit signer la section du permis à cet effet et le remettre au responsable du site après le délai d'une heure.

4. Lorsque le travail à chaud est effectué dans des aires où se trouvent des matières combustibles ou dont les murs, plafonds ou planchers sont faits ou revêtus de matériaux combustibles, une inspection finale de l'aire des travaux doit être prévue quatre (4) heures après la fin des travaux. À moins d'avis contraire du représentant du ministère, l'Entrepreneur doit désigner une personne pour effectuer cette surveillance.

### **Soudage et coupage**

En plus des exigences énoncées aux paragraphes précédents, l'Entrepreneur doit respecter les exigences suivantes :

1. Les travaux de soudage et de découpage doivent être effectués conformément aux exigences du *Code de Sécurité pour les travaux de construction, S-2.1,r.4* et de la norme CSA W117.2 *Règles de sécurité en soudage, coupage et procédés connexes*.
2. Utiliser un système d'extraction d'air muni de filtres pour tout travail de soudage ou découpage effectué à l'intérieur.
3. Interrompre toute activité qui produit des gaz, des vapeurs ou des poussières inflammables ou combustibles à proximité des travaux de soudage ou de coupage.
4. Entreposer les bouteilles de gaz comprimé sur une surface ignifuge et s'assurer que la pièce soit bien aérée.
5. Ranger toutes les bouteilles d'oxygène à une distance minimale de 6 mètres de bouteilles de gaz inflammable (ex.: acétylène) ou d'une matière combustible telle de l'huile ou de la graisse, à moins qu'elles ne soient séparées par une cloison faite de matériau incombustible tel que spécifié à l'article 3.13.4. du *Code de Sécurité pour les travaux de construction, S-2.1,r.4*.
6. Entreposer les bouteilles loin de toutes sources de chaleur.
7. Ne pas entreposer les bouteilles près des escaliers, sorties, couloirs et ascenseurs.
8. Ne pas mettre l'acétylène en contact avec les métaux avec des métaux tels l'argent, le mercure, le cuivre et les alliages de laiton ayant plus de 65% de cuivre, afin d'éviter le risque d'une réaction explosive.
9. Vérifier que l'équipement de soudage à l'arc électrique ait la tension requise et qu'il soit mis à la terre.
10. S'assurer que les fils conducteurs de l'appareil de soudage électrique ne soient pas endommagés.
11. Placer le matériel de soudage sur un terrain plat à l'abri des intempéries
12. Mettre en place des toiles ignifuges lorsque les travaux de soudage se font en superposition et où il y a risque de chute d'étincelles.
13. Éloigner ou protéger les matières inflammables ou combustibles qui se trouvent à moins de 15 mètres des travaux de soudage.
14. Ne jamais souder ou couper sur récipient fermé.
15. N'effectuer aucun découpage, soudage ni aucun travail à flamme nue sur des récipients, des réservoirs, des tuyaux ou autre contenant ayant contenu une substance ou des résidus de produits inflammables ou explosifs à moins que :
  - a. qu'ils aient été nettoyés et que l'on ait prélevé des échantillons d'air indiquant l'absence de vapeurs explosives; et
  - b. l'on ait pris les dispositions pour assurer la sécurité des travailleurs.

### **1.37 TRAVAUX DE TOITURES**

#### **Protection contre les chutes de hauteur**

1. L'installation de garde-corps est obligatoire en tout temps; toutefois, l'installation d'une ligne d'avertissement est permise pour délimiter des zones de travail à condition que toutes les exigences des articles 2.9.4.0 et 2.9.4.1 du *Code de sécurité pour les travaux de construction* soient respectées.
2. Les garde-corps doivent demeurer en place jusqu'à la toute fin du projet. Le représentant du ministère autorisera leur démantèlement lorsqu'il pourra confirmer que tous les travaux, toutes les inspections et les corrections requises ont été effectuées.
3. Le port du harnais de sécurité est obligatoire pour l'installation des garde-corps.
4. Le port du harnais de sécurité est obligatoire pour l'installation et modification des parapets ou solins, s'il est nécessaire de déplacer temporairement les garde-corps.
5. Le port du harnais de sécurité est obligatoire pour la réception de matériel et les signaux à la grue en bordure du vide.
6. Le port du harnais de sécurité est obligatoire pour tout travail en bordure du vide où la protection collective n'offre pas une sécurité adéquate.
7. L'Entrepreneur doit prévoir une méthode d'attache et système de câbles de secours conforme à la section 2.10.12 du *Code de sécurité pour les travaux de construction (L.R.Q., S-2.1, r.4)* pour chaque secteur ou lieu de travail différent.

#### **Levage de matériaux**

1. Pour toute installation de treuil, l'entrepreneur doit transmettre au représentant du ministère le procédé d'installation recommandé par le fabricant ou, à défaut, un procédé d'installation signé et scellé par un ingénieur. Le procédé d'installation doit notamment tenir compte des charges maximales admises, du nombre, du poids et de l'emplacement des contrepoids et de tout autre détail pouvant affecter la capacité et la stabilité de l'appareil.
2. L'Entrepreneur doit inspecter soigneusement toutes les élingues et accessoires de levage et s'assurer que ceux qui sont en mauvais état sont détruits et mis aux rebuts.
3. Le levage des cylindres de gaz comprimés doit être fait à l'aide d'un panier spécialement conçu à cet effet.
4. Pour toute utilisation d'une grue ou d'un camion-grue, l'Entrepreneur doit respecter les exigences du paragraphe « Levage de charges à l'aide d'une grue ou d'un camion-grue » de la présente section.

#### **Protection contre les brûlures**

1. Les personnes affectées aux bouillottes doivent porter manches longues et lunettes de sécurité et un écran facial pour le chargement de la bouillotte.
2. Les personnes affectées travaux de bitume ou autres liquides chauds doivent porter gants, manches longues et lunettes de sécurité.

### **Protection contre les incendies**

1. L'entreposage et l'utilisation des bouteilles de propane doit être conforme à la norme *CAN/CSA-B149.2 Code sur le stockage et la manipulation du propane*. Les bouteilles doivent être entreposées à l'extérieur, dans un endroit sûr, à l'abri de toute manipulation non autorisée, dans un endroit où il n'y a pas de déplacement de véhicules ou d'équipements à moins qu'elles ne soient protégées par des barrières ou un moyen de protection équivalent.
2. La quantité de bouteilles de propane sur le toit ne doit pas dépasser celle nécessaire pour une journée de travail et les bouteilles doivent en tout temps être attachées debout ou retenues à la verticale dans un chariot conçu à cet effet.
3. Tous les travaux à chaud (brûlage, chauffage, rivetage, soudage, coupage, meulage, etc.) doivent être réalisés en respectant le paragraphe « Travail à chaud » de la présente section.

### **Gestion des matériaux et déchets**

1. Sur la toiture, les matériaux légers et les matériaux en feuilles doivent être gardés dans des conteneurs ou solidement attachés. En cas de dérogation, le représentant du ministère peut interdire l'entreposage de matériaux sur la toiture.
2. Les déchets doivent être évacués au fur et à mesure par une chute à déchets ou dans des conteneurs appropriés; l'Entrepreneur doit mettre en place des moyens pour empêcher que les déchets ne partent au vent.
3. Tous les déchets doivent être évacués de la toiture à la fin de chaque quart de travail.
4. À moins d'une autorisation spéciale du représentant du ministère, toute benne à déchet doit être placée à au moins 3m de toute structure ou bâtiment.

### **Protection des occupants et du public**

1. L'Entrepreneur doit installer des passages couverts, des filets ou autres dispositifs pour protéger les travailleurs, le public et les occupants contre les chutes d'objets vis-à-vis les accès et sorties du bâtiment. Le moyen de protection choisi doit être approuvé par le représentant du ministère.
2. Un périmètre de sécurité au sol doit être aménagé sous la zone des travaux afin de protéger les travailleurs, le public et les occupants.
3. La zone des travaux au sol, la zone de manutention des matériaux ainsi que la zone où est installée la bouillotte doit être clairement barricadée, de sorte que les occupants et le public ne puissent y avoir accès.
4. Avant d'installer tout appareil susceptible d'émettre des gaz ou des vapeurs, l'Entrepreneur doit obtenir l'autorisation du responsable du site. Ce dernier s'assurera qu'il n'y a pas de risque d'infiltration dans les systèmes de ventilation du bâtiment.

### **1.38 MONTAGE OU DÉMONTAGE DE CHARPENTES MÉTALLIQUES**

- .1 En plus de respecter la section 3.24 du *Code de sécurité pour les travaux de construction* (S-2.1, r.4), l'Entrepreneur doit respecter les exigences énoncées aux paragraphes suivants.
- .2 L'Entrepreneur doit transmettre les documents suivants au représentant du ministère avant le début des travaux de montage de charpentes métalliques :
  - .1 procédure de montage conforme à l'article 3.24.10 du *Code de sécurité pour les travaux de construction* (S-2.1, r.4);
  - .2 procédure de sauvetage visant le dégagement d'un travailleur suspendu dans un harnais de sécurité dans un délai maximum de 15 minutes, adaptée au chantier et conforme à l'article 3.24.4 de ce même code; cette procédure doit être accompagnée d'une confirmation écrite à l'effet qu'elle a été éprouvée;
  - .3 attestation d'ingénieur à l'effet que les tiges d'ancrage ont été installées conformément au plan d'ancrage, tel qu'exigé à l'article 3.24.12 de ce même code;
  - .4 procédure de levage, dans le cas où le levage se fait de l'une des façons indiquées à l'article 3.24.15 de ce même code;
  - .5 nom de la personne identifiée comme sauveteur et attestation de formation en sauvetage de cette personne;
  - .6 nom de la personne identifiée comme secouriste et attestation de formation en secourisme de cette personne;
- .3 L'Entrepreneur doit s'assurer que les documents suivants sont disponibles en tout temps sur le chantier pour consultation :
  - .1 Plan de montage du fabricant de la charpente métallique conforme aux exigences de l'article 3.24.9 du *Code de sécurité pour les travaux de construction* (S-2.1, r.4);
  - .2 Plan d'ancrage des tiges d'ancrage des poteaux conforme aux exigences de l'article 3.24.11 du *Code de sécurité pour les travaux de construction* (S-2.1, r.4);

### **1.39 TRAVAUX À PROXIMITÉ D'UN PLAN D'EAU**

1. Pour tous les travaux réalisés à proximité d'un plan d'eau (notamment travaux au-dessus de l'eau, travaux sur un quai, travaux en bordure d'un cours d'eau, etc.), l'Entrepreneur doit respecter les exigences des paragraphes suivants en plus de respecter les exigences du *Code de sécurité pour les travaux de construction*.
2. L'Entrepreneur doit planifier ses travaux de façon à mettre en place des mesures de sécurité empêchant tout travailleur de tomber dans l'eau. Le recours à ces mesures de sécurité doit être privilégié au port du gilet de sauvetage.

3. Transmettre au représentant du ministère, avant le début des travaux, les documents suivants :
  - a. description du plan d'eau;
  - b. description des travaux réalisés à proximité de ce plan d'eau;
  - c. plan de transport sur l'eau adapté aux travaux et aux caractéristiques du plan d'eau;
  - d. plan de sauvetage adapté aux travaux et aux caractéristiques du plan d'eau;

Chacun des documents listés ci-dessus doit contenir au minimum les informations exigées à la section 11 du *Code de sécurité pour les travaux de construction*.

S'il est possible que la totalité ou une partie des travaux se déroule en période hivernale, les mesures de sécurité incluses dans les documents requis ci-dessus doivent être adaptées en conséquence.

4. L'Entrepreneur doit transmettre au représentant du ministère l'attestation de formation exigée à l'article 11.2 du *Code de sécurité pour les travaux de construction*, pour les personnes suivantes :
  - a. la personne désignée pour préparer les documents exigés au paragraphe précédent; et
  - b. chaque responsable des opérations de transport ou de sauvetage.
5. Si le plan de sauvetage prévoit l'utilisation d'une embarcation, l'Entrepreneur doit transmettre au représentant du ministère la carte ou le certificat de compétence des intervenants en sauvetage pour ses travaux, délivré par Transport Canada.
6. L'Entrepreneur doit inclure dans sa grille d'inspection hebdomadaire les dispositifs exigés aux articles 11.4 et 11.5 du *Code de sécurité pour les travaux de construction*.
7. S'assurer qu'une embarcation de sauvetage amarrée et dans l'eau, est disponible à chaque endroit où un travailleur est susceptible de tomber dans l'eau. Cependant, une embarcation peut desservir plusieurs endroits sur le même site à condition que la distance entre chacun de ces endroits et l'embarcation soit inférieure à 30 m.
8. Lorsque le lieu de travail est un embarcadère, un bassin, une jetée, un quai ou une autre structure similaire, une échelle ayant au moins deux (2) échelons au-dessous de la surface de l'eau doit être installée sur le devant de la structure, à tous les 60 m.

#### **1.40 UTILISATION DE MOTEURS À COMBUSTION INTERNE À L'INTÉRIEUR**

1. En plus de respecter l'article 3.10.17 du *Code de sécurité pour les travaux de construction* (S-2.1, r.4), l'Entrepreneur doit respecter les exigences énoncées aux paragraphes suivants.
2. L'utilisation d'équipements alimentés à l'essence à l'intérieur d'un bâtiment est interdite et ce, même si le bâtiment est pourvu d'ouvertures.
3. L'utilisation d'autres équipements munis de moteurs à combustion interne à l'intérieur d'un bâtiment doit être soumise à l'autorisation du représentant du ministère.

4. Pour toute utilisation d'équipements munis d'un moteur à combustion interne à l'intérieur d'un bâtiment, même si ce bâtiment est pourvu d'ouvertures, l'Entrepreneur doit installer un système de ventilation permettant de maintenir les concentrations de gaz toxiques sous les valeurs réglementaires. L'air vicié doit être évacué à l'extérieur du bâtiment.
  - a. Avant l'utilisation des équipements munis d'un moteur à combustion interne, l'Entrepreneur doit planifier par écrit les éléments suivants :
  - b. nombre de ventilateurs à installer;
  - c. puissance des ventilateurs;
  - d. emplacement des ventilateurs;
  - e. dimensions des ouvertures qui seront ouvertes pendant les travaux.
5. Pendant le fonctionnement des équipements munis d'un moteur à combustion interne, l'Entrepreneur doit mesurer la concentration de monoxyde de carbone et d'oxydes d'azote dans la zone des travaux, au niveau de la zone respiratoire des travailleurs; les niveaux de concentration mesurés doivent être inscrits à toutes les 30 minutes dans un registre disponible pour consultation.
6. Si les travaux ont lieu dans un bâtiment occupé, l'Entrepreneur doit également mesurer la concentration de monoxyde de carbone et d'oxydes d'azote à toutes les 30 minutes dans les locaux adjacents à la zone des travaux et noter ces valeurs dans un registre.
7. Si l'alarme des détecteurs de monoxyde de carbone ou d'oxydes d'azote est déclenchée au cours des travaux, l'Entrepreneur doit suspendre les travaux et apporter les correctifs nécessaires avant de reprendre les travaux.
8. Un extincteur portatif doit être disponible en tout temps dans la zone des travaux pendant l'utilisation d'équipements munis d'un moteur à combustion interne.
9. Les équipements doivent être maintenus à une distance sécuritaire de tout matériau combustible.
10. Aucun entreposage de carburant pour les équipements munis de moteur à combustion interne n'est permis à l'intérieur d'un bâtiment.

#### **1.41 CHAUFFAGE TEMPORAIRE**

1. En plus de respecter la section 3.11 du *Code de sécurité pour les travaux de construction* (S-2.1, r.4), l'Entrepreneur doit respecter les exigences énoncées aux paragraphes suivants.
2. Un extincteur portatif doit être disponible en tout temps à proximité des appareils de chauffage, et ce peu importe le type de chauffage utilisé.
3. Les appareils doivent toujours être utilisés selon les spécifications du fabricant.
4. S'il y a lieu, les toiles et bâches utilisées à proximité des appareils de chauffage doivent être solidement attachées pour ne pas qu'elles puissent être projetées sur ces appareils, sur la tuyauterie reliée à ces appareils ou sur toute autre source de chaleur.

5. Les bouteilles de gaz doivent être installées de façon à être protégées de la circulation de véhicules et d'autres équipements.
6. Pour toute utilisation d'appareils de chauffage autres qu'électriques, l'Entrepreneur doit installer un détecteur de monoxyde de carbone dans la zone des travaux, à proximité des appareils et/ou des travailleurs, pendant toute la durée de la période de chauffage. L'Entrepreneur doit apporter immédiatement les correctifs nécessaires aux installations de chauffage si l'alarme du détecteur sonne.
7. L'Entrepreneur doit assurer une surveillance minimale des appareils de chauffage en-dehors des heures de travail (soirs et fins de semaines). Il doit présenter un plan de surveillance au représentant du ministère avant l'utilisation des appareils de chauffage.

#### **1.42 TRAVAUX À PROXIMITÉ DE LIGNES ÉLECTRIQUES AÉRIENNES**

1. Lorsqu'il y a présence d'une ligne électrique aérienne dans la zone des travaux et que l'Entrepreneur choisit d'appliquer le paragraphe b) de l'article 5.2.2 du *Code de sécurité pour les travaux de construction* (2.1, r.4), une copie de la convention avec l'entreprise d'exploitation électrique et une copie du procédé de travail, exigés à l'article 5.2.2 b), doivent être transmis au représentant du ministère avant le début des travaux en lien avec ces documents.

#### **1.43 TRAVAUX DE PLONGÉE**

En acceptant ce contrat, l'Entrepreneur s'engage à respecter les exigences suivantes :

1. Se conformer à toutes les exigences du *Règlement sur la santé et la sécurité du travail* (S-2.1, r.19.1), plus spécifiquement la section XXVI.I intitulée *Travail effectué en plongée*. Se conformer également à la norme *CSA Z275.2 – Règles de sécurité pour les travailleurs en plongée* ainsi que les normes *CSA Z275.1 – Caissons hyperbares* et *CSA Z275.4 – Normes de compétences pour les opérations de plongée*, les éditions les plus récentes. En cas de différence entre deux exigences pour un même point, l'exigence la plus sévère s'applique.
2. Outre le paragraphe précédent, dans le cas où des travaux de construction sont exécutés, se conformer également au *Code de sécurité pour les travaux de construction* (S-2.1, r.4).
3. Avant le début des travaux, transmettre au Représentant ministériel les documents suivants, selon le contenu exigé dans le *Règlement sur la santé et la sécurité du travail*:
  - a. l'attestation de formation en plongée professionnelle de chaque membre de l'équipe de plongée OU le document attestant la reconnaissance des compétences de ces personnes selon la norme *Norme de compétence pour les opérations de plongée*, CAN/CSA Z 275.4-02, conformément à l'article 312.8 de ce règlement;
  - b. l'attestation de formation en secourisme en milieu de travail de chaque membre de l'équipe de plongée;
  - c. le certificat médical de chaque membre de l'équipe de plongée;

- d. pour chacune des plongées prévues dans le présent mandat, un plan de plongée contenant les éléments suivants, outre ceux requis dans le *Règlement sur la santé et la sécurité du travail* :
    - i. la protection isothermique à utiliser;
    - ii. le facteur de plongées successives;
    - iii. la limite de remontée sans palier de décompression;
    - iv. les circonstances nécessitant l'interruption de la plongée;
    - v. les procédures à suivre pour s'assurer que la machinerie, l'équipement ou les dispositifs qui pourraient présenter un risque ont été verrouillés;
    - vi. la table de décompressions à utiliser, si requis;
  - e. un avis confirmant qu'un système de communication avec le Service d'urgence médical pour les urgences en plongée est disponible en tout temps au poste de plongée.
4. L'Entrepreneur doit tenir compte des particularités suivantes sur le site des travaux et adapter le contenu de son plan de plongée en conséquence:
  5. Dans le cas où la plongée a lieu à un des endroits suivants, transmettre au Représentant ministériel une confirmation à l'effet que les autorités concernées ont été avisées :
    - a. en amont ou en aval d'un ouvrage hydraulique ou d'une conduite submergée;
    - b. dans des voies maritimes navigables;
    - c. dans des installations portuaires.
  6. Si le poste de plongée est à plus de 2 mètres au-dessus de l'eau, transmettre au Représentant ministériel:
    - a. le plan de l'équipement utilisé pour mettre le travailleur à l'eau si un équipement autre qu'une nacelle est utilisé comme moyen de mise à l'eau;
    - b. le plan de l'appareil utilisé pour le levage de la nacelle ou de l'autre équipement, à moins que cet appareil soit une grue ou un camion à flèche.
  7. Si la plongée est effectuée à partir d'une embarcation, transmettre au Représentant ministériel les documents suivants:
    - a. preuve de qualification du conducteur de l'embarcation;
    - b. attestation de conformité de l'embarcation émise par transport Canada.
  8. Avant le début des travaux, procéder à une simulation de la procédure de sauvetage au site tel qu'exigé à l'article 312.31 du *Règlement sur la santé et la sécurité du travail*.
  9. Compléter de façon quotidienne et transmettre au Représentant ministériel une grille de vérification confirmant la présence et l'état des équipements requis sur le site de plongée selon le plan de plongée.
  10. S'assurer que tous les autres documents exigés par dans la section XXVI du *Règlement sur la santé et la sécurité du travail* sont disponibles en tout temps sur le site (registre de plongée, journal des plongeurs, etc.).

**1.44 ENTENTE DE SUBORDINATION EN MATIÈRE DE SST**

Projet : \_\_\_\_\_ Adresse : \_\_\_\_\_

**ENTREPRENEUR EXTERNE**

Par la présente, je m'engage à me soumettre à l'autorité de (nom de l'entreprise maître d'œuvre) \_\_\_\_\_, qui est maître d'œuvre pour le projet indiqué ci-dessus et ce, pour toute la durée de nos travaux sur le chantier. Par conséquent, je confirme que j'ai pris connaissance du programme de prévention du maître d'œuvre et je m'engage à :

- informer mes employés du contenu du programme de prévention du maître d'œuvre et à m'assurer que son contenu soit respecté en tout temps;
- fournir le programme de prévention spécifique à nos activités réalisées dans le cadre du présent projet
- informer le maître d'œuvre de mes interventions sur le chantier et à obtenir son accord avant de procéder aux travaux;
- suivre les directives en matière de santé et sécurité données par le représentant du maître d'œuvre sur le chantier et assister, selon les besoins, aux activités de formation et aux réunions santé-sécurité qu'il organise.

Nom du représentant: \_\_\_\_\_

Nom de l'entreprise : \_\_\_\_\_

Description des travaux à faire sur le chantier : \_\_\_\_\_

Dates approximatives des travaux (début-fin) : \_\_\_\_\_

Signature : \_\_\_\_\_ Date : \_\_\_\_\_

**MAÎTRE D'OEUVRE**

Par la présente, je m'engage à permettre à l'entreprise (nom de l'entrepreneur externe) \_\_\_\_\_ de faire des travaux dans le cadre du projet indiqué ci-dessus et, à titre de maître d'œuvre, à prendre les mesures nécessaires pour protéger la santé et à la sécurité des travailleurs qui sont sur le chantier. Advenant que l'entrepreneur refuse ou omet de se conformer à mes directives de façon répétée, je m'engage à en informer le représentant ministériel de TPSGC et à fournir les preuves documentaires de mes interventions auprès de l'entrepreneur.

Nom du représentant: \_\_\_\_\_

Nom de l'entreprise maître d'oeuvre : \_\_\_\_\_

Signature : \_\_\_\_\_ Date : \_\_\_\_\_

Remettre la copie complétée et signée au représentant ministériel de TPSGC

Solicitation No. - N° de l'invitation EE474-200945/A	Amd. No. - N° de la modif.	Buyer ID - Id de l'acheteur qcm039
Client Ref. No. - N° de réf. du client EE474	File No. - N° du dossier QCM-9-42096	Project No.- N° du projet

---

## **ANNEXE A4 NORMES DE MISE EN SERVICE**

### **SR 8 MISE EN SERVICE DE L'INSTALLATION**

**(Applicable à la déconstruction du bâtiment existant (mise-hors-service), la construction et l'aménagement du nouveau bâtiment, la construction du nouveau stationnement et des voies d'accès et l'aménagement du site (mise en service)).**

Le projet de construction sera réalisé selon le mode de réalisation en gérance de construction en fonction de plusieurs lots de construction distincts. La mise en service et la mise hors service doivent tenir compte de cette particularité.

Afin de se conformer aux exigences de la certification LEED-NC niveau Or, l'Expert-conseil doit s'adjoindre les services d'un gestionnaire de la mise en service qui provient d'une firme autre que celle de l'Expert-conseil et de ses sous experts-conseils en ingénierie.

Le gestionnaire de la mise en service représente les intérêts du représentant du Ministère et des ministères-clients. Il est responsable de toutes les activités de mise en service pendant les périodes de développement, réalisation et post-construction du projet.

Durant cette étape, dans le but de mener à bien les activités de mise en service, le gestionnaire de la mise en service, le coordonnateur de la mise en service de TPSGC et l'agent de mise en service du gérant de construction devront collaborer étroitement avec les professionnels de la conception de l'Expert-conseil, afin de produire des dessins, des rapports et des manuels coordonnés les uns avec les autres, le tout en accord avec les documents du contrat.

Les exigences du système d'évaluation LEED-NC niveau Or doivent être respectées.

#### **SR 8.1 Exigences générales**

##### **8.1.1 Lexique**

**Expert-Conseil** : Entité responsable du projet regroupant les professionnels de la conception.

**Professionnels de la conception de l'Expert-conseil** : Professionnels responsables de la conception des plans et devis d'un projet.

**Gestionnaire de la mise en service** : Professionnel en mise en service. Doit être une ressource externe du cabinet de l'Expert-Conseil. Cette ressource ne doit pas avoir participé à la conception du projet.

##### **8.1.2 Composition, rôles et responsabilités de l'équipe de mise en service**

Le représentant du Ministère a la responsabilité générale de la gestion du projet; ce dernier est le seul interlocuteur des membres de l'équipe de mise en service.

L'équipe de mise en service du projet est composée des collaborateurs suivants :

- **Coordonnateur de la mise en service de TPSGC (assurance qualité):**

Le coordonnateur supervise la réalisation de toutes les activités relatives à la mise en service afin de livrer un projet entièrement opérationnel. Il est assisté dans ses tâches par l'équipe d'examen de la qualité de la conception de TPSGC qui vérifiera périodiquement le chantier pour constater l'avancement général des travaux. Ses responsabilités comprennent entre autres ce qui suit :

- Vérification des documents relatifs à la mise en service, d'un point de vue opérationnel;

Solicitation No. - N° de l'invitation EE474-200945/A	Amd. No. - N° de la modif.	Buyer ID - Id de l'acheteur qcm039
Client Ref. No. - N° de réf. du client EE474	File No. - N° du dossier QCM-9-42096	Project No.- N° du projet

---

- Approbation des éléments suivants : performance, fiabilité, durabilité de fonctionnement, accessibilité, maintenabilité, efficacité opérationnelle sous toutes conditions de fonctionnement;
- Surveillance de la qualité des activités de mise en service, surveillance de la formation, approbation des documents de mise en service.

- **Gestionnaire de la mise en service**

Le gestionnaire a les responsabilités suivantes, sans s'y limiter :

- Organisation de la mise en service et des réunions;
- Élaboration des documents de mise en service;
- Rédaction des comptes rendus de réunion et du rapport de mise en service;
- Surveillance des activités de mise en service;
- Examen des éléments suivants : performance, fiabilité, durabilité de fonctionnement, accessibilité, maintenabilité, efficacité opérationnelle sous toutes conditions de fonctionnement;
- Présence aux essais et certification des résultats déclarés sélectionnés;
- Présence aux opérations d'essais, réglages et équilibrage et aux essais connexes, et certification sélectionnée;
- Approbation du Manuel de Gestion du bâtiment;
- Élaboration et mise en œuvre du plan de mise en service final;
- Contrôle de la performance des équipements et des systèmes installés;
- Approbation du plan de formation.

- **Professionnels de la conception de l'Expert-conseil :**

Les professionnels de la conception ont les responsabilités suivantes, sans s'y limiter :

- Participation aux activités de mise en service et aux réunions;
- Participation à l'élaboration des documents de mise en service;
- Examen des éléments suivants : performance, fiabilité, durabilité de fonctionnement, accessibilité, maintenabilité, efficacité opérationnelle sous toutes conditions de fonctionnement;
- Certification et approbation des résultats déclarés sélectionnés;
- Certification des opérations d'essais, réglages et équilibrage et essais connexes.
- Élaboration du Manuel de Gestion du bâtiment, selon les directives du gestionnaire de la mise en service;
- Participe à l'élaboration et à la mise en œuvre du plan de mise en service final;
- Participe au contrôle de la performance des équipements et des systèmes installés;
- Élaboration du plan de formation.

- **Gérant de construction :**

L'équipe du gérant de construction comprend ses sous-traitants et ses fournisseurs. Elle doit réaliser la construction/l'installation conformément aux exigences des documents contractuels. Ses responsabilités comprennent entre autres ce qui suit :

- Collaboration et participation entière aux activités de mise en service;
- Réalisation des essais;
- Exécution des opérations des essais, réglages et équilibrage;

Solicitation No. - N° de l'invitation EE474-200945/A	Amd. No. - N° de la modif.	Buyer ID - Id de l'acheteur qcm039
Client Ref. No. - N° de réf. du client EE474	File No. - N° du dossier QCM-9-42096	Project No.- N° du projet

- Exécution des activités de mise en service;
- Prestation de formation et fourniture des documents de mise en service;
- Élaboration du Manuel de Gestion du bâtiment;
- Désignation d'un agent de mise en service du gérant de construction qui va collaborer avec le gestionnaire de la mise en service, les professionnels de la conception de l'Expert-conseil et le coordonnateur de la mise en service de TPSGC pour les questions d'administration et de coordination.

- **Agent de mise en service du gérant de construction :**

L'agent exécute les activités de mise en service indiquées dans le devis. Ses responsabilités comprennent entre autres ce qui suit :

- Organisation de la mise en service et des réunions;
- Mise en œuvre du plan de mise en service final;
- Démonstration du fonctionnement des équipements et systèmes;
- Mise en œuvre du plan de formation;
- Présence aux essais et certification des résultats déclarés;
- Exécution des essais;
- Présence aux opérations d'essais, réglages et équilibrage et aux essais connexes, et certification;
- Préparation et soumission des rapports des essais.
- Suivi des fiches de vérifications statiques et de contrôle des performances avec les sous-traitants.
- Élaboration du Manuel de Gestion du bâtiment;

- **Gestionnaire immobilier de TPSGC:**

Le gestionnaire joue un rôle primordial pendant la phase d'exploitation et après. Ses responsabilités sont les suivantes :

- Réception de l'installation;
- Exploitation et entretien quotidiens de l'installation.

### 8.1.3 Instructions générales

- Le gestionnaire de la mise en service doit :
  - Offrir des services de mise en service pour le projet en vue de s'assurer que la planification, la conception, l'installation, les essais, l'optimisation, et les conditions de fonctionnement et d'entretien de l'ouvrage fini, des systèmes et de l'équipement sont conformes aux exigences du projet, à la base de la conception et à toutes autres exigences prescrites par les documents du contrat de construction.
  - Assumer la responsabilité globale de la mise en œuvre de la MES, de la production des rapports et de la documentation de la mise en service.
  - Collecter les données de la mise en service et préparer un rapport à l'intention du coordonnateur de la mise en service de TPSGC.
  - Transmettre régulièrement une mise à jour du journal des problèmes de la mise en service au coordonnateur de la mise en service de TPSGC.
  - Assemble la documentation finale de la mise en service, transmet le plan et le manuel final de mise en service au coordonnateur de la mise en service de TPSGC et à l'agent de mise en service du gérant de construction aux fins d'examen et d'acceptation, et recommande d'accepter ou non l'ouvrage fini, les systèmes, l'équipement et les assemblages du projet.

Solicitation No. - N° de l'invitation EE474-200945/A	Amd. No. - N° de la modif.	Buyer ID - Id de l'acheteur qcm039
Client Ref. No. - N° de réf. du client EE474	File No. - N° du dossier QCM-9-42096	Project No.- N° du projet

- La désignation d'un coordonnateur de la mise en service de TPSGC et d'un gestionnaire de la mise en service ne permet pas aux professionnels de la conception de l'Expert-conseil de renoncer à leur responsabilités professionnelles prévues par le contrat, y compris la supervision et les examens sur le site en vue de s'assurer que l'ouvrage fini est conforme aux exigences, à l'intention de la conception et aux documents contractuels du projet ainsi qu'aux règlements, codes et normes applicables.

#### **8.1.4 Services requis lors de la phase de la planification**

- Le gestionnaire de la mise en service doit :
  - Examiner les documents portant sur les exigences du projet, dont le document sur les exigences et l'énoncé des travaux de mise en service rédigé à son intention et à l'agent de mise en service du gérant de construction par les professionnels de la conception de l'Expert-conseil, ainsi que le plan et le devis de mise en service de la phase du modèle/préalable à la conception.
  - Proposer des recommandations en vue d'améliorer la fonctionnalité, l'efficacité, l'exploitabilité, la capacité d'entretien et les économies.
  - Aviser le représentant du Ministère de tous les essais spéciaux nécessaires devant être ajoutés au projet.
  - Examiner l'ampleur de la mise en service avec le coordonnateur de la mise en service de TPSGC et l'agent de mise en service du gérant de construction.
  - Examiner les exigences d'exploitation et d'entretien et les requis du projet.
  - Soutenir l'équipe du projet et l'équipe de la mise en service lors des enquêtes et lors de la préparation des options de conception et de la recommandation (RAI).

#### **8.1.5 Services requis lors de la phase de conception**

- Le gestionnaire de la mise en service doit :
  - Effectuer l'intégration des exigences et des activités du processus de mise en service, du plan et du devis de mise en service, et des formulaires de mise en service.
  - Examiner les problèmes d'exploitation et d'entretien dont il faut tenir compte dans la phase de conception.
  - Préparer et réviser les documents du contrat du projet pour coordonner les interfaces requises entre les systèmes, l'équipement et les assemblages.
  - Réviser ou rédiger le devis de mise en service.  
Le devis de mise en service doit comprendre des descriptions détaillées des responsabilités de toutes les parties, dont le gérant de construction, les sous-traitants, les fabricants et les entrepreneurs en mise à l'essai, pour chacune des activités de mise en service; des détails sur le processus de mise en service; des exigences sur les rapports et la documentation, y compris les formats demandés :
    - des alertes relatives aux problèmes de coordination;
    - le journal des problèmes de la mise en service et une description de la résolution des lacunes;
    - des listes de contrôle préalables au fonctionnement et les exigences de démarrage;
    - le processus des essais de fonctionnement;

Solicitation No. - N° de l'invitation  
EE474-200945/A

Amd. No. - N° de la modif.

Buyer ID - Id de l'acheteur  
qcm039

Client Ref. No. - N° de réf. du client  
EE474

File No. - N° du dossier  
QCM-9-42096

Project No.- N° du projet

---

- les exigences et procédures spécifiques des essais de fonctionnement;
  - les exigences relatives à l'équipement et aux instruments des essais;
  - les critères d'acceptation de chaque système, équipement et assemblage applicable.
- Répondre rapidement aux commentaires émis par l'équipe de mise en service lors de l'examen de la conception (Examen des dessins et des devis) ou lorsqu'il y aura d'autres enjeux.
- Élaborer ou mettre à jour le plan de mise en service de la phase de conception. Le faire examiner par le coordonnateur de la mise en service de TPSGC et par l'agent de mise en service du gérant de construction. Intégrer le plan de mise en service à la section 01 91 13.13 du devis.
- Élaborer les sections de mise en service (017800, 017900, 017900.13, 019113, 019113.13, 019113.16, 019200) pour tous les équipements mis en service.
- S'assurer que l'exploitation et l'entretien des systèmes et de l'équipement sont décrits en détail dans les documents du contrat du projet pour veiller à ce que la mise en service soit appliquée et exécutée correctement.
- S'assurer que les documents de conception et du contrat du projet comprennent tous les appareils, éléments et instruments requis pour l'exécution de la mise en service et pour la documentation adéquate relative au fonctionnement de chaque équipement, système et assemblage applicable.
- Examiner et incorporer s'il y a lieu les commentaires du coordonnateur de la mise en service de TPSGC et de l'agent de mise en service du gérant de construction tirée des revues des plans et devis préliminaires.
- S'assurer que tous les plans sont présentés à l'échelle.
- Fournir des plans de format A2 au coordonnateur de la mise en service de TPSGC et à l'agent de mise en service du gérant de construction à l'émission 99% et pour construction.
- Soumettre pour commentaire au coordonnateur de la mise en service de TPSGC et à l'agent de mise en service du gérant de construction les plans et devis, et ce à chaque émission. Un délai minimum de 10 jours ouvrables devra être accordé pour la revue.
- Informer le coordonnateur de la mise en service de TPSGC et à l'agent de mise en service du gérant de construction de tout changement en cours de processus de conception/construction (incluant les ordres de modifications / directives de changement).
- Les formulaires d'essais FIPVR (Formulaire d'Information sur le Produit et Vérification de Rendement) et les listes de contrôle d'installation (LCI) devront être rédigés par le professionnel responsable de la conception, insérés au devis et adaptés au projet. Coordonner avec le coordonnateur de la mise en service de TPSGC et avec l'agent de mise en service du gérant de construction pour une revue et intégrer tous commentaires dans les documents.
- Concevoir des formulaires de mise en service propres au projet, aux systèmes, à l'équipement et aux assemblages, y compris (s'il y a lieu) :
  - des listes de contrôle préalables au fonctionnement,
  - des listes de contrôle de démarrage,
  - des procédures et des gabarits de rapports pour les essais de rendement fonctionnel,

Solicitation No. - N° de l'invitation EE474-200945/A	Amd. No. - N° de la modif.	Buyer ID - Id de l'acheteur qcm039
Client Ref. No. - N° de réf. du client EE474	File No. - N° du dossier QCM-9-42096	Project No.- N° du projet

- des procédures et des gabarits de rapports pour les essais des systèmes intégrés.

Ces exigences s'appliquent à tous les systèmes et équipements propres au projet qui sont nouveaux ou ont été modifiés, ou qui ont été connectés à des systèmes nouveaux ou modifiés. Joindre les formulaires aux présentations dans le cadre de la section devis (01 91 13.16) des formulaires de mise en service.

- Vérifier et confirmer le caractère adéquat et exhaustif du devis d'essai, de réglage et d'équilibrage (ERE) et des devis pour l'exécution et le contrôle de la qualité sur le terrain d'autres systèmes et équipement.
- S'assurer du respect des exigences au niveau de l'espace pour l'entretien : Laisser suffisamment d'espace pour accéder à l'équipement pour l'entretien. Accès sûr aux équipements.
- Exigences au niveau du CMMS/SIGE:
  - Le gestionnaire de la mise en service doit relever les numéros SIGE sur les équipements touchés par le projet et les montrer aux plans.
  - L'étiquetage des équipements sera effectué par le gérant de construction selon les normes et exigences des plaques signalétiques de TPSGC. Les normes, exigences et formulaires CMMS/SIGE devront être intégrés au devis par le gestionnaire de la mise en service
  - Préciser que les étiquettes produites devront suivre les normes des plaques signalétiques. Inclure une copie des normes au devis.
- Les procédures concernant la mise à jour des schémas unifilaires électriques (si applicable) :
  - Le gestionnaire de la mise en service a la responsabilité de s'assurer que les changements apportés aux schémas unifilaires sont réalisés par les professionnels de la conception.
  - Le gestionnaire de la mise en service devra recommander l'approbation de la correction des plans définitifs au représentant du Ministère.
  - Le gestionnaire de la mise en service devra s'assurer que les professionnels de la conception ont intégré les modifications des schémas unifilaires à la version CAD.
- Formation ; le gestionnaire de la mise en service doit s'assurer que le gérant de construction soit responsable de dispenser la formation sur les installations rénovées au personnel d'exploitation. Prévoir au devis toutes les séances et le contenu des formations requises. Prévoir au devis que le gérant de construction doit fournir un plan de formation pour approbation préalable. Le gestionnaire de la mise en service doit s'assurer que les professionnels de la conception ont détaillé le contenu du plan de formation dans son devis.

#### **8.1.6 Services requis lors de la phase de la construction, de l'acceptation et de la clôture**

- Le gestionnaire de la mise en service doit :
  - Assister à la visite d'appréciation du travail / réunion préalable au dépôt des soumissions. Présenter le processus et les exigences de mise en service du projet à l'équipe de construction. Répondre aux questions relatives à la mise en service posées par le coordonnateur de la mise en service de TPSGC et l'agent de mise en service du gérant de construction.

Solicitation No. - N° de l'invitation EE474-200945/A	Amd. No. - N° de la modif.	Buyer ID - Id de l'acheteur qcm039
Client Ref. No. - N° de réf. du client EE474	File No. - N° du dossier QCM-9-42096	Project No.- N° du projet

- Coordonner et diriger les activités de mise en service d'une manière logique, séquentielle et efficace en utilisant des protocoles uniformes et des formulaires, de la documentation centralisée, des communications claires et régulières et des consultations avec toutes les parties nécessaires. Faire la mise à jour des délais et horaires et l'expertise technique.
- Coordonner les travaux de mise en service avec le gérant de construction et l'agent de mise en service du gérant de construction, afin d'assurer que les activités de mise en service sont intégrées dans l'échéancier principal du gérant de construction.
- Réviser, le cas échéant, le plan de mise en service de la phase de construction développée lors de la conception, y compris la portée des travaux et le calendrier.
- Examiner les présentations et les dessins d'atelier applicables du gérant de construction selon les perspectives de la mise en service, de l'intégration, du rendement, du fonctionnement et de l'entretien. Examiner les manuels d'installation, de fonctionnement et d'entretien (IFE), les directives et listes de contrôle du démarrage et toute autre documentation pertinente du fabricant de l'équipement. Relever les enjeux ou les problèmes. Présenter les formulaires et les commentaires de l'examen des dessins d'atelier au coordonnateur de la mise en service de TPSGC et à l'agent de mise en service du gérant de construction.
- Réviser, adapter et mettre à jour les procédures d'essai du plan de mise en service et les formulaires de mise en service (pré-fonctionnement, démarrage, essais de rendement fonctionnel et essais des systèmes intégrés) en fonction des modifications apportées au système et à l'équipement durant la phase de construction et d'acceptation, notamment celles prescrites par des demandes de renseignements, directives de chantiers et avis de modification des professionnels de la conception.
- Avec le gérant de construction, coordonner l'intégration des activités de mise en service au calendrier de construction du projet.
- Organiser une réunion de coordination de la mise en service avec l'agent de mise en service du gérant de construction, le gérant de construction, ses sous-traitants et autres participants à la mise en service (entrepreneur responsable des commandes, entrepreneurs des essais, du réglage et de l'équilibrage, représentants du fabricant, entrepreneur en essais spécialisé, et autres s'il y a lieu) et le coordonnateur de la mise en service de TPSGC. Diriger les réunions et préparer et distribuer les procès-verbaux.
- Visiter et inspecter le chantier pour examiner l'installation des éléments, de l'équipement et des systèmes en préparation aux vérifications et listes de contrôle pré-fonctionnement et aux vérifications et listes de contrôle de l'installation.
- Surveiller et évaluer l'exécution des inspections, des essais de pré-fonctionnement et d'installation par le gérant de construction. S'assurer de l'exactitude et de l'exhaustivité des rapports des essais de pré-fonctionnement et d'installation.
- Relever les manquements et les problèmes et déterminer les mesures correctives à prendre. Préparer les listes de contrôle et les rapports finaux à l'aide des formulaires approuvés et confirmer que l'équipement et les systèmes sont prêts pour le démarrage. Présenter les rapports au coordonnateur de la mise en service de TPSGC aux fins d'examen et d'approbation.
- Effectuer les tâches pré-fonctionnelles suivantes:

Solicitation No. - N° de l'invitation EE474-200945/A	Amd. No. - N° de la modif.	Buyer ID - Id de l'acheteur qcm039
Client Ref. No. - N° de réf. du client EE474	File No. - N° du dossier QCM-9-42096	Project No.- N° du projet

- Assister à suffisamment de tests de pression sur la tuyauterie et de rinçage afin de confirmer que les procédures appropriées ont été suivies. Inclure la documentation des tests dans les dossiers de mise en service.
- S'assurer que les listes de contrôle d'installation sont dûment remplies en examinant leur achèvement par des visites de chantier périodiques.
- S'assurer que les formulaires d'enregistrement des tests pré-fonctionnels des systèmes sont dûment complétés en examinant leur achèvement par des visites de chantier périodiques.
- Vérifier et commenter les rapports de balancement d'eau par des vérifications ponctuelles au chantier et en consultant les rapports finaux. L'approbation et l'acceptation finale de ces rapports est de la responsabilité du professionnel de la conception.
- Surveiller et assister l'exécution des vérifications du démarrage des systèmes sélectionnés pour la mise en service, par le gérant de construction, le représentant du fabricant ou l'entrepreneur en essais spécialisés, selon le cas. S'assurer de l'exactitude et de l'exhaustivité des rapports de démarrage. Relever les manquements et les problèmes et déterminer les mesures correctives à prendre. Préparer les rapports de démarrage finaux à l'aide des rapports, des données, des résultats et des réglages de démarrage fournis par le gérant de construction, et confirmer le niveau adéquat du fonctionnement de l'équipement ou des systèmes ou l'état de préparation de l'équipement ou des systèmes en vue des essais de rendement fonctionnel (ERF).
- Surveiller et assister aux essais de rendement fonctionnel et aux essais des systèmes intégrés (ESI) des systèmes et des assemblages effectués par le gérant de construction. Superviser et coordonner les membres et les participants de l'équipe de mise en service lors de l'exécution des essais. Amasser et vérifier tous les résultats, données et autres renseignements pertinents issus des essais. Préparer les rapports d'ERF et d'ESI pour la mise en service à l'aide des formulaires approuvés. Documenter les manquements et les mesures à prendre à la lumière des ERF et des ESI. Recommander l'acceptation ou le rejet de la mise en service de chaque système ou élément d'équipement. Présenter les rapports dûment remplis des essais de rendement fonctionnel et des essais des systèmes intégrés au coordonnateur de la surveillance de la mise en service aux fins d'examen et d'approbation.
- Examiner régulièrement les dessins de l'ouvrage du gérant de construction (annotation - TQC) pour en vérifier l'exactitude par rapport aux installations. Signaler tout écart ou problème au coordonnateur de la mise en service de TPSGC.
- Examiner et commenter les rapports d'étape et le journal des problèmes de la mise en service.
- Examiner et commenter les rapports, les données et les résultats des essais de la mise en service. Confirmer que les essais et leurs résultats sont conformes aux exigences du projet, à la base de la conception et aux documents du contrat.
- Participer à la formation du personnel de fonctionnement et d'entretien et/ou des utilisateurs en présentant l'étude de définition, la base de la conception et les directives de fonctionnement et d'entretien du projet.

Solicitation No. - N° de l'invitation EE474-200945/A	Amd. No. - N° de la modif.	Buyer ID - Id de l'acheteur qcm039
Client Ref. No. - N° de réf. du client EE474	File No. - N° du dossier QCM-9-42096	Project No.- N° du projet

---

- Examiner, commenter et accepter les documents du gérant de construction (ce qui pourrait comprendre les dessins de tels que construit, les diagrammes et les calendriers).
- Examiner et commenter les données et le manuel de fonctionnement et d'entretien du gérant de construction. Examiner l'intégralité, l'exactitude et les mises à jour incluant les modifications apportées pendant le projet.
- Examiner les garanties des équipements pour veiller à ce que les responsabilités du personnel d'exploitation soient clairement définies.
- Examiner et commenter le plan et le manuel final de mise en service.
- Valider les dessins tels que construits du projet. Les présenter au coordonnateur de la mise en service de TPSGC et à l'agent de mise en service du gérant de construction pour examen et commentaires. Les dessins TQC devront être approuvés par les professionnels de la conception.
- Recommander au représentant du Ministère d'accepter ou non l'ouvrage fini, le système et l'équipement.
- Préparer le rapport final du processus de mise en service. Le rapport doit être organisé de la manière suivante et comprendre :
  - Un rapport sommaire qui comprend une liste des membres de l'équipe du processus de mise en service et des participants, les rôles et responsabilités, une brève description de l'immeuble et du projet, un résumé des exigences du projet et de la base de conception, un aperçu de la portée et des méthodes de mise en service et d'essai. Pour chaque système et équipement mis en service, le rapport doit comprendre l'appréciation du gestionnaire de la mise en service concernant le caractère adéquat des systèmes et de l'équipement qui respecte les exigences du projet, la base de conception et les documents contractuels dans les domaines suivants :
    - Spécifications de l'équipement installé;
    - Installation de l'équipement et des systèmes;
    - Fonctionnement des systèmes et de l'équipement, performance fonctionnelle, efficacité, optimisation;
    - Caractère adéquat du fonctionnement et de l'entretien, état de fonctionnement;
    - Documentation demandée aux devis relative à l'opération, l'entretien, fiches de renseignement et de performances, etc.
    - Documents de formation des exploitants et commentaires sur la qualité de celle-ci.
    - Mise à jour finale et statut des registres des problèmes de mise en service. Toutes les lacunes, tous les problèmes et tous les points non conformes doivent être spécifiquement classés. Chaque point doit correspondre à l'essai, à l'inspection ou au rapport de registre de tendance spécifique pour lequel il est identifié et documenté. Inclure les recommandations aux fins de mesures correctives, d'améliorations, d'optimisation, de paramètres de fonctionnement des systèmes et de l'équipement, de performance et d'efficacité, de mesures futures, de modifications au processus de mise en service, de remise en service, etc.

Solicitation No. - N° de l'invitation EE474-200945/A	Amd. No. - N° de la modif.	Buyer ID - Id de l'acheteur qcm039
Client Ref. No. - N° de réf. du client EE474	File No. - N° du dossier QCM-9-42096	Project No.- N° du projet

---

- Rassembler tous les documents finaux de mise en service, et préparer le manuel final de mise en service. Soumettre le manuel au coordonnateur de la mise en service de TPSGC aux fins d'examen et d'approbation. Les documents relatifs au manuel final de mise en service doivent être rassemblés sous forme électronique consultable (PDF) et doivent comprendre :
  - le rapport final sur le processus de mise en service;
  - le document portant sur les exigences du projet;
  - la base de conception;
  - les documents de conception schématique;
  - les dessins de construction;
  - les dessins tels que construits ou d'archive;
  - les schémas du tel que construit à ligne unique;
  - les calendriers des produits et équipements d'après-exécution;
  - les devis de mise en service;
  - les rapports de mise en service (PF, Lanc., ERE, EPF, ESI, commandes, rapports des registres de tendance du SAI, rapports des enregistreurs de données, autres s'il y a lieu);
  - les dossiers de formation des exploitants;
  - les formulaires d'équipement du Système informatisé de gestion de l'entretien (SIGE);
  - tout autre rapport ou correspondance pertinents au projet;
  - les manuels des systèmes et de l'équipement :
    - un ensemble de dessins d'atelier applicables (incluant les envois et les formulaires et approbations examinées);
    - les manuels d'installation, de fonctionnement et d'entretien;
    - les fiches de données des indicateurs de rendement (modifiées pour être considérées comme en service, s'il y a lieu);
    - tout autre document, dépliant, fiche technique ou renseignement technique pertinent du fabricant;
    - les garanties propres à l'équipement et
    - les manuels d'exploitation du système/Procédures normales d'exploitation (PNE).
- Notes à propos des exigences pour l'élaboration et l'utilisation des formulaires de mise en service (PF, Lanc., EFP, ESI)
  - Inspections et vérifications pré-fonctionnelles (PF) et listes de contrôle du lancement (Lanc.)
    - Lorsqu'elles sont disponibles auprès des fabricants de l'équipement, les instructions d'installation, de fonctionnement et d'entretien (IFE) ainsi que les listes de vérification d'installation et de lancement du fabricant sont acceptables et doivent être utilisées. Si elles sont jugées nécessaires par le gestionnaire de la mise en service, des vérifications et des données supplémentaires pourraient être requises pour les conditions spécifiques du projet; de telles vérifications et données doivent être documentées dans des formulaires semblables ou distincts. Essai de performance fonctionnelle (EPF) et Essai des systèmes intégrés (ESI). L'essai de performance fonctionnelle (EPF) doit inclure et couvrir le fonctionnement du système et des éléments par l'entremise de chaque séquence de fonctionnement écrite, et les autres modes et séquences, incluant le lancement, l'arrêt, le mode inoccupé, le mode manuel, l'organisation, les alarmes

Solicitation No. - N° de l'invitation EE474-200945/A	Amd. No. - N° de la modif.	Buyer ID - Id de l'acheteur qcm039
Client Ref. No. - N° de réf. du client EE474	File No. - N° du dossier QCM-9-42096	Project No.- N° du projet

diverses, les pannes de courant, l'alarme de sécurité en cas de choc et les liaisons avec les autres systèmes ou équipement. Les capteurs et les vérins doivent être calibrés au cours de la vérification pré-fonctionnelle par les entrepreneurs en construction qui réalisent l'installation, et vérifier ponctuellement par l'agent de mise en service pendant l'essai fonctionnel.

- Les essais sur l'équipement et les systèmes de CVCA respectifs doivent être menés, si possible, pendant les saisons de chauffage et de climatisation. Toutefois, quelques remplacements des valeurs de contrôle visant à simuler les conditions sont permis. L'essai de performance fonctionnelle doit être effectué en utilisant les méthodes manuelles conventionnelles, les registres de tendance du système de contrôle et, s'ils sont jugés appropriés ou sont exigés, les enregistreurs de données. L'EPF doit être effectué dans le but de fournir un niveau élevé de confiance quant au fonctionnement du système, selon ce qui est jugé approprié par le gestionnaire de la mise en service.
- Les procédures et les rapports de l'essai de performance fonctionnelle doivent permettre l'examen et l'analyse complets de la performance, des paramètres de fonctionnement et de la séquence des systèmes et de l'équipement.

## **SR 8.2 Exigences réglementaires**

### **8.2.1 Exigences relatives aux codes, normes, politiques, lignes directrices, conception, et documents de construction**

Le gestionnaire de la mise en service est tenu d'effectuer le travail conformément à tous les codes, lois et règlements applicables en vigueur au moment de la mise en œuvre du projet. Le gestionnaire de la mise en service est responsable d'aviser le coordonnateur de la mise en service de TPSGC de manière officielle s'il reçoit toute directive qui contrevient à un code, une loi, un règlement, un statut ou toute autre exigence obligatoire ou légale en vigueur.

### **8.2.2 Politique ministérielle (PM) 039 de TPSGC – Politique sur l'utilisation du Devis directeur national (DDN)**

- La version la plus à jour du DDN doit servir de document de base pour rédiger les sections du devis relatives à la mise en service des manuels de projet visant tous les futurs travaux de construction et de rénovation effectués par ou pour TPSGC.
- Lors de la préparation des sections de devis portant sur la mise en service, le gestionnaire de la mise en service doit utiliser la dernière version du Devis directeur national (DDN) dans la mesure maximale où cette version est applicable, conformément à la politique ministérielle et sous réserve de la responsabilité primordiale du gestionnaire de la mise en service en ce qui concerne le contenu du devis du projet de construction. Le DDN doit être modifié ou complété comme il se doit pour générer un manuel de projet qui est adapté aux circonstances particulières du projet et exempt de tout conflit ou ambiguïté.
- Le gestionnaire de la mise en service est responsable d'obtenir le guide d'utilisateur du DDN de la part d'un fournisseur autorisé, et une version à jour des sections de devis du DDN exigées afin de préparer le devis du projet. Le guide de l'utilisateur du DDN est également disponible auprès du bureau du Secrétariat du DDN.

### **8.2.3 Système informatisé de gestion de l'entretien (SIGE)**

Solicitation No. - N° de l'invitation EE474-200945/A	Amd. No. - N° de la modif.	Buyer ID - Id de l'acheteur qcm039
Client Ref. No. - N° de réf. du client EE474	File No. - N° du dossier QCM-9-42096	Project No.- N° du projet

Tout travail réalisé dans le cadre du contrat de construction doit répondre aux exigences énoncées dans le SIGE de TPSGC.

- Des fiches d'inventaire du SIGE doivent être fournies pour tous les éléments et systèmes majeurs.
- Avant de retirer ou de remplacer des éléments ou des systèmes dans le cadre du projet, prendre en note et soumettre leurs numéros séquentiels respectifs du SIGE au coordonnateur de la mise en service de TPSGC.
- Recueillir et enregistrer toutes les données du SIGE pour tous les équipements nouveaux ou déplacés qui sont installés, remplacés, retirés ou mis hors service d'un inventaire d'équipement existant.
- Les fiches d'inventaire comprendront toutes les données sur le produit, y compris son numéro de série et de modèle, la description de l'équipement et son emplacement.
- Fournir au coordonnateur de la mise en service de TPSGC les fiches de données d'inventaire entièrement remplies de tout le nouvel équipement deux (2) semaines avant de solliciter l'approbation, afin d'identifier les éléments proposés.
- Toutes les fiches d'inventaire du SIGE doivent être ajoutées au manuel de fonctionnement et d'entretien, fourni par le gérant de construction et ses sous-traitants.
- Le SIGE s'applique à tous les éléments ou systèmes majeurs. Les éléments mineurs tels que les commutateurs, les thermostats, etc. n'ont pas besoin d'être inventoriés dans le SIGE. Le coordonnateur de la mise en service de TPSGC répondra à toute demande de clarification des entrepreneurs en construction.
- Le devis tiendra le gérant de construction responsable de fournir au coordonnateur de la mise en service de TPSGC toutes les données et fiches d'inventaire du SIGE requises.

### **SR 8.3 Exigences relatives à la mise en service**

#### **8.3.1 Systèmes mécaniques, électriques, architecturaux, sécurité physique et accessibilité.**

Le programme, les services et la documentation de la mise en service doivent adhérer aux normes, politiques et lignes directrices suivantes, si la portée du travail l'exige.

- CSA Z320-11 – Mise en service des bâtiments et Check Sheets
- Ligne directrice 0 de l'ASHRAE – The Commissioning Process.
- Ligne directrice 1 de l'ASHRAE – The HVAC Commissioning Process.
- Norme ASHRAE 202 – Commissioning Process for Buildings and Systems.
- Manuel de mise en service de TPSGC, CP.1 – 4e édition – novembre 2006
- Lignes directrices de la mise en service de TPSGC, CP.3 à CP.13
- BCA – Manuel, échantillons et modèles.
- PECl – Modèle de plan de mise en service et de Cx spécifications
- PECl - Modèles et exemples de documents
- PECl - Exemples de tests fonctionnels et de listes de contrôle
- CAN/CSA-B651-12 - Accessible Design for the Built Environment

#### **8.3.2 Sécurité et protection incendie.**

Le programme de mise en service, les services et la documentation pour la sécurité et la protection incendie des systèmes doivent également respecter la norme :

- CAN/ULC S1001-11 Mise à l'essai des systèmes intégrés de protection contre l'incendie et les systèmes de sécurité et de protection contre l'incendie de la mise en service.

### **SR 8.4 Variantes**

#### 8.4.1 Tableau 1 : Variantes avec la norme CSA Z320-11

La portée des services de l'agent de mise en service doit respecter la norme CSA Z320-11, Mise en service des bâtiments, la norme ASHRAE 202-2013, Commissioning Process for Buildings and Systems (Processus de mise en service pour les bâtiments et les systèmes), y compris les écarts, tel qu'énuméré dans le tableau 1 ci-dessous, et le guide de référence LEED BD+C version V4, Crédit EA Mise en service continue (obtention de l'option 1 : mise en service améliorée des systèmes).

La mise en service des ouvrages bâtis qui sont gérés par la DGBI ou par des entrepreneurs immobiliers doit être conforme à la norme CSA Z320-11, Mise en service des bâtiments et Check Sheets, en tenant compte des variantes signalées dans le Tableau 1 ci-dessous. Il convient de noter que les numéros de section et de sous-section indiqués dans le Tableau 1 font référence aux sections et aux sous-sections de la norme CSA Z320-11.

Section de la norme CSA Z320-11	Sous-section de la norme CSA Z320-11	Variantes
1.2 – Systèmes particuliers	1.2.1 – Généralités	En plus des exigences énoncées dans la présente section, la mise en service doit s'appliquer à tous les ouvrages bâtis, notamment les ponts, les barrages et les ouvrages techniques. Elle ne doit pas se limiter à l'enveloppe de bâtiment.
3 – Définitions	Manuel d'exploitation des systèmes	La précision suivante devrait être ajoutée à la définition de manuel d'exploitation des systèmes :  l'expression « manuel d'exploitation des systèmes » équivaut à l'expression « procédure d'exploitation uniformisée » utilisée par TPSGC.
3 – Définitions	Propriétaire	La précision suivante devrait être ajoutée à la définition de « propriétaire » :  L'État, ou d'une entité représentant l'État, est considérée comme le propriétaire.
4.2 – Phase de préconception		En plus des exigences énoncées dans la section 4.2, les exigences du propriétaire concernant le projet doivent concorder avec les exigences énoncées dans la section 6.2.3, <i>Commissioning Process for Buildings and Systems</i> , de la norme 202-2013 de l'American Society of Heating, Refrigerating and Air-Conditioning Engineers (ASHRAE), ci-après appelée norme 202 de l'ASHRAE.
4.2 – Phase de préconception	4.2.1 b) – Établissement de la base de conception	En plus des exigences énoncées dans la sous-section 4.2.1 b), la base de conception doit satisfaire à toutes les exigences prévues dans la section 8, <i>Basis of Design</i> , de la norme 202 de l'ASHRAE.

Solicitation No. - N° de l'invitation  
EE474-200945/A  
Client Ref. No. - N° de réf. du client  
EE474

Amd. No. - N° de la modif.  
File No. - N° du dossier  
QCM-9-42096

Buyer ID - Id de l'acheteur  
qcm039  
Project No.- N° du projet

<b>Section de la norme CSA Z320-11</b>	<b>Sous-section de la norme CSA Z320-11</b>	<b>Variantes</b>
4.2 – Phase de préconception	4.2.3 – Plan de mise en service	En plus des exigences énoncées dans la section 4.2.3, ajouter les éléments suivants au plan de mise en service :  Établissement de l'ensemble des systèmes et des sous-systèmes devant être mis en service.  Établissement de tous les produits livrables.  Les exigences énoncées dans la section 7, <i>Commissioning Plan</i> , de la norme 202 de l'ASHRAE.
4.3 – Phase de la conception	4.3.1 – Généralités	Préparer un devis de mise en service. <sup>1</sup>  Préparer un plan de formation. <sup>1</sup>  Préparer un manuel de mise en service préliminaire. <sup>1</sup>  Effectuer un examen de la conception selon les exigences énoncées dans la section 10 de la norme 202 de l'ASHRAE.
4.4 – Phase de construction	4.4.1 – Généralités	En plus des exigences énoncées dans la section 4.4.1, ajouter l'élément suivant :  Effectuer un examen de la soumission de la mise en service selon les exigences énoncées dans la section 11 de la norme 202 de l'ASHRAE.
4.4 – Phase de construction	4.4.2 – Pré-construction	En plus des exigences énoncées dans la section 4.4.2, ajouter les éléments suivants :  Préparer un calendrier de mise en service. <sup>1</sup>  Préparer les listes de vérification de l'installation et du lancement.
4.4 – Phase de construction	4.4.4 – Vérification statique	En plus des exigences énoncées dans la section 4.4.4, ajouter l'élément suivant :  Obtenir les certificats d'authenticité pour l'équipement. <sup>1</sup>
4.5 – Mise à l'essai du rendement fonctionnel	4.5.3 – Mise en œuvre	En plus des exigences énoncées dans la section 4.5.3, ajouter l'élément suivant :  Les mises à l'essai du rendement fonctionnel doivent être consignées conformément à la section 13, <i>Issues and Resolution Documentation</i> , de la norme 202 de l'ASHRAE.

Solicitation No. - N° de l'invitation  
EE474-200945/A  
Client Ref. No. - N° de réf. du client  
EE474

Amd. No. - N° de la modif.  
File No. - N° du dossier  
QCM-9-42096

Buyer ID - Id de l'acheteur  
qcm039  
Project No.- N° du projet

<b>Section de la norme CSA Z320-11</b>	<b>Sous-section de la norme CSA Z320-11</b>	<b>Variantes</b>
4.7 – Activités de transfert des installations	S.O.	En plus des exigences énoncées dans la section 4.7, ajouter l'élément suivant :  Des activités de transfert des installations sont également requises lorsqu'un projet plutôt que toute une installation fait l'objet d'un transfert.
4.9 – Documentation finale	4.9.1 – Généralités	En plus des exigences énoncées dans la section 4.9.1, ajouter l'élément suivant :  La documentation finale doit être conservée dans les archives documentaires. <sup>1</sup>
4.9 – Documentation finale	4.9.3 – Autres documents de mise en service	En plus des exigences énoncées dans la section 4.9.3, ajouter les éléments suivants :  Certificat d'acceptation provisoire <sup>1</sup>  Certificat définitif d'achèvement <sup>1</sup>  Rapports d'essai de mises en service reportées <sup>1</sup>  Rapport de vérification des systèmes et de l'environnement <sup>1</sup>  Rapport définitif de mise en service <sup>1</sup>
4.11 – Formation et éducation	4.11.1 –	En plus des exigences énoncées dans la section 4.11.1, ajouter l'élément suivant :  Satisfaire aux exigences énoncées dans la section 15.2, <i>Training Requirements</i> , de la norme 202 de l'ASHRAE.
4.13 – Dessins de l'ouvrage fini	S.O.	En plus des exigences énoncées dans la section 4.13, ajouter l'élément suivant :  Les dessins de l'ouvrage fini sont requis lorsque l'ouvrage bâti faisant l'objet d'une mise en service est relié aux systèmes de l'immeuble de base ou a des répercussions sur ces derniers.

Solicitation No. - N° de l'invitation  
EE474-200945/A  
Client Ref. No. - N° de réf. du client  
EE474

Amd. No. - N° de la modif.  
File No. - N° du dossier  
QCM-9-42096

Buyer ID - Id de l'acheteur  
qcm039  
Project No.- N° du projet

Section de la norme CSA Z320-11	Sous-section de la norme CSA Z320-11	Variantes
4.14 – Manuels	4.14.2 – Manuel d'exploitation des systèmes	<p>En plus des exigences énoncées dans la section 4.14.2, ajouter les éléments suivants :</p> <p>Le manuel d'exploitation des systèmes doit préciser à la fois le mode d'exploitation en situation normale et celui en situation d'urgence.<sup>1</sup></p> <p>Le manuel d'exploitation des systèmes doit comprendre le rapport de conformité en matière de sécurité des personnes.<sup>1</sup></p>
5.1 – Systèmes architecturaux	5.1.3.4 – Mise à l'essai du rendement fonctionnel (etpsgces intérieurs)	<p>En plus des exigences énoncées dans la sous-section 5.1.3.4, ajouter l'élément suivant :</p> <p>Le système supplémentaire suivant doit faire partie du processus de mise en service :</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Masquage sonore, conformément aux documents de conception.<sup>1</sup></li></ul>
5.4 – Systèmes mécaniques	5.4.3.4 – Mise à l'essai du rendement fonctionnel	<p>En plus des exigences énoncées dans la sous-section 5.4.3.4, ajouter les éléments suivants :</p> <p>Les essais supplémentaires suivants doivent être réalisés, conformément aux documents de conception :</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Essai de la pression gaine</li><li>• Essai de l'étanchéité des conduits</li><li>• Essai de la qualité de l'air intérieur</li></ul>
Annexe A (pour information) – Lignes directrices générales	S.O.	Cette annexe est adoptée à titre d'exigence obligatoire.
Annexe B (pour information) – Lignes directrices sur les systèmes architecturaux (pour information)	S.O.	Les protocoles de mise à l'essai de l'architecture énumérés dans le Tableau B.1 constituent les exigences obligatoires minimales de mise à l'essai.

## SR 8.5 Grille des rôles et responsabilités de mise en service





Contract Number / Numéro du contrat EE474200945
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	Biens immobiliers	
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 Contrat de gérance de construction (construction d'un nouvel édifice du gouvernement à Shawinigan et déconstruction de l'immeuble existant)		
5. a) Will the supplier require access to Controlled Goods? Le fournisseur aura-t-il accès à des marchandises contrôlées?	<input checked="" type="checkbox"/> No / Non <input type="checkbox"/> Yes / Oui	
5. b) Will the supplier require access to unclassified military technical data subject to the provisions of the Technical Data Control Regulations? Le fournisseur aura-t-il accès à des données techniques militaires non classifiées qui sont assujetties aux dispositions du Règlement sur le contrôle des données techniques?	<input checked="" type="checkbox"/> No / Non <input type="checkbox"/> Yes / Oui	
6. Indicate the type of access required / Indiquer le type d'accès requis		
6. a) Will the supplier and its employees require access to PROTECTED and/or CLASSIFIED information or assets? Le fournisseur ainsi que les employés auront-ils accès à des renseignements ou à des biens PROTÉGÉS et/ou CLASSIFIÉS? (Specify the level of access using the chart in Question 7. c) (Préciser le niveau d'accès en utilisant le tableau qui se trouve à la question 7. c)	<input type="checkbox"/> No / Non <input checked="" type="checkbox"/> Yes / Oui	
6. b) Will the supplier and its employees (e.g. cleaners, maintenance personnel) require access to restricted access areas? No access to PROTECTED and/or CLASSIFIED information or assets is permitted. Le fournisseur et ses employés (p. ex. nettoyeurs, personnel d'entretien) auront-ils accès à des zones d'accès restreintes? L'accès à des renseignements ou à des biens PROTÉGÉS et/ou CLASSIFIÉS n'est pas autorisé.	<input checked="" type="checkbox"/> No / Non <input type="checkbox"/> Yes / Oui	
6. c) Is this a commercial courier or delivery requirement with no overnight storage? S'agit-il d'un contrat de messagerie ou de livraison commerciale sans entreposage de nuit?	<input checked="" type="checkbox"/> No / Non <input type="checkbox"/> Yes / Oui	
7. a) Indicate the type of information that the supplier will be required to access / Indiquer le type d'information auquel le fournisseur devra avoir accès		
Canada <input checked="" type="checkbox"/>	NATO / OTAN <input type="checkbox"/>	
Foreign / Étranger <input type="checkbox"/>		
7. b) Release restrictions / Restrictions relatives à la diffusion		
No release restrictions / Aucune restriction relative à la diffusion <input checked="" type="checkbox"/>	All NATO countries / Tous les pays de l'OTAN <input type="checkbox"/>	
Not releasable / À ne pas diffuser <input type="checkbox"/>		
Restricted to: / Limité à: <input type="checkbox"/> Specify country(ies): / Préciser le(s) pays:	Restricted to: / Limité à: <input type="checkbox"/> 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 checked="" type="checkbox"/>	NATO RESTRICTED / NATO DIFFUSION RESTREINTE <input type="checkbox"/>	PROTECTED B / PROTÉGÉ B <input type="checkbox"/>
PROTECTED C / PROTÉGÉ C <input type="checkbox"/>	NATO CONFIDENTIAL / NATO CONFIDENTIEL <input type="checkbox"/>	PROTECTED C / PROTÉGÉ C <input type="checkbox"/>
CONFIDENTIAL / CONFIDENTIEL <input type="checkbox"/>	NATO SECRET / NATO SECRET <input type="checkbox"/>	CONFIDENTIAL / CONFIDENTIEL <input type="checkbox"/>
SECRET / SECRET <input type="checkbox"/>	COSMIC TOP SECRET / COSMIC TRÈS SECRET <input type="checkbox"/>	SECRET / SECRET <input type="checkbox"/>
TOP SECRET / TRÈS SECRET <input type="checkbox"/>		TOP SECRET / TRÈS SECRET <input type="checkbox"/>
TOP SECRET (SIGINT) / TRÈS SECRET (SIGINT) <input type="checkbox"/>		TOP SECRET (SIGINT) / TRÈS SECRET (SIGINT) <input type="checkbox"/>



Contract Number / Numéro du contrat EE474200945
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 / Non  Yes / 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 / Non  Yes / 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 checked="" type="checkbox"/> RELIABILITY STATUS COTE DE FIABILITÉ	<input type="checkbox"/> CONFIDENTIAL CONFIDENTIEL	<input 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 / Non  Yes / Oui  
If Yes, will unscreened personnel be escorted?  
Dans l'affirmative, le personnel en question sera-t-il escorté?  No / Non  Yes / 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 / Non  Yes / 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 / Non  Yes / 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 / Non  Yes / 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 / Non  Yes / 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 / Non  Yes / Oui



Contract Number / Numéro du contrat EE474200945
Security Classification / Classification de sécurité UNCLASSIFIED

**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	SECRET	TOP SECRET	NATO RESTRICTED	NATO CONFIDENTIAL	NATO SECRET	COSMIC TOP SECRET	PROTECTED / PROTÉGÉ			CONFIDENTIAL	SECRET	TOP SECRET
				CONFIDENTIEL	TRÈS SECRET	NATO DIFFUSION RESTREINTE	NATO CONFIDENTIEL	COSMIC TRÈS SECRET	A		B	C	CONFIDENTIEL		TRÈS SECRET	
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?  No  Yes  
 La description du travail visé par la présente LVERS est-elle de nature PROTÉGÉE et/ou CLASSIFIÉE?  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.

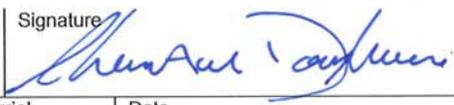
12. b) Will the documentation attached to this SRCL be PROTECTED and/or CLASSIFIED?  No  Yes  
 La documentation associée à la présente LVERS sera-t-elle PROTÉGÉE et/ou CLASSIFIÉE?  Non  Oui

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 indiquez qu'il y a des pièces jointes (p. ex. SECRET avec des pièces jointes).



Contract Number / Numéro du contrat EE474200945
Security Classification / Classification de sécurité UNCLASSIFIED

**PART D - AUTHORIZATION / PARTIE D - AUTORISATION**

13. Organization Project Authority / Chargé de projet de l'organisme			
Name (print) - Nom (en lettres moulées) dassylva, chantal	Title - Titre gestionnaire de projets	Signature 	
Telephone No. - N° de téléphone 418-649-2797	Facsimile No. - N° de télécopieur 418-649-2788	E-mail address - Adresse courriel chantal.dassylva@tpsgc-pwgsc.gc.ca	Date 2019/07/19
14. Organization Security Authority / Responsable de la sécurité de l'organisme			
Name (print) - Nom (en lettres moulées) Maheux, Marc	Title - Titre SO	Signature	
Telephone No. - N° de téléphone 613-998-5021	Facsimile No. - N° de télécopieur 613-949-2331	E-mail address - Adresse courriel marc.maheux@tpsgc-pwgsc.gc.ca	Date
15. Are there additional instructions (e.g. Security Guide, Security Classification Guide) attached? Des instructions supplémentaires (p. ex. Guide de sécurité, Guide de classification de la sécurité) sont-elles jointes?			<input type="checkbox"/> No / Non <input type="checkbox"/> Yes / Oui
16. Procurement Officer / Agent d'approvisionnement			
Name (print) - Nom (en lettres moulées)	Title - Titre	Signature	
Telephone No. - N° de téléphone	Facsimile No. - N° de télécopieur	E-mail address - Adresse courriel	Date
17. Contracting Name (print) Anik Farrell - CSO 613-946-5194 <a href="mailto:anik.farrell@tpsgc-pwgsc.gc.ca">anik.farrell@tpsgc-pwgsc.gc.ca</a>	matière de sécurité Title - Titre	Signature	
Telephone No. - N° de téléphone	Facsimile No. - N° de télécopieur	E-mail address - Adresse courriel	Date