



## RETURN BIDS TO:

## RETOURNER LES SOUMISSIONS À:

Bid Receiving Public Works and Government  
Services Canada/Réception des soumissions  
Travaux publics et Services gouvernementaux  
Canada  
Room 100,  
167 Lombard Ave.  
Winnipeg  
Manitoba  
R3B 0T6  
Bid Fax: (204) 983-0338

## REQUEST FOR PROPOSAL DEMANDE DE PROPOSITION

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

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

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

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

### Comments - Commentaires

### Vendor/Firm Name and Address

Raison sociale et adresse du  
fournisseur/de l'entrepreneur

### Issuing Office - Bureau de distribution

Public Works and Government Services Canada - Western  
Region  
Room 100,  
167 Lombard Ave.  
Winnipeg  
Manitoba  
R3B 0T6

<b>Title - Sujet</b> ITC Project	
<b>Solicitation No. - N° de l'invitation</b> M7594-181000/A	<b>Date</b> 2018-10-01
<b>Client Reference No. - N° de référence du client</b> M7594-181000	
<b>GETS Reference No. - N° de référence de SEAG</b> PW-\$PWZ-102-10637	
<b>File No. - N° de dossier</b> PWZ-8-41097 (102)	<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 2018-11-15</b>	<b>Time Zone</b> <b>Fuseau horaire</b> Central Standard Time CST
<b>F.O.B. - F.A.B.</b> <b>Plant-Usine:</b> <input type="checkbox"/> <b>Destination:</b> <input type="checkbox"/> <b>Other-Autre:</b> <input type="checkbox"/>	
<b>Address Enquiries to: - Adresser toutes questions à:</b> Wiebe, Dallas	<b>Buyer Id - Id de l'acheteur</b> pwz102
<b>Telephone No. - N° de téléphone</b> (204) 899-5257 ( )	<b>FAX No. - N° de FAX</b> (204) 983-7796
<b>Destination - of Goods, Services, and Construction:</b> <b>Destination - des biens, services et construction:</b> ROYAL CANADIAN MOUNTED POLICE 4TH FL. 73 LEIKIN DR. M1 OTTAWA Ontario K1A0R2 Canada	

Instructions: See Herein

Instructions: Voir aux présentes

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

#### **Projet du Centre de formation intégré École de la Gendarmerie royale du Canada - Regina, Saskatchewan**

#### **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/divulcation-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 IP13 "Exigences relatives à la sécurité industrielle" et la Condition Supplémentaire CS01 "Exigences relatives à la sécurité industrielle".

##### **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 <http://www.tpsgc-pwgsc.gc.ca/comm/vedette-features/2016-04-19-00-fra.html>

##### **AJOUT DE TERMINOLOGIE**

Prendre connaissance à la condition supplémentaire CS03 de l'ajout de terminologie à la clause R2810D.

## 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	Période de validité des soumissions
IP09	Compte rendu
IP10	Coentreprise
IP11	Définition de soumissionnaire
IP12	Droits du Canada
IP13	Exigences relatives à la sécurité industrielle
IP14	Sites Web

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

#### **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	Contrats distincts accordés à d'autres entrepreneurs

### **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 soumissions
SA05	Acceptation et contrat
SA06	Durée des travaux
SA07	Garantie de soumission
SA08	Signature

**APPENDICES**

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

*APPENDICE 2 - EXIGENCES EN MATIÈRE DE SANTÉ ET SÉCURITÉ*

**ANNEXES**

*ANNEXE A - CADRE DE RÉFÉRENCE*

*ANNEXE B - BASE DE PAIEMENT*

*ANNEXE C - ATTESTATION D'ASSURANCE*

*ANNEXE D - LISTE DE VÉRIFICATION DES EXIGENCES RELATIVES À LA SÉCURITÉ (L'VERS)*

*ANNEXE E - DIVISION 1 – EXIGENCES GÉNÉRALES*

*ANNEXE F - SERVICES DE GESTION DE LA CONSTRUCTION PROCÉDURES GÉNÉRALES ET NORMES*

**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 fausse 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 fausse ou trompeuse.

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

1. La soumission doit:
  - 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 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 (2014-06-26)**

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 [PWGSC-TPSGC 504](http://www.tpsgc-pwgsc.gc.ca/app-acq/forms/504-fra.html) <http://www.tpsgc-pwgsc.gc.ca/app-acq/forms/504-fra.html>) 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, 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.
  - 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.
  - c. une institution financière agréée est :

- i. une société ou institution membre de l'Association canadienne des paiements tel que défini dans la Loi canadienne sur les paiements; <http://laws.justice.gc.ca/fra/lois/C-21/>
  - 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; <http://laws-lois.justice.gc.ca/fra/lois/l-3.3/index.html> ou
  - v. La Société canadienne des Postes.
5. Les obligations visées au sous-alinéa 3. b. 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.
  - 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 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 au deuxième et troisième rang 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. 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 (2015-02-25)**

1. Les soumissionnaires doivent avoir un numéro d'entreprise - approvisionnement (NEA) avant de se voir attribuer un contrat. Pour obtenir un NEA, les soumissionnaires peuvent s'inscrire au service Données d'inscription des fournisseurs, sur le site Web <https://achatsetventes.gc.ca/pour-les-entreprises/vendre-au-gouvernement-du-canada/s-inscrire-comme-fournisseur> Pour s'inscrire autrement que par Internet, les soumissionnaires peuvent communiquer avec 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> 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	Période de validité des soumissions
IP09	Compte rendu
IP10	Coentreprise
IP11	Définition de soumissionnaire
IP12	Droits du Canada
IP13	Exigences relatives à la sécurité industrielle
IP14	Sites Web

---

### **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 gestion de la construction pour les besoins du projet énoncé dans la présente demande de propositions.
2. Il est demandé aux soumissionnaires répondant à la présente DP 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.

### **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 [dallas.wiebe@tpsgc-pwgsc.gc.ca](mailto:dallas.wiebe@tpsgc-pwgsc.gc.ca) et ce le plus tôt possible pendant la durée de la DDP. Toutes les autres demandes de renseignements devraient être reçues au moins cinq (5) jours civils 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 [OBLIGATOIRE /OPTIONNELLE] DES LIEUX**

Ne s'applique pas

#### **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 caution, les documents connexes et la soumission financière 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
  - b. Numéro de l'invitation à soumissionner
  - c. Nom du soumissionnaire
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 (204) 983-0338 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 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

## **IP09 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.

## **IP10 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.

#### IP11 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.

#### SI12 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.

#### IP13 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>

#### IP14 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 <http://www.international.gc.ca/sanctions/index.aspx?lang=fra>
  - 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, Formulaire 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-strat-gique-et-juridique/Accords-commerciaux>

## **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 (2016-01-28);
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)**

- SC01 Exigences relatives à la sécurité industrielle
  - SC02 Condition d'assurance
  - SC03 Modifications aux Documents du Contrat
  - SC04 Détermination des Coûts de Construction
  - SC05 Coûts admissibles pour les modifications de contrat de sous-traitance
  - SC06 Remplacement d'individus spécifiques
- 

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

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

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 la Direction de la sécurité industrielle canadienne (DSIC) de **Travaux publics et Services gouvernementaux Canada (TPSGC)**.
2. Les membres du personnel de l'entrepreneur ou de l'offrant devant avoir accès à des 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 la DSIC de TPSGC.
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 de la DSIC de 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 (s'il y a lieu), 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 bénéfice 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 « *directeur des travaux* »  
*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 gestion des travaux nécessaires à l'exécution des travaux en vertu du contrat; comprend le directeur 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.
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 compare, 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 (2016-01-28), 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.*

#### **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 de 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 de 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 les frais généraux, l'administration et le profit du sous-traitant doit être négociée par l'entrepreneur pour chaque modification, et 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 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 3c du paragraphe CS04 3. c.

- b. Si une entente à prix unitaire s'applique à l'ensemble ou à une partie du contrat entre 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 3c du paragraphe CS04 3. c.
- d. Pour permettre l'approbation du prix de la modification ou l'ajout du prix par unité, selon le cas, l'entrepreneur 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 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. L'entrepreneur doit présenter un résumé de la ventilation des coûts estimés du sous-traitant pour chaque modification proposée conformément à l'alinéa 1d « 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 de l'entrepreneur, ainsi que du montant de chaque indemnité.
- ii. Il appartient à l'entrepreneur de s'assurer que tous les prix, y compris ceux des sous-traitants, 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 l'entrepreneur 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 doit être appliquée 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 de l'entrepreneur 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 l'entrepreneur 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; l'entrepreneur 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 l'entrepreneur ou 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 l'entrepreneur 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 calculée 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 l'entrepreneur 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 de l'entrepreneur travaillant généralement au siège social ou dans un bureau général de l'entrepreneur, 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 à l'entrepreneur, 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 contrat et utilisés à cette fin;
  - viii. tout autre paiement fait par l'entrepreneur 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, l'entrepreneur exécute les travaux ou fournit 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 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 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, l'entrepreneur dépose sur demande, auprès du Canada :

- i. les relevés détaillés des coûts réels de l'entrepreneur 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 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 de l'entrepreneur 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 l'entrepreneur 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.

## 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

### 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 (SI).

#### 1.2 Livraison des soumissions

- 1.2.1 Les soumissions doivent être soumises en accord avec les Instructions particulières aux soumissionnaires (SI).  
1.2.2 Soumettre un (1) original signé et cinq (4) copies de la soumission technique (première enveloppe).  
1.2.3 Soumettre un (1) original signé de la proposition de prix et de la garantie de proposition dans une enveloppe scellée (deuxième enveloppe).

#### 1.3 Format des soumissions

##### 1.3.1 Soumissions technique

Dans leurs soumissions techniques, les soumissionnaires doivent 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 doit 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 format suivant doit être respecté lors de la préparation de la proposition:

- Format du papier – 216 mm x 279 mm (8,5 po x 11 po);
- Taille minimale de la police - Times 11 points ou l'équivalent;
- Marges d'au moins 12 mm à gauche, à droite, en haut et en bas;
- Impression recto verso de préférence;
- On entend par page un (1) côté d'une feuille de papier de 216 mm x 279 mm (8,5 po x 11 po). Une feuille à pliage paravent de format 279 mm x 432 mm (11 po x 17 po) pour les tableaux et les organigrammes, par exemple, comptera pour deux pages.

L'ordre de la soumission technique doit suivre l'ordre établi dans la section sur les exigences de présentation de la DP. Le nombre maximal de pages, y compris le texte, les graphiques et les CV (limite de 2 pages chacun) à soumettre est de 40. Les éléments suivants ne font pas partie de la limitation de cette page:

- Lettre de couverture
- Première page de la DP
- Enchère financière
- Documentation sur la santé et la sécurité
- Exemples de rapports de projet. Reportez-vous à SRE (2.1)

Si la limite maximale de 40 pages est dépassée, toutes les pages qui dépassent la limite de 40 pages seront retirées de la soumission technique et ne seront pas évaluées par le comité d'évaluation de TPSGC.

##### 1.3.2 Soumission de prix

Les soumissionnaires doivent présenter leur soumission de prix conformément la DDP.

#### 1.4 Évaluation de la soumission

1.4.1 Une proposition recevable doit :

- être conforme à toutes les exigences de la demande de propositions;
- répondre à tous les critères d'évaluation obligatoires;
- la soumission de prix doit être rempli et accompagné de la garantie de soumission exigée.

1.4.2 Les soumissionnaires qui ne répondent pas aux exigences établies en 1.4.1 seront déclarées non recevables. Les propositions recevables seront évaluées et recevront une note en fonction des critères décrits en EPÉP (0.0).

**1.5 Exigence obligatoire**

Le non-respect de l'une des exigences obligatoires rendra la proposition irrecevable et aucune autre évaluation ne sera effectuée.

**1.5.1 Exigence obligatoire 1: Équipe de gestion de la construction du soumissionnaire**

1.5.1.1 Le soumissionnaire doit proposer une équipe de gestion de la construction ayant une expérience confirmée et répondant aux exigences semblables aux exigences du cadre de référence, notamment les suivantes:

L'équipe de gestion de la construction du soumissionnaire, au minimum, doit comprendre un directeur des travaux, un gestionnaire de projet, un estimateur des coûts, un planificateur, un surintendant du site, un gestionnaire des processus de mise en service et un agent de sécurité.

1.5.1.2 Le soumissionnaire doit détenir un permis ou être admissible à une licence, ou être autrement autorisé à fournir les services nécessaires dans toute la mesure exigée par la loi dans la province de la Saskatchewan.

\*\* Une preuve de licence et / ou d'autorisation doit être fournie avant l'attribution du contrat. Si la preuve n'est pas fournie à la demande de l'autorité contractante, la soumission sera jugée non recevable.

1.5.1.3 Le soumissionnaire doit fournir l'information suivante:

- (a) Nom de l'entreprise (des entreprises) membres de l'équipe de gestion de la construction;
- (b) le personnel clé à affecter au projet;
- (c) Dans le cas d'une coentreprise, identifier la forme juridique existante ou proposée de la coentreprise (se reporter à la coentreprise SI10).

**1.5.2 Exigence obligatoire 2: Expérience de l'équipe de gestion de la construction du soumissionnaire**

1.5.2.1 Conformément à l'exigence obligatoire 1, l'équipe de gestion de la construction doit comprendre au moins un directeur des travaux, un gestionnaire de projet / planificateur, un estimateur des coûts, un surintendant du site, un gestionnaire du processus de mise en service et un agent de sécurité. Veuillez fournir les curriculum vitae de chacun des membres de l'équipe de gestion de la construction mentionnés ci-dessus, qui démontrent l'expérience décrite ci-dessous.

1.5.2.2 Limite de CV à 2 pages chacune.

1.5.2.3 Si l'expérience réclamée n'a pas été obtenue en travaillant pour le soumissionnaire, précisez le nom de l'entreprise.

1.5.2.4 Aux fins de cette exigence obligatoire, une taille et une complexité similaires sont définies comme suit:

- i. un organisme d'application de la loi, un gouvernement ou un établissement institutionnel de 2 500 mètres carrés ou plus; et
- ii. La valeur de la construction était d'au moins 15 000 000 \$.

(a) Le résumé du directeur de la construction doit:

- i. Démontrer que le directeur des travaux possède au moins 10 années d'expérience dans les 15 dernières années dans l'industrie de la construction et 5 ans d'expérience au cours des 10 dernières années à titre de gestionnaire de construction de projets similaires en taille et en complexité ) aux exigences de l'annexe A.
- ii. S'il y a lieu, fournir des qualifications académiques et des certifications, y compris des désignations professionnelles et des diplômes tels que P. Eng., Architecte, Sceau d'or, Certifications en santé et sécurité au travail, etc.

(b) Le CV du gestionnaire de projet / planificateur doit:

- a. Démontrer que le gestionnaire de projet possède au moins 10 années d'expérience au cours des 15 dernières années dans l'industrie de la construction et 5 années d'expérience au cours des 10 dernières années, gestion de projets et 3 années d'expérience au cours des 5 dernières années. logiciels de planification tels que CMP, PERT, MS Project, etc., de taille et de complexité similaires (telles que définies ci-dessus) aux exigences de l'Annexe A.
  - b. Le cas échéant, fournir des qualifications académiques et des certifications, y compris des désignations professionnelles et des diplômes tels que P. Eng., Architecte, PMP, etc.
- (c) Le CV de l'estimateur de coûts doit:
- i. Démontrer que l'estimateur des coûts possède au moins 10 années d'expérience dans les 15 dernières années dans l'industrie de la construction et 3 années d'expérience au cours des 5 dernières années à produire des devis de construction de projets de taille et de complexité similaires aux exigences à l'annexe A.
  - ii. Le cas échéant, fournir des qualifications académiques et des certifications, y compris des désignations professionnelles et des diplômes tels que P. Eng., Architecte, Métreur (PQS), Sceau d'or, etc.
- (d) Le surintendant du site doit:
- i. Démontrer que le surintendant a au moins 10 ans d'expérience au cours des 15 dernières années dans l'industrie de la construction et 5 ans d'expérience au cours des 10 dernières années à titre de surintendant de chantier pour des projets de taille et de complexité similaires aux exigences à l'annexe A.
  - ii. S'il y a lieu, fournir des qualifications académiques et des certifications, y compris des désignations professionnelles et des diplômes tels que P. Eng., Architecte, Sceau d'or, Certifications en santé et sécurité au travail, etc.
- (e) Le curriculum vitae du gestionnaire de processus de mise en service doit:
- i. Démontrer que le gestionnaire de processus de mise en service possède au moins 10 années d'expérience au cours des 15 dernières années dans l'industrie de la construction et 3 années d'expérience au cours des 5 dernières années comme gestionnaire de processus de mise en service. aux exigences de l'annexe A.
  - ii. S'il y a lieu, fournir des qualifications académiques et des certifications, y compris des désignations professionnelles et des diplômes tels que P. Eng., Architecte, Sceau d'or, Certifications en santé et sécurité au travail, etc.
- (f) Le résumé de l'agent de sécurité du site doit:
- i. Démontrer que l'agent de sécurité du site possède au moins 10 années d'expérience au cours des 15 dernières années dans l'industrie de la construction et 3 années d'expérience au cours des 5 dernières années en tant qu'agent de sécurité du site. aux exigences de l'annexe A.
  - ii. S'il y a lieu, fournir des qualifications académiques et des certifications, y compris des désignations professionnelles et des diplômes tels que Sceau d'or, CIH, certification JHSC, etc.

## **EPÉP 2 EXIGENCES DE PRÉSENTATION ET ÉVALUATION DES PROPOSITIONS TECHNIQUES**

### **2.1 CRITÈRE TECHNIQUE 1 - Expérience du soumissionnaire (Points maximaux : 20)**

Décrire les réalisations du soumissionnaire pour des travaux apparentés au projet faisant l'objet de la présente.  
Renseignements à fournir :

Description d'au plus deux (2) projets pour lesquels une date d'achèvement substantiel a été émis, au cours des 10 dernières années. Les projets doivent être semblables à la taille et à la complexité du projet décrit à l'annexe A - Mandat.: Inclure les renseignements suivants :

Brève description de l'énoncé et de l'esprit du projet, y compris la valeur totale des travaux et les contrats gérés ainsi que la date de commencement des travaux et l'énoncé clair des aspects pertinents du projet qui sont comparables au projet faisant l'objet de la présente DDP;

Façon dont le budget a été contrôlé et géré (c.-à-d. prix du contrat et coût réel de construction avec explication des écarts);

Façon dont le calendrier du projet a été contrôlé et géré (c.-à-d. calendrier initial et calendrier révisé avec explication des écarts);

Façon dont l'étendue, la qualité et les risques ont été gérés pour satisfaire aux attentes du client;

Noms des personnes clés responsables de la réalisation du projet; et

Références de clients, y compris nom, adresse et numéros de téléphone et de télécopieur de personnes-ressources du client au travail (TPSGC se réserve le droit de vérifier les références et d'évaluer la satisfaction des clients cités). L'Entrepreneur doit s'assurer que toutes les références fournies sont présentement disponibles et que l'équipe d'évaluation de TPSGC pourra les contacter dans les **cinq (5) jours** ouvrables suivant la date limite de présentation des propositions.

## **2.2 CRITÈRE TECHNIQUE 2 - Expérience du personnel clé du soumissionnaire (Points maximaux : 30)**

Donner une description, des réalisations, de l'expérience/ expertise pertinente, des rôles/responsabilités/niveau d'engagement/années au sein de l'entreprise de tout le personnel clé et du personnel de relève. Le personnel clé devrait comprendre, au minimum, le directeur des travaux, le gestionnaire de projet / planificateur, l'estimateur des coûts, le surintendant du site, un gestionnaire du processus de mise en service et un agent de sécurité du site.

Renseignements à fournir pour chaque membre du personnel clé :

Décrivez l'expérience et le rendement des membres de l'équipe de gestion de la construction, indiqués à la section 1.5.2, peu importe leur association passée avec le soumissionnaire actuel. Les informations doivent être fournies pour chaque membre de l'équipe identifié 1.5.2. C'est l'occasion de souligner les forces des membres de l'équipe, de reconnaître leurs responsabilités, engagements et réalisations passés. Les descriptions doivent inclure le rôle, les responsabilités et le degré d'implication de l'individu dans les projets antérieurs (en particulier ceux identifiés comme des projets de référence en réponse à 2.1).

## **2.3 CRITÈRE TECHNIQUE 3 - Compréhension du projet (Points maximaux : 10)**

Le soumissionnaire devrait démontrer une compréhension des objectifs du projet, des contraintes, des défis et des problèmes qui influenceront sur le produit final.

Le soumissionnaire devrait décrire ce qui suit en réponse à cette exigence:

- (a) Une description des principaux objectifs du projet, y compris les exigences fonctionnelles et techniques de l'utilisateur du client.
- (b) Une description de la philosophie et de la méthodologie de gestion de la construction du soumissionnaire pour répondre à l'intention du projet et aux attentes de la GRC.
- (c) Une description de l'approche du soumissionnaire pour traiter les problèmes, les risques, les avantages, les défis et les contraintes importants durant le projet.
- (d) Calendrier et coût du projet: Le soumissionnaire doit examiner le calendrier et les coûts et décrire les éléments de gestion des risques qui pourraient avoir une incidence sur le projet.

## **2.4 CRITÈRE TECHNIQUE 4 - Gestion des services (Points maximaux : 20)**

Le soumissionnaire devrait démontrer son aptitude à gérer les services et à relever les défis du projet et à assurer un contrôle constant de même qu'une efficacité de la communication. Il doit également définir l'organisation de l'équipe pour décrire comment elle sera gérée.

Le soumissionnaire devrait décrire ce qui suit en réponse à cette exigence:

- (a) Fournir l'organigramme de votre équipe de gestion de la construction avec tout le personnel proposé, au besoin, pour livrer le projet de la manière la plus rentable et la plus rapide possible. L'organigramme devrait identifier et montrer:
  - i. Proposé les noms des membres de l'équipe et le soutien ainsi que leurs positions proposées pour les étapes de pré-construction et de construction du travail.
  - ii. Relations contractuelles et hiérarchiques avec la GRC, le consultant en vérification et évaluation, le client et les principaux intervenants externes.
- (b) Fournir une description de l'organigramme de l'équipe incluant:
  - i. Rapports hiérarchiques au sein de l'entreprise, avec la GRC, le consultant A & E et d'autres intervenants.
  - ii. Stratégies de communication internes et externes, y compris les réunions, les outils de communication, les outils de reporting et le format.
  - iii. Comment les conseils seront-ils fournis durant les phases de conception et d'appel d'offres et de construction?
  - iv. Planification, coût, portée, qualité et contrôle de la gestion des risques et méthodologie à appliquer tout au long de la livraison du projet.
  - v. Méthodologie d'appel d'offres.

- vi. Méthodologie de mise en service.
- vii. La philosophie, la politique, la procédure et la documentation de procédure en matière de santé et de sécurité et la façon dont elle est harmonisée avec les exigences du projet.

## 2.5 CRITÈRE TECHNIQUE 5 - Gestion des services et des travaux : (Points maximums : 20)

Le soumissionnaire devrait décrire comment les services et les travaux seront exécutés tout en travaillant à l'intérieur des limites.

Renseignements à fournir :

- (a) Gestion des coûts
  - i. Coûts du gestionnaire de construction
    - 1. Une description des procédures à mettre en place pour gérer le coût des services à fournir tout au long de la livraison du projet.
  - ii. Coûts du projet
    - 1. Une description du contrôle des coûts et de la méthodologie à appliquer tout au long de la livraison du projet.
    - 2. Décrivez le processus d'estimation que le soumissionnaire utilisera pour documenter le coût de chaque ensemble d'offres commerciales.
- (b) Gestion du temps (horaire)
  - i. Une description du contrôle du calendrier et de la méthodologie à appliquer tout au long de la livraison du projet.
- (c) Gestion de la qualité
  - i. Une description de la méthode de contrôle de la qualité et d'assurance de la qualité qui sera appliquée tout au long du projet afin de s'assurer que les livrables répondent aux attentes.
- (d) Gestion de la portée (gestion du changement)
  - i. Une description de la méthodologie de contrôle des changements d'étendue à appliquer tout au long de la livraison du projet.
- (e) Gestion des risques
  - i. Une description de la façon dont le soumissionnaire soutiendra et contribuera aux phases de conception et de construction en ce qui concerne la gestion des risques.
- (f) Gestion des communications
  - i. Fournir une description des stratégies de communication internes et externes, y compris les réunions, les outils de communication, les outils de production de rapports et le format.
  - ii. Décrivez les relations hiérarchiques au sein de l'organisation des soumissionnaires, de la GRC et du client.
- (g) Gestion des ressources
  - i. Projet de groupe
    - 1. Décrivez comment le soumissionnaire maintiendra le personnel de l'équipe clé à la disposition du projet pour la durée du travail.
  - ii. Santé et sécurité du site
    - 1. Fournir une description de la philosophie, des politiques, de la procédure et de la documentation de procédure en matière de santé et de sécurité et de la façon dont elle est harmonisée avec les exigences du projet.
    - 2. Fournir un exposé décrivant comment le soumissionnaire mettra en œuvre un plan de santé et de sécurité propre au site pour ce projet.
- (h) Gestion des achats
  - i. Contrats commerciaux (stratégie d'appel d'offres)
    - 1. Fournir une description de la méthode d'appel d'offres proposée, y compris une discussion sur la façon dont le soumissionnaire assurerait des contrats rentables par appel d'offres concurrentiel.
    - 2. Décrire comment le soumissionnaire s'assurera que des sous-traitants qualifiés seront disponibles pour soumissionner et entreprendre les travaux nécessaires conformément aux exigences de conception.
- (i) Articles de livraison longue
  - i. Fournir une description du mécanisme pour identifier et acquérir des éléments de livraison à long terme ou limités nécessaires pour le travail.
- (j) Plan de travail
  - i. Fournir une répartition des tâches et des livrables. Inclure un récit décrivant le plan de travail. Dans la description, indiquez comment le soumissionnaire traiterait les ajustements au plan de travail pour les changements dans les conditions du site ou d'autres impacts du projet.
  - ii. Fournir un calendrier de construction initial en format «diagramme à barres» accompagné de commentaires fondés sur l'annexe A - Mandat, l'information divulguée dans la DP et d'autres hypothèses raisonnables anticipant les diverses questions auxquelles le soumissionnaire pourrait être confronté dans l'exécution des travaux. Le

calendrier doit décrire les activités, le séquençage et l'interdépendance des activités de construction et des lots de travaux, accompagnés d'un rapport narratif décrivant:

1. Une description de la façon dont le soumissionnaire coordonnera avec l'expert-conseil en A et E et contribuera au processus d'alignement de la conception pour respecter les contraintes de coûts et d'échéancier.
2. Une stratégie d'estimation des coûts décrivant le processus que le soumissionnaire utilisera pour déterminer les coûts de construction à chaque étape des travaux au fur et à mesure que la conception progresse. Détailler le processus d'estimation que le soumissionnaire utilisera pour documenter le coût de chaque dossier de soumission avant l'appel d'offres, et expliquer comment les coûts seront comparés aux conditions du marché.
3. Une description de la façon dont le soumissionnaire effectuera les examens des documents de conception et de construction et communiquera les hypothèses, les risques et les commentaires sur l'examen de constructibilité à l'équipe de l'ingénieur et à la GRC.
4. Une description de la façon dont les services consultatifs seront fournis pendant les étapes de conception.
5. Une description de la méthodologie de mise en service proposée

<b>EPEP 2 – Exigences de présentation et modèle d'évaluation des propositions techniques</b>	
<b>Critères</b>	<b>Maximum de points</b>
<b>2.1 Critère technique 1 – Expérience du soumissionnaire (20 points)</b>	
Projet 1	10
Projet 2	10
<b>Total</b>	<b>20</b>
<b>2.2 Critère technique 2 – Expérience du personnel clé du soumissionnaire (30 points)</b>	
Directeur de la construction	5
Chef de projet / planificateur	5
Estimateur de coût	5
Surintendant du site	5
Gestionnaire de processus de mise en service	5
Agent de sécurité du site	5
<b>Total</b>	<b>30</b>
<b>2.3 Critère technique 3 – Compréhension du projet (10 points)</b>	
<b>Total</b>	<b>10</b>
<b>2.4 Critère technique 4 – Services de gestion (20 points)</b>	
<b>Total</b>	<b>20</b>
<b>2.5 Critère technique 5 – Gestion des services et des travaux (20 points)</b>	
<b>Total</b>	<b>20</b>
<b>point maximale</b>	<b>100</b>

### EPÉP 3 ÉVALUATION DES PRIX

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

### EPÉP 4 MÉTHODE DE SÉLECTION

Le nombre maximal de points pour la somme de RS 2.1 à RS 2.5 (critères techniques) est de 100 points; un score minimum de 60 points (ou l'équivalent de 60% du score total) doit être atteint pour procéder à l'ouverture de la soumission financière; un score de 59 points ou moins sera considéré comme non conforme. Le soumissionnaire dont la soumission conforme obtient le prix global le plus bas par point est la première entité que le comité d'évaluation recommandera d'approcher pour finaliser les détails d'un contrat pour la prestation des services et des travaux requis. En cas d'égalité, le soumissionnaire présentant le montant total proposé le plus bas sera sélectionné. Pour une ventilation de l'évaluation et du classement de chaque critère technique, veuillez vous référer au tableau ci-dessous.

Exemple:

	Soumissionnaire 1	Soumissionnaire 2	Soumissionnaire 3	Soumissionnaire 4
Marquer Technique	65/100	75/100	55/100	85/100
Marquer Minimum	60	60	60	60
Passé / non conformes	Passé	Passé	non conformes	Passé

Solicitation No. - N° de l'invitation  
M7594-181000/A

Amd. No. - N° de la modif.

Buyer ID - Id de l'acheteur  
pwz102

Prix	55 000,00 \$	49 000,00 \$	-	45 000,00 \$
Prix / Point	846,15 \$	653,33 \$	-	529,41 \$
Classement	3	2	Disqualifié	1

**EPEP - FORM 1 - FORMULAIRE DE RÉFÉRENCE DU CLIENT POUR LE PROJET REPRÉSENTATIF**

Lettre de référence du client. Le projet représentatif du soumissionnaire doit démontrer les exigences suivantes :

La présente confirme que l'entrepreneur suivant \_\_\_\_\_ a exécuté les travaux pour le projet suivant \_\_\_\_\_, comme maître d'œuvre sous la forme contractuelle suivante \_\_\_\_\_  
(Gestionnaire de construction / Entrepreneur général)

**Détails du projet:**

Location du Project: \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_  
Valeur initiale des travaux (pas d'impôts)

\_\_\_\_\_  
Valeur réelle (finale) des travaux (pas d'impôts)

\_\_\_\_\_  
Date initiale prévue d'achèvement du projet

\_\_\_\_\_  
Date réelle d'achèvement du projet :

**Certification**

Par la présente, je certifie que l'information contenue dans ce formulaire de référence du Client est vraie et fondée.

Nom du Client : \_\_\_\_\_ Titre du Client \_\_\_\_\_

Signature du Client \_\_\_\_\_ Date: \_\_\_\_\_

## FORMULAIRE DE SOUMISSION ET D'ACCEPTATION (SA) (2 pages)

**SA01 IDENTIFICATION DU PROJET:** Services de gestion de la construction,  
Projet du Centre de formation intégré  
Académie de la GRC - Regina, Saskatchewan

### SA02 NOM COMMERCIAL ET ADRESSE DU SOUMISSIONNAIRE

Nom: \_\_\_\_\_

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

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

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

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

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

### SA03 OFFRE

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** de :

\_\_\_\_\_, \$, excluant les taxes.

(exprimé en chiffres seulement)

(Le **MONTANT TOTAL DE LA SOUMISSION** représente la somme des éléments 1. (a), (b), (c), et (d) ci-dessous)

(a) Frais mensuels fixes (point 1. a.) de l'Annexe "B" - Base de paiement) de :

1er phase	_____	\$ X 14 mois	=	_____	\$
2ème phase	_____	\$ X 14 mois	=	_____	\$
3ème phase	_____	\$ X 14 mois	=	_____	\$
<b>Total des frais fixes</b>	_____	<b>\$ X 42 mois</b>	=	_____	<b>\$</b>

(b) Honoraires de construction proportionnels (point 1.b) de l'Annexe "B" - Base de paiement) de du coût de construction estimé.

\_\_\_\_\_ \$ % x **30 000 000,00 \$** = \_\_\_\_\_ \$

(c) Coûts de construction estimatifs (point 1 de l'Annexe "B" - Base de paiement) : **30 000 000,00 \$**

Description des phases comme suit :

1er phase :	5,500,000	\$
2ème phase :	8,500,000	\$
3ème phase :	16,000,000	\$

(d) Caution et assurance (point 3. i) de l'Annexe "B" - Base de paiement) \_\_\_\_\_ \$

2. 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.
3. Lorsque le Canada évalue les soumissions, il peut, sans toutefois y être obligé, effectuer ce 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.

### SA04 PÉRIODE DE VALIDITÉ DES PROPOSITIONS

1. La proposition ne peut être retirée pour une période de soixante (60) jours suivant la date de clôture de l'invitation.

## **SA05 ACCEPTATION ET CONTRAT**

1. À l'acceptation de la proposition de l'entrepreneur par le Canada, un contrat exécutoire est établi entre le Canada et l'entrepreneur. La valeur du contrat sera déterminée conformément aux montants soumissionnés pour les éléments SA03 (a) + (b) + (c) et (d) (excluant les taxes applicables).

## **SA06 DURÉE DES TRAVAUX**

1. L'ensemble du travail doit être terminé dans les seize (42) mois suivant l'attribution du contrat.

## **SA07 GARANTIE DE SOUMISSION**

1. 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**

### **DISPOSITION RELATIVES À L'INTÉGRITÉ - LISTE DES 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)

## APPENDICE 2 - EXIGENCES EN MATIÈRE DE SANTÉ ET SÉCURITÉ

### SANTÉ ET SÉCURITÉ OBLIGATOIRES - *Pour les travaux dans la province de la Saskatchewan*

#### 1. INSTRUCTIONS PARTICULIÈRES AUX SOUMISSIONNAIRES (IP):

##### PROGRAMME DE CAT ET DE SÉCURITÉ

- 1.1 Avant l'attribution du contrat, le soumissionnaire retenu remettra à l'autorité contractante les documents suivants :
  - 1.1.1 un communiqué de la commission des accidents du travail sur l'augmentation des coûts relatifs aux blessures (Saskatchewan), ou la documentation équivalente d'une autre juridiction;
  - 1.1.2 une lettre d'attestation de la Commission des accidents du travail, qui indique les directeurs, les supérieurs, les propriétaires et les partenaires qui seront sur le site ou qui prévoient l'être, et qui seront indemnisés, ou la documentation équivalente d'une autre juridiction; et;
  - 1.1.3 un certificat de reconnaissance ou un plan de sécurité enregistré, accepté par l'autorité compétente. Un programme de santé et de sécurité, exigé par la Loi sur la santé et la sécurité au travail de la province ou du territoire en question, serait accepté en remplacement du certificat de reconnaissance ou du plan de sécurité enregistré. Si aucun n'est requis par la loi, remplir et retourner plutôt le formulaire de déclaration ci annexé.
- 1.2 Le soumissionnaire retenu remettra tous les documents précités à l'autorité contractante au plus tard à la date précisée (habituellement trois à cinq jours après l'avis) par l'autorité contractante. Le défaut de répondre à la demande pourrait avoir pour conséquence que la soumission soit déclarée non conforme.

#### 2. CONDITIONS SUPPLÉMENTAIRES (CS):

##### La Sécurité et la Santé lieu de travail

###### 1. EMPLOYEUR/ENTREPRENEUR

- 1.1 L'entrepreneur doit, aux fins de loi sur la sécurité et l'hygiène du travail de la Saskatchewan, et des règlements qui l'accompagnent, et pour la durée du travail :
  - 1.1.1 agir en tant qu'employeur, lorsqu'il n'y a qu'un seul employeur sur le lieu du travail, en accord avec l'autorité compétente;
  - 1.1.2 d'assumer le rôle d'entrepreneur où il y a deux employeurs ou plus qui s'occupent du travail, en même temps et au même endroit, en conformité avec ce que veut l'autorité compétente;
  - 1.1.3 s'il y a deux entrepreneurs ou plus qui travaillent simultanément et au même lieu de travail, sans limiter les conditions générales, de la commande du Canada\* :
    - 1.1.3.1 d'assumer, en tant qu'entrepreneur, la responsabilité des autres entrepreneurs du Canada;
    - 1.1.3.2 d'accepter un autre entrepreneur du Canada comme entrepreneur et de se soumettre au plan de santé et de sécurité propre au site de cet entrepreneur.

*Définition : après l'attribution du contrat, l'entrepreneur obéit à des ordres de modification*

###### 2. SOUMISSION

- 2.1 L'entrepreneur doit fournir au Canada:
  - 2.1.1 avant la réunion précédant le commencement des travaux, une télécopie et une copie d'un avis de projet dûment rempli de TPSGC (formulaire PWGSC - TPSGC 458) (le formulaire sera fourni à l'entrepreneur proposé avant l'attribution); comme envoyé à l'Autorité A Juridiction (AHJ) ; et
  - 2.1.2 avant le commencement des travaux et sans limiter les dispositions des Conditions générales :
    - 2.1.2.1 des copies de tous les autres permis, avis et documents connexes exigés par la portée des travaux/devis et/ou l'AC; et
    - 2.1.2.2 un site Santé et Sécurité spécifiques planifiés comme demandé.

*NOTE : Il ne faut pas afficher de formulaires qui comportent des renseignements personnels portant sur des tiers, comme les noms des employés de l'entrepreneur ou autre information connexe.*

### 3. COORDONNÉES DES RESPONSABLES DE LA MAIN-D'ŒUVRE

Les personnes citées ci-dessous sont les responsables de la main-d'œuvre de chaque province ou territoire. Elles ne sont pas des représentantes de la Commission des accidents du travail.

Veuillez ne pas communiquer avec les personnes ci-dessous pour des questions concernant la Commission des accidents du travail. Il faut adresser ce genre de demande à la Commission des accidents du travail, et lorsque cette dernière est composée de deux entités (main-d'œuvre et indemnisation), il faut s'adresser au responsable de l'indemnisation ou des services de l'employeur.

#### **SASKATCHEWAN Sud**

Saskatchewan Labour, Occupational Health  
and Safety Division  
1870, rue Albert  
Regina (Saskatchewan),  
S3P 3V7  
À l'attention du : chef de la sécurité de la Région  
Sud  
Téléphone : 306-787-4481  
Télécopieur : 306-787-2208

#### **SASKATCHEWAN Nord**

Saskatchewan Labour, Occupational Health and  
Safety Division  
122 - 3rd Avenue North  
Saskatoon (Saskatchewan),  
S7K 2H6  
À l'attention de : chef de la sécurité de la Région  
Nord  
Téléphone : 306-933-5050  
Télécopieur : 306-933-7337

Solicitation No. - N° de l'invitation  
M7594-181000/A

Amd. No. - N° de la modif.

Buyer ID - Id de l'acheteur  
pwz102

## **ANNEXE A**

### **CADRE DE RÉFÉRENCE**

---

Projet du Centre de formation intégré

Services de gestion des travaux

Énoncé de projet et services requis

---

## Table des matières

1. DESCRIPTION DU PROJET .....	5
1.1. Généralités .....	5
1.1.1. Objet .....	5
1.1.2. Renseignements sur le projet .....	5
1.2. Contexte .....	5
1.2.1. Aperçu .....	5
1.2.2. Ministère client .....	5
1.2.3. Présentation du site .....	6
1.2.4. Contraintes et difficultés du projet .....	7
1.3. Approche de la réalisation du projet .....	8
1.3.1. Objectifs et prérequis liés à la réalisation du projet .....	8
1.3.2. Méthode de prestation des services requis .....	8
1.3.3. Phase de conception .....	9
1.3.4. Phase de construction et de mise en œuvre .....	10
1.3.5. Dossiers de travail/d'appels d'offres .....	10
1.4. Résumé de l'équipe de gestion de la construction .....	10
1.4.1. Généralités .....	10
1.5. Calendrier de projet .....	11
1.5.1. Généralités .....	11
1.5.2. Liste des étapes de mise à niveau Projet du Centre de formation intégré .....	11
1.6. Budget du projet .....	11
1.6.1. Estimation des coûts de construction .....	11
1.7. Documentation existante .....	12
1.7.1. Avertissement .....	12
1.7.2. Documents en anglais seulement mis à la disposition du soumissionnaire retenu ...	12
1.8. Codes, lois, normes, lignes directrices et règlements .....	12
1.8.1. Généralités .....	12
2. SERVICES REQUIS – DTc .....	13
2.1. Exigences générales .....	13
2.1.1. Généralités .....	13
2.1.2. Sommaire des services .....	13
2.2. Services de soutien consultatifs .....	13
2.2.1. Généralités .....	13
2.2.2. Portée et activités .....	14
2.2.3. Documents à livrer .....	15

## Gestion de la construction

Projet du Centre de formation intégré

2.3.	Services de gestion des coûts .....	16
2.3.1.	Généralités .....	16
2.3.2.	Portée et activités .....	16
2.3.3.	Produits livrables .....	17
2.4.	Services de gestion du calendrier .....	17
2.4.1.	Généralités .....	17
2.4.2.	Portée et activités .....	17
2.4.3.	Produits livrables .....	17
2.5.	Services de gestion des risques .....	18
2.5.1.	Généralités .....	18
2.5.2.	Portée et services .....	18
2.5.3.	Produits livrables .....	18
2.6.	Services de gestion de la qualité .....	18
2.6.1.	Portée et services .....	18
2.6.2.	Produits livrables .....	19
2.7.	Services de mise en service – Généralités .....	19
2.7.1.	Généralités .....	19
2.7.2.	Portée et services .....	19
2.7.3.	Produits livrables .....	20
2.8.	Services de mise en service – Services d'études conceptuelles .....	20
2.8.1.	Généralités .....	20
2.8.2.	Portée et activités .....	21
2.8.3.	Produits livrables .....	21
2.9.	Services de mise en service – Services d'élaboration de la conception et de préparation des documents de construction .....	21
2.9.1.	Généralités .....	21
2.9.2.	Portée et activités .....	22
2.9.3.	Produits livrables .....	23
2.10.	Services d'appel d'offres – DTc .....	23
2.10.1.	Généralités .....	23
2.10.2.	Portée et services .....	23
2.10.3.	Produits livrables .....	23
3.	SERVICES REQUIS – DTe .....	24
3.1.	Exigences générales .....	24
3.1.1.	Généralités .....	24
3.1.2.	Sommaire des services .....	24
3.2.	Services d'entrepreneur général fournis par le directeur des travaux .....	24
3.2.1.	Généralités .....	24

## **Gestion de la construction**

### **Projet du Centre de formation intégré**

3.2.2.	Portée et services.....	24
3.2.3.	DIVISION 01 – Exigences générales.....	25
3.2.4.	Produits livrables .....	25
3.3.	Services d'appels d'offres fournis par le DTe.....	25
3.3.1.	Généralités.....	25
3.3.2.	Portée et activités.....	25
3.3.3.	Produits livrables .....	27
3.4.	Services d'administration du contrat et des travaux de construction par le DTe.....	27
3.4.1.	Généralités.....	27
3.4.2.	Portée et services.....	27
3.4.3.	Produits livrables .....	30
3.5.	Services de mise en service – étape de mise en œuvre (construction).....	31
3.5.1.	Généralités.....	31
3.5.2.	Portée et activités.....	31
3.5.3.	Produits livrables .....	34
3.6.	Mise en service – Étape de clôture de la réalisation (occupation, exploitation et acceptation) .....	34
3.6.1.	Généralités.....	34
3.6.2.	Portée et activités.....	35
3.6.3.	Produits livrables .....	36
4.1.	Généralités.....	37
4.1.1.	Généralités.....	37

## 1. DESCRIPTION DU PROJET

### 1.1. Généralités

#### 1.1.1. Objet

1. Les termes de référence (TDR) ont été élaborés pour engager les services d'un directeur des travaux (CM) pour fournir des services de conseil en CM (CMa) et d'entrepreneur général CM (CMc), semi-à risque pour la projet du Centre de formation intégré. Le mandat donnera au CM une compréhension claire de la portée, des procédures et des exigences de performance du projet.
2. Le mandat, appuyé par les définitions, les procédures et normes générales (GP & S) et la division 01 - Les documents sur les exigences générales traitent de la portée du projet, des procédures, des exigences de rendement, des services et des produits livrables pour la gestion de la construction du projet du Centre de formation intégré.

#### 1.1.2. Renseignements sur le projet

Renseignements sur le projet	
Titre du projet	Projet du Centre de formation intégré
Emplacement du projet	École de la Gendarmerie royale du Canada Regina, Saskatchewan
Ministère client	Gendarmerie royale du Canada
Représentant du ministère	Gendarmerie royale du Canada

### 1.2. Contexte

#### 1.2.1. Aperçu

1. La GRC a besoin des services d'un directeur des travaux pour la prestation de services de gestion de la conception et de la construction et de services de Projet du Centre de formation intégré (CFI) à Regina, en Saskatchewan.
2. Le projet consiste à concevoir, à construire et à rénover le complexe d'armes à feu existant à l'Académie de la GRC à Regina, en Saskatchewan. L'ITC nouvellement construit comptera environ 8 000 m<sup>2</sup> d'espace utilisable. Le projet sera livré en trois (3) phases. Phase 1 - Conception des trois phases et construction de la phase 1, construction de la phase 2 et construction de la phase 3. L'approbation doit être demandée avant que le travail puisse commencer sur la phase 2 ou la phase 3. L'annexe A identifié le plan de mise en phase initiale. Le plan de mise en phase n'est que préliminaire et pour information de référence uniquement.
3. The design services are managed through a separate contract.

#### 1.2.2. Ministère client

1. Le ministère/organisme utilisateur auquel il est fait référence dans l'énoncé de projet est le suivant :
  - a. Gendarmerie royale du Canada (GRC).
2. Mission de la GRC

## Gestion de la construction

### Projet du Centre de formation intégré

La Gendarmerie royale du Canada est le service de police national du Canada. Fière de ses traditions et sûre de pouvoir relever les défis des années à venir, la GRC s'engage à maintenir la paix, à assurer le respect de la loi et à offrir un service de qualité de concert avec les collectivités qu'elle sert.

3. L'objectif du projet de l'ITC est de fournir un espace de formation par simulation élargi ainsi qu'un espace d'entraînement dynamique / tactique pour répondre aux exigences toujours croissantes du Programme d'instruction des cadets de la GRC. Le projet sera livré en 3 phases qui comprendront des espaces neufs et rénovés.  
Aperçu initial de la mise en phase du projet:
  - a. une. La phase 1 comprendra l'élaboration d'un programme fonctionnel pour l'ensemble du projet, la conception des trois phases, un plan de mise en œuvre progressive et la construction de la première phase. La première phase comprendra des salles de classe existantes rénovées pouvant accueillir jusqu'à trois instructeurs et 32 cadets; l'agrandissement du magasin de munitions existant, la rénovation et l'agrandissement des bureaux des instructeurs existants; rénovation et agrandissement des vestiaires / vestiaires des employés; des espaces d'assistance opérationnelle rénovés et agrandis; nouvelle salle du personnel / kitchenette; nouvelle suite de simulation de conduite; salles de simulation de jugement rénovées et agrandies; espace rénové pour accueillir la préparation et le stockage des cibles. Dans le cadre de cette phase, il sera également prévu de prévoir un grand espace d'orientation pour les entrées et les troupes, ainsi que des rangements pour le port du manteau, du sac et des armes à feu; installations sanitaires nouvelles / agrandies; salles de service; et l'aménagement du site pour permettre la reconfiguration de la route et l'accès à l'installation.
  - b. La phase 2 du projet comprendra la réutilisation de l'ancienne gamme d'armes à feu de 100 mètres. Les éléments spécifiques du périmètre incluront la réduction totale des matières dangereuses pour préparer le réaménagement; trois (3) gammes synthétiques avec placement d'équipement spécialisé ainsi que des espaces de soutien pour cette opération; une suite de simulation de jugement comprenant 8 simulateurs de conduite; et des espaces de soutien à la construction qui pourraient être nécessaires en raison de l'occupation totale de l'installation, ce qui peut comprendre la construction d'espaces de service, de toilettes, etc.
  - c. Proposed Phase 3 of the project will include new dynamic, tactical training space with moveable walls for variations to scenario training; a classroom; debriefing rooms, flexible synthetic training space; training and building support and service spaces; and site development that would include some outdoor training space, landscaping, grading and building access.

#### 1.2.3. Présentation du site

1. Principales caractéristiques du site :
  - a. Le nouveau champ de tir de 100 m sera directement ajouté au complexe de formation au tir existant de la GRC à Regina, en Saskatchewan.
  - b. Le complexe de formation au tir existant est composé de deux champs de tir opérationnels de 25 m (dont l'un est partiellement dynamique, et l'autre entièrement dynamique), d'un champ de tir statique de 100 m, d'un local

## Gestion de la construction

### Projet du Centre de formation intégré

d'entreposage d'armes et de munitions, d'un local d'essais et de réparations, de bureaux, de salles de classe et d'espaces de service et de soutien.

- c. Le site qui entoure le champ de tir existant est jugé très plat; il est coupé par des routes et des sentiers qui donnent accès aux pistes de formation à la conduite automobile adjacentes.

#### 1.2.4. Contraintes et difficultés du projet

1. Le directeur des travaux doit acquérir une bonne connaissance du site du projet, des immeubles avoisinants et des activités à proximité.
2. Le directeur des travaux doit obtenir les autorisations de sécurité de la GRC nécessaires pour tous ses employés, entrepreneurs, sous-traitants et autres intervenants qui pourraient être tenus d'accéder au site du projet pour quelque raison que ce soit (p. ex. pour l'examen des lieux ou pour assister aux réunions de conception de chantier).
3. On devra faire les arrangements nécessaires avec le représentant du Ministère pour toutes les visites.
4. Les travaux seront effectués durant les heures de travail normales, pendant lesquelles le complexe de formation au tir sera occupé à pleine capacité et pleinement opérationnel. Les travaux doivent être planifiés de manière à interrompre le moins possible les opérations quotidiennes des installations.
  - a) Toutes les activités de construction qui affecteront les opérations de l'installation et / ou les représentants sur place du service des utilisateurs doivent être préalablement approuvées par le représentant du Ministère avant de procéder.
  - b) Le directeur des travaux peut être tenu de construire des installations temporaires pour répondre aux besoins du programme opérationnel afin de perturber la formation. ex.) Remorques modulaires pour les bureaux et les salles de classe.
5. Le directeur des travaux sera tenu d'observer les mesures de sécurité de la GRC sur place et de se conformer au Plan de sécurité.
6. Dans la mesure du possible, il faut obtenir des prix concurrentiels pour tous les lots de travaux afin de respecter le budget du projet. On devra pratiquer une estimation prudente et transparente des coûts et appliquer des mesures de maîtrise des coûts.
7. Le personnel clé du directeur des travaux doit être en mesure de répondre aux urgences en 30 à 60 minutes et de mener une intervention formelle dans un délai de 4 heures.
8. Il convient d'intégrer l'équipement et les besoins complexes relatifs à un champ de tir, tout en répondant aux besoins de l'utilisateur en matière d'ameublement et d'équipement.
9. Le projet ITC se déroulera parallèlement au projet de portée de 100m. L'CFI consistera en une série de phases pour construire des ajouts au complexe d'entraînement aux armes à feu existant. L'équipe du projet CFI devra s'engager en coordination avec l'équipe du projet 100m Range pour s'assurer que les deux projets collaborent pour fournir les meilleures solutions possibles afin de répondre aux deux exigences fonctionnelles.
10. La conception acoustique doit atteindre des seuils admissibles pour la sécurité des occupants en ce qui concerne l'exposition au bruit et aux ondes de choc impulsives découlant de l'utilisation d'armes à feu dans un espace confiné.
11. Il faut intégrer des principes de conception qui permettront d'obtenir l'équivalent aux normes LEED « Or ». (Remarque : aucune demande de certification ne sera présentée.)

## Gestion de la construction

Projet du Centre de formation intégré

12. Fournir la partie construction de l'ITC dans les limites du financement approuvé pour chaque phase.
13. L'approbation doit être sollicitée avant que les travaux et les dépenses ne puissent commencer à la phase 2 ou à la phase 3.
14. Des calendriers de projet agressifs pour la conception et la construction afin de mener à bien le projet dans les 42 mois

### 1.3. Approche de la réalisation du projet

#### 1.3.1. Objectifs et prérequis liés à la réalisation du projet

1. Fournir des services de gestion de la construction, des services consultatifs et les services de construction nécessaires tout au long de la durée du projet.
  - a) Réaliser 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 aux échéanciers.
  - b) La liste des services que doit fournir le DT 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 DT de proposer une approche supplémentaire ou de rechange aux fins d'examen par le représentant du Ministère, et vice versa.
2. Préparer et mettre à jour le manuel des procédures du projet (MPP) tout au long du projet.
  - a) Obtenir l'approbation du représentant du Ministère.
3. Dans le cadre du MPP, planifier le niveau de qualité à injecter au projet du point de vue de la conception, des produits, des processus et de la documentation.
  - a) Démontrer un leadership constant.
  - b) Établir un programme de gestion de la qualité (GQ) en préparant et tenant à jour un plan de gestion de la qualité (PGQ).
4. Éviter le superflu dans le travail, les déchets, les frais, le temps et l'administration en établissant un plan ou programme de gestion des risques (PGR) en permanence.
  - a) Élaborer des plans d'urgence afin d'atténuer les retards qui pourraient découler de problèmes logistiques et du mauvais temps.

#### 1.3.2. Méthode de prestation des services requis

1. Le schéma simplifié ci-dessous 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 = Remise et clôture

CM – Basic Advisory Services = DT – Services consultatifs de base

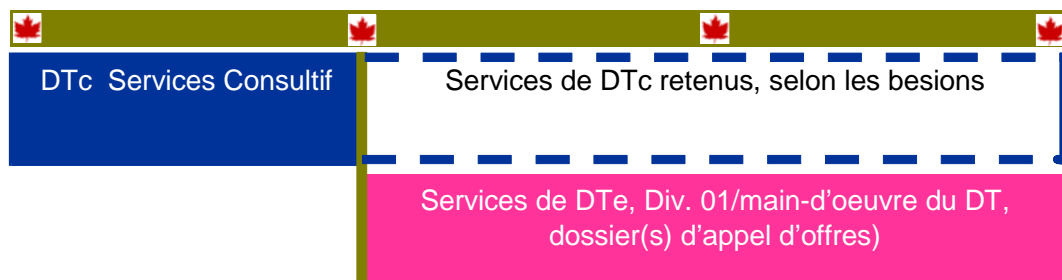
CM – General Contractor Services = Services d'entrepreneur général

**Figure 1 – Niveau d'effort**

## Gestion de la construction

### Projet du Centre de formation intégré

3. Les rôles du DTc et du DTe basculent et demeurent interreliés selon le cycle de réalisation d'ensemble du projet et les dossiers d'appel d'offres, comme on peut l'observer dans le schéma simplifié ci-après.
  - a) Un changement de rôle se produit généralement lorsque le DT 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 DT ou par la GRC.



**Figure 2 – Rôles associés au DTc et au DTe**

- b) Les rôles associés au DTc et au DTe général demeurent interreliés pendant les étapes de mise en œuvre, de remise et de clôture du projet, par exemple en ce qui a trait aux services du DTc suivants :
  - (i) Préparation des documents des dossiers d'appel d'offres;
  - (ii) Liste des sous-traitants recommandés;
  - (iii) Gestion et établissement de rapports continus pour ce qui est des éléments suivants :
    1. estimation des coûts et établissement du budget,
    2. mises à jour des calendriers d'ensemble et de détail,
    3. Gestion de la qualité;
  - (iv) Conseils en matière de risques et de leur atténuation.

#### 1.3.3. Phase de conception

1. L'État a sélectionné un équipe d'expertise-conseil principale en architecture (ci-après appelé l'équipe d'expertise-conseil) qu'elle a chargé de réaliser la conception et la préparation des documents de construction pour les divers dossiers d'appel d'offres requis dans le cadre de l'étape de conception du projet.
2. L'équipe d'expertise-conseil en conception doit :
  - a) Travailler en étroite collaboration avec le DT lors de l'élaboration de la conception et veiller à ce que l'ensemble des renseignements soit mis à la disposition du DT.
  - b) Fournir des services d'architecture, de génie et autres services connexes.
  - c) Assurer une coordination interdisciplinaire.
  - d) Fournir des conseils sur les activités du DT liées aux aspects suivants, sans s'y limiter :
    - (i) tableaux d'estimation sur la construction;
    - (ii) méthode et documentation de conception;
    - (iii) séquence de conception et coordination avec les dossiers d'appels d'offres;
    - (iv) prévisions/études de marché sur les matériaux, projections relatives à la main-d'œuvre;

## **Gestion de la construction**

Projet du Centre de formation intégré

- (v) calendrier de livraison des matériaux et de construction;
- (vi) constructibilité;
- (vii) soumissionnabilité;
- (viii) disponibilité et adéquation des matériaux et des composants;
- (ix) principes et pratiques de conception, de construction et de fonctionnement durables.

### **3. Fournir, à titre de DTc :**

- a) des conseils et appuyer les services au représentant du Ministère et à l'équipe d'expertise-conseil;
- b) des estimations des coûts;
- c) des examens de l'assurance de la qualité (AQ).

### **1.3.4. Phase de construction et de mise en œuvre**

1. En tant que directeur des travaux fournissant des services d'entrepreneur général (DTe) :
  - a) Présenter à l'État ce qui suit :
    - (i) un plan des travaux de construction;
    - (ii) la souplesse nécessaire pour mettre en œuvre et coordonner les dossiers d'appel d'offres et les phases et accélérer l'achèvement du calendrier des travaux.
2. Superviser les dossiers d'appel d'offres en construction sur le chantier et assurer la coordination, l'assurance de la qualité et l'efficacité.
3. En consultation avec l'équipe d'expertise-conseil en conception et le représentant du Ministère, confirmer le nombre de dossiers d'appel d'offres requis pour l'ensemble du projet.
  - a) L'équipe d'expertise-conseil préparera :
    - (i) des dossiers d'appel d'offres distincts en temps opportun et assurera l'entière coordination des travaux de tous les corps de métier;
    - (ii) le devis des dossiers d'appel d'offres, y compris la division 01, Exigences générales.

### **1.3.5. Dossiers de travail/d'appels d'offres**

1. Le projet sera réalisé par l'intermédiaire de multiples lots de travaux et dossiers d'appels d'offres.
2. L'équipe d'expertise-conseil coordonnera avec l'aide du DT l'élaboration des dossiers d'appels d'offres.
3. L'EGC gèrera les appels d'offres et établira les contrats avec les sous-traitants pour les travaux de construction (les contrats de sous-traitance établis en vertu du contrat de l'EGC seront conclus directement entre l'EGC et les sous-traitants).

## **1.4. Résumé de l'équipe de gestion de la construction**

### **1.4.1. Généralités**

1. L'équipe de gestion de la construction doit être composée, au minimum, d'un directeur des travaux, d'un chargé de projet, d'un évaluateur des coûts, d'un agent d'ordonnancement, d'un chef de chantier, d'un gestionnaire du processus de mise en service et d'un agent de sécurité sur le chantier.
2. L'EGC est autorisée à élargir son équipe de gestion de la construction de façon à y inclure d'autres membres si nécessaire pour mener le projet à terme.
3. Les compétences et l'expérience pertinentes exigées pour ce projet sont les suivantes :

## Gestion de la construction

### Projet du Centre de formation intégré

4. Services consultatifs (DTc) :
  - a) Services consultatifs et de soutien;
  - b) Services de la gestion des risques;
  - c) Services de la gestion du calendrier;
  - d) Services de la gestion des déchets;
  - e) Services de l'estimation des coûts;
  - f) Services de mise en service.
5. Services d'entrepreneur général (DTe) :
  - a) Services de gestion de projet de construction;
  - b) Services de chef de chantier;
  - c) Services de mise en service;
  - d) Services de gestion de la qualité de la construction.

## 1.5. Calendrier de projet

### 1.5.1. Généralités

1. Le projet du Centre de formation intégré doit être pratiquement terminé et prêt à être occupé d'ici août 2019.
2. Il faut réaliser le projet de façon à ce que les lieux soient prêts pour l'occupation conformément aux jalons du projet qui figurent ci-dessous.

### 1.5.2. Liste des étapes de mise à niveau Projet du Centre de formation intégré

POINT	ÉTAPE	DURÉE
1.0	Attribution du contrat de DT	Jalon
2.0	Documents de construction achevés à 33 % Documents de construction achevés à 66 % Documents de construction achevés à 99 % Documents de constructions prêts pour les appels d'offres	12 mois ~ fin juin 2019
3.0	Phase 1 Appel d'offres pour la construction séquentielle	3 mois
4.0	Les autorisations de sécurité de l'entrepreneur sont complètes	1 à 3 mois
5.0	Phase 1 Début de la construction	Jalon
6.0	Phase 1 Achèvement substantiel - bâtiment de base	10 mois
7.0	Phase 1 Installations BCC / FFE et locataires / Mise en service	3 mois
8.0	Phase 1 Occupation et démarrage	Jalon
9.0	Phase 2 Achèvement final incluant FF & E installé et mise en service	14 mois
10.0	Phase 3 Achèvement final incluant FF & E installé et mise en service	14 mois

## 1.6. Budget du projet

### 1.6.1. Estimation des coûts de construction

1. Le coût total de construction estimé pour le projet Projet du Centre de formation intégré est de 30 000 000\$.

## Gestion de la construction

Projet du Centre de formation intégré

1er phase :	5 500 000	\$
2ème phase :	8 500 000	\$
3ème phase :	16 000 000	\$
Total	30 000 000	\$

- a) Les coûts de construction ne comprennent pas les coûts d'administration; Frais de gestion de projet; Honoraires du consultant en conception; Allocation de risque ou TPS.
  - b) Le coût estimatif de construction est exprimé en dollars courants pour l'année budgétaire (actuelle) et comprend les honoraires du DT.
2. L'État n'acceptera aucun ajout à la portée du projet ni aucune hausse du coût de la proposition sélectionnée, sauf dans de rares cas, tel qu'il est énoncé dans les clauses du contrat.

### 1.7. Documentation existante

#### 1.7.1. Avertissement

1. Les documents de référence seront fournis dans la langue dans laquelle ils ont été rédigés.

#### 1.7.2. Documents en anglais seulement mis à la disposition du soumissionnaire retenu

1. Schémas existant des bâtiments (AutoCAD – dwg ou PDF).
2. Documents de conception élaborés par l'équipe d'expertise-conseil.

### 1.8. Codes, lois, normes, lignes directrices et règlements

#### 1.8.1. Généralités

1. Une liste des codes, lois, normes et lignes directrices qui s'appliquent au présent projet est fournie dans le document Cadre de référence de l'équipe d'expertise-conseil.
2. Les autorités compétentes aux fins de ce projet sont :
  - a) les autorités compétentes locales;
  - b) le Conseil du Trésor du Canada, accessible par l'intermédiaire du Représentant du Ministère.
3. Recenser, analyser et gérer la construction du projet selon les exigences de toutes les autorités responsables et de l'ensemble des codes, lois, normes, lignes directrices et règlements en vigueur.
  - a) L'applicabilité des divers codes, lois, normes et lignes directrices, tels qu'ils peuvent figurer dans le document Cadre de référence de l'équipe d'expertise-conseil découle de renvois directs et indirects dans les documents qui s'appliquent aux bâtiments fédéraux, comme le Code canadien du travail.
  - b) À la réunion de lancement du projet organisée par le DT, le représentant du Ministère confirmera les codes, lois, normes et règlements applicables aux projets du gouvernement fédéral.
    - (i) Sauf en présence de droits d'auteur, et s'ils ne sont pas accessibles dans les médias publics ou à l'achat, des exemplaires des codes, lois, normes et règlements en vigueur seront fournis par le représentant du Ministère.

## **2. SERVICES REQUIS – DTc**

### **2.1. Exigences générales**

#### **2.1.1. Généralités**

1. Fournir des services de DTc tout au long du cycle de vie du projet et des étapes respectives.
  - a) Voir la figure 2, Rôles associés au DTc et au DTe, pour les services consultatifs interreliés pendant les travaux de construction.
2. Appuyer le conseiller de la GRC et l'équipe d'expertise-conseil en leur offrant des services de consultation et de soutien pendant toutes les étapes de conception ainsi que de construction et de mise en œuvre du projet afin de respecter un processus et un résultat de qualité qui répond aux exigences et aux attentes du projet, ou qui les dépasse.
3. 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.

#### **2.1.2. Sommaire des services**

1. Les services de consultation et de soutien du DTc requis dans le cadre du projet comprennent les éléments suivants :
  - a) Aide à l'élaboration de la conception d'ensemble du projet;
  - b) Services de gestion de la portée;
  - c) Services de gestion des coûts;
  - d) Services de gestion de l'échéancier;
  - e) Services de gestion des risques;
  - f) Planification du processus de mise en service;
  - g) Services de gestion de la qualité.
2. Les services de soutien à la construction, DTe, requis dans le cadre de ce projet sont décrits à la section 3, Services requis – DTe.

### **2.2. Services de soutien consultatifs**

#### **2.2.1. Généralités**

1. En soutien mutuel et en collaboration avec l'équipe de projet de la GRC et l'équipe d'expertise-conseil en conception, élaborer, mettre en œuvre et mettre à jour le manuel des procédures du projet (MPP) du DT, y compris ce qui suit.
  - a) Plan de la gestion de la qualité (PGQ), pour :
    - (i) respecter deux (2) exigences de gestion principales liées à la qualité :
      1. gestion de projet ou du processus, le cas échéant;
      2. gestion du produit ou du résultat;
    - (ii) mettre en œuvre des processus de qualité interreliés tout au long de la réalisation des services requis.
  - b) Les plans de DTc et de DTe (catégorie de services), y compris :
    - (i) les plans de gestion de projet respectifs;
    - (ii) les méthodes et outils de contrôle de la qualité (CQ) – voir les définitions;
    - (iii) le manuel du processus et des indicateurs du contrôle de la qualité (CQ) – voir les définitions.
2. Fournir, dans le cadre des travaux et sans se limiter à la portée et aux activités stipulées ci-après, tous les services de consultation et de soutien nécessaires pour répondre aux exigences et aux attentes du projet, ou les dépasser.

## Gestion de la construction

### Projet du Centre de formation intégré

3. Nonobstant l'exigence de l'équipe d'expertise-conseil en conception de présenter des comptes rendus et des rapports, documenter et présenter au représentant du Ministère, en tant que produits livrables, des commentaires, des comptes rendus et des rapports découlant des activités de DT liées à l'approbation et l'acceptation et aux rôles de soutien ou de leadership tout au long du projet.

#### 2.2.2. Portée et activités

1. Demander la signature du représentant du Ministère sur tous les documents originaux et révisés.
2. Analyser tous les documents et les rapports relatifs au projet et se familiariser avec leur contenu.
3. Examiner l'état des lieux en ce qui concerne les aspects techniques et la mise en œuvre du projet.
  - a) Fournir des commentaires dans le journal des problèmes et des résolutions de l'équipe d'expertise-conseil en conception, et l'examiner.
4. Examiner et mettre à jour le programme prévu sur les dossiers d'appel d'offres du projet.
5. Élaborer et tenir à jour, en collaboration avec le représentant du Ministère et l'équipe d'expertise-conseil en conception, le manuel des procédures du projet (MPP) et tous documents afférents.
6. Élaborer et tenir à jour, en collaboration avec le représentant du Ministère et l'équipe d'expertise-conseil en conception, le PGQ du DT.
  - a) Étudier et documenter les processus et plans interreliés du PGQ liés aux éléments suivants :
    - (i) planification de la qualité (PQ);
    - (ii) assurance de la qualité (AQ);
    - (iii) contrôle de la qualité (CQ).
  - b) Inclure dans le plan de contrôle de la qualité ce qui suit :
    - (i) méthodes et outils de CQ :
      1. consulter la définition de la portée à la section sur les définitions;
    - (ii) manuel du processus et des indicateurs de CQ :
      1. consulter la définition de la portée à la section sur les définitions,
    - (iii) suivi et établissement de rapports dans le cadre du projet;
  - c) Voir le document des définitions pour obtenir de plus amples détails sur le MPP.
7. Préparer les calendriers des travaux, y compris les documents suivants :
  - a) stratégie d'approvisionnement;
  - b) dossiers d'appel d'offres;
  - c) plan de mise en service.
8. Assurer la surveillance et l'établissement de rapports relativement au projet, tels qu'ils sont définis à la section Suivi du projet et rapports des normes et procédures générales.
  - a) Pour plus de précisions, se reporter aux sections Surveillance et établissement de rapports et Rapports mensuels et trimestriels des normes et procédures générales.
9. Dresser et mettre à jour une liste des sous-traitants recommandés et des dossiers d'appel d'offres.
10. Préparer des estimations des coûts par élément pour chaque dossier d'appel d'offres.
11. Préparer et tenir à jour des estimations des coûts de construction détaillées ainsi qu'un budget de projet correspondant.
12. Déterminer des dossiers d'appel d'offres de construction appropriés.

## Gestion de la construction

### Projet du Centre de formation intégré

13. Participer à tous les ateliers sur le processus de conception intégré (PCI) et donner des conseils sur les éléments suivants :
  - a) constructibilité de la conception et des points énoncés dans les documents contractuels;
  - b) établissement d'un calendrier des travaux;
  - c) établissement des coûts et des prix, et admissibilité des soumissions.
14. Apporter son aide pour la liaison et la coordination avec les autorités gouvernementales en ce qui concerne les approbations et examens divers;
15. Donner des conseils sur les questions relatives à la construction au représentant du Ministère et à l'équipe d'expertise-conseil.
16. Atténuer les conflits et chevauchements possibles, en ce qui concerne les éléments suivants :
  - a) services de conception offerts par l'équipe d'expertise-conseil;
  - b) travaux à réaliser en sous-traitance par les divers corps de métier.
17. Élaborer les stratégies d'approvisionnement et les étapes de mise en œuvre des travaux.
18. Déterminer l'incidence que pourraient avoir les conditions de travail existantes et la disponibilité des matériaux sur le projet.
19. Préparer un plan et 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).
20. Obtenir et administrer les garanties liées au projet, les garanties des fabricants et les autres garanties.
21. Conseiller l'équipe d'expertise-conseil sur les méthodes de construction, selon les besoins.

#### 2.2.3. Documents à livrer

1. Un manuel des procédures du projet (MPP) qui inclut les éléments suivants :
  - a) plan de gestion de la qualité (PGQ);
  - b) plans de DT (DTc et DTe), y compris :
    - (i) plans de gestion de projet respectifs.
2. Des examens de l'assurance de la qualité, dont des :
  - a) commentaires sur l'évaluation des risques.
3. Un programme de dossier d'appel d'offres comprenant ce qui suit :
  - a) commentaires sur les conditions du marché;
  - b) possibilités d'avancement par phases;
  - c) liste des dossiers d'appel d'offres;
  - d) liste des sous-traitants.
4. Un calendrier des travaux de construction incluant les éléments suivants :
  - a) stratégies d'approvisionnement et plan de mise en œuvre.
5. Des estimations des coûts de conception et de construction ainsi que le budget.
6. Un suivi du projet et des rapports connexes.
  - a) Rapports mensuels et trimestriels.
7. Un plan de mise en service.
8. Garanties cumulées.

## **2.3. Services de gestion des coûts**

### **2.3.1. Généralités**

1. Le représentant du Ministère gère tous les fonds du projet, y compris le budget, les dépenses et les approbations de paiements au prorata des travaux.
  - a) Se reporter aux NPG et aux documents de définitions pour en savoir davantage sur les exigences relatives à la gestion des coûts et aux services d'établissement de rapports applicables au projet.
2. Revoir les estimations de coûts fournies par le métreur-vérificateur professionnel de l'équipe d'expertise-conseil et formuler des commentaires.
  - a) Des examens seront requis aux niveaux appropriés :
    - (i) études préliminaires (estimation de catégorie D, +/- 20 %);
    - (ii) études conceptuelles (estimation de catégorie C, +/- 15 %);
    - (iii) élaboration de la conception (estimation de catégorie B +/- 10 %);
    - (iv) soumission, construction et mise en œuvre de chaque dossier d'appel d'offres (estimation de catégorie A, +/- 5 %).

### **2.3.2. Portée et activités**

1. Conseiller, formuler des recommandations et présenter des documents relatifs à la planification d'estimation des coûts en rapport avec les éléments suivants :
  - a) Faisabilité des travaux, disponibilité des matériaux et de la main-d'œuvre, et exigences de calendrier pour l'installation et la construction;
  - b) Systèmes, assemblages, équipement, matériaux et main-d'œuvre spécialisée;
  - c) Matériaux, techniques de construction et méthodes d'installation de substitution;
  - d) Niveaux et tendances de prix actuels dans les secteurs d'activité en lien avec le projet;
  - e) Sélection, disponibilité et prix des biens et services;
  - f) Exigences en matière d'assurance et de garantie;
  - g) Analyse de la valeur et ingénierie de la valeur;
  - h) Détermination des coûts du cycle de vie;
  - i) Possibilités d'accélération du calendrier de construction.
2. Élaborer et présenter aux fins de soumission, dans les 14 jours civils suivant l'attribution du contrat, un plan directeur des coûts de construction, préparé à temps pour inclusion dans les rapports mensuels et trimestriels
  - a) Réviser et peaufiner le plan directeur des coûts pendant toute la durée du projet :
    - (i) Signaler les écarts, demander l'autorisation et consigner cette autorisation conformément au processus de changement du représentant du Ministère.
  - b) Faire le suivi des coûts et des dépenses du projet par rapport aux plafonds estimés, et déterminer les écarts par rapport aux estimations :
    - (i) Avertir le représentant du Ministère d'une estimation des coûts qui pourrait potentiellement dépasser la limite des coûts de construction estimatifs :
      1. Recommander des mesures correctives.
3. Faire le suivi des coûts du projet et de la valeur réalisée, soit le rendement relatif par rapport à l'avancement du projet pendant toute la durée du projet
4. Élaborer un budget concernant les travaux liés à chaque dossier d'appel d'offres :
  - a) Préparer des budgets par dossier d'appel d'offres dès que les principales exigences du projet sont établies;
  - b) Faire une mise à jour à différents jalons intermédiaires, comme il a été convenu avec le représentant du Ministère;

## Gestion de la construction

Projet du Centre de formation intégré

- c) Rendre compte des coûts en se conformant au format d'exercice utilisé par le gouvernement fédéral (1<sup>er</sup> avril au 31 mars de l'année suivante).

### 2.3.3. Produits livrables

1. Documentation de planification des estimations des coûts.
2. Estimations des coûts aux jalons intermédiaires.
3. Coûts du projet et valeur réalisée – journaux.
4. Rapports sur le plan directeur des coûts.
5. Estimations des coûts pour les dossiers d'appel d'offres.

## 2.4. Services de gestion du calendrier

### 2.4.1. Généralités

1. Fournir des services de gestion du calendrier de conception et de construction pour le projet.
  - a) Se reporter aux NPG et aux documents de définitions pour en savoir davantage sur les exigences relatives aux services de gestion du calendrier applicables au projet.

### 2.4.2. Portée et activités

1. Dans les 14 jours civils suivant l'attribution du contrat, préparer et présenter, aux fins d'examen, un calendrier directeur de la construction pour inclusion dans les rapports mensuels et trimestriels :
  - a) Réviser et affiner le calendrier directeur tout au long du projet :
    - (i) Signaler les écarts, demander l'autorisation et consigner cette autorisation conformément au processus de changement du représentant du Ministère;
  - b) Vérifier la concordance du calendrier de projet avec les dates estimées des jalons par le représentant du Ministère et déterminer les écarts, le cas échéant :
    - (i) Avertir le représentant du Ministère lorsqu'un produit livrable pourrait dépasser la date jalon prescrite;
  - c) Soumettre ensuite ces hypothèses à l'examen du représentant du Ministère :
    - (i) Recommandations sur les mesures correctives à prendre;
    - (ii) Les répercussions des retards, les raisons de ces retards et les mesures correctives proposées.
2. Conseiller, formuler des recommandations et soumettre une documentation sur les éléments suivants :
  - a) Stratégies d'approvisionnement pour l'équipement et les matériaux à commander à l'avance afin de respecter le plan directeur des travaux;
  - b) Mesures évitant de perturber les utilisateurs des installations lors des travaux.
3. En cas de modifications du calendrier, indiquer leurs répercussions et leurs motifs, et soumettre les modifications à l'examen et à l'approbation du représentant du Ministère.

### 2.4.3. Produits livrables

1. Documents de planification du calendrier directeur.
2. Calendrier directeur, y compris :
  - a) La documentation détaillée sur la planification et les rapports narratifs.

## **2.5. Services de gestion des risques**

### **2.5.1. Généralités**

1. Le représentant du Ministère, dans le cadre du programme de gestion des risques relevant du système de gestion Prince 2 de la GRC, doit élaborer un plan de gestion des risques propre au projet, un profil de registre des risques et des plans d'intervention, et il en est responsable.
  - a) Se reporter aux NPG et aux documents de définitions pour en savoir davantage sur les exigences relatives aux services de gestion des risques du projet.

### **2.5.2. Portée et services**

1. Dans le cadre d'une collaboration à la planification du programme de gestion des risques, examiner et fournir des commentaires documentés, et conseiller le représentant du Ministère sur le plan de gestion des risques.
  - a) Effectuer un suivi des mesures d'atténuation et de leurs résultats et produire un rapport mensuel.
2. Donner des conseils sur les risques, et recommander des mesures d'atténuation.
3. Formuler des conseils à l'égard de certains facteurs de risque portant à la fois sur la planification de projet, la planification des approvisionnements et la construction.
4. Déterminer et mettre en œuvre les méthodes destinées à atténuer et réduire à leur minimum les conséquences des activités de construction sur les occupants de l'immeuble et les opérations du ministère utilisateur pendant les travaux.
5. Mettre en place un programme d'évitement des réclamations.

### **2.5.3. Produits livrables**

1. Documents de planification de la gestion des risques.
2. Rapport mensuel sur la gestion des risques.
3. Programme de gestion des risques.

## **2.6. Services de gestion de la qualité**

### **2.6.1. Portée et services**

1. Mener des examens d'assurance de la qualité (AQ) durant les étapes de conception et de construction; participer notamment aux examens des systèmes, des composants ainsi que des outils et des techniques de construction de la conception proposée.
2. Veiller à ce que les sous-traitants du DT respectent ce qui suit :
  - a) Pratiques exemplaires normalisées de l'industrie tout en respectant les exigences des documents de construction;
  - b) Adoption d'une conduite professionnelle à toutes les étapes du projet et des pratiques exemplaires au chapitre de la gestion du budget, du calendrier, de la qualité et de la portée.
3. Participer aux réunions portant sur la conception et aux ateliers :
  - a) L'équipe d'expertise-conseil en conception doit animer les ateliers pendant la phase de conception.
  - b) Il faut participer aux réunions portant sur la conception et aux ateliers et fournir des conseils sur les diverses solutions envisagées par l'équipe d'expertise-conseil, notamment sur les questions suivantes :
    - (i) choix des matériaux, des systèmes de bâtiments et de l'équipement;
    - (ii) constructibilité;
    - (iii) coordination entre toutes les disciplines travaillant à la conception.
4. Faire l'examen et aider l'équipe d'expertise-conseil en conception dans l'élaboration des dessins de construction et des caractéristiques techniques de chaque dossier

## Gestion de la construction

Projet du Centre de formation intégré

d'appel d'offres aux différentes étapes du projet, de manière acceptable pour le représentant du Ministère.

- a) Dans le cadre des activités d'AQ, mener des examens de l'aspect technique, de la conception et de la documentation :
  - (i) aux jalons des études conceptuelles et de l'élaboration de la conception;
  - (ii) à l'achèvement à 99 % des documents de construction associés à chaque dossier d'appel d'offres.
5. Faire le suivi des mesures de gestion de la qualité (GQ) et des résultats et préparer un rapport mensuel.

### 2.6.2. Produits livrables

1. Définition des principales activités et des principaux produits livrables, dont les suivants :
  - a) Plan de vérification des produits livrables.
2. Mise à jour mensuelle sur la GQ et rapport connexe :
  - a) Mesures prévues et réelles de GQ et résultats obtenus.
3. Examens d'AQ.

## 2.7. Services de mise en service – Généralités

### 2.7.1. Généralités

1. Étudier la possibilité de mettre en service une activité d'examen de l'AQ avec produits livrables pendant toute la durée du projet.
  - a) Cette activité doit être dérivée des processus interreliés désignés dans le PGQ, y compris la PQ, la planification de l'AQ et la planification du CQ – outils et méthodes.
2. Se reporter au tableau des rôles et responsabilités à la Section 4 pour de plus amples détails.
  - a) Préparer un processus de mise en service pendant toute la durée du projet;
  - b) Veiller à ce que tous les systèmes du bâtiment fonctionnent les uns avec les autres pour produire une installation fonctionnelle et intégrée;
  - c) Fournir les documents de soutien aux fins d'examen.
3. Sauf indication contraire, fournir un service de mise en service intégré et exhaustif se fondant sur la norme de l'Association canadienne de normalisation CSA Z320-F11, Mise en service des bâtiments et Check Sheets (disponible en anglais seulement).
4. Prévoir les services d'un gestionnaire du processus de mise en service.

### 2.7.2. Portée et services

1. Les services sont catégorisés en quatre (4) jalons et produits livrables connexes :
  - a) Études conceptuelles (section 2, Services requis du DTc);
  - b) Élaboration de la conception et documents de construction (section 2, Services requis du DTc);
  - c) Mise en œuvre et construction (section 2, Services requis du DTc);
  - d) Remise et clôture (occupation, exploitation et acceptation).
2. Voir les sections 2 et 3 des jalons de construction et de conception pour tout autre produit livrable respectif.
3. Confirmer les exigences de mise en service, en collaboration avec le représentant du Ministère, l'équipe d'expertise-conseil en conception et le ministère utilisateur.
  - a) Documenter et présenter les composantes portant sur la mise en service du document des spécifications du maître de l'ouvrage.
4. Pendant toute la durée du projet, augmenter la justesse des détails selon le degré de pertinence respectif jusqu'à l'achèvement.

## Gestion de la construction

### Projet du Centre de formation intégré

- a) Aider l'équipe d'expertise-conseil en conception et le représentant du Ministère à déterminer la réalisation de la base de la conception des objectifs et des critères en matière de spécifications du maître de l'ouvrage.
- b) Collaborer avec le représentant du Ministère et l'équipe d'expertise-conseil en conception pour former une équipe de mise en service afin d'établir et de mettre à jour ce qui suit :
  - (i) Rôles et responsabilités, et portée;
  - (ii) Dans le cadre du plan de mise en service, le plan de formation, le calendrier, les matériaux, le contenu et les grandes lignes, les critères d'évaluation, le manuel et les produits livrables indiqués :
    - 1. Produits à livrer – les fichiers électroniques en format PDF doivent être présentés en copies papier et en copies électroniques (PDF – possibilité de recherche par reconnaissance optique de caractères, table des matières et signets);
  - (iii) Plan d'acceptation provisoire partiel.
- c) Préparer, mettre en œuvre et mettre à jour ce qui suit :
  - (i) Plan de mise en service;
    - 1. mener et aider l'équipe de mise en service établie dans le plan de mise en service,
    - 2. présenter ce plan au représentant du Ministère aux fins d'examen continu;
  - (ii) Journal des problèmes et résolutions en matière de mise en service;
  - (iii) Évaluation et matrice des risques liés à la mise en service, en fonction du niveau de complexité de la mise en service du projet ainsi que du niveau de clarté;
  - (iv) Format de présentation des rapports de mise en service et mise à jour de leur contenu;
  - (v) Manuel de mise en service;
  - (vi) Plan de formation;
  - (vii) Estimation des coûts de construction et ventilation des coûts de mise en service.

#### 2.7.3. Produits livrables

1. Plan de mise en service.
2. Journaux des problèmes et des résolutions en matière de mise en service.
3. Évaluation des risques liés à la mise en service.
4. Rapports relatifs à la mise en service.
5. Manuel de mise en service.
6. Plans de formation et des critères d'évaluation.
7. Ventilation des coûts de la mise en service.

## 2.8. Services de mise en service – Services d'études conceptuelles

### 2.8.1. Généralités

1. L'équipe d'expertise-conseil en conception est responsable d'élaborer et mettre à jour tout au long du projet ce qui suit :
  - a) les spécifications du maître de l'ouvrage :
    - (i) objectifs finaux mesurables et quantifiables, y compris les points de repère relatifs à la mise en service.

## **Gestion de la construction**

### **Projet du Centre de formation intégré**

2. L'équipe d'expertise-conseil en conception est responsable de mener la base de conception pendant toute la durée du projet et de vérifier le respect des objectifs en matière de spécifications du maître de l'ouvrage ainsi que les critères de rendement.

#### **2.8.2. Portée et activités**

1. Examens et ateliers :
  - a) Études conceptuelles :
    - (i) Dans le cadre des ateliers pour les parties intéressées de l'équipe d'expertise-conseil en conception, organiser et faciliter une séance portant sur les spécifications du maître de l'ouvrage et axée sur la mise en service pour :
      1. examiner tous les documents d'avant-projet présentés aux experts-conseils en conception;
    - (ii) Élaborer et mettre en œuvre les éléments suivants :
      1. la composante initiale de la mise en service du document des spécifications du maître de l'ouvrage,
      2. l'organisation initiale et les rôles et responsabilités de l'équipe de mise en service,
      3. le format de présentation initial ou l'aperçu du rapport de mise en service;
  - b) Participer aux ateliers sur le rapport des études conceptuelles de l'équipe d'expertise-conseil en conception pour :
    - a) Examiner :
      - (i) la base de la conception et les documents de conception,
      - (ii) la base d'estimation et la ventilation de l'estimation des coûts de construction, y compris la ventilation des coûts de mise en service;
    - b) Mettre à jour les éléments suivants :
      - (i) plan de mise en service,
      - (ii) SMO.

#### **2.8.3. Produits livrables**

1. Contributions liées à la mise en service de la base de conception et des spécifications du maître de l'ouvrage.
2. Journaux des problèmes et des résolutions en matière de mise en service.
3. Volets des exigences de la mise en service des spécifications du maître de l'ouvrage.
4. Commentaires sur les études conceptuelles :
  - a) Inclure les documents de conception mis à jour de l'équipe d'expertise-conseil en conception, la base de la conception et la base d'estimation.
5. Plan de mise en service.
6. Rapport de mise en service.
7. Matrice et évaluation des risques relatives à la mise en service.
8. Estimation des coûts de construction et ventilation des coûts de mise en service.
9. Organigramme de l'équipe chargée de la MS et tableau des rôles et des responsabilités incluant les voies de communication.

### **2.9. Services de mise en service – Services d'élaboration de la conception et de préparation des documents de construction**

#### **2.9.1. Généralités**

1. Nonobstant les services requis aux termes du présent article, mettre à jour les produits livrables des services d'études conceptuelles au besoin de façon à refléter le niveau actuel de précision et d'engagement.

## Gestion de la construction

### Projet du Centre de formation intégré

- a) En tant que service progressif et itératif, assumer les mêmes activités et la même portée ainsi que les mêmes rôles et responsabilités décrits à l'article portant sur les services d'études conceptuelles.

#### 2.9.2. Portée et activités

1. Préparer et mettre à jour en vue d'un appel d'offres et aux fins d'examen par le représentant du Ministère et d'approbation par l'équipe d'expertise-conseil en conception, les éléments de spécifications liés au projet suivant :
  - a) Listes de vérification, formulaires, séquence et procédures de vérification et d'essai du rendement :
    - (i) listes de vérification aux termes de la norme CSA Z320 :
      1. corriger les listes de vérification propres au projet et en créer de nouvelles, au besoin;
  - b) plan de mise en service tenant compte du niveau de travail, de la portée, des échéanciers et des produits livrables liés au processus de mise en service;
  - c) exigences relatives aux manuels d'E et E et des systèmes;
  - d) exigences et produits livrables en matière de formation du ministère utilisateur.
2. Examens et ateliers :
  - a) Faciliter des examens de tous les corps de métier, de la conception et du devis axé sur la mise en service à chaque jalon itératif des produits livrables pendant les étapes suivantes :
    - (i) élaboration de la conception;
    - (ii) documents de construction achevés à 33 %, à 66 % et à 99 % (avant l'appel d'offres) et prêts pour l'appel d'offres.
  - b) Participer aux réunions de conception bimensuelles par téléconférence, cyberconférence ou en personne, au besoin.
  - c) Participer à au moins trois (3) ateliers de conception intégrée organisés sur le chantier et dirigés par l'équipe d'expertise-conseil en conception :
    - (i) Préparer le plan de mise en service de l'équipe responsable de la mise en service et l'inclure aux ateliers.
  - d) Mener des examens de l'AQ des documents à jour de l'équipe d'expertise-conseil pour la base de la conception et les spécifications du maître de l'ouvrage.
  - e) Organiser et animer sur le chantier des réunions axées sur la mise en service pour présenter les commentaires d'examen reliés à chaque jalon itératif des produits livrables convenu avec le représentant du Ministère et l'équipe d'expertise-conseil en conception sur chaque étape de présentation de la conception : études conceptuelles et conception.
  - f) Aider l'équipe d'expertise-conseil en conception à élaborer des sections de devis se rapportant à la mise en service, et procéder à leur examen :
    - (i) Préparer les sections du Devis directeur national (DDN) se rapportant à la mise en service ou les articles pour fournir une quantité de détails correspondant au minimum à la présentation de l'état d'avancement de l'équipe d'expertise-conseil en conception :
      1. Pour que les sections maîtresses du devis tirées du DDN reflètent les normes minimales et lignes directrices sur la mise en service stipulées par la norme CSA Z320, elles doivent faire l'objet de modifications importantes; de plus, de nouvelles sections doivent être élaborées en collaboration avec le gestionnaire du processus de mise en service du DT et l'équipe d'expertise-conseil en conception.

## **Gestion de la construction**

Projet du Centre de formation intégré

- g) Animer des réunions sur les commandes intégrées avec l'équipe d'expertise-conseil en conception pour s'assurer des points suivants :
  - (i) l'ordre d'exécution des opérations est adéquat;
  - (ii) les responsabilités pour les travaux associés sont définies.
- h) Période des appels d'offres :
  - (i) Participer à l'élaboration des addendas au besoin;
  - (ii) Mettre à jour le plan de mise en service et le devis découlant des addendas en assurant la coordination avec l'équipe d'expertise-conseil en conception.

### **2.9.3. Produits livrables**

1. Mise à jour des produits livrables des services de préconception et d'études conceptuelles.
2. Sections du devis se rapportant à la mise en service, y compris ce qui suit :
  - a) le plan de mise en service;
  - b) les formulaires et les listes de vérification associés à la vérification statique, au démarrage et à l'essai de rendement des fonctions.
3. Données des addendas en appui à la mise en service.
4. Examens d'AQ.
5. Plan de formation mis à jour.
6. Journal des problèmes et résolutions en matière de mise en service (à jour).

## **2.10. Services d'appel d'offres – DTc**

### **2.10.1. Généralités**

1. Examiner la méthode d'appel d'offres avec le représentant du Ministère pour choisir la meilleure méthode d'optimisation des ressources.
  - a) Fournir au préalable une copie des contrats des sous-traitants du DT en corps de métier au représentant du Ministère.
    - (i) Inclure toutes les exigences en matière d'appel d'offres des soumissionnaires et les formulaires de présentation des soumissions.

### **2.10.2. Portée et services**

1. Élaborer avec le représentant du Ministère et l'équipe d'expertise-conseil en conception une liste des dossiers d'appel d'offres particuliers pour chacune des étapes.
  - a) Expliquer dans un texte la portée dans tous les dossiers d'appels d'offres :
    - (i) Éviter les écarts et les conflits entre les dossiers d'appel d'offres et le travail effectué par la main-d'œuvre du directeur des travaux, et entre les travaux de tous les sous-traitants des corps de métier.

### **2.10.3. Produits livrables**

1. Dossiers d'appel d'offres, incluant respectivement :
  - a) des descriptions narratives;
  - b) des tableaux de ventilation des coûts.
2. Rapports du DT sur le PCI et les consultations.
3. Estimations des coûts pour les dossiers d'appel d'offres.
4. Analyse des soumissions et recommandations.
5. Calendriers détaillés.

### **3. SERVICES REQUIS – DTe**

#### **3.1. Exigences générales**

##### **3.1.1. Généralités**

1. 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.
  - a) Mettre à jour le Manuel de procédures de projet (MPP).

##### **3.1.2. Sommaire des services**

1. Les services d'entrepreneur général dans le cadre de ce projet comprennent les éléments suivants :
  - a) Services de gestion des coûts;
  - b) Services de gestion du calendrier;
  - c) Services de contrôle des risques;
  - d) Services de gestion de la qualité;
  - e) Services de mise en service;
  - f) Services d'appels d'offres fournis par le DT;
  - g) Services d'entrepreneur général fournis par le DT;
  - h) Services d'administration du contrat et des travaux de construction par le DT;
  - i) DTc, services de soutien consultatifs pour ce projet, voir la section 2, Services requis du DTc.

#### **3.2. Services d'entrepreneur général fournis par le directeur des travaux**

##### **3.2.1. Généralités**

1. S'acquitter de toutes les obligations de l'entrepreneur général en matière de construction, de mise en œuvre, d'exécution et de clôture.
2. Gérer les travaux exécutés par les employés du directeur des travaux et les sous-traitants des corps de métier, et s'assurer que les travaux sont exécutés conformément aux exigences énoncées dans les documents suivants :
  - a) les exigences générales et les conditions supplémentaires du contrat et selon le document de la division 01, Exigences générales;
  - b) la division 01 du dossier d'appel d'offres, Exigences générales;
  - c) le cadre de référence et les documents d'appui.
3. Préparer et mettre à jour le plan de gestion de la construction relatif aux jalons des travaux de construction (voir les définitions).

##### **3.2.2. Portée et services**

1. Pour les travaux qui ne sont pas effectués par ses propres employés, lancer un appel d'offres visant des sous-traitants des corps de métier et conclure des ententes en sous-traitance conformes aux pratiques recommandées de l'industrie et aux pratiques de la GRC en matière d'administration des contrats.
  - a) Le représentant du Ministère fournira un exemplaire des pratiques de la GRC en approvisionnement et administration des contrats.
2. Fournir du personnel et en assurer la présence à temps plein sur le chantier afin d'assumer les responsabilités décrites ci-dessous.
  - a) Coordonner et orienter de manière générale le projet et l'avancement des sous-traitants des corps de métier du projet.
  - b) Effectuer l'assurance de la qualité, de même que mener un suivi et présenter des rapports tout au long de l'étape de construction.

## **Gestion de la construction**

Projet du Centre de formation intégré

- (i) Corriger les problèmes constatés grâce au processus d'assurance de la qualité du directeur des travaux et les problèmes relevés par l'équipe d'expertise-conseil en conception.
  - c) Coordonner l'accès aux travaux du projet par les sous-traitants des corps de métier en compagnie du représentant du Ministère ou de son remplaçant désigné.
    - (i) La mission du représentant du Ministère consiste à garantir un fonctionnement sans accroc.
  - d) Mettre en place une organisation et des voies de communication sur le chantier afin de réaliser les travaux, sous la direction du représentant du Ministère.
3. Travaux effectués par les employés du DTe.
- a) Le directeur des travaux doit déterminer la main-d'œuvre et les matériaux qui sont hors de la portée des corps de métier.
  - b) Ces travaux seront compris dans les appels d'offres aux corps de métier comme « clauses dérogatoires » seulement.
  - c) Continuer s'assumer les responsabilités suivantes :
    - (i) Division 01 selon le contrat du DT avec la GRC;
    - (ii) Exhaustivité des dossiers d'appels d'offres;
    - (iii) Exécution des dossiers des sous-traitants des corps de métier et responsabilités des phases de construction déterminées dans le cadre de référence.
4. Les travaux autres que ceux prévus au contrat du directeur des travaux ne seront pas effectués par les employés de ce dernier, et aucune majoration ne sera acceptée à cet égard.

### **3.2.3. DIVISION 01 – Exigences générales**

5. En plus de respecter les exigences stipulées dans le présent cadre de référence sur l'administration du projet, respecter les exigences générales que contient le document de la division 01, pour que le fonctionnement et la coordination du chantier soient sécuritaires et sans accroc.

### **3.2.4. Produits livrables**

1. Plan de gestion de la construction (GCE).
2. Rapports mensuels d'assurance de la qualité.

## **3.3. Services d'appels d'offres fournis par le DTe**

### **3.3.1. Généralités**

1. Adopter la méthode d'approvisionnement convenue avec le représentant du Ministère.
  - a) Viser au moins trois à cinq soumissionnaires :
    - (i) qui ont de l'expérience dans ces travaux;
    - (ii) ou par un appel publicitaire au secteur au moyen de méthodes acceptables en Saskatchewan.
  - b) L'équipe d'expertise-conseil en conception, en collaboration avec le DT :
    - (i) documentera la réunion sur la visite des lieux effectuée avant l'appel d'offres et les questions et réponses;
    - (ii) élaborera des addendas.

### **3.3.2. Portée et activités**

1. Effectuer l'appel d'offres des corps de métier conformément aux conditions générales du contrat du DT convenues avec le représentant du Ministère.

## Gestion de la construction

### Projet du Centre de formation intégré

- a) Inclure dans chaque appel d'offres les exigences relatives aux soumissionnaires, et dans chaque soumission l'élaboration d'un tableau de ventilation du coût.
  - b) Coordonner l'élaboration des divisions 0 et 01 du devis pour les dossiers d'appel d'offres.
    - (i) Veiller à ce que les installations et les services fournis aux sous-traitants soient déterminés.
  - c) Veiller à recevoir au moins trois offres pour chaque dossier d'appel d'offres émis.
    - (i) Dans le cas où moins de trois soumissions sont reçues pour un dossier d'appel d'offres, la GRC se réserve le droit d'exiger que le directeur des travaux envoie un nouvel appel d'offres, à moins d'avoir obtenu la permission du représentant du Ministère.
2. Produire tous les addendas par écrit (aucune information verbale) :
  - a) Préciser dans les instructions aux soumissionnaires que les demandes d'information sur les appels d'offres doivent être présentées par écrit au DT au moins quatre (4) jours civils avant la clôture de l'appel d'offres.
  - b) Les addendas aux documents de l'appel d'offres doivent être transmis par le dépôt de soumissions (s'il y a lieu), ou par la méthode convenue, à tous les destinataires des documents de l'appel d'offres.
  - c) Veiller à ce que les soumissionnaires reçoivent tous les addendas, et que ceux-ci soient désignés comme faisant partie du formulaire de soumission des offres au DT.
  - d) S'assurer de publier les addendas au plus tard trois (3) jours civils avant la clôture de la période d'appel d'offres.
3. Recevoir et ouvrir les propositions à l'endroit convenu :
  - a) Analyser les soumissions présentées à l'égard de chacun des dossiers d'appel d'offres afin de déterminer si le marché doit être adjugé ou si des modifications sont nécessaires pour respecter le budget;
  - b) Recommander des stratégies de rechange, advenant que la soumission la plus basse dépasse le montant prévu au budget.
  - c) Élaborer un résumé du dossier d'appel d'offres comprenant :
    - (i) le nom de tous les sous-traitants invités et de ceux qui y participent;
    - (ii) la liste de tous les documents de l'appel d'offres, y compris les addendas;
    - (iii) les résultats.
4. Si la soumission la moins-disante dépasse l'estimation de coût (de catégorie A) du DT de plus de 5 % :
  - a) Relancer l'appel d'offres si :
    - (i) aucune réduction de prix satisfaisante ne peut être négociée avec le soumissionnaire le plus bas;
    - (ii) la réduction de prix nécessite des modifications importantes de la portée ou de l'esprit du concept.
5. Si un nouvel appel d'offres s'avère nécessaire, le DT doit :
  - a) collaborer avec l'équipe d'expertise-conseil en conception et le représentant du Ministère pour apporter des modifications au dossier d'appel d'offres appuyées par une estimation du coût de construction;
  - b) renvoyer le dossier d'appel d'offres.
6. Matériel ou articles commandés à l'avance :
  - a) Il faut examiner tous les dossiers d'appel d'offres afin de relever les articles dont le délai de livraison est long et qui pourraient devoir être achetés à l'avance.

## **Gestion de la construction**

Projet du Centre de formation intégré

- b) Tout l'équipement ou le matériel commandé à l'avance doit être déterminé par l'équipe d'expertise-conseil.

### **3.3.3. Produits livrables**

1. Contrats des sous-traitants.
2. Soumissions, ouverture des soumissions et adjudication du marché.
3. Rapports mensuels.

## **3.4. Services d'administration du contrat et des travaux de construction par le DTe**

### **3.4.1. Généralités**

1. Remplir les obligations de l'entrepreneur général relativement aux éléments suivants :
  - a) les sous-traitants des corps de métier, les fournisseurs et les entrepreneurs d'entretien et d'exploitation qui doivent avoir accès au site;
  - b) le constructeur ou l'entrepreneur principal selon la loi provinciale sur la santé et la sécurité.
2. Le recours au personnel du DT n'est permis que pour les activités de coordination de lots de travail d'une valeur inférieure à 25 000 \$, sous réserve de l'approbation du représentant du Ministère et d'une juste valeur marchande pour le Canada.

### **3.4.2. Portée et services**

1. Travaux de construction.
  - a) Responsabilités du DT une fois les travaux de construction dûment autorisés et intégrés à l'accord contractuel :
    - (i) Se charger et être responsable du développement, de la coordination et de la gestion de tous les travaux et services indiqués dans la division 01 de l'accord conclu avec le DT.
2. Services d'entrepreneur général fournis par le DT
  - a) Fournir l'équipement et les ressources nécessaires pour offrir les services.
  - b) Effectuer l'adjudication des marchés, la coordination, l'administration et la gestion de tous les travaux de construction comme des éléments interdépendants.
  - c) Élaborer et exécuter les contrats avec les sous-traitants retenus :
    - (i) Coordonner et gérer les contrats respectifs de manière intégrée afin d'éviter tout conflit entre les travaux réalisés par les sous-traitants des corps de métier.
    - (ii) Coordonner, gérer et terminer tous les travaux indiqués dans le dossier d'appel d'offres de chacun des sous-traitants des corps de métier en se conformant aux dessins et aux spécifications approuvés dans chacun des dossiers, y compris dans les addendas et les autorisations de modification approuvées.
    - (iii) Élaborer et mettre en œuvre une procédure d'examen des travaux, de certification, de traitement et de paiement des sous-traitants des corps de métier conformément aux modalités de l'accord conclu avec le directeur des travaux.
    - (iv) Programmer des réunions d'étape et tenir ces réunions au cours desquelles les sous-traitants des corps de métier, la GRC, l'équipe d'expertise-conseil et le DT peuvent discuter des procédures, des progrès, des problèmes et du calendrier des travaux.
    - (v) Intervenir ponctuellement pour corriger les problèmes lorsqu'ils se produisent.

## Gestion de la construction

### Projet du Centre de formation intégré

- d) Terminer les travaux exécutés par les employés du DT en se conformant à la division 01 du contrat du DT ou à la portée approuvée des travaux.
  - e) Maintenir un registre quotidien contenant au moins les renseignements suivants : conditions météorologiques, visiteurs, travailleurs par corps de métier et nombre d'employés, questions relatives à la sécurité et autres questions importantes.
  - f) Tenir à jour les documents conformes à l'exécution :
    - (i) Consigner les changements effectués au cours des travaux et acceptés.
    - (ii) Préparer le terrain à l'équipe d'expertise-conseil en conception pour l'élaboration des documents de dossiers.
  - g) Dresser la liste des éléments incomplets ou défectueux (liste des travaux à terminer).
    - (i) Établir les échéances pour la correction de ces éléments avec les sous-traitants des corps de métier et distribuer les listes comme il convient.
  - h) Distribuer les certificats d'achèvement partiel et définitif.
  - i) Prendre les dispositions nécessaires auprès du représentant du Ministère pour l'envoi des formulaires requis quant à l'achèvement partiel et complet des travaux.
3. Services de gestion des coûts (à fournir comme service de GCc connexe).
- a) Fournir des données à jour sur les coûts pour la production des rapports mensuels et trimestriels, comme l'indique la rubrique « Services de gestion des coûts » de la présente section.
4. Gestion du calendrier (à fournir comme service de GCc connexe).
- a) Fournir des données à jour sur le calendrier pour la production des rapports mensuels et trimestriels, comme indiqué sous la rubrique « Services de gestion du calendrier » de la présente section.
5. Services de gestion de la qualité (à fournir comme service de GCc connexe).
- a) Fournir, dans le cadre du Manuel des procédures de projet (MPP), les résultats actualisés de la mise en œuvre du PGQ et les éléments PQ, AQ et CQ du PGQ dans les rapports mensuels et trimestriels, comme l'indique la rubrique « Services de gestion de la qualité » de la présente section.
    - (i) Veiller à ce que les mesures d'assurance de la qualité soient mises en œuvre et que les conséquences sur le projet soient réduites au minimum.
6. Santé et sécurité.
- a) Poursuivre de manière responsable l'élaboration, la mise en œuvre et le maintien des mesures de santé et de sécurité relatives aux travaux.
    - (i) Agir à titre de constructeur et d'entrepreneur principal, comme le définit la *Occupational Health and Safety Act* de la Saskatchewan.
    - (ii) Respecter entièrement les règlements sur la santé et la sécurité en vigueur en Saskatchewan.
  - b) Fournir à tous les visiteurs sur le site, y compris les travailleurs, le personnel, les entrepreneurs et le grand public, la protection en matière de santé et de sécurité prévue au *Code canadien du travail*.
  - c) Mettre en place les mesures de sécurité appropriées pour assurer la protection des matériaux et des actifs sur le site.
  - d) Se conformer au Système d'information sur les matières dangereuses utilisées au travail (SIMDUT) et à tous les autres règlements en vigueur concernant les matières dangereuses dans le but suivant :
    - (i) Traiter, manipuler et stocker les matières dangereuses comme l'exigent les lois, les codes et les pratiques de l'industrie en vigueur.

## Gestion de la construction

### Projet du Centre de formation intégré

- e) Veiller à ce que l'exposition des travailleurs aux émanations demeure dans les limites acceptables pour la santé et la sécurité.
- 7. Dessins d'atelier.
  - a) Fournir, dans le cadre du Manuel des procédures de projet – contrôle des documents, un calendrier et un journal, accompagnés de commentaires, de dessins d'atelier soumis et re-soumis pour chaque dossier d'appel d'offres.
  - b) Fournir des rapports trimestriels actualisés pour chaque dossier d'appel d'offres, selon les NPG, configuration de rapports actualisés trimestriels.
  - c) Les vérifier et les certifier pour la construction.
    - (i) Les envoyer à l'équipe d'expertise-conseil en conception aux fins d'examen avant l'envoi au représentant du Ministère pour examen et renvoi au sous-traitant.
    - (ii) Estampiller les documents avec la mention « Vérifié et certifié pour la construction ».
      - 1. Le cachet de l'équipe d'expertise-conseil en conception indiquera « Examiné ».
  - d) Examiner les problèmes, en discuter, les consigner et définir les mesures correctrices convenues.
  - e) Surveiller et consigner l'avancement de la revue des dessins d'atelier.
    - (i) Consigner dans le journal des enjeux et des résolutions, en tant que dessins d'atelier connexes, les parties devant faire l'objet de mesures et de suivi.
  - f) Conformément au Manuel des procédures de projet – Gestion et contrôle des dossiers, envoyer les dessins d'atelier révisés au représentant du Ministère.
  - g) Vérifier que les dessins d'atelier comprennent le numéro de projet et sont consignés dans le même ordre que dans le manuel d'exploitation, d'entretien et de systèmes.
  - h) Vérifier le nombre de copies des dessins d'atelier requises.
    - (i) Fournir des copies supplémentaires pour la GRC.
  - i) Activer le traitement des dessins d'atelier en temps opportun.
- 8. Développement durable.
  - a) Coopérer avec tous les membres de l'équipe de projet pour contribuer à satisfaire aux exigences en matière de construction durable.
- 9. Permis et approbations.
  - a) Poursuivre la responsabilité de la coordination, du paiement et de l'obtention de tous les permis et de toutes les approbations auprès des autorités locales et des autres autorités compétentes.
    - (i) Assurer la liaison avec les autorités locales et légalement compétentes en ce qui concerne les palissades de chantier, les restrictions à la circulation, les services ainsi que les déroutements ou les raccords connexes.
    - (ii) Informer le représentant du Ministère des exigences qu'il doit respecter, notamment celle d'informer toute autorité compétente par l'intermédiaire de demandes ou d'ordonnances.
    - (iii) Veiller à ce que toutes les demandes soient présentées et traitées avec succès.
    - (iv) Vérifier que toutes les approbations nécessaires ont été obtenues.
- 10. Étape postérieure à la construction et période de garantie.
  - a) Coordonner les activités des sous-traitants des corps de métier afin de fournir les registres définitifs (manuels d'exploitation et d'entretien, dessins conformes

## Gestion de la construction

Projet du Centre de formation intégré

à l'exécution et spécifications) conformément aux exigences pour chacun des sous-traitants des corps de métier.

- (i) Rassembler les registres dans des dossiers par dossier d'appel d'offres, par corps de métier ou selon les directives données par le représentant du Ministère.
    - (ii) Fournir des copies des registres et des dossiers à jour à la GRC et se conformer aux normes AutoCAD de SPAC.
  - b) Examiner et vérifier l'exactitude des garanties :
    - (i) Avant la fin des travaux, rassembler toutes les garanties des fabricants ainsi que les numéros de contrat pertinents et les soumettre au représentant du Ministère aux fins d'examen et d'acceptation.
    - (ii) Veiller à ce que les garanties soient incluses dans les manuels d'exploitation et d'entretien.
  - c) Prendre les dispositions nécessaires pour l'inspection de l'installation afin de déterminer toute défectuosité à corriger, dans les dix (10) mois suivant le début de la période de garantie :
    - (i) Dresser une liste des défectuosités aux fins d'examen et d'approbation par le représentant du Ministère.
    - (ii) Fournir un calendrier indiquant le moment où les défectuosités couvertes par la garantie seront corrigées et le présenter au représentant du Ministère aux fins d'examen et d'approbation.
    - (iii) Prendre les dispositions nécessaires pour faire corriger tous les défauts en respectant le calendrier et aviser les parties concernées lorsque tous les défauts auront été correctement corrigés.
    - (iv) S'assurer que tous les travaux non conformes couverts par la garantie ont été corrigés correctement dans les délais impartis.
  - d) Fournir des renseignements et des conseils lors des séances d'évaluation suivant la construction.
11. Prendre des dispositions pour que l'ensemble du personnel clé du directeur des travaux et des représentants des principaux sous-traitants du directeur des travaux assistent à une séance d'évaluation après la construction d'une journée, à la date et à l'endroit déterminés par le représentant du Ministère.
12. Remettre les documents conformes à l'exécution à l'équipe d'expertise-conseil en conception pour produire une documentation de consignation sur la construction.

### 3.4.3. Produits livrables

- 1. Voir d'autres biens livrables en matière de mise en service à l'article Services de mise en service de la présente section.
- 2. Documentation des travaux relatifs aux contrats du projet, comme les dessins, spécifications, addendas, autorisations de modification et modifications des contrats.
- 3. Journaux quotidiens.
- 4. Dessins d'atelier, y compris tous les journaux et les rapports trimestriels.
- 5. Documents conformes à l'exécution.
- 6. Manuel d'exploitation et d'entretien et manuel des systèmes.
- 7. Liste des travaux à terminer.
- 8. Rapports :
  - a) Gestion des coûts;
  - b) Gestion du calendrier;
  - c) Gestion de la qualité;
  - d) Gestion des risques;
  - e) Gestion des déchets;

## Gestion de la construction

Projet du Centre de formation intégré

- f) Santé et sécurité.
- 9. Mise à jour de la documentation relative aux travaux :
  - a) Documentation des travaux relatifs aux contrats du projet, comme les dessins, spécifications, addendas, autorisations de modification et modifications des contrats;
  - b) Correspondance relative au projet;
  - c) Échantillons, achats, matériel et équipement;
  - d) Données des sous-traitants des corps de métier;
  - e) Plan de santé et de sécurité;
  - f) Fiches signalétiques (FS).
- 10. Journaux des problèmes et des résolutions en matière de mise en service.
- 11. Commentaires et examen sur le journal d'enjeux et de résolutions de l'équipe d'expertise-conseil en conception.

### 3.5. Services de mise en service – étape de mise en œuvre (construction)

#### 3.5.1. Généralités

- 1. Nonobstant le contrat entre le DT et l'État visant à exécuter les travaux de la division 01, Exigences générales, coordonner et diriger les activités de mise en service de façon logique, ordonnée et efficace.
- 2. Assurer une consultation continue auprès des équipes de conception et de construction pour appuyer leurs produits livrables en rapport avec la mise en service.

#### 3.5.2. Portée et activités

- 1. Générer et mettre à jour le calendrier des activités de mise en service dans le cadre du rapport mensuel sur le plan de mise en service.
- 2. Effectuer des visites sur le chantier et participer aux réunions organisées sur le chantier pour cerner les problèmes et trouver des solutions.
- 3. Examiner les demandes d'information et modifier l'ordre selon l'incidence sur la mise en service.
- 4. Consigner tous les examens et les soumettre au représentant du Ministère
  - a) Journal à jour des problèmes et des résolutions en matière de mise en service.
- 5. À titre de membre principal de l'équipe responsable de la mise en service, aider l'équipe en assumant les responsabilités ci-dessous
  - a) Dans le cadre de l'étape de la construction :
    - (i) Cerner les aires où les systèmes doivent être fonctionnels;
    - (ii) Aide à l'attestation selon laquelle les travaux d'installation sont achevés et les ouvrages, fonctionnels, selon le plan de mise en service et les spécifications du maître de l'ouvrage.
  - b) Dans le cadre du plan de mise en service :
    - (i) Aider l'équipe d'expertise-conseil en conception à gérer les soumissions relatives à l'exécution des travaux et à la clôture des contrats de l'entrepreneur, par exemple les manuels, les garanties, les garanties prolongées et les garanties des fabricants.
  - c) Dans le cadre des documents soumis par les sous-traitants :
    - (i) Fournir une copie au gestionnaire de projet de construction et à l'équipe d'expertise-conseil;
    - (ii) Vérifier les documents et échantillons à soumettre, par exemple :
      - 1. Les dessins de coordination, les dessins d'atelier, les manuels d'E et E et des systèmes, les échantillons de produits, les

## Gestion de la construction

### Projet du Centre de formation intégré

calendriers et tout autre document ou échantillon à remettre dans le cadre du projet;

- (iii) Coordonner les commentaires formulés à la suite des examens avec l'équipe d'expertise-conseil en conception.
- d) Préparer et remplir des listes de vérification pour le matériel et les systèmes mis en service.
  - (i) Tous les appareils doivent faire l'objet de mises à l'essai et être inspectés. La mise à l'essai et l'inspection d'échantillons représentatifs des appareils ne sont pas acceptables.
- e) Conformément à la norme CSA Z320-11, fournir le document de réception provisoire et le document de recommandation pour le transfert des installations.

#### 6. Examens et réunions

- a) Distribuer les procès-verbaux au représentant du Ministère et à l'équipe d'expertise-conseil en conception et procéder à une redistribution, au besoin.
- b) Organiser sur le chantier de construction une réunion préalable aux travaux de construction sur la mise en service avec l'équipe chargée de la MS, l'équipe d'expertise-conseil et les entrepreneurs appropriés. Les points à l'ordre du jour doivent inclure :
  - (i) Le journal des problèmes et des résolutions en matière de mise en service;
  - (ii) Le plan de mise en service;
    - 1. comparer le plan du gestionnaire du processus de mise en service avec les plans de mise en service des sous-traitants.
- c) SMO et examen de la mise à jour des fondements de conception
- d) Parallèlement aux réunions sur les travaux de construction, organiser et diriger des réunions bimensuelles sur la mise en service.
  - (i) Inspections de chantier et rapports sur la vérification de l'installation des systèmes et des composants conformément aux spécifications du maître de l'ouvrage et au plan de mise en service.
  - (ii) Tenue, toutes les deux semaines, de réunions de chantier sur la mise en service conformément au plan de mise en service de l'agent indépendant de mise en service.
  - (iii) En collaboration avec l'équipe d'expertise-conseil en conception, examiner les documents normalisés de l'entrepreneur.

#### 7. Vérification et essais

- a) En collaboration avec l'équipe d'expertise-conseil en conception, superviser la coordination des processus d'essais et de vérification de l'ensemble des appareils, des systèmes et des composants par les sous-traitants sur le chantier.
  - (i) Veiller à ce que les activités soient menées conformément au plan de mise en service.
- b) Fournir des services de mise à l'essai et de vérification, notamment :
  - (i) Assister à tous les essais de mise en service réalisés sur l'ensemble des appareils, des systèmes et des composants figurant dans le plan de mise en service;
  - (ii) Examiner tous les rapports d'essai en usine et les données pour s'assurer de leur conformité avec les spécifications du maître de l'ouvrage et le plan de mise en service;
  - (iii) Examiner et vérifier tous les résultats et les rapports des essais de mise en service;

## Gestion de la construction

### Projet du Centre de formation intégré

- (iv) S'assurer que toutes les procédures et tous les résultats des essais sont enregistrés et consignés conformément au plan de mise en service;
- (v) En collaboration avec l'équipe d'expertise-conseil en conception, aider l'entrepreneur à organiser et à diriger les activités de mise à l'essai et d'équilibrage, au besoin;
- (vi) Vérifier les documents soumis par l'entrepreneur à chaque phase de construction;
- (vii) Vérifier les rapports finaux une fois le projet intégralement terminé;
- (viii) Coordonner la mise en service saisonnière des systèmes qui ont fait l'objet d'essais ou qui ont été livrés au cours d'une saison donnée et qui nécessitent une nouvelle vérification ou mise en service à la saison suivante.

#### 8. Formation

- a) En collaboration avec la GRC, l'équipe d'expertise-conseil en conception et l'entrepreneur et en tant que service de DTc interrelié, coordonner le plan et le calendrier de formation. Intégrer un examen complet des systèmes et des composants axé sur les procédures opérationnelles, les points de contrôle et les exigences en matière d'entretien.
- b) Participer à la coordination des travaux de l'équipe d'expertise-conseil en conception et du sous-traitant concernant la rédaction de la version préliminaire des manuels d'entretien et d'exploitation (ou compléter les manuels au moment voulu) aux fins de formation.
- c) En collaboration avec le conseiller à la mise en service de SPAC et en tant que service de DTc interrelié, superviser et évaluer les séances de formation du sous-traitant données au personnel responsable de l'exploitation et de la gestion des installations de la GRC et de l'entrepreneur.
  - (i) S'assurer que les participants signent la feuille des présences.
  - (ii) S'assurer que la formation est offerte par le représentant du fabricant de l'équipement approprié.
  - (iii) S'assurer que toutes les exigences relatives à la formation ont été respectées.
- d) En collaboration avec l'équipe d'expertise-conseil en conception, superviser la préparation du manuel de formation par l'entrepreneur (version électronique et papier), notamment les vidéos et les photos qui seront utilisées par le personnel actuel et futur pour les séances de formation ultérieures.
  - (i) Le matériel doit être convivial et pouvoir être consulté par voie électronique. Il doit également contenir des index et les références concernant les composants, les systèmes et les systèmes interdépendants, y compris les exigences requises en matière de maintenance.

#### 9. Achèvement substantiel

- a) Diriger et animer la séance sur le manuel de mise en service à l'approbation provisoire et l'achèvement substantiel de l'équipe responsable de la mise en service, y compris l'approbation du rapport de mise en service, en ce qui a trait aux éléments visés par la norme CSA Z320-F11.
  - (i) Inclure les documents sur la séquence de contrôle.
- b) En collaboration avec l'équipe d'expertise-conseil en conception et le représentant du Ministère et en tant que service de DTc interrelié, déterminer le nombre de certificats d'acceptation provisoires et partiels de mise en service attendu. Se reporter à l'option 3 du rapport d'analyse des options de construction.

## Gestion de la construction

Projet du Centre de formation intégré

- (i) L'achèvement substantiel partiel de l'ouvrage doit être coordonné avec les étapes d'achèvement et d'occupation des travaux.

### 10. Transfert des installations

- a) Diriger et animer la séance d'approbation de la recommandation du transfert des installations de l'équipe responsable de la mise en service, du moins les points énoncés dans la norme CSA Z320-11.

### 11. Rapport sur la mise en service (rapport sur la mise en service à l'approbation provisoire et l'achèvement substantiel des travaux)

- a) Préparer un rapport sur la mise en service pour examen du représentant du Ministère et de l'équipe d'expertise-conseil en conception et y apporter les révisions exigées.

- (i) Se reporter au document des définitions afin de lire le contenu obligatoire du rapport.

### 3.5.3. Produits livrables

1. Documents à examiner.
2. Documents suivants, mis à jour jusqu'à l'occupation :
  - a) Présentation du rapport de mise en service;
  - b) Manuel de mise en service, y compris les éléments tels que les suivants :
    - (i) aperçu,
    - (ii) base de la conception et spécifications du maître de l'ouvrage, ou des extraits relatifs à la MS,
    - (iii) plan de mise en service,
    - (iv) rapport de mise en service,
    - (v) rapports des essais;
  - c) Journal des problèmes et des résolutions en matière de mise en service et descriptions narratives à l'appui;
  - d) Estimation des coûts de construction et ventilation des coûts de mise en service;
  - e) Matrice et évaluation des risques relatif à la mise en service;
  - f) Estimation des coûts de construction et ventilation des coûts de mise en service.
3. Procès-verbaux de réunion pour la mise en service.
4. Fournir les listes de contrôle de construction pour les appareils et les systèmes mis en service.
5. Mises à jour progressives et itératives du calendrier de mise en service.
6. Calendrier des activités de mise en service.
7. Rapport de mise en service :
  - a) Aperçu et contenu selon la norme CSA Z320-F11.
8. Manuel de formation (version papier et électronique).

## 3.6. Mise en service – Étape de clôture de la réalisation (occupation, exploitation et acceptation)

### 3.6.1. Généralités

1. En collaboration avec l'équipe d'expertise-conseil en conception, coordonner les corrections et les reprises de mises à l'essai jusqu'à ce que le rendement réponde aux exigences énoncées dans les documents de construction.
2. Tout au long de la phase d'occupation et d'acceptation, consulter le personnel opérationnel de la GRC à une fréquence appropriée pour s'assurer que les systèmes à mettre en service fonctionnent adéquatement, et évaluer si des séances de formation supplémentaires pour le personnel sont nécessaires.

### **3.6.2. Portée et activités**

1. Superviser et documenter les éléments suivants :
  - a) Essais saisonniers ou reportés effectués par l'entrepreneur :
    - (i) Essais de rendement fonctionnel effectués après l'occupation par l'équipe d'expertise-conseil en conception et les sous-traitants.
    - (ii) Évaluation et consignation du rendement énergétique et opérationnel et comparaison avec le rendement nominal défini dans la base de la conception, les spécifications du maître de l'ouvrage et les documents de construction mis à jour. Les évaluations auront lieu aux moments suivants :
      1. après trois (3) mois;
      2. dix (10) mois avant la date d'échéance des garanties.
    - (iii) Résolution des problèmes se rapportant aux garanties des systèmes mis en service pendant la période de garantie.
  - b) En collaboration avec l'équipe d'expertise-conseil en conception et le représentant du Ministère, mettre la dernière main au rapport de mise en service.
  - c) Préparer le rapport définitif de mise en service à la fin de la période de garantie.
  - d) Collaborer avec le représentant du Ministère en ce qui concerne l'élaboration du rapport d'évaluation de la mise en service de la GRC.
2. Assurer une consultation continue
  - a) Assurer une consultation continue auprès des équipes de conception et de construction pour appuyer leurs activités de clôture du projet et les documents qu'elles doivent soumettre en lien avec les produits livrables liés aux systèmes et aux composants touchant la mise en service conformément au plan de mise en service, aux spécifications de mise en service et aux spécifications du maître de l'ouvrage (SMO).
  - b) Participer aux réunions de clôture du projet bimensuelles auxquelles participent les experts-conseils, les entrepreneurs, les sous-traitants et les fournisseurs.
  - c) Aider l'équipe d'expertise-conseil en conception à certifier que toutes les installations sont prêtes et fonctionnent conformément au plan de mise en service, aux spécifications du maître de l'ouvrage et à la base de la conception de l'équipe d'expertise-conseil en conception :
    - (i) L'équipe d'expertise-conseil en conception se chargera de la mise à jour de la base de la conception et des spécifications du maître de l'ouvrage au besoin.
  - d) Selon le plan de mise en service, aider l'équipe d'expertise-conseil en conception à s'assurer que les manuels d'exploitation et d'entretien, les garanties et les autres documents à soumettre sont transférés à la GRC.
  - e) Mettre à jour le volet portant sur la mise en service des spécifications du maître de l'ouvrage et le plan de mise en service pour consigner tout ajustement final ou modification finale après l'occupation en vue de leur intégration au rapport final de mise en service.
  - f) Rassembler la version définitive du manuel de mise en service comprenant, au minimum, le contenu mis à jour conformément à la norme CSA Z320-11.
  - g) Mises à l'essai reportées
  - h) Coordonner les activités de mise en service reportées pour les systèmes dont le fonctionnement a fait l'objet d'un essai ou qui ont été transférés et dans les cas où de nouveaux essais ou une mise en service sont requis.
  - i) Assister aux mises à l'essai effectuées sur place conformément au plan de mise en service.

## Gestion de la construction

### Projet du Centre de formation intégré

3. Formation reportée
  - a) Conformément au plan de formation et en consultation avec la GRC, coordonner les séances de formation après l'occupation concernant les systèmes et les composants dans les cas où, par exemple, les paramètres d'exploitation diffèrent selon les saisons, ou lorsqu'il est nécessaire de reporter des mises à l'essai.
  - b) Intégrer au plan de formation un examen complet des procédures opérationnelles, des points de contrôle et des activités de maintenance des systèmes et des composants.
  - c) Confirmer que les séances de formation sont coordonnées entre l'équipe d'expertise-conseil en conception, l'entrepreneur et les gestionnaires des installations et le personnel d'exploitation de la GRC.
  - d) S'assurer que les participants signent la feuille de présences.
  - e) S'assurer que la formation est offerte par le représentant du fabricant de l'équipement approprié.
  - f) S'assurer que toutes les exigences relatives à la formation ont été respectées.
4. Leçons apprises
  - a) Collaborer avec l'équipe d'expertise-conseil en conception pour organiser un atelier sur les leçons apprises.
  - b) Préparer et présenter des documents en lien avec la mise en service.
  - c) Assister à l'atelier donné sur les lieux et participer à son animation.
    - (i) L'équipe d'expertise-conseil en conception demeure responsable des produits livrables liés à l'atelier.
5. Manuel de mise en service
  - a) Préparer et présenter la version définitive du manuel de mise en service, et y inclure au minimum les points énoncés dans la norme CSA Z320-F11 ainsi que les éléments suivants :
    - (i) Document sur les définitions, rapport de mise en service;
    - (ii) Documents d'après exécution du projet de l'entrepreneur;
    - (iii) Documents nécessaires pour permettre une remise en service de la totalité des installations et un retour aux paramètres d'exploitation d'origine.

#### 3.6.3. Produits livrables

1. Rapport définitif de mise en service, y compris le manuel définitif de mise en service et mise à jour à la date d'achèvement substantiel de l'ouvrage.
2. Rassemblement des éléments suivants :
  - a) tous les schémas des systèmes (dessins unilignes);
  - b) stratégies de contrôle et points de contrôle;
  - c) résultats finaux des essais de rendement énergétique et opérationnel après l'occupation, y compris les variations;
  - d) lignes directrices relatives au bilan énergétique.
3. Manuels d'E et E et des systèmes.
4. Manuels de formation.
5. Leçons apprises.

## 4. TABLEAU DES RÔLES ET DES RESPONSABILITÉS

### 4.1. Généralités

#### 4.1.1. Généralités

1. Rôles et responsabilités liés au projet qui sont communs au représentant du Ministère (RM), à l'équipe d'expertise-conseil en conception (EC) et au directeur des travaux (DT).
  - a) Les rôles et responsabilités communs ne sont pas exclus des exigences en matière d'interdépendances, d'initiatives, de ressources et de communications connexes pour réaliser les services requis.
  - b) En ce qui a trait au processus de mise en service, le tableau représente ce qui suit :
    - (i) le DT, dans les catégories de service DTc et DTe, assume un rôle principal pour la mise en service;
    - (ii) l'équipe d'expertise-conseil en conception (EC), sans renoncer à l'imputabilité professionnelle pour le projet et à la collaboration, assume un rôle de soutien.

Tableau des rôles et des responsabilités – DT agissant à titre de conseiller et d'entrepreneur						
LÉGENDE		A – Accepte	L'autorité en matière d'acceptation approuve les travaux et les résultats fournis par le responsable principal.  Est responsable de diriger l'exécution des travaux, ainsi que des résultats.  Fournit les services d'experts en la matière pour exécuter les travaux.  Est informé de l'avancement des travaux par la personne qui dirige.			
		D – Dirige				
		S – Soutient				
		I – Informé				
		AR – Aucun rôle	RM – Représentant du ministère EC – Équipe d'expertise-conseil en conception DT – Directeur des travaux			
		Description de la phase ou des travaux		RM	EC	DT
PP		Période de préconception et d'études conceptuelles				
PP	1	Atelier de partenariat		D	S	S
PP	2	Communication des rôles et des responsabilités		D	S	S
PP	3	Spécifications du maître de l'ouvrage (SMO)		A	D	S
PP	4	Examen du programme fonctionnel et opérationnel du maître de l'ouvrage		S	D	S
PP	5	Analyse générale des risques et de la complexité		A	D	S
PP	6	Évaluation des risques et matrice en matière de mise en service		A	S	D
PP	7	Examen des documents d'après exécution, de la conception actuelle et de l'était du site (levés d'arpentage, rapports géotechniques)		I	D	I
Tableau des rôles et des responsabilités – DT agissant à titre de conseiller et d'entrepreneur						

**Gestion de la construction**  
Projet du Centre de formation intégré

LÉGENDE		A – Accepte	L'autorité en matière d'acceptation approuve les travaux et les résultats fournis par le responsable principal.			
		D – Dirige				
		S – Soutient		Est responsable de diriger l'exécution des travaux, ainsi que des résultats.		
		I – Informé		Fournit les services d'experts en la matière pour exécuter les travaux.		
		AR – Aucun rôle		Est informé de l'avancement des travaux par la personne qui dirige.		
		RM – Représentant du ministère EC – Équipe d'expertise-conseil en conception DT – Directeur des travaux				
		Description de la phase ou des travaux		RM	EC	DT
PP	8	Ébauche du manuel des procédures du projet (MPP) du DT, y compris la gestion de la construction (plans de services consultatifs et de services d'entrepreneur général), PGQ et calendrier directeur <sup>1</sup>		A	S	D
PP	9	Analyse et produits livrables de la tâche de l'équipe de projet		I	D	S
PP	10	Atelier sur la réalisation coordonnée du projet		A	D	S
PP	11	Réunion de lancement de la conception		I	D	S
PP	12	Études conceptuelles et examen du rapport		A	D	S
PP	13	Document de la base de conception		A	D	S
PP	14	Mise à jour du plan du DT		A	S	D
PP	15	Élaboration du devis des travaux (+/-15 %)		A	D	S
PP	16	Élaboration et soumission du budget initial et du calendrier des travaux		A	S	D
PP	17	Recensement des éléments à long délai de livraison, élaboration des bons de travail		A	S	D
PP	18	Plan de mise en service initial (gestion de construction)		A	S	D
PP	19	Demande de délivrance des permis nécessaires et suivi		I	S	D
PC		Période d'élaboration de la conception				
PC	1	Compte rendu de la réunion de la période de préconception		A	D	S
PC	2	Rapport de conception et d'examen		A	D	S
PC	3	Mises à jour des SMO et du document de la base de conception		A	D	S
PC	4	Mise à jour du manuel des procédures du projet (MPP)		A	S	D
PC	5	Programme de détermination, de gestion et d'atténuation des risques. Mise à jour		A	S	D
PC	6	Mise à jour de la matrice et de l'évaluation des risques liés à la mise en service		A	S	D
PC	7	Préparation de l'estimation du coût de construction (+/-10 %)		A	D	S
PC	8	Élaboration et soumission du budget initial et du calendrier		A	S	D
PC	9	Présentation des dessins de conception et du devis préliminaire		A	D	I
PC	10	Examens de l'AQ		D	S	S
PC	11	Réponse à l'AQ		S	D	S
Tableau des rôles et des responsabilités – DT agissant à titre de conseiller et d'entrepreneur						

**Gestion de la construction**  
Projet du Centre de formation intégré

LÉGENDE		A – Accepte	L'autorité en matière d'acceptation approuve les travaux et les résultats fournis par le responsable principal.		
		D – Dirige			
		S – Soutient		Est responsable de diriger l'exécution des travaux, ainsi que des résultats.	
		I – Informé		Fournit les services d'experts en la matière pour exécuter les travaux.	
		AR – Aucun rôle		Est informé de l'avancement des travaux par la personne qui dirige.	
		RM – Représentant du ministère EC – Équipe d'expertise-conseil en conception DT – Directeur des travaux			
		Description de la phase ou des travaux	RM	EC	DT
PC	12	Atelier sur la réalisation coordonnée du projet	A	D	S
PC	13	Rapport et atelier sur l'examen de la constructibilité	A	S	D
PC	14	Examen et rapport relatif à l'atelier sur l'ingénierie de la valeur	A	S	D
PC	15	Établissement des coûts du cycle de vie	A	S	D
PC	16	Mise à jour du plan de mise en service	A	S	D
PC	17	Mise à jour du calendrier de la conception	A	D	S
PC	18	Mise à jour du calendrier du projet	A	S	D
PC	19	Préparation des documents de construction et rapport d'examen (présentation à 33 %, 66 % et 99 % d'achèvement)		A	S
PC	20	Examens de l'AQ	D	S	S
PC	21	Réponse à l'AQ	S	D	S
PC	22	Soumission de la conception pour l'examen du permis de construction	A	S	D
PC	23	Manuel des procédures du projet – mise à jour du plan de gestion du DT	A	S	D
PC	24	Programme de détermination, de gestion et d'atténuation des risques. Mise à jour	A	S	D
PC	25	Préparation du coût estimatif pour chacun des projets de construction respectifs (+/-5 %)	A	D	S
PC	26	Élaboration et soumission des budgets et des calendriers des travaux	A	S	D
PC	27	Rapport et examen relatifs à la constructibilité	A	S	D
PC	28	Faire approuver l'examen des codes de l'autorité compétente	A	D	S
PC	29	Réunion de lancement du plan des travaux du DT	D	S	S
PC	30	Méthodes de planification et d'exécution des travaux	A	S	D
PC	31	Préparation et examen des contrats d'échantillons/des ententes/de la division 01	S	S	D
PC	32	Premiers appels d'offres; commande des articles à long délai de livraison; services d'aide au projet (matériaux, fabrication et normes de conception de l'industrie)	S	S	D
Tableau des rôles et des responsabilités – DT agissant à titre de conseiller et d'entrepreneur					

### Projet du Centre de formation intégré

LÉGENDE		A – Accepte	L'autorité en matière d'acceptation approuve les travaux et les résultats fournis par le responsable principal.  Est responsable de diriger l'exécution des travaux, ainsi que des résultats.  Fournit les services d'experts en la matière pour exécuter les travaux.  Est informé de l'avancement des travaux par la personne qui dirige.				
		D – Dirige					
		S – Soutient					
		I – Informé					
		AR – Aucun rôle					
		RM – Représentant du ministère	EC – Équipe d'expertise-conseil en conception	DT – Directeur des travaux			
		Description de la phase ou des travaux			RM	EC	DT
PC	33	Processus d'appel d'offres du DT et plan de sous-traitance			A	S	D
PC	34	Plan du DT sur les lots de travaux proposés aux sous-traitants et estimations de catégorie A respectives				D	S
PC	35	Élaborer et préparer des documents de construction particuliers à chaque dossier d'appel d'offres, y compris des plans et devis et les exigences de la division 01.			A	D	S
PC	36	Compilation des lots de documents proposés par le DT			S	S	D
PC	37	Plan de travail division 01, personnel du DT			A	S	D
PC	38	Approbations réglementaires; demandes de permis et de licences			I	D	S
PC	39	Mise à jour du plan de mise en service			A	P	D
PC	40	Listes de vérification de MS; Formulaires et procédures de mise à l'essai			S	D	S
PC	41	Appel d'offres et adjudication (DT)			A	S	D
PC	42	Établissement de la liste de soumissions (sous-traitants) et publication des appels d'offres			A	S	D
PC	43	Examen et approbation des documents d'appel d'offres			A	S	D
PC	44	Élaboration d'une liste d'entrepreneurs généraux soumissionnaires,			A	S	D
PC	45	Distribution des documents d'appel d'offres			I	I	D
PC	46	Réunion préliminaire aux appels d'offres			I	S	D
PC	47	Rédaction et distribution du compte rendu			I	S	D
PC	48	Préparation des addendas			A	D	S
PC	49	Planification et coordination des ouvertures de soumissions			I	S	D
PC	50	Réception, ouverture et enregistrement des offres			I	S	D
PC	51	Examen des offres et analyse des coûts			I	S	D
PC	52	Examen des sous-traitants			I	S	D
PC	53	Adjudication du marché aux sous-traitants			A	S	D
PC	54	Mise à jour du plan du DT			A	S	D
PC	55	Mise à jour du programme de détermination, de gestion et d'atténuation des risques. Mise à jour			A	S	D
Tableau des rôles et des responsabilités – DT agissant à titre de conseiller et d'entrepreneur							

**Gestion de la construction**  
Projet du Centre de formation intégré

LÉGENDE		A – Accepte	L'autorité en matière d'acceptation approuve les travaux et les résultats fournis par le responsable principal.  Est responsable de diriger l'exécution des travaux, ainsi que des résultats.  Fournit les services d'experts en la matière pour exécuter les travaux.  Est informé de l'avancement des travaux par la personne qui dirige.		
		D – Dirige			
		S – Soutient			
		I – Informé			
		AR – Aucun rôle			
		RM – Représentant du ministère EC – Équipe d'expertise-conseil en conception DT – Directeur des travaux			
		Description de la phase ou des travaux	RM	EC	DT
PC	56	Actualisation du coût des travaux, des flux de trésorerie et des calendriers	A	S	D
CA		Période de construction et d'administration			
CA	1	Manuel des procédures du projet mis à jour qui comprend les éléments relatifs à la construction Plan de gestion de la construction (GCe) – jalons des travaux de construction	A	S	D
CA	2	Examen et approbation des bases des paiements des sous-traitants	A	S	D
CA	3	Examen et approbation des bases des paiements du personnel du DT	A	D	S
CA	4	Examen du calendrier des travaux du sous-traitant	S	D	A
CA	5	Examen et approbation des bases des paiements de son personnel	A	D	S
CA	6	Recommander la demande d'acompte et l'approbation de paiement	A	D	S
CA	7	Réunion préalable aux travaux de construction	S	D	S
CA	8	Intégration des activités de mise en service au calendrier de projet	A	S	D
CA	9	Mise à jour des SMO et de la base de conception	A	D	S
CA	10	Gérer le processus de demande d'information	A	S	D
CA	11	Soumettre une demande de changement	A	S	D
CA	12	Évaluer, négocier et recommander la demande de changement	A	D	S
CA	13	Ordres de modification	A	D	S
CA	14	Suivi et distribution des documents	S	D	S
CA	15	Examen et approbation des documents soumis	S	D	A
CA	16	Examen des dessins d'atelier	S	D	A
CA	17	Approbation des rapports d'essai	I	S	A
CA	18	Élaboration des plans et des devis relatifs aux demandes de modification	S	D	S
CA	19	Réunions hebdomadaires d'avancement du projet	S	S	D
CA	20	Compte rendu de la réunion, devis des travaux et rapports d'état	I	S	D
CA	21	Calendrier et budget des travaux (DT)	I	S	D
Tableau des rôles et des responsabilités – DT agissant à titre de conseiller et d'entrepreneur					

## Gestion de la construction

Projet du Centre de formation intégré

LÉGENDE		A – Accepte	L'autorité en matière d'acceptation approuve les travaux et les résultats fournis par le responsable principal.		
		D – Dirige			
		S – Soutient		Est responsable de diriger l'exécution des travaux, ainsi que des résultats.	
		I – Informé		Fournit les services d'experts en la matière pour exécuter les travaux.	
		AR – Aucun rôle		Est informé de l'avancement des travaux par la personne qui dirige.	
		RM – Représentant du ministère EC – Équipe d'expertise-conseil en conception DT – Directeur des travaux			
		Description de la phase ou des travaux	RM	EC	DT
CA	22	Calendriers des travaux (sous-traitants)	I	S	D
CA	23	Paiement progressif à ce jour	A	D	S
CA	24	Mise à jour du plan de mise en service et du journal des problèmes et des	A	S	D
CA	25	Matrice et évaluation des risques relatifs à la mise en service – mise à jour	A	S	D
CA	26	Inspections sur le terrain au sujet des essais, de la garantie, des autorités compétentes et des organismes de réglementation	I	S	D
CA	27	Essais et services d'inspection (enveloppe, toiture, béton, serrage)	I	S	D
CA	28	Photographies des travaux de construction	I	A	D
CA	29	Préparation des plans et devis d'après exécution (plans et devis de l'ouvrage fini par le DT)	I	A	D
CA	30	Coordination des acceptations d'achèvement provisoire partiel et substantiel et obtention des certificats	A	D	S
CA	31	Suivi de tous les permis	A	S	D
CA	32	Suivi des documents du projet	S	D	S
CA	33	Examen des factures du DT	A	D	S
CA	34	Élaboration des manuels d'E et E	S	A	D
CA	35	Préparation et administration de la formation	A	D	S
CA	36	Processus de mise en service	S	S	D
CA	37	Réunions d'avancement de la MS	S	S	D
CA	38	Mise à jour pour la présentation du plan de MS	A	S	D
CA	39	Soumission des formulaires de MS	S	S	D
CA	40	Surveillance et consignation de la vérification statique	I	A	D
CA	41	Surveillance et consignation du début des travaux prévus	I	A	D
CA	42	Surveillance et consignation des essais fonctionnels	I	A	D
CA	43	Préparation et mise à jour du journal des problèmes liés à la MS	I	A	D
CA	44	Résolution des problèmes découlant de tous les essais	S	A	D
Tableau des rôles et des responsabilités – DT agissant à titre de conseiller et d'entrepreneur					

**Tableau des rôles et des responsabilités – DT agissant à titre de conseiller et d'entrepreneur**

**Gestion de la construction**  
Projet du Centre de formation intégré

LÉGENDE		A – Accepte	L'autorité en matière d'acceptation approuve les travaux et les résultats fournis par le responsable principal.		
		D – Dirige			
		S – Soutient		Est responsable de diriger l'exécution des travaux, ainsi que des résultats.	
		I – Informé		Fournit les services d'experts en la matière pour exécuter les travaux.	
		AR – Aucun rôle		Est informé de l'avancement des travaux par la personne qui dirige.	
RM – Représentant du ministère EC – Équipe d'expertise-conseil en conception DT – Directeur des travaux					
		Description de la phase ou des travaux	RM	EC	DT
CA	45	Préparation de la présentation du rapport de mise en service	A	S	D
CA	46	Préparation de la présentation du manuel de mise en service	A	S	D
CA	47	Vérification et examen du plan de formation	A	D	S
CA	48	Tenue des séances de formation	A	S	D
CA	49	Assemblage des données pour les manuels d'exploitation et d'entretien	S	S	D
CA	50	Examen des manuels d'E et E	S	A	D
CA	51	Achèvement substantiel partiel	A	D	S
		Achèvement substantiel	A	D	S
CL	1	Inspection avant l'achèvement	A	D	S
CL	2	Préparation et regroupement des listes de travaux à terminer	S	D	A
CL	3	Parachèvement des éléments des listes de travaux à terminer	S	A	D
CL	4	Coordination de l'inspection du code	A	D	S
CL	5	Planification des inspections finales que doivent effectuer toutes les parties, y compris les organismes de réglementation, établissement du calendrier de ces inspections et contrôle	A	D	S
CL	6	Remise des manuels d'exploitation et d'entretien	I	A	D
CL	7	Remise de toutes les garanties et de tous les rapports	I	A	D
CL	8	Présentation et approbation des documents de clôture	I	A	D
CL	9	Évaluation des plans d'après exécution	I	A	D
CL	10	Préparation des dessins de contrôle	A	D	S
CL	11	Signature du certificat d'achèvement définitif	A	D	S
CL	12	Acceptation finale du contrat	A	D	S
CL	13	Clôture de tous les permis	I	A	D
CL	14	Certificat d'occupation	A	D	S
PAO		Période après occupation			
PAO	1	Résolution des problèmes de mise en service non réglés	S	A/S	D
PAO	2	Réalisation des essais saisonniers ou reportés	I	A	D
Tableau des rôles et des responsabilités – DT agissant à titre de conseiller et d'entrepreneur					

## Gestion de la construction

Projet du Centre de formation intégré

LÉGENDE		A – Accepte	L'autorité en matière d'acceptation approuve les travaux et les résultats fournis par le responsable principal.  Est responsable de diriger l'exécution des travaux, ainsi que des résultats.  Fournit les services d'experts en la matière pour exécuter les travaux.  Est informé de l'avancement des travaux par la personne qui dirige.		
		D – Dirige			
		S – Soutient			
		I – Informé			
		AR – Aucun rôle			
		RM – Représentant du ministère EC – Équipe d'expertise-conseil en conception DT – Directeur des travaux			
		Description de la phase ou des travaux	RM	EC	DT
PAO	3	Résolution des problèmes découlant des essais saisonniers ou reportés	I	A	D
PAO	4	Mise à jour du journal des problèmes et des résolutions liés à la mise en service à la suite des essais saisonniers ou reportés	I	A	D
PAO	5	Rédaction du rapport final de mise en service	A	S	D
PAO	6	Fourniture d'aide après l'occupation	D	S	S
PAO	7	Traitement des questions relatives aux garanties	A	S	D
PAO	8	Leçons apprises	D	S	S



---

Projet du Centre de formation intégré

Services de gestion de la construction

Définitions du cadre de référence

---

**Gestion de construction**

Termes de référence (TOR) définitions

Table des matières

1. DÉFINITIONS.....3

1.1. Généralités.....3

1.1.1. Objectif .....3

1.1.2. Définitions .....3

## DÉFINITIONS

### 1.1. Généralités

#### 1.1.1. Objectif

##### 1. Cadre de référence – Définitions

- a. Les définitions du cadre de référence (pièce jointe n° 3 de l'annexe A), les exigences générales de la Division 01 (pièce jointe n° 1 de l'annexe A), ainsi que les exigences, spécifications, normes et procédures générales (ESNPG) (pièce jointe n° 1 de l'annexe A) permettent de bien comprendre la portée du projet, ses services, ses livrables, ses procédures et ses exigences en matière de rendement.

#### 1.1.2. Définitions

##### 1. Acceptation

- a. Mesure officielle prise par une personne disposant du pouvoir délégué (en matière de passation de marchés ou autre) de déclarer que certains aspects du projet peuvent aller de l'avant.

##### 2. Fondement de conception (FC)

- a. Voir la norme CSA Z320, article 3, définitions.
- b. Document évoluant tout au long de la durée du projet, vérifiant en permanence la conformité de la conception aux idées, concepts et critères auxquels tient le propriétaire et qui se trouvent dans les spécifications du maître d'ouvrage (SMO).
- c. Documentation contenant les réflexions et les hypothèses initiales à l'origine des décisions prises en conception.
- d. Description des systèmes, composants, conditions et méthodes choisis pour satisfaire aux SMO.

##### 3. Fondement de l'estimation

- a. Document narratif évolutif tout au long de la conception, la construction et la durée du projet.
- b. Établi et mis à jour pour faciliter la compréhension, l'évaluation et la validation des répartitions estimées des montants, indépendamment de toute autre documentation.
- c. Contenu:
  - i. méthodologie d'estimation;
  - ii. base de tarification, sources de données relatives au coût, allocations;
  - iii. hypothèses, exclusions, évaluations des risques en matière de coût;
  - iv. possibilités, écarts par rapport aux pratiques normalisées;
  - v. compte rendu des communications effectuées et accords conclus entre l'estimateur et les intervenants du projet;
  - vi. modifications importantes par rapport aux estimations précédentes;
  - vii. importantes nouveautés sur le marché qui pourraient influencer sur les coûts.

##### 4. Soumissionnabilité

- a. Élaboration collaborative des stratégies visant à faciliter l'établissement de soumissions claires et concurrentielles et à éviter les réclamations et des frais supplémentaires dans l'administration du contrat.

## Gestion de construction

### Termes de référence (TOR) définitions

- b. Examens visant à analyser l'exhaustivité, l'exactitude, la compatibilité (par rapport aux exigences du projet), la clarté et l'uniformité des plans, caractéristiques techniques, clauses, formulaires, calendrier, et autres documents et références constituant le dossier de sollicitation et le contrat prévu.
- 5. Budget
  - a. Conçu en fonction des estimations des coûts et du calendrier du projet.
  - b. Fournit un aperçu de la somme estimée pour le coût du projet dans son ensemble et périodiquement.
  - c. Définit une référence en matière de coût, qui sert à analyser la valeur gagnée en rendement et à déterminer les techniques d'analyse de l'écart dans la gestion des coûts.
  - d. Respecte les plafonds de financement pour garantir la disponibilité des fonds et du crédit.
- 6. Budget/estimation des coûts de construction
  - a. Le budget défini dans le cadre de référence ou ultérieurement par écrit par le représentant du ministère.
  - b. Le cadre de référence indique « Estimation des coûts de construction »
- 7. « Canada », « Couronne »/« Sa Majesté »
  - a. Sa Majesté la Reine du chef du Canada
- 8. Manuel de mise en service
  - a. Se reporter à la norme CSA Z320, article 4.9.2, manuel de mise en service.
- 9. Plan de mise en service
  - a. Document évolutif tout au long du projet.
  - b. Le plan de mise en service propre au projet du directeur des travaux. Se reporter également à la norme CSA Z320, article 4.2.3, plan de mise en service.
- 10. Processus de mise en service
  - a. Dynamic document throughout project life cycle.
  - b. Refer to CSA Z320 Article 4, Commissioning Process.
- 11. Gestionnaire du processus de mise en service
  - a. Le gestionnaire du processus de mise en service est chargé de la gestion globale des activités de mise en service visant à montrer que les composants et les systèmes installés, ainsi que l'ensemble des installations, sont conformes aux SMO et aux objectifs recherchés par ces installations. Comprend : la mise en service;
    - i. le séquençement;
    - ii. les moyens et les méthodes;
    - iii. la documentation et les signatures d'approbation connexes.
  - b. Le gestionnaire peut être tenu de posséder une combinaison unique de connaissances dans les domaines du génie, des principes de base de la conception et des activités de construction, notamment la conception, l'installation et l'exploitation de systèmes énergétiques, la gestion de la planification et du processus de mise en service, l'expérience directe des procédures en matière de rendement, d'interaction, de démarrage, de calibrage, de mise à l'essai, de dépannage, d'exploitation et d'entretien des systèmes énergétiques ainsi que des connaissances liées au contrôle de l'automatisation des systèmes énergétiques.

## Gestion de construction

### Termes de référence (TOR) définitions

- c. Le cas échéant, il joue également le rôle « d'autorité indépendante en matière de mise en service » ou « d'autorité en matière de mise en service », comme le prévoit le système d'évaluation LEED de 2009 pour les nouvelles constructions et les rénovations importantes.

#### 12. Rapport de mise en service

- a. Composant du manuel de mise en service (réalisation quasi-définitive et achèvement du contrat, post-garantie/final).
- b. Rapport de mise en service (réalisation quasi-définitive) fondé sur:
  - i. le fondement de la conception et les SMO définitifs;
  - ii. les feuilles définitives sur le rendement – Valeurs des SMO par rapport aux valeurs réelles;
  - iii. les feuilles définitives sur le rendement; composant, systèmes et systèmes intégrés – Valeurs de conception par rapport aux valeurs réelles;
  - iv. les dernières séances de formation;
  - v. les modifications apportées après l'occupation;
  - vi. les activités de mise en service reportées;
  - vii. les renseignements actuels non disponibles ou incomplets à l'étape de l'acceptation provisoire/achèvement substantiel.
- c. Rapport définitif sur la mise en service (avant l'expiration de la garantie) qui comprend également:
  - i. le rapport d'évaluation finale sur la mise en service – produit par l'expert-conseil en mise en service de la GRC;
  - ii. le rapport de mise en service mis à jour à l'achèvement substantiel;
  - iii. les résultats des tests et évaluation postérieure à l'occupation;
  - iv. le journal mis à jour des problèmes et de leurs solutions – mettant l'accent sur les solutions documentées dans la mise en service.

#### 13. Évaluation des risques relatifs à la mise en service

- a. L'évaluation des risques relatifs à la mise en service applique la rigueur du processus de mise en service aux deux risques suivants dans l'architecture et le génie;
  - i. bâtiment : fonction et rendement, telles qu'elles sont soulignées dans les principes des protocoles d'excellence de l'intendance de la GRC;
  - ii. livrables : défauts, comme une inexactitude dans la documentation conforme à l'exécution, une mauvaise formation du propriétaire ou de l'occupant, un manque de mise à l'essai documentée du rendement des systèmes, et un manque de manuels exhaustifs sur les systèmes.
- b. L'évaluation des risques dans la mise en service est souvent récapitulée sous la forme d'une matrice, et accompagnée d'une description des fondements de l'évaluation.
- c. Le principe de l'évaluation des risques en matière de mise en service est le suivant:
  - i. Le type de bâtiment et l'usage qui en est prévu constituent un guide dans l'évaluation des risques dans la mise en service, ainsi que les systèmes prévus dans le bâtiment;
  - ii. Le rendement de chaque système influe sur le rendement de tous les autres systèmes, et un mauvais rendement gêne le fonctionnement du bâtiment et la confiance qu'on a dans son fonctionnement.

## Gestion de construction

### Termes de référence (TOR) définitions

#### 14. Équipe de mise en service

- a. Document évolutif tout au long du projet
- b. Au démarrage de la mise en service, constitution et définition de l'équipe de mise en service.
- c. La taille de l'équipe et sa constitution varient en fonction de l'ampleur du projet, sa complexité, sa phase de conception et sa phase de construction.
- d. L'objectif est une collaboration interdisciplinaire qui permet la mise en service et le respect des critères de l'installation.
- e. Définit des rôles et des responsabilités élargis sur l'exécution du projet et les travaux de mise en service.
- f. L'équipe peut se composer de:
  - i. représentant du ministère;
  - ii. personnel d'exploitation du ministère utilisateur;
  - iii. experts-conseils en conception (selon le cadre de référence, y compris un directeur de la mise en service);
  - iv. services-conseils et services de construction (selon le cadre de référence, y compris un directeur de la mise en service);
  - v. sous-traitants (et fournisseurs).

#### 15. Constructibilité

- a. Le degré auquel la conception du bâtiment facilite la réalisation des travaux conformément aux exigences du projet.
- b. La mise en application, de manière rapide et efficace, des connaissances du domaine de la construction pour effectuer la planification conceptuelle, la conception, l'exécution de la construction et des diverses activités sur le chantier pour le projet, de manière à atteindre les objectifs globaux du projet dans les meilleurs délais, le plus précisément possible et selon un rapport coût-efficacité optimal.
- c. La prise en compte des connaissances du domaine de la construction pour mener à bien le processus de livraison et soupeser les diverses contraintes liées au projet et à l'environnement, en vue d'atteindre les objectifs du projet et de permettre au bâtiment d'avoir un rendement optimal.

#### 16. Estimation des coûts de construction

- a. Estimations des coûts liés aux dossiers ou activités de travail et d'appel d'offres dans le calendrier du projet.
  - i. Comparativement au budget – voir la définition.
- b. Format d'estimation de la répartition des coûts, selon les pratiques exemplaires de l'ICEC.
  - i. DCC/CSI, SEGL, Unifomat II – au 4e niveau de définition.
  - ii. DCC/CSI, Répertoire normatif – Précisions divisionnelles et sectionnelles avec les meilleures pratiques de l'ICEC.

#### 17. Entreprise de direction des travaux (DT)

- a. En vertu de contrats distincts, le représentant ministériel retient les services d'un expert-conseil en conception et d'un directeur des travaux, simultanément.
- b. Le DT, en tant que spécialiste du bâtiment, fournit des services fonctionnels tout au long du projet.
  - i. Les honoraires du directeur des travaux peuvent se composer d'un ou plusieurs prix forfaitaires, et d'un ou plusieurs remboursements, certains

## Gestion de construction

### Termes de référence (TOR) définitions

services étant payés par des montants forfaitaires et d'autres étant remboursables.

- c. Le contrat du DT, même en cas de mention contraire, comprend deux types de services fonctionnels dans un seul contrat.
  - i. Le DT, en tant qu'expert-conseil :
    - 1. ne peut être tenu responsable des défauts de la conception technique et n'assume aucune des obligations contractuelles des experts-conseils en conception;
    - 2. travaille en collaboration avec l'expert-conseil en conception, en tant que membre de l'équipe. Il met à profit son expérience (faisabilité de la construction, déroulement par étapes, etc.) à mesure qu'évolue la conception. Il assume la responsabilité du budget et du calendrier dans le respect des limites éventuellement établies par le ministère;
    - 3. lance les appels d'offres relatifs aux corps de métier.
      - a. Dans le cas où la GRC exige l'usage des instruments d'approvisionnement ministériel (pour acheter, p. ex., du mobilier et des équipements), le DT soutient l'approvisionnement et l'installation.
  - ii. TD, partiellement à risque en tant qu'entrepreneur général.
    - 1. Nonobstant les travaux limités effectués par ses propres moyens, le DT demande aux sous-traitants d'effectuer les travaux.
    - 2. Le représentant ministériel exerce un plein contrôle sur la portée et le budget du projet.

#### 18. Directeur des travaux (DT) agissant à titre de conseiller (DTc)

- a. Lorsqu'il agit à titre de conseiller, le directeur des travaux a la responsabilité d'aider le représentant du ministère durant la conception préliminaire, la conception, les travaux et l'achèvement des travaux en entretenant des relations professionnelles étroites avec lui, mais aussi avec le ministère utilisateur, les experts-conseils en conception (architecte et ingénieurs), les sous-traitants en construction et les divers experts conseillant le représentant du ministère.
  - i. Les rôles de conseiller et d'entrepreneur général du DT restent étroitement liés lors des phases de construction/mise en œuvre et d'exécution/clôture.

#### 19. Directeur des travaux (DT) agissant à titre d'entrepreneur et de constructeur (DTe)

- a. Voir la section Partiellement à risque.
  - i. Les rôles de conseiller et d'entrepreneur général du DT restent étroitement liés lors des phases de construction mise en œuvre et d'exécution/clôture.

#### 20. Plan du DTc – Conception, documentation et construction – Jalons

- a. Les activités du DTc comprennent:
  - i. la gestion de l'exécution du projet;
  - ii. le plan de dotation;
  - iii. l'administration sur place;
  - iv. l'évolution des SMO en ce qui concerne:

## Gestion de construction

### Termes de référence (TOR) définitions

1. les critères de rendement, le programme, le calendrier, la construction, les exigences en matière d'estimation des coûts, chacun étant évalué en fonction des autres;
- v. les estimations de coûts et les évaluations parallèles;
- vi. le calendrier de projet, notamment:
  1. le calendrier principal et le calendrier des jalons, le séquençage de la construction par phases, le rendement en matière de service demandé par l'expert-conseil en conception;
- vii. les intrants de gestion des risques et des enjeux (GR) dans le plan GR du représentant ministériel;
- viii. la méthode de gestion de la qualité, y compris :
  1. l'application à la conception qualité des principes de la GRC sur les protocoles d'excellence dans l'intendance;
  2. la qualité des documents de l'AQ, la constructibilité/soumissionnabilité, les données du cycle de vie, les facteurs de marché;
- ix. l'élaboration du processus de mise en service, notamment :
  1. l'évaluation des risques dans le mise en service et coût de la mise en service;
- x. les méthodes d'exécution du projet, notamment :
  1. la construction par phases et l'approvisionnement précoce;
- xi. les travaux de la portée des corps de métier secondaires (plusieurs contrats/construction accélérée);
- xii. les réunions.

#### 21. Plan du DTe – Jalon de construction.

- a. Les activités du DTe comprennent :
  - i. la gestion de l'exécution du projet;
  - ii. le plan de dotation;
  - iii. la coordination du travail des corps de métier secondaires et du travail du DT relativement à la Division 01;
  - iv. la mobilisation du site, les installations du site et les travaux du site – Vérification;
  - v. les considérations environnementales et archéologiques;
  - vi. le protocole de communication; la coordination, le leadership et l'établissement de voies de communication;
  - vii. la gestion des enjeux et de leur résolution;
  - viii. les réunions : préconstruction, avancement et réunions spéciales;
  - ix. la gestion du temps : calendrier principal et calendrier détaillé de la construction – élaboration et mise à jour, rattrapage des retards et évitement des réclamations;
  - x. le suivi du budget et des coûts : suivi, projection et surveillance;
  - xi. les rapports d'étape;
  - xii. la demande de paiements d'étapes;
  - xiii. les autorisations de modification;
  - xiv. le suivi des DI;
  - xv. la gestion des réclamations : vers des résolutions équitables et un minimum de perturbations;

## Gestion de construction

### Termes de référence (TOR) définitions

- xvi. la gestion de la qualité, comprenant des essais sur le terrain ne faisant pas partie du travail des corps de métier secondaires;
  - xvii. la mise en service; surveillance, mise en œuvre et réception de l'examen de rendement;
  - xviii. le mobilier et l'équipement – services connexes;
  - xix. le locataire, l'usager – services connexes;
  - xx. le quasi-achèvement, y compris l'occupation par le propriétaire des lieux où les travaux sont pour l'essentiel partiellement achevés;
  - xxi. l'inspection finale et la liste des travaux à terminer;
  - xxii. les dessins d'après exécution;
  - xxiii. la tenue de dossiers sur le projet;
  - xxiv. les mises à jour du journal des enjeux et de la résolution;
  - xxv. la gestion LEED.
22. Plan de gestion de la construction – Généralités
- a. Se reporter au Manuel des procédures à suivre dans le cadre du projet/plan de gestion des travaux.
23. Gestion de la construction (GC) – Plan de gestion de projet (PGP)
- a. Les rôles et responsabilités des membres de l'équipe du projet introduisent différents processus et procédures de gestion. Le DT, en tant que conseiller et entrepreneur, est toujours tenu de fournir des services de gestion de projet qui sont de qualité, dans le cadre des services requis et des livrables, qu'ils soient réels ou virtuels.
  - b. Les PGP – composant du programme de gestion des plans de GC – DTc et DTe, plan.
    - i. Le PGP définit le niveau de gestion attendu – tâches, processus et procédures de gestion.
    - ii. Les tâches, les processus et les procédures sont liés aux mesures de CQ.
  - c. Le PGP permet de suivre et connaître les processus et les procédures de gestion des autres membres du projet.
  - d. Le PGP se compose d'au moins trois parties:
    - i. Objectif de la procédure;
    - ii. Affectation de la responsabilité principale dans l'exécution de la procédure;
    - iii. Étapes nécessaires dans l'exécution des procédures.
24. Estimation en dollars constants
- a. Il s'agit d'une estimation exprimée en dollars d'un exercice financier de base donné.
    - i. Elle ne comprend pas de provision pour l'inflation.
  - b. On peut également exprimer en dollars constants de l'année financière de base les mouvements de trésorerie effectués pendant plusieurs années, en n'intégrant au calcul des coûts aucune provision pour l'inflation.
  - c. Estimation en dollars courants :
    - i. Les dollars de l'année budgétaire sont également nommés dollars historiques ou dollars courants.
    - ii. C'est une estimation qui repose sur les coûts afférents à chacun des exercices financiers du calendrier du projet.

## Gestion de construction

### Termes de référence (TOR) définitions

- iii. Elle est majorée en fonction de l'inflation et d'autres facteurs économiques ayant une incidence sur la période visée.
  - iv. Les coûts et les avantages pendant toutes les étapes doivent être présentés sous forme de tableau en dollars de l'année budgétaire pour les trois raisons suivantes:
    - 1. Premièrement, les données financières sont habituellement présentées de cette manière;
    - 2. Deuxièmement, les modifications, comme les modifications fiscales, sont effectuées facilement et de manière précise lorsqu'elles sont en dollars de l'année budgétaire;
    - 3. Finalement, l'utilisation de ces dollars permet à l'analyste de broser un tableau réaliste sous l'aspect temporel, compte tenu des variations des prix relatifs.
25. Honoraires proportionnels du contrat du DT
- a. Voir le contrat du DT; conditions supplémentaires et conditions générales.
26. Équipe de l'expert-conseil
- a. Un cabinet d'architecture ou de génie et les sous-traitants qui agissent auprès d'elle à titre d'experts-conseils, les spécialistes, ainsi que les conseillers avec qui la GRC a signé un contrat de prestation de services dans le cadre de ce projet.
27. Estimation en dollars courants :
- a. Les dollars de l'année budgétaire sont également nommés dollars historiques ou dollars courants.
  - b. C'est une estimation qui repose sur les coûts afférents à chacun des exercices financiers du calendrier du projet.
  - c. Elle est majorée en fonction de l'inflation et d'autres facteurs économiques ayant une incidence sur la période visée.
  - d. Les coûts et les avantages pendant toutes les étapes doivent être présentés sous forme de tableau en dollars de l'année budgétaire pour les trois raisons suivantes:
    - i. Premièrement, les données financières sont habituellement présentées de cette manière;
    - ii. Deuxièmement, les modifications, comme les modifications fiscales, sont effectuées facilement et de manière précise lorsqu'elles sont en dollars de l'année budgétaire;
    - iii. Finalement, l'utilisation de ces dollars permet à l'analyste de broser un tableau réaliste sous l'aspect temporel, compte tenu des variations des prix relatifs.
28. Représentant du Ministère
- a. La personne désignée dans le contrat ou au moyen d'un avis écrit donné à l'entrepreneur pour agir en tant que représentant du ministère dans le cadre du contrat du DT. Il peut s'agir d'une personne désignée et autorisée par écrit par le représentant du Ministère à agir auprès de l'entrepreneur.
29. Élaboration du concept
- a. Le processus d'élaboration de la conception suit la phase d'étude- conception de l'expert-conseil et offre une méthode pour l'exécution des tâches suivantes:

## Gestion de construction

### Termes de référence (TOR) définitions

- i. Coordination de la conception de tous les principaux éléments liés à l'architecture, à la structure ainsi qu'aux aspects mécaniques et électriques, et résolution des problèmes s'y rattachant;
    - ii. Préparation d'un résumé des spécifications du projet, notamment des procédures initiales d'essai pour la mise en service ainsi que les listes de vérification et les formulaires relatifs:
      - 1. à la vérification statique;
      - 2. au démarrage;
      - 3. aux essais de rendement fonctionnel.
    - iii. Réalisation de la modélisation et des simulations préliminaires (p. ex., les analyses énergétiques et la simulation de la lumière du jour);
    - iv. Mise à jour des estimations de coûts pour la construction et la mise en service.
  - b. Le rapport sur la conception des experts-conseils en conception est suffisamment détaillé pour aider le gestionnaire du processus de mise en service à peaufiner de façon continue le plan de mise en service initial qui met également à jour:
    - i. les activités de mise en service, selon les risques et la complexité;
    - ii. les coûts de construction associés à la MS.
30. Transfert d'installation
- a. Norme CSA Z320, article 4.7, activités liées au transfert d'installation
31. Ateliers sur la réalisation intégrée du projet
- a. Mécanisme qui permet d'engager rapidement et de façon continue l'équipe du projet pour réaliser un projet mieux conçu, construit, rentable et sans retard.
  - b. La nomination rapide du DT permet de démarrer plus tôt la phase de construction, pendant la phase de conception.
32. Acceptation provisoire
- a. Se reporter à la norme CSA Z320, article 4.6, acceptation provisoire.
  - b. L'acceptation provisoire signifie que les travaux ont en grande partie été réalisés conformément aux conditions générales du contrat de l'expert-conseil.
33. Journal des problèmes
- a. Le journal des enjeux et des résolutions contient une description des problèmes et des écarts, en allant de détails comme les spécifications du maître d'ouvrage (SMO) aux processus généraux de conception, de construction, en passant par les processus connexes.
    - i. Le journal permet de suivre constamment l'état des problèmes courants et réglés.
  - b. Les problèmes sont décelés et suivis pendant les phases de conception, de construction et d'exploitation de l'installation.
  - c. Le journal des problèmes fait partie du rapport mensuel de la phase de construction qui porte sur le plan de mise en service.
    - i. Pour savoir comment documenter des renseignements, se reporter à la ligne directrice de l'ASHRAE intitulée le processus de mise en service.
34. Responsables (selon la matrice des rôles et responsabilités)
- a. Personnes dirigeant les activités, responsables de la soumission de la documentation finale qui en découle.
35. Calendrier principal
- a. Élément de chaque Manuel de procédures du projet mis à jour.

## Gestion de construction

### Termes de référence (TOR) définitions

- b. Le DTc/e a la responsabilité d'établir le calendrier principal conformément aux renseignements qui lui sont fournis par l'équipe d'experts-conseils en matière de conception et le représentant du Ministère.
  - c. Le calendrier principal est le calendrier faisant autorité, dont tous les autres calendriers découlent et auquel ils sont coordonnés.
  - d. Élaboré à l'aide de Microsoft Project pour créer et préparer des:
    - i. schémas de réseaux détaillés, accompagnés des structures de répartition du travail et des listes des principaux jalons;
    - ii. chemins critiques pour les principales activités, en indiquant les dates clés et le temps requis pour chacune d'entre elles;
      - 1. diagrammes de Gantt nécessitant l'accord du représentant ministériel;
    - iii. dates prévues pour le début et la fin de toutes les activités de conception et de construction, en précisant les liens d'interdépendance avant le commencement de chaque activité subséquente;
    - iv. calendriers distincts pour chaque dossier d'appel d'offres et intégrés au calendrier principal.
  - e. Le processus de programmation permet le suivi des modifications.
36. Plan du déménagement.
- a. Détermine les tâches de déménagement, les dépendances et la durée des tâches;
  - b. Étudie l'optimisation potentielle du déménagement et la minimisation des risques;
  - c. Comprend l'avancement par étapes, un diagramme chronologique/Gantt, autorisation et processus de réinstallation, hotelling (bureau) et déménagements définitifs.
37. Processus de déménagement
- a. Nécessite une coordination avec le processus et les protocoles du ministère utilisateur, notamment:
    - i. Matrice des ressources et des rôles et responsabilités;
    - ii. Activités et logistique de déménagement liées aux éléments suivants:
      - 1. Pré-déménagement – fourniture de boîtes, emballage, exigences d'étiquetage des données;
      - 2. Jour de déménagement – logistique d'arrêt de fonctionnement préventive;
      - 3. Post-déménagement – Déballage et visites;
      - 4. Déménagement des TI – équipement/infrastructure, déconnexion/reconnexion;
    - iii. Calendrier des réunions;
    - iv. Listes de vérification;
    - v. Santé et sécurité au travail - Code canadien du travail.
38. Spécifications du maître de l'ouvrage (SMO).
- a. Document dynamique tout au long du projet qui explique les idées, les concepts et les critères jugés importants par le maître de l'ouvrage.
  - b. Les SMO sont spécifiques à chaque projet. Elles comprennent des références quantifiables et mesurables sur le rendement qui indiquent, quand le projet est mis en service, si les objectifs du maître d'ouvrage sont atteints autant que possible. (Voir la norme CSA Z320, article 3, définitions.)

## Gestion de construction

### Termes de référence (TOR) définitions

#### 39. Personnel du DT

- a. Conditions supplémentaires (en plus des conditions générales), CS – les appels d'offres et le cadre de référence définissent des plafonds à la valeur de chaque dossier de travail de construction selon laquelle le DT est autorisé à soumettre des offres.
  - i. L'objectif consiste à limiter le conseil, la coordination et les services aux moyens propres de l'entrepreneur.
- b. Le personnel du DT non assujéti à un appel d'offres concurrentiel, effectuant souvent un nombre limité de travaux ne figurant pas dans le contrat en sous-traitance des corps de métier, comme les travaux d'aménagement d'installations provisoires (érection de palissades, installations provisoires de chauffage, d'électricité, d'alimentation en eau, installation du bureau de chantier, sécurisation du site, activités de levage, etc.), de nettoyage, de découpage, de ragréage, de calage et autres travaux similaires, quand cela est autorisé par le représentant ministériel.

#### 40. Participant

- a. Selon la matrice des rôles et responsabilités.
  - i. Responsable du participant dans l'activité ou le livrable.

#### 41. Ateliers à l'intention des partenaires.

- a. Dirigés par le représentant du Ministère, ces ateliers qui s'adressent à tous les intervenants du projet abordent les questions suivantes:
  - i. Les rôles et les responsabilités;
  - ii. Les règles d'engagement;
  - iii. L'état d'avancement du projet, les objectifs, la portée, les divers composants, le financement, le calendrier préliminaire;
  - iv. Les risques associés au projet et l'élaboration du plan de gestion des risques initial;
  - v. L'examen de la documentation disponible et du site.
  - vi. La programmation des réunions sur le projet et de ses jalons toutes les deux semaines (ou selon les indications du représentant ministériel);
  - vii. L'élaboration d'un plan de communication et d'un plan de contrôle des documents.
- b. En tant que membre de l'équipe de conception, le DT est responsable du calendrier principal ainsi que du plan de mise en service, et il participe aux discussions relatives à l'établissement des étapes, à la constructibilité et à la disponibilité des matériaux et du matériel.

#### 42. Permis et frais

- a. Se reporter aux conditions générales du contrat du DT.

#### 43. Manuel des procédures de projet (MPP) – Plan de GC (plans du GCc/GCe).

- a. Document évolutif tout au long du projet.
- b. L'objet du MPP est de mettre en application les politiques, procédures, normes de pratique, systèmes de base et mesures mutuellement convenus pour l'évaluation des rendements, à lier à différentes tâches des plans et livrables.
- c. Élément intégral du MPP et plan de GC.
  - i. Le plan de gestion des travaux est un plan dynamique qui explique comment les travaux de conception et le processus de clôture seront structurés pour permettre de réaliser le projet dans le respect des délais, du budget, de la portée et de la qualité requis.

## Gestion de construction

### Termes de référence (TOR) définitions

- ii. Le plan de GC est divisé en plan de GCc et plan de GCe, reprenant ces deux catégories de services.
    - 1. Les éléments de tâches de chaque plan de GC sont mis en œuvre en exerçant les pratiques de gestion de projet en vigueur dans le secteur de la GC; le plan de gestion de projet de GC est un élément des plans de GC – voir le plan de gestion de projet (GC), définition (GC – MPP).
  - d. Il contient des éléments connexes, p. ex.:
    - i. Graphiques relatifs à l'organisation et à la communication;
    - ii. Plan de management de la qualité (PMQ) – voir la définition;
    - iii. Procédures d'assurance de la qualité et plan de documentation visant à déterminer, par exemple, l'exhaustivité et la pertinence de la documentation, ainsi que les exigences relatives aux essais, aux inspections et aux soumissions;
    - iv. Calendrier principal accompagné d'une structure de répartition des travaux détaillée;
    - v. Plan principal de coûts, comprenant:
      - 1. les techniques d'estimation, de contrôle et de gestion des coûts;
    - vi. la gestion des risques;
    - vii. la description des dossiers d'appel d'offres et la stratégie de négociation des contrats;
    - viii. les travaux énoncés dans la Division 01 et la mobilisation sur le site;
    - ix. le plan de mise en service;
    - x. le plan de gestion des dossiers (y compris les courriels) établissant la procédure concernant la collecte, l'enregistrement, le suivi, l'accès et l'entreposage;
    - xi. les examens des dossiers d'appels d'offres, acceptation, autorisations de modification, facturation;
    - xii. la gestion de la sécurité – préparation, mise à jour, surveillance, entretien, intervention en cas d'incident et rapport d'incident.
44. Expert-conseil en mise en service de la GRC
- a. Représentant du gouvernement responsable de la mise en service assurant la liaison entre tous les intervenants du projet et relevant du représentant du Ministère.
  - b. Il est membre de l'équipe chargée de la mise en service.
  - c. Il offre une bonne vue d'ensemble.
  - d. Responsable de soumettre le rapport final d'évaluation de la mise en service.
45. Qualité
- a. Le degré auquel les travaux respectent ou dépassent les exigences et les attentes du projet.
46. Plan de gestion de la qualité (PGQ)
- a. Élément du Manuel de procédures du projet;
    - i. Document évolutif tout au long du projet.
  - b. Le PMQ est un extrait du processus de planification de la qualité (PQ), en collaboration avec le représentant ministériel, et fait ainsi partie intégrante des plans du représentant ministériel et de la gestion de projet GC (PGP).

## Gestion de construction

### Termes de référence (TOR) définitions

- i. De même, dans le cadre du processus et des activités de la PQ, les experts-conseil et les entrepreneurs élaborent leurs propres PGP et PGQ en appui mutuel à leurs processus et au PGP du représentant ministériel.
- c. Décrit la méthode de gestion de la qualité au cours des services requis de GCc et GCe, de leur portée, leurs activités et livrables, tout au long du projet.
  - i. Comprend des procédures de surveillance continue des processus pour l'amélioration de la qualité.
- d. Détermine les exigences de rendement, quantifiables et mesurables, liées à la qualité, à respecter relativement à la gestion du projet ou du procédé et à la gestion du produit ou du résultat.
- e. Détermine la méthode qui permet de savoir si les livrables sont d'une qualité acceptable, et si les processus de conception du projet, d'approvisionnement et de construction qui servent à la gestion et la production des livrables sont efficaces et convenables.
- f. Consiste en quatre processus continus étroitement liés dotés de plans d'appui respectifs et de précisions, à lier aux tâches et livrables de la GCc et la GCe.
  - i. Planification de la qualité (PQ)
    - 1. Processus permettant d'établir les exigences de qualité ou les normes relatives au projet et aux livrables, et qui documente la manière de démontrer la conformité du projet à ces exigences et à ces normes.
    - 2. Processus d'examen des processus du projet et des livrables d'appui, et précisant les normes de qualité correspondantes dans l'assurance-qualité (AQ) et le contrôle-qualité (QC) du PGQ.
    - 3. Processus d'établissement, par exemple, des normes de qualité, des indicateurs, des listes de vérification et des méthodes de résolution des problèmes.
    - 4. Produits livrables, tels que les indicateurs de qualité, la portée, le coût, le calendrier, les plans de gestion des risques, et les récits de rendement de base.
      - a. Pour plus de précisions sur les livrables du projet, se reporter au cadre de référence.
  - ii. Plan d'assurance de la qualité
    - 1. Processus de détermination, d'évaluation, d'intervention, de surveillance et de contrôle relatif à la qualité du projet.
    - 2. Processus d'examen itératifs, fournissant l'assurance que les conditions de qualité sont remplies, et vérifiant l'efficacité du programme de contrôle de la qualité.
    - 3. Processus d'établissement, par exemple, de collecte et diffusion de données, et d'organisation ou structure d'intervention pour la planification de la collecte de données.
    - 4. Les livrables, tels que les commentaires d'examen de la conception et la construction, les examens et inspections de site et les journaux d'enjeux et de résolution.
      - a. Pour plus de précisions sur les livrables du projet, se reporter au cadre de référence.
  - iii. Plan de contrôle de la qualité (QC)

## Gestion de construction

### Termes de référence (TOR) définitions

1. Processus d'élaboration de procédures, systèmes et mesures de contrôle abordant les conditions non prévues, internes et externes au projet.
  2. Processus de surveillance des livrables du projet, vérifiant que les livrables sont de qualité, complets et exacts.
  3. Processus de conservation et d'extraction des dossiers.
  4. Les livrables, tels que les calendriers, les outils et méthodes de QC, les lignes directrices (pour les activités techniques régulières – examens, mises à l'essai, inspections et action) et les rapports sur le QC.
    - a. Pour plus de précisions sur les livrables du projet, se reporter au cadre de référence.
  - iv. Plan de vérification et de validation par un tiers
    1. Processus d'évaluation du projet et des livrables par un tiers (en dehors du processus de projet), pour vérifier qu'ils respectent les exigences stipulées (vérification), le rendement voulu, et qu'ils remplissent les besoins du public ciblé (validation).
    2. Processus pour les projets complexes à grand risque.
    3. Livrables – se reporter au cadre de référence si on détermine que le projet est complexe et très risqué.
  - g. La conformité avec un PGQ, des objectifs et des principes globaux, est une responsabilité partagée entre tous les membres du personnel du projet, y compris les PGQ mutuellement porteurs de l'expert-conseil en conception et du directeur des travaux.
47. Contrôle de la qualité (CQ) – Méthodes et outils
- a. Élément du plan de gestion de projet GC
  - b. Application du processus connexe du plan de gestion de la qualité (PGQ), impliquant:
    - i. la disponibilité des matériaux de construction et la comparaison des prix;
    - ii. les coûts et dépenses du projet;
    - iii. le calendrier et l'avancement des travaux;
    - iv. les méthodes de construction et la constructibilité;
    - v. la portée et la qualité de la conception et des matériaux et systèmes de construction;
    - vi. les solutions de rechange pour l'achèvement des travaux;
    - vii. le contrôle des modifications et des autorisations de modification;
    - viii. l'analyse des coûts du cycle de la durée utile;
    - ix. la durabilité;
    - x. le plan de mise en service;
    - xi. l'analyse des coûts;
    - xii. la gestion des risques;
    - xiii. l'évitement des réclamations.
48. Manuel du processus et des indicateurs du contrôle de la qualité (CQ)
- a. Élément du plan de gestion de projet GC;
  - b. Processus et indicateurs CQ permettant de prévoir ou évaluer la gestion et les produits livrables;
  - c. Application du processus connexe du plan de gestion de la qualité (PGQ), impliquant:

## Gestion de construction

### Termes de référence (TOR) définitions

- i. la détermination des activités de projet à exécuter;
  - ii. la description des procédures, des rôles, responsabilités, et niveaux d'autorité;
  - iii. la documentation : type, configuration, format, et calendriers de rapports correspondants;
  - iv. l'application du processus, des méthodes et des indicateurs du CQ :
    - 1. au programme de gestion de projet;
    - 2. à la surveillance du projet et des rapports (selon le calendrier);
    - 3. à la tenue des dossiers du projet;
    - 4. à la mise en œuvre d'un programme d'assurance de la qualité;
    - 5. à la préparation, mise à jour, surveillance et maintien du calendrier principal;
    - 6. à la tenue, la mise à jour, la surveillance et au plan des coûts, aux paiements progressifs, aux autorisations de modification et aux mouvements de trésorerie du projet;
    - 7. à la gestion, conformément aux directives du représentant ministériel, des communications entre les membres de l'équipe de réalisation du projet en fonction de leurs rôles, responsabilités et pouvoirs, et à la tenue d'une liste des réunions, de leur fréquence, de leur type, etc.;
    - 8. la gestion de la correspondance, des rapports et des dossiers sur le rendement;
    - 9. à la distribution électronique de la correspondance;
    - 10. au traitement des dessins d'atelier;
    - 11. à la documentation du processus d'examen et d'approbation des contrats découlant de l'appel d'offres et des autorisations de modification;
    - 12. à la tenue d'un journal des décisions pendant la phase de construction, la consignation des participants, de la date et du lieu où sont prises les décisions sur le calendrier, le budget, la portée et la qualité.
49. Programme de gestion des risques
- a. Une démarche ou un cadre articulé permettant de déterminer à l'avance les risques et leurs répercussions, et de réduire ces risques, les déplacer ou les éviter, selon le besoin.
  - b. Le programme est conçu en collaboration avec le représentant ministériel en se fondant sur le plan de gestion des risques de ce représentant, élaboré selon le Système national de gestion de projet de TPSGC (SNGP).
50. Tableau des rôles et responsabilités
- a. Définit les rôles et responsabilités durant la phase préparatoire, pendant les travaux et pendant la phase de clôture du projet.
  - b. La partie à qui cette tâche convient le mieux est chargée de planifier les activités de communication, de recherche du consensus, d'évaluation de l'équipe de projet, de réalisation des études conceptuelles, de collecte des données, de documentation et d'information officielle du public, et de les coordonner en collaboration avec les autres membres de l'équipe. Les activités devant se dérouler parallèlement doivent être planifiées de telle manière que leur exécution prenne le moins de temps possible.

## Gestion de construction

### Termes de référence (TOR) définitions

- c. Le tableau des rôles et responsabilités ne vise pas exclusivement les services contractuels dans le but de dégager le DT de ses obligations.

#### 51. Études conceptuelles

- a. Le processus d'étude-conception suit la phase d'élaboration du document de base de conception de l'expert-conseil et fournit une méthode pour enquêter pleinement sur les spécifications techniques et en matière de planification du maître de l'ouvrage, et pour les raffiner avant le début de la phase de conception.
- b. Il fournit des détails sur la sélection préliminaire des assemblages, des systèmes et des calculs de charge.
- c. Le rapport des études conceptuelles rédigé par les experts-conseils en conception est suffisamment détaillé pour que le DT soit en mesure d'étoffer le plan de mise en service.

#### 52. Partiellement à risque

- a. En tant qu'entrepreneur, le DT facilite, dans de bonnes conditions de sécurité, et coordonne les travaux et les corps de métier de manière à optimiser la qualité, limiter les délais et prioriser les coûts.
- b. Le DT en tant qu'entrepreneur est une forme de gestion de la construction dans laquelle le DT entre en relation contractuelle avec des sous-traitants,
  - i. tout en étant seul responsable des moyens, des méthodes, et des procédures adoptées pour réaliser les travaux, de l'ordre dans lequel les activités se sont déroulées, ainsi que de la qualité selon laquelle les travaux ont été exécutés;
  - ii. responsable des risques inhérents à chacun des contrats de sous-traitance passés avec les différents corps de métier; il a la responsabilité de veiller à la réalisation de ces contrats de sous-traitance, tout comme un entrepreneur général travaillant selon la méthode classique (conception, soumission, construction). Les travaux réalisés à forfait par les corps de métier lui sont payés selon la méthode du remboursement des frais.
- c. Le DT est chargé de la gestion prévisionnelle du projet, de la gestion des coûts, de l'établissement du calendrier, de la gestion de la qualité, de la gestion des contrats et de la gestion de la sécurité.

#### 53. Principes des protocoles d'excellence de l'intendance

- a. Créativité et compétence technique;
  - i. Créer des solutions selon les bons principes de conception à l'aide d'une équipe ingénieuse et productive.
- b. Adéquation fonctionnelle;
  - i. Adaptabilité à l'usage et au contexte. Solutions adaptées à leur usage.
- c. Rendement tout au long de la durée de vie;
  - i. Meilleurs avantages et plus grande valeur économiques à long terme;
- d. Santé, sûreté et sécurité;
  - i. Milieu de travail sain, sécuritaire et confortable.
- e. Aspect inspirant et attrayant;
  - i. Expression de l'importance civique, des valeurs culturelles et du sens du lieu.
- f. Innovation appropriée;

## **Gestion de construction**

### Termes de référence (TOR) définitions

- i. Solutions ingénieuses en réponse aux besoins actuels et futurs, et aux utilisations évolutives.
  - g. Durabilité et pérennité;
    - i. Solutions écologiques, intemporelles et durables.
- 54. Sous-projet.
  - a. Travaux de projet du ministère utilisateur, par un prestataire de services ministériel, exécution coordonnée dans un projet principal de travaux d'immobilisation.
    - i. Par exemple, travaux de TI
- 55. Systèmes
  - a. Se reporter à la norme CSA Z320, chapitre 5, systèmes particuliers.
- 56. Travail
  - a. Se reporter aux conditions générales du contrat du DT.

## **ANNEXE "B"**

### **BASE DE PAIEMENT**

#### **LA BASE DE PAIEMENT DU CONTRAT COMPREND LES ÉLÉMENTS SUIVANTS :**

##### **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 b. 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.

## **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 SR18 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				N° de contrat.		
				N° de projet		
Nom de l'assureur, du courtier ou de l'agent		Adresse (N°, rue)	Ville	Province	Code postal	
Nom de l'assuré (Entrepreneur)		Adresse (N°, rue)	Ville	Province	Code Postal	
Assuré additionnel Sa Majesté la Reine du Canada représentée par le ministre des Travaux publics et des Services gouvernementaux. (Police d'assurance Wrap-up), l'expert-conseil et tous ses sous-traitants, à tout niveau, exécutant toute partie des travaux.						
Genre d'assurance	Compagnie et N° de la police	Date d'effet J / M / A	Date d'expiration J / M / A	Plafonds de garantie		
<b>Responsabilité civile des entreprises</b>  <b>Responsabilité complémentaire/ excédentaire.</b> <hr/> <b>Assurance globale de chantier</b> <b>Responsabilité complémentaire/ excédentaire</b>				Par sinistre	Global général annuel	Global - Risque après travaux
				\$	\$	\$
				\$	\$	\$
				\$	\$	\$
<b>Assurance des chantiers / Risques d'installation</b>				\$		
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.						
<div style="border: 1px solid black; height: 25px; width: 100%;"></div>				<div style="border: 1px solid black; height: 25px; width: 100%;"></div>		
Nom de la personne autorisée à signer au nom de(s) (l')assureur(s) (Cadre, agent, courtier)				Numéro de téléphone		
<div style="border: 1px solid black; height: 25px; width: 100%;"></div>				<div style="border: 1px solid black; height: 25px; width: 100%;"></div>		
Signature				Date J / M / A		

### 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 (Police d'assurance globale de chantier Wrap-up), l'expert-conseil et tout sous-traitant qui, à quelque palier que ce soit, effectue une partie des travaux 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: **5 000 000.00 \$**
- b) Limite globale des travaux achevés: **10 000 000.00 \$**

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'amiante, 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>).

## **ANNEXE D**

### **LISTE DE VÉRIFICATION DES EXIGENCES RELATIVES À LA SÉCURITÉ (LVERS)**



Government  
of Canada

Gouvernement  
du Canada

SRCL # 2018-11121751 (T)

Contract Number / Numéro du contrat

Security Classification / Classification de sécurité

SECURITY REQUIREMENTS CHECK LIST (SRCL)

LISTE DE VÉRIFICATION DES EXIGENCES RELATIVES À LA SÉCURITÉ (LVERS)

<b>PART A - CONTRACT INFORMATION / PARTIE A - INFORMATION CONTRACTUELLE</b>			
1. Originating Government Department or Organization / Ministère ou organisme gouvernemental d'origine		2. Branch or Directorate / Direction générale ou Direction Property Management	
RCMP			
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			
Construction Management (CM) services to construct the new ITC (Integrated Training Centre) at Depot in Regina Saskatchewan. Div T. The CM team will be involved in the design and review construction plans and site and building access through Construction.			
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"/>		Restricted to: / Limité à: <input type="checkbox"/>	
Specify country(ies): / Préciser le(s) pays:		Specify country(ies): / Préciser le(s) pays:	
7. c) Level of information / Niveau d'information			
PROTECTED A PROTÉGÉ A <input type="checkbox"/>		NATO UNCLASSIFIED NATO NON CLASSIFIÉ <input type="checkbox"/>	
PROTECTED B PROTÉGÉ B <input checked="" type="checkbox"/>		NATO RESTRICTED NATO DIFFUSION RESTREINTE <input type="checkbox"/>	
PROTECTED C PROTÉGÉ C <input type="checkbox"/>		NATO CONFIDENTIAL NATO CONFIDENTIEL <input type="checkbox"/>	
CONFIDENTIAL CONFIDENTIEL <input type="checkbox"/>		NATO SECRET NATO SECRET <input type="checkbox"/>	
SECRET SECRET <input type="checkbox"/>		COSMIC TOP SECRET COSMIC TRÈS SECRET <input type="checkbox"/>	
TOP SECRET TRÈS SECRET <input type="checkbox"/>			
TOP SECRET (SIGINT) TRÈS SECRET (SIGINT) <input type="checkbox"/>			
		PROTECTED A PROTÉGÉ A <input type="checkbox"/>	
		PROTECTED B PROTÉGÉ B <input type="checkbox"/>	
		PROTECTED C PROTÉGÉ C <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"/>	



Government of Canada  
Gouvernement du Canada

Contract Number / Numéro du contrat

Security Classification / Classification de sécurité

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

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

If Yes, indicate the level of sensitivity:

Dans l'affirmative, indiquer le niveau de sensibilité :

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

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

Document Number / Numéro du document :

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

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

- |   |   |   |  |
|---|---|---|--|
| <input checked="" type="checkbox"/> RELIABILITY STATUS<br>COTE DE FIABILITÉ | <input type="checkbox"/> CONFIDENTIAL<br>CONFIDENTIEL           | <input type="checkbox"/> SECRET<br>SECRET           | <input type="checkbox"/> TOP SECRET<br>TRÈS SECRET               |
| <input type="checkbox"/> TOP SECRET - SIGINT<br>TRÈS SECRET - SIGINT        | <input type="checkbox"/> NATO CONFIDENTIAL<br>NATO CONFIDENTIEL | <input type="checkbox"/> NATO SECRET<br>NATO SECRET | <input type="checkbox"/> COSMIC TOP SECRET<br>COSMIC TRÈS SECRET |
| <input type="checkbox"/> SITE ACCESS<br>ACCÈS AUX EMPLACEMENTS              |   |   |  |

Special comments:

Commentaires spéciaux :

The CM team will require ERS.

General sub trades and labours require FA2 with escort.  
No CISD requirement.  
The CM team requires RCMP Enhanced Reliability Status (ERS) formerly known as RCMP Reliability (RRS).  
NT

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

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

10. b) May unscreened personnel be used for portions of the work?  
Du personnel sans autorisation sécuritaire peut-il se voir confier des parties du travail? ☒ No ☐ Yes  
Non Oui
- If Yes, will unscreened personnel be escorted?  
Dans l'affirmative, le personnel en question sera-t-il escorté? ☐ No ☐ Yes  
Non Oui

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

**INFORMATION / ASSETS / RENSEIGNEMENTS / BIENS**

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

**PRODUCTION**

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

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

11. d) Will the supplier be required to use its IT systems to electronically process, produce or store PROTECTED and/or CLASSIFIED information or data?  
Le fournisseur sera-t-il tenu d'utiliser ses propres systèmes informatiques pour traiter, produire ou stocker électroniquement des renseignements ou des données PROTÉGÉS et/ou CLASSIFIÉS? ☒ No ☐ Yes  
Non Oui
11. e) Will there be an electronic link between the supplier's IT systems and the government department or agency?  
Disposera-t-on d'un lien électronique entre le système informatique du fournisseur et celui du ministère ou de l'agence gouvernementale? ☒ No ☐ Yes  
Non Oui



Government  
of Canada

Gouvernement  
du Canada

Contract Number / Numéro du contrat

Security Classification / Classification de sécurité

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

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

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

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

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

**SUMMARY CHART / TABLEAU RÉCAPITULATIF**

Category Catégorie	PROTECTED PROTÉGÉ			CLASSIFIED CLASSIFIÉ			NATO				COMSEC					
	A	B	C	CONFIDENTIAL	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 COSMIC TRÈS SECRET	A	B	C	CONFIDENTIEL		TRÈS SECRET
Information / Assets Renseignements / Bienes Production		X														
IT Media / Support TI																
IT Link / Lien électronique																

12. a) Is the description of the work contained within this SRCL PROTECTED and/or CLASSIFIED?  
La description du travail visé par la présente LVERS est-elle de nature PROTÉGÉE et/ou CLASSIFIÉE?

☒ No  
Non

☐ Yes  
Oui

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

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

12. b) Will the documentation attached to this SRCL be PROTECTED and/or CLASSIFIED?  
La documentation associée à la présente LVERS sera-t-elle PROTÉGÉE et/ou CLASSIFIÉE?

☒ No  
Non

☐ Yes  
Oui

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

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

<b>PART 6 - AUTHORIZATION / PARTIE 6 - AUTORISATION</b>			
13. Organization Project Authority / Chargé de projet de l'organisme			
Name (print) - Nom (en lettres moulées)		Title - Titre	
Peter Jolas		Senior PM, NPDO	
Telephone No. - N° de téléphone	Facsimile No. - N° de télécopieur	E-mail address - Adresse courriel	Date
613-943-3829	613-925-3260	peter.jolas@comp.gc.ca	2017-04-23
14. Organization Security Authority / Responsable de la sécurité de l'organisme			
Name (print) - Nom (en lettres moulées)		Title - Titre	
Tant DOYCHAK		Team Leader Personnel Security	
Telephone No. - N° de téléphone	Facsimile No. - N° de télécopieur	E-mail address - Adresse courriel	Date
613-943-3817	613-925-3260	tant.doychak@comp.gc.ca	2017-08-18
15. Are there additional instructions (e.g. security plans, Security Classification Guide) attached? <input type="checkbox"/> No <input checked="" type="checkbox"/> Yes			
Des instructions supplémentaires (p. ex. Guide de sécurité, Guide de classification de la sécurité) sont-elles jointes?			
16. Procurement Officer / Agent d'approvisionnement			
Name (print) - Nom (en lettres moulées)		Title - Titre	
DALLAS WIEBE		PROCUREMENT SPECIALIST	
Telephone No. - N° de téléphone	Facsimile No. - N° de télécopieur	E-mail address - Adresse courriel	Date
(204) 879-5257	(204) 783-7776	dallas.wiebe@pws.gc.ca	SEPT 28/18
17. Contracting Security Authority / Autorité contractante en matière de sécurité			
Name (print) - Nom (en lettres moulées)		Title - Titre	

Vanessa Good-Davidson

Agente à la Sécurité des contrats | Contract Security Officer  
 Secteur de la Sécurité industrielle, TPSGC | Industrial Security Sector, PWGSC  
 Vanessa.Good-Davidson@tpsgc-pwgsc.gc.ca  
 Téléphone : 613 941-0441

Vanessa Good-Davidson  
 Nov. 16, 2017

Reviewed by:  
 Michelle Tamlin  
 Physical Security  
 Reviewer

Amended  
 2017-10-18  
 Michelle Tamlin

---

Projet du Centre de formation intégré

Services de gestion de la construction  
– DTc et DTe

Division 01  
Exigences Générales

---

## Table des matières

1. DIVISION 01 – EXIGENCES GÉNÉRALES.....	8
1.1. Généralités.....	8
1.1.1. Répertoire Normatif (Master Format).....	8
1.1.2. Division 01 – Directeur des Travaux (DT) Agissant à Titre d'entrepreneur « GÉNÉRAL » (DTE).....	8
1.1.3. Division 01 – DT Agissant à Titre de DTE et Lançant un Appel d'offres aux Sous- Traitants .....	8
1.2. 01 11 00 – Sommaire des Travaux.....	8
1.2.1. Ordre d'exécution des Travaux.....	8
1.2.2. Travaux Exécutes par des Tiers .....	8
1.2.3. Utilisation des Lieux par le Directeur des Travaux .....	8
1.2.4. Articles Fournis par le Représentant du Ministère .....	9
1.2.5. Services Existants .....	9
1.2.6. Documents Requis .....	10
1.3. 01 14 00 – Restrictions Visant les Travaux.....	10
1.3.1. Accès au Chantier .....	10
1.3.2. Exigences Particulières .....	11
1.3.3. Cotes de Sécurité.....	11
1.3.4. Restrictions Relatives à l'usage du Tabac .....	11
1.4. 01 29 00 – Paiement .....	11
1.4.1. Demandes de Paiement Proportionnel .....	11
1.5. 01 29 83 – Paiement – Services de Laboratoires d'essai.....	11
1.5.1. Désignation et Paiement .....	11
1.5.2. CONSTRUCTION MANAGER'S RESPONSIBILITIES RESPONSABILITÉS DU DIRECTEUR DES TRAVAUX.....	12
1.6. 01 31 19 – Project Meetings .....	12
1.6.1. Administration.....	12
1.6.2. Réunion Préalable aux Travaux.....	13
1.6.3. Réunions d'étape .....	13
1.7. 01 32 15 – Ordonnancement des Travaux.....	14
1.7.1. Généralités.....	14

1.7.2.	Définitions .....	14
1.7.3.	Description du Système.....	15
1.7.4.	Exigences Relatives au Calendrier .....	15
1.7.5.	Documents et Échantillons à Soumettre .....	16
1.7.6.	Assurance de la Qualité .....	17
1.7.7.	Réunion de Projet.....	17
1.7.8.	Structure de Répartition du Travail (SRT) .....	17
1.7.9.	Jalons du Projet.....	17
1.7.10.	Plan d'ensemble .....	18
1.7.11.	Calendrier Détaillé .....	18
1.7.12.	Examen du Calendrier de Construction Détaillé .....	19
1.7.13.	Respect du Calendrier Détaillé.....	19
1.7.14.	Suivi de l'avancement et Rapports d'étape .....	20
1.8.	01 33 00 – Documents et Échantillons à Soumettre .....	21
1.8.1.	Administration.....	21
1.8.2.	Dessins d'atelier et Fiches Techniques.....	21
1.8.3.	Échantillons .....	25
1.8.4.	Échantillons d'Ouvrages.....	26
1.8.5.	Photographies Prises à Différentes Étapes des Travaux .....	26
1.9.	01 35 43 – Protection de l'Environnement .....	26
1.9.1.	Définitions .....	26
1.9.2.	Submittals Documents et Échantillons à Soumettre.....	27
1.9.3.	Feux .....	28
1.9.4.	Élimination des Déchets .....	28
1.9.5.	Drainage.....	28
1.9.6.	Défrichage du Chantier et Protection des Plantes.....	29
1.9.7.	Prévention de la Pollution .....	29
1.9.8.	Protection des Aspects Historiques et Archéologiques .....	29
1.9.9.	Avis .....	29
1.10.	01 41 00 – Exigences Règlementaires.....	30
1.10.1.	Références et Codes .....	30
1.10.2.	Découverte de Matières Dangereuses .....	30

1.10.3.	Usage du Tabac dans les Bâtiments.....	30
1.11.	01 45 00 – Contrôle de Qualité .....	30
1.11.1.	Inspection .....	30
1.11.2.	Organismes d'Inspection Independants .....	31
1.11.3.	Accès au Chantier.....	31
1.11.4.	Procédures .....	31
1.11.5.	Ouvrages ou Travaux Rejetés.....	32
1.11.6.	Rapports .....	32
1.11.7.	Essais et Formules de Dosage .....	32
1.11.8.	Échantillons d'Ouvrages .....	32
1.11.9.	Essais en Usine .....	33
1.11.10.	Équipement, Matériel, Appareils et Systèmes .....	33
1.12.	01 51 00 – Services Publics Temporaires .....	33
1.12.1.	Mise en Place et Enlèvement du Matériel .....	33
1.12.2.	Assèchement .....	33
1.12.3.	Approvisionnement en Eau .....	33
1.12.4.	Chauffage et Ventilation Temporaires .....	33
1.12.5.	Alimentation en Électricité et Éclairage Temporaires .....	34
1.12.6.	Protection Contre Les Incendies .....	35
1.13.	01 52 00 – Installations de Chantier .....	35
1.13.1.	Références .....	35
1.13.2.	Documents et Échantillons à Soumettre .....	35
1.13.3.	Mise en Place et Enlèvement du Matériel .....	35
1.13.4.	Échafaudages.....	35
1.13.5.	Matériel de Levage .....	36
1.13.6.	Ascenseurs et Monte-Charges.....	36
1.13.7.	Entreposage sur Place et Charges Admissibles.....	36
1.13.8.	Stationnement sur le Chantier.....	36
1.13.9.	Bureaux .....	36
1.13.10.	Entreposage des Matériaux, du Matériel et des Outils .....	37
1.13.11.	Installations Sanitaires .....	37
1.13.12.	Signalisation de Chantier .....	37

1.13.13.	Protection et Maintien de la Circulation .....	37
1.13.14.	Nettoyage .....	38
1.14.	01 56 00 –Ouvrages d'accès et de Protection Temporaires .....	38
1.14.1.	Mise en Place et Enlèvement du Matériel .....	38
1.14.2.	Palissade .....	38
1.14.3.	Garde-corps et Palissades.....	39
1.14.4.	Abris, Enceintes et Fermetures Contre les Intempéries .....	39
1.14.5.	Écrans Pare-poussière.....	39
1.14.6.	Voies d'accès au Chantier .....	39
1.14.7.	Circulation Routière .....	40
1.14.8.	Voies d'accès pour Véhicules d'urgence.....	40
1.14.9.	Protection des Propriétés Publiques et Privées Avoisinantes.....	40
1.14.10.	Protection des Surfaces Finies du Bâtiment.....	40
1.15.	01 61 00 – Exigences Générales Concernant les Produits.....	40
1.15.1.	Qualité .....	40
1.15.2.	Disponibilité .....	41
1.15.3.	Entreposage, Manutention et Protection .....	41
1.15.4.	Transport .....	42
1.15.5.	Instructions du Fabricant.....	42
1.15.6.	Qualité des Travaux.....	42
1.15.7.	Coordination .....	42
1.15.8.	Éléments à Dissimuler .....	42
1.15.9.	Remise en État .....	43
1.15.10.	Emplacement des Appareils .....	43
1.15.11.	Dispositifs de Fixation .....	43
1.15.12.	Fixations – Matériel.....	43
1.15.13.	Protection des Ouvrages en Cours d'exécution .....	44
1.15.14.	Services Publics Existants .....	44
1.16.	01 71 00 – Examen et Préparation.....	44
1.16.1.	Qualifications of Surveyor .....	44
1.16.2.	Points de Repère .....	44
1.16.3.	Exigences en Matière d'arpentage.....	44

## Services de gestion de la construction

### Division 01 – Exigences Générales

1.16.4.	Services Existants.....	45
1.16.5.	Emplacement du Matériel et des Appareils .....	45
1.16.6.	Registres .....	45
1.16.7.	Documents et Échantillons à Soumettre .....	45
1.17.	01 73 03 – Exécution des Travaux.....	46
1.17.1.	Documents et Échantillons à Soumettre .....	46
1.17.2.	Matériaux et Matériel .....	46
1.17.3.	Travaux Préparatoires .....	46
1.17.4.	Exécution des Travaux.....	47
1.18.	01 74 11 – Nettoyage.....	47
1.18.1.	État de Propreté du Chantier .....	47
1.18.2.	Nettoyage Final.....	48
1.19.	01 74 21 – Gestion et Élimination des Déchets de Construction et de Démolition .....	49
1.19.1.	Objectifs en Matière de Gestion des Déchets .....	49
1.19.2.	Définitions.....	49
1.19.3.	Documents.....	50
1.19.4.	Documents et Échantillons à Soumettre .....	51
1.19.5.	Audit des Déchets (AD).....	51
1.19.6.	Plan de Réduction des Déchets (PRD) .....	51
1.19.7.	Audit des Déchets de Démolition (ADD) .....	52
1.19.8.	Plan d'analyse Coûts-revenus (PACR) .....	52
1.19.9.	Programme de tri des Déchets à la Source (PTDS) .....	52
1.19.10.	Entreposage, Manutention et Protection .....	53
1.19.11.	Élimination des Déchets.....	53
1.19.12.	Utilisation des Lieux et des Installations.....	53
1.19.13.	Établissement du Calendrier .....	54
1.19.14.	Champ d'application .....	54
1.19.15.	Nettoyage .....	54
1.19.16.	Valorisation des Déchets .....	54
1.19.17.	Audit des Déchets (AD).....	55
1.19.18.	Plan de Réduction des Déchets (PRD) .....	56
1.19.19.	Audit des Déchets de Démolition (ADD) .....	56

1.20.	01 77 00 – Achèvement des Travaux.....	57
1.20.1.	Inspection et Déclaration.....	57
1.20.2.	Inspection aux Fins de Garantie.....	58
1.21.	01 78 00 – Documents et Éléments à Remettre à l'achèvement des Travaux.....	58
1.21.1.	Documents et Échantillons à Soumettre .....	58
1.21.2.	Documents et Éléments à Remettre Sous Forme Électronique.....	59
1.21.3.	Présentation.....	59
1.21.4.	Contenu de Chaque Volume .....	60
1.21.5.	Documents et Échantillons d'après Exécution.....	60
1.21.6.	Consignation des Conditions du Terrain .....	61
1.21.7.	Certificat d'arpentage Définitif .....	62
1.21.8.	Équipement, Matériel, Appareils et Systèmes .....	62
1.21.9.	Matériaux et Finis.....	63
1.21.10.	Pièces de Rechange.....	63
1.21.11.	Matériaux pour l'entretien.....	64
1.21.12.	Outils Spéciaux.....	64
1.21.13.	Entreposage, Manutention et Protection .....	64
1.21.14.	Garanties et Cautionnements.....	64
1.21.15.	Réunion Préalable à l'entrée en Vigueur des Garanties .....	66
1.21.16.	Étiquettes de Garantie .....	67

## **1. DIVISION 01 – EXIGENCES GÉNÉRALES**

### **1.1. Généralités**

#### **1.1.1. Répertoire Normatif (Master Format)**

1. Les sections de la Division 01, Exigences générales sont mises en forme à l'aide de la nomenclature de numérotation des titres de section du Répertoire normatif de 2010.

#### **1.1.2. Division 01 – Directeur des Travaux (DT) Agissant à Titre d'entrepreneur « GÉNÉRAL » (DTE)**

1. Réaliser les travaux conformément aux documents contractuels, y compris les exigences de la Division 01 stipulées ci-après.

#### **1.1.3. Division 01 – DT Agissant à Titre de DTE et Lançant un Appel d'offres aux Sous-Traitants**

1. La Division 01 s'adresse aux sous-traitants et corps d'état du second œuvre.
  - a. Préparer, pour chaque dossier d'appel d'offres et avec l'expert-conseil en conception de TPSGC, des exigences de la Division 01 particulières à l'appel d'offres et se fondant sur la version la plus à jour de la base de données du Devis directeur national (DDN).

### **1.2.01 11 00 – Sommaire des Travaux**

#### **1.2.1. Ordre d'exécution des Travaux**

1. Exécuter les travaux par étapes, de manière à ce que le représentant du Ministère puisse utiliser les lieux et les installations connexes existantes sans interruption durant les travaux.
2. Maintenir l'accès aux fins de la lutte contre l'incendie; prévoir également les moyens de lutte contre l'incendie.

#### **1.2.2. Travaux Exécutes par des Tiers**

1. Travailler en collaboration avec les autres entrepreneurs pour les aider à s'acquitter de leurs tâches et exécuter les instructions du représentant du Ministère.
2. Coordonner les travaux avec ceux des autres entrepreneurs. Si l'exécution ou le résultat d'une partie quelconque des travaux faisant l'objet du présent contrat dépendent des travaux d'un autre entrepreneur, signaler sans délai, par écrit, au représentant du Ministère toute anomalie ou tout défaut susceptible de nuire à la bonne exécution des travaux.

#### **1.2.3. Utilisation des Lieux par le Directeur des Travaux**

1. Jusqu'à ce que les travaux soient substantiellement achevés, restreindre l'utilisation des lieux conformément aux instructions du représentant du Ministère.
2. Limiter l'utilisation des lieux pour le travail et pour l'entreposage.
3. Utiliser la zone de dépôt indiquée pour l'entreposage, le stationnement des véhicules et des engins de construction ainsi que l'installation des bureaux de chantier et le stationnement des remorques.
4. Entretenir la zone de dépôt pour éviter la formation de poussière et de boue.

5. À l'issue des travaux, veiller à remettre la zone de dépôt dans son état initial, en respectant sa nature et sa vocation d'origine.
6. Obtenir les espaces supplémentaires d'entreposage ou de travail nécessaires pour mener les activités dans le cadre du présent contrat et payer pour leur utilisation.

#### **1.2.4. Articles Fournis par le Représentant du Ministère**

1. Responsabilités du directeur des travaux
  - a. Démonter, expédier et remonter tous les articles déménagés.
  - b. Prendre les dispositions nécessaires en vue de remplacer les éléments endommagés, défectueux ou manquants.
  - c. Désigner la date de soumission et de livraison de chacun des produits figurant dans le calendrier d'avancement des travaux.
  - d. Examiner les dessins d'atelier, les fiches techniques, les échantillons et les autres documents à soumettre. Soumettre au représentant du Ministère la notification des écarts observés ou des problèmes
  - e. anticipés en raison de la non-conformité avec les documents contractuels.
  - f. Réceptionner et décharger les produits sur les lieux.
  - g. Inspecter les produits à la livraison, en collaboration avec le représentant du Ministère et prendre note des éléments manquants, endommagés ou défectueux.
  - h. Manutentionner, déballer et entreposer les produits sur les lieux.
  - i. Protéger les produits contre les dommages et l'exposition aux intempéries.
  - j. Assembler, installer, raccorder, régler et finir les produits.
  - k. Effectuer les inspections d'installation requises par les pouvoirs publics.
  - l. Réparer ou remplacer les articles endommagés sur le chantier par le directeur des travaux ou le sous-traitant.

#### **1.2.5. Services Existants**

1. Informer le représentant du Ministère et les entreprises de services publics de l'interruption prévue des services et obtenir les autorisations requises.
2. S'il faut exécuter des piquages sur les canalisations de services existantes ou des raccordements à ces canalisations, avertir le représentant du Ministère sept (7) jours avant le moment prévu d'interruption des services électriques ou mécaniques correspondants. Veiller à ce que la durée des interruptions soit aussi courte que possible. Exécuter les travaux pendant les heures fixées par les autorités locales, en gênant le moins possible la circulation automobile piétonnière ou les activités du représentant du Ministère.
3. Prévoir des itinéraires de rechange pour la circulation du personnel, des piétons et des véhicules.
4. Établir l'emplacement et l'étendue des conduites de service dans la zone des travaux avant de commencer à travailler. Informer le représentant du Ministère des constatations.
5. Soumettre à l'approbation du représentant du Ministère un calendrier relatif à l'arrêt ou à la fermeture d'installations ou d'ouvrages actifs, y compris l'interruption de services

de communications ou de l'alimentation électrique. Respecter le calendrier approuvé et informer les parties touchées par ces inconvénients.

6. Fournir des services provisoires en remplacement des systèmes existants du bâtiment.
7. Installer des passerelles de chantier pour le franchissement des tranchées, afin de maintenir une circulation piétonne et automobile normale.
8. Dans le cas des routes à une voie, prévoir des mesures de régulation de la circulation.
9. Lorsque des canalisations de services non répertoriées sont découvertes, en informer immédiatement le représentant du Ministère et les consigner par écrit.
10. Protéger, déplacer ou maintenir en service les canalisations de services qui sont fonctionnelles. Si des canalisations non fonctionnelles sont découvertes durant les travaux, les obturer d'une manière autorisée par les autorités compétentes.
11. Consigner l'emplacement des canalisations de services publics qui sont maintenues, déplacées ou abandonnées.
12. Ériger des ouvrages d'accès conformément à la section 01 56 00.
13. Fournir et entretenir une route d'accès au chantier réservée à l'accès des engins, du matériel et des matériaux de construction du directeur des travaux.

#### **1.2.6. Documents Requis**

1. Conserver, sur le chantier, un exemplaire de chacun des documents suivants:
  - a. dessins contractuels;
  - b. devis;
  - c. addenda;
  - d. dessins d'atelier révisés;
  - e. liste des dessins d'atelier non révisés;
  - f. autorisations de modification;
  - g. autres avenants au contrat;
  - h. rapports des essais effectués sur place;
  - i. calendrier des travaux approuvé;
  - j. plan de santé et de sécurité et autres documents relatifs à la sécurité;
  - k. fiches signalétiques;
  - l. conditions de travail et grilles salariales;
  - m. garanties de paiement de la main-d'œuvre et des matériaux;
  - n. instructions des fabricants;
  - o. permis provinciaux et municipaux;
  - p. autres documents indiqués.

### **1.3.01 14 00 – Restrictions Visant les Travaux**

#### **1.3.1. Accès au Chantier**

1. Concevoir et aménager des ouvrages temporaires permettant d'avoir accès aux zones de travail et d'en sortir, y compris des escaliers, 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 municipaux, provinciaux ou autres pertinents.

### **1.3.2. Exigences Particulières**

1. Aux endroits indiqués, contrôler les accès au chantier et aux zones de dépôt.
2. Exécuter les travaux pendant les heures normales de travail, soit du lundi au vendredi, de 7 h 30 à 16 h.
3. À moins d'avoir l'autorisation du représentant du Ministère pour faire autrement, livrer les matériaux entre 7 h 30 et 16 h 30.
4. Présenter le calendrier conformément à la section 01 32 15.
5. S'assurer que les membres du personnel du directeur des travaux qui travaillent sur le chantier connaissent les règlements et les respectent, notamment les règlements sur la sécurité-incendie, la circulation routière et la sécurité au travail.
6. Demeurer dans les limites des travaux et des voies d'accès.
7. Demeurer dans les limites du chantier.

### **1.3.3. Cotes de Sécurité**

1. Tous les membres du personnel affectés au présent projet seront soumis à des contrôles de sécurité.

### **1.3.4. Restrictions Relatives à l'usage du Tabac**

1. Respecter les restrictions concernant les fumeurs. Il est interdit de fumer.

## **1.4.01 29 00 – Paiement**

### **1.4.1. Demandes de Paiement Proportionnel**

1. Au moins quatorze (14) jours avant la première demande de paiement, transmettre au représentant du Ministère, conformément au degré de détail souhaité par ce dernier, la ventilation des coûts des différents travaux, et faire le total de ces coûts, de manière à faciliter l'évaluation de la demande de paiement. Une fois approuvée par le représentant du Ministère, la ventilation des coûts servira de base de référence aux fins du calcul des paiements proportionnels.
2. Appuyer les demandes de paiement des produits livrés sur le chantier, mais pas encore utilisés, à l'aide de pièces justificatives qui permettront au représentant du Ministère de déterminer la valeur et la destination de ces produits.

## **1.5.01 29 83 – Paiement – Services de Laboratoires d'essai**

### **1.5.1. Désignation et Paiement**

1. Retenir les services d'un laboratoire d'essai ou d'inspection agréé pour effectuer:
  - a. les inspections et les essais exigés par des lois, des ordonnances, des règles, des règlements ou des consignes d'ordre public;
  - b. les inspections et les essais demandés par le directeur des travaux;
  - c. les essais, la mise au point et l'équilibrage des systèmes de manutention ainsi que des réseaux et des installations électriques et mécaniques;
  - d. les essais et la vérification du rendement de la mise en service;
  - e. les essais en usine et les certificats de conformité;
  - f. les essais souhaités par le directeur des travaux.

2. Lorsque les inspections ou les essais réalisés par le laboratoire d'essai agréé révèlent que les travaux ne sont pas conformes aux exigences du contrat, payer les essais ou les inspections supplémentaires exigés par le représentant du Ministère pour vérifier si les corrections apportées sont acceptables.
3. Les laboratoires d'essai ou d'inspection retenus par le directeur des travaux doivent être examinés et jugés acceptables par le représentant du Ministère.
4. S'il le juge nécessaire, le représentant du Ministère peut également faire appel, à ses frais, aux services d'autres organismes habilités à réaliser ces essais ou inspections.

#### **1.5.2. CONSTRUCTION MANAGER'S RESPONSIBILITIES RESPONSABILITÉS DU DIRECTEUR DES TRAVAUX**

1. Fournir aux laboratoires d'essai ou d'inspection retenus par le directeur des travaux et le représentant du Ministère la main-d'œuvre, le matériel et les installations pour:
  - a. leur permettre d'accéder au chantier pour effectuer des inspections et des essais;
  - b. faciliter les inspections et les essais;
  - c. remettre en état les ouvrages dérangés lors des inspections et des essais;
  - d. permettre au personnel du laboratoire d'entreposer son matériel et de traiter les échantillons;
  - e. informer le représentant du Ministère suffisamment à l'avance de la tenue des opérations pour qu'il puisse prendre rendez-vous avec le personnel du laboratoire et établir le calendrier des essais;
  - f. lorsque des matériaux doivent être mis à l'essai, expédier au laboratoire d'essai la quantité demandée d'échantillons représentatifs;
  - g. payer les travaux exécutés pour mettre à découvert et remettre en état les ouvrages qui étaient couverts avant que les inspections ou les essais requis soient effectués et approuvés par le représentant du Ministère.

#### **1.6.01 31 19 – Project Meetings**

##### **1.6.1. Administration**

1. Convoquer et administrer les réunions de projet tout au long du déroulement des travaux.
2. Préparer l'ordre du jour des réunions.
3. Aviser par écrit le représentant du Ministère de la tenue d'une réunion quatre (4) jours avant la date prévue.
4. Prévoir un local ou autre espace pour la tenue des réunions et prendre les arrangements nécessaires.
5. Présider les réunions.
6. Rédiger le compte rendu des réunions. Y indiquer toutes les questions et les décisions importantes. Préciser les mesures de suivi par les différentes parties.
7. Faire des copies du compte rendu et les distribuer aux participants, aux parties concernées absentes de la réunion, ainsi qu'au représentant du Ministère, dans les trois (3) jours qui suivent la réunion.

8. Les représentants du directeur des travaux, des sous-traitants et des fournisseurs qui assistent aux réunions de projet sont habilités et autorisés à intervenir au nom des parties qu'ils représentent.

#### **1.6.2. Réunion Préalable aux Travaux**

1. Dans les sept (7) jours qui suivent l'attribution du contrat, organiser une réunion des parties au contrat afin de discuter des procédures administratives et d'établir les responsabilités de chacune.
2. Doivent être présents à cette réunion le représentant du Ministère, le directeur des travaux, les principaux sous-traitants, les inspecteurs de chantier et les surveillants.
3. Déterminer la date, l'heure et le lieu de la réunion, et en aviser les parties concernées, au moins cinq (5) jours avant la tenue de la réunion.
4. Avant la signature de la convention, y incorporer les modifications aux documents contractuels sur lesquelles les parties se sont entendues.
5. Points devant figurer à l'ordre du jour :
  - a. désignation des représentants officiels des participants aux travaux;
  - b. calendrier des travaux (conformément à la section 01 32 15);
  - c. calendrier de présentation des dessins d'atelier, des échantillons, des échantillons de couleurs et des fiches techniques des produits, selon la section 01 33 00;
  - d. mise en service;
  - e. exigences concernant les installations temporaires, la signalisation de chantier, les bureaux, les remises et installations d'entreposage, les services publics et les clôtures, conformément à la section 01 52 00;
  - f. calendrier de livraison du matériel prescrit conformément à la section 01 32 15;
  - g. modalités de sécurité sur le chantier, conformément à la section 01 56 00;
  - h. modifications proposées, autorisations de modification, procédures, approbations requises, pourcentages de marge permis, prolongations de délais, heures supplémentaires et autres modalités administratives;
  - i. produits fournis par le représentant du Ministère;
  - j. dessins d'archives, conformément à la section 01 33 00;
  - k. manuels d'entretien, conformément à la section 01 78 00;
  - l. procédures de remise des ouvrages, acceptations et garanties, conformément à la section 01 78 00;
  - m. demandes d'acomptes mensuels, procédures administratives, photos, retenues;
  - n. désignation des organismes et des firmes d'inspection et d'essai;
  - o. assurances et relevés des polices.

#### **1.6.3. Réunions d'étape**

1. Durant les travaux, tenir toutes les deux (2) semaines des réunions distinctes sur l'état d'avancement des travaux et de la mise en service.
2. Doivent être présents à ces réunions le directeur des travaux, les principaux sous-traitants participant aux travaux ainsi que le représentant du Ministère.
3. Aviser les parties au moins cinq (5) jours avant la tenue des réunions.

4. Rédiger le compte rendu de ces réunions et le transmettre aux participants ainsi qu'aux parties concernées absentes de celles-ci, dans les deux (2) jours qui suivent la tenue de ces réunions.
5. Points devant figurer à l'ordre du jour:
  - a. lecture et approbation du compte rendu de la réunion précédente;
  - b. examen de l'avancement des travaux depuis la réunion précédente;
  - c. observations sur place; problèmes et conflits;
  - d. problèmes ayant des répercussions sur le calendrier des travaux;
  - e. examen des calendriers de livraison des produits fabriqués hors chantier;
  - f. procédures et mesures correctives visant à rattraper les retards pour permettre le respect du calendrier établi;
  - g. révision du calendrier des travaux;
  - h. examen du calendrier d'avancement, au cours des étapes successives des travaux;
  - i. révision du calendrier de soumission des documents et des échantillons requis; accélération du processus au besoin;
  - j. mise en service;
  - k. maintien des normes de qualité;
  - l. examen des modifications proposées et de leurs possibles répercussions sur le calendrier des travaux et sur la date d'achèvement de ceux-ci;
  - m. santé et sécurité;
  - n. autres questions.

## **1.7.01 32 15 – Ordonnancement des Travaux**

### **1.7.1. Généralités**

1. Utiliser un système de contrôle de la gestion de projet qui soit axé sur la méthode du chemin critique et les techniques des graphiques en barres (diagrammes de Gantt), selon ce qui sera jugé nécessaire à l'exécution des travaux demandés, après en avoir convenu avec le représentant du Ministère.
2. Le représentant du Ministère doit examiner les calendriers. Toutefois, cela ne signifie pas qu'il doive approuver tous les éléments des calendriers, car cette tâche incombe au directeur des travaux.

### **1.7.2. Définitions**

1. Calendrier d'exécution : Dates fixées pour l'exécution des activités et l'atteinte des jalons d'un projet.
2. Plan de projet : Document officiel approuvé, utilisé pour assurer aussi bien l'exécution que le contrôle du projet. Le plan du projet sert principalement à étayer les hypothèses et les décisions de planification, à faciliter la communication entre les parties prenantes ainsi qu'à établir les références de base relatives à la portée, au coût et au calendrier de référence du projet. Le plan du projet peut être sommaire ou détaillé.
3. Plan d'ensemble : Programme sommaire indiquant les principales activités et les jalons clés.

4. Risque : Événement ou situation plus ou moins prévisible, dont l'occurrence aura une incidence positive ou négative sur les objectifs du projet.
5. Structure de répartition du travail (SRT) : Regroupement des éléments du projet axé sur les produits à livrer qui organise et définit la portée du projet en la décomposant en plusieurs niveaux. La définition de la tâche est davantage détaillée à mesure qu'on passe à un niveau inférieur.

#### **1.7.3. Description du Système**

1. Ordonnancement des travaux (gestion du calendrier du projet) : Processus requis pour s'assurer que le projet est achevé en temps opportun. Ces processus permettent de s'assurer que les divers éléments du projet sont coordonnés de façon appropriée. L'ordonnancement englobe la planification, l'évaluation du temps, la programmation (établissement du calendrier), le suivi et le contrôle de l'avancement du projet.
2. Suivi et rapports : Au fur et à mesure de l'avancement du projet, informer l'équipe des modifications au calendrier et de leurs répercussions possibles. Outre les diagrammes à barres et les réseaux à chemin critique, employer des rapports narratifs lorsqu'il s'agit de donner un avis sur la gravité des difficultés et sur les moyens à mettre en œuvre pour les éliminer.
3. Le rapport narratif doit commencer par un énoncé sur le statut général du projet, suivi d'un sommaire des retards, des problèmes potentiels, des correctifs et de la criticité du statut du projet.

#### **1.7.4. Exigences Relatives au Calendrier**

1. S'assurer que le plan d'ensemble et le calendrier d'exécution sont exploitables et qu'ils respectent la durée prescrite du contrat.
2. L'acceptation d'un plan d'ensemble et d'un calendrier d'exécution prévoyant un délai plus court que celui prescrit ne constitue pas une modification du contrat. Seule une convention bilatérale peut modifier la durée du contrat.
3. Un plan d'ensemble et un calendrier détaillé qui prévoient un délai de réalisation des travaux plus court que celui prescrit au contrat sont considérés comme ayant une marge.
4. Calculer les dates d'atteinte des jalons à partir du plan et du calendrier.
5. Les retards dans les activités non critiques, qui comportent une marge, peuvent être refusés comme base de prolongation de délai.
6. Prendre en compte les mauvaises conditions météorologiques normalement anticipées et les indiquer sur le plan d'ensemble et sur le calendrier d'exécution. La durée prescrite du contrat est fondée sur les occurrences normales de temps inclément.
7. Fournir les équipes et la main-d'œuvre nécessaires pour respecter le calendrier et pour que les travaux soient achevés dans les délais prescrits au contrat. Il peut être nécessaire d'utiliser simultanément plusieurs équipes réparties sur plusieurs chantiers et suivant plusieurs chemins critiques.
8. Prendre les arrangements nécessaires pour garantir la participation, sur le chantier et hors chantier, des sous-traitants, du personnel et des fournisseurs du directeur des travaux, conformément aux exigences du représentant du Ministère, aux fins de

planification, de programmation et de mise à jour des réseaux, et aux fins de suivi de l'avancement des travaux. Une approbation par le représentant du Ministère des réseaux initiaux et des réseaux modifiés ne dégage pas le directeur des travaux des obligations et des responsabilités qui lui incombent aux termes du contrat.

9. Les certificats d'achèvement substantiel et d'achèvement définitif constituent des étapes définies du projet et sont des conditions essentielles du contrat.

#### **1.7.5. Documents et Échantillons à Soumettre**

1. Soumettre les documents et les échantillons requis conformément à la section 01 33 00.
2. Soumettre, pour examen, le calendrier préliminaire d'avancement des travaux et le calendrier de mise en service au représentant du Ministère dans les quatorze (14) jours qui suivent l'attribution du contrat.
3. Coordonner le calendrier du projet avec le représentant du Ministère.
4. Une fois que le calendrier du projet a été révisé, le modifier et le soumettre à nouveau.
5. Durant l'exécution des travaux, revoir et soumettre de nouveau le calendrier, selon les indications du représentant du Ministère.
6. Soumettre au représentant du Ministère un système de contrôle de projet, qui sera utilisé pour la planification, l'ordonnancement et le suivi des travaux, ainsi que pour la production de rapports sur l'avancement du projet.
7. Soumettre le système de contrôle de projet à l'approbation du représentant du Ministère. Le défaut de fournir tous les éléments requis peut entraîner une retenue des acomptes, conformément aux Modalités de paiement du gouvernement fédéral.
8. Pour connaître la fréquence de présentation des éléments du système de contrôle de projet, se reporter, dans la présente section, à l'article « Suivi de l'avancement et rapports d'étape ».
9. Soumettre les données relatives à la planification, au suivi et aux systèmes de contrôle du projet, conformément aux exigences du représentant du Ministère et sous les formes décrites ci-dessous:
  - a. fichiers sur CD, préparés avec le logiciel utilisé pour le calendrier initial, contenant l'information nécessaire sur le calendrier et les flux de trésorerie, portant une étiquette indiquant la date de mise à jour, les caractéristiques de la mise à jour particulière et le nom de la personne qui en est responsable;
  - b. diagramme à barres représentant le plan d'ensemble;
  - c. diagramme à barres représentant le calendrier de construction détaillé;
  - d. liste des activités du projet et des dossiers d'appel d'offres, incluant les jalons et les liens logiques et réseaux du début à la fin du projet. Trier les activités en fonction de leur désignation et fournir une description de ces activités. Indiquer les dates de début et de fin « au plus tôt » et « au plus tard », en précisant la durée, les codes et la marge;
  - e. rapport du caractère critique des activités et des jalons avec la marge totale de jours;

- f. rapport d'avancement pour séquence de début au plus tôt, donnant la liste, pour chaque corps de métier ou dossier d'appel d'offres, des activités devant commencer, devant être en cours, ou devant être terminées au plus tard deux (2) mois après la date de mise à jour mensuelle. Joindre au rapport une liste des désignations des activités, leur description et leur durée.

#### **1.7.6. Assurance de la Qualité**

- 1. Retenir les services d'un personnel expérimenté, qualifié en planification et en ordonnancement, pour une période allant du début de la construction jusqu'à la délivrance du certificat final, y compris la mise en service.

#### **1.7.7. Réunion de Projet**

- 1. Meet with Departmental Representative within 5 working days of each Award of Sub-Contract or Own Forces date, to establish Work requirements and approach to project construction operations.

#### **1.7.8. Structure de Répartition du Travail (SRT)**

- 1. Préparer la structure de répartition du travail dans les cinq (5) jours ouvrables qui suivent la date d'attribution d'un contrat à un sous-traitant ou à son propre personnel.

#### **1.7.9. Jalons du Projet**

- 1. Les jalons du projet englobent notamment ce qui suit:
  - a. attribution du contrat;
  - b. soumissions (de dessins d'atelier ou d'échantillons, par exemple);
  - c. échantillons d'ouvrages;
  - d. permis;
  - e. mobilisation et démobilisation;
  - f. démolition;
  - g. dossiers d'appel d'offres et travaux effectués par son propre personnel;
  - h. excavation;
  - i. remblayage;
  - j. sous-structure;
  - k. superstructure, comme les éléments en acier;
  - l. ouvrages en béton;
  - m. fermeture du bâtiment;
  - n. finition intérieure, y compris la pose et l'ajustement de la menuiserie préfabriquée;
  - o. extinction des incendies;
  - p. plomberie;
  - q. CVCA;
  - r. électricité;
  - s. communications;
  - t. sûreté et sécurité électroniques;
  - u. terrassement;

- v. améliorations extérieures;
- w. mise en service :
  - i. composants;
  - ii. systèmes;
  - iii. systèmes intégrés;
  - iv. rapport définitif de mise en service;
- x. formation;
- y. obtention des certificats d'achèvement provisoire partiel et d'achèvement provisoire;
- z. obtention du certificat d'achèvement définitif.

#### **1.7.10. Plan d'ensemble**

1. Structurer et établir le système d'avancement et des réseaux de construction en fonction du codage de la structure de répartition du travail.
2. Préparer un plan d'ensemble complet des travaux et une projection des flux de trésorerie qui en découlent dans les cinq (5) jours ouvrables qui suivent la mise au point de l'accord autorisant la réalisation des travaux.
  - a. Le plan d'ensemble servira de document de référence.
    - i. Le représentant du Ministère examinera la référence, puis renverra la référence vérifiée dans un délai de dix (10) jours ouvrables.
3. Faire concorder les versions révisées du plan d'ensemble et de projections de flux de trésorerie avec la référence précédente afin de disposer d'une piste de vérification continue.
4. Les plans d'ensemble initial et subséquents devront comprendre les éléments ci-après :
  - a. un CD comprenant les renseignements sur le calendrier et les flux de trésorerie, et portant une étiquette indiquant clairement la date des données, la mise à jour précise et le responsable des mises à jour au sein de l'équipe du directeur des travaux;
  - b. un diagramme à barres indiquant le codage, la durée des activités, les dates de début et de fin au plus tôt et au plus tard, la marge totale, le pourcentage d'avancement, l'état actuel et les montants prévus au budget;
  - c. un diagramme de planification indiquant la séquence (logique) des activités, la marge totale, les dates au plus tôt et au plus tard, l'état actuel et les durées;
  - d. un graphique et un tableau chiffré indiquant les flux de trésorerie mensuels réels et prévus, sur une base annuelle et sur une base mensuelle.

#### **1.7.11. Calendrier Détaillé**

1. Dans les cinq (5) jours ouvrables qui suivent la date de la mise au point de l'accord autorisant la réalisation des travaux, fournir des calendriers de projet détaillés précisant l'ordonnancement, l'interdépendance et la durée prévue des activités. Joindre au calendrier les étapes correspondant aux activités suivantes :
  - a. dessins d'atelier;
  - b. échantillons;
  - c. approbations;

- d. approvisionnement;
  - e. construction;
  - f. mise en œuvre;
  - g. travaux préliminaires;
  - h. essais;
  - i. mise en service et acceptation.
2. Relate Detail Schedule activities to basic activities and milestones developed and approved in Master Plan. Faire concorder les activités du calendrier détaillé avec les activités de base et les jalons définis et approuvés dans le plan d'ensemble.
  3. Insérer les autorisations de modification à l'endroit approprié et logique du calendrier détaillé. Après vérification du calendrier, indiquer clairement et signaler au représentant du Ministère à toutes les répercussions de l'ajout d'une nouvelle autorisation de modification, pour que celui-ci puisse les examiner.

#### **1.7.12. Examen du Calendrier de Construction Détaillé**

1. Prévoir dix (10) jours ouvrables pour que le représentant du Ministère examine le calendrier de construction détaillé proposé.
2. À la réception du calendrier détaillé examiné, apporter les modifications nécessaires au calendrier et le soumettre de nouveau à l'examen du représentant du Ministère dans les cinq (5) jours ouvrables suivant la mise à jour.
3. Fournir sans délai les renseignements supplémentaires afin de valider la faisabilité du calendrier détaillé, selon les exigences du représentant du Ministère.
4. Présenter le calendrier détaillé, confirmant ainsi qu'il satisfait aux exigences contractuelles, afin qu'il soit, en règle générale, exécuté dans l'ordre.

#### **1.7.13. Respect du Calendrier Détaillé**

1. Respecter le calendrier détaillé qui a été examiné.
2. Lorsque le représentant du Ministère a donné son aval, apporter les modifications importantes et corriger les écarts considérables relatifs à l'ordonnancement prévu des activités entraînant des retards.
3. Cibler les activités en retard qui entraînent d'autres retards. Proposer des mesures pour rattraper ces retards.
  - a. Les retards dans la construction ayant des répercussions sur le calendrier de projet ne justifient pas le report de la date d'achèvement d'un contrat.
4. Si une demande de prolongation de contrat est formulée, transmettre au représentant du Ministère, en respectant les périodes de révision convenues, les raisons de la demande, les données relatives au calendrier du projet et les pièces justificatives de la nécessité de repousser, selon le cas, la date d'achèvement du contrat du directeur des travaux ou des sous-traitants de ce dernier, ou la date d'acceptation partielle ou provisoire d'un jalon. Fournir notamment les preuves à l'appui suivantes :
  - a. documents écrits établissant qu'il existe un retard fondé sur la révision de la logique des activités, de la durée et des coûts, comprenant une analyse des répercussions sur la durée, et illustrant les conséquences de chaque modification ou de chaque retard par rapport au calendrier approuvé;

- b. calendrier indiquant comment les modifications seront intégrées. Démontrer les répercussions perçues selon la date à laquelle la modification a été apportée, et indiquer l'état des travaux de construction à ce moment-là;
- c. tout autre élément à l'appui demandé par le représentant du Ministère.

#### **1.7.14. Suivi de l'avancement et Rapports d'étape**

1. Faire les arrangements nécessaires pour assurer la participation, sur le chantier et hors chantier, du personnel, des sous-traitants et des fournisseurs du directeur des travaux, selon les exigences du représentant du Ministère, à la planification, à la programmation et à la mise à jour du réseau et au suivi de l'avancement des travaux. Inspecter les travaux au moins une fois par mois, en collaboration avec le représentant du Ministère, afin de déterminer l'état d'avancement de chaque activité courante figurant dans les réseaux pertinents.
2. Au fur et à mesure de l'avancement du projet et des modifications qui lui sont apportées, mettre à jour la structure de décomposition et les codes des tâches, puis les publier à nouveau.
3. Mettre à jour mensuellement le calendrier détaillé en fonction de l'état (date des données) au dernier jour ouvrable du mois. Cette mise à jour doit refléter les activités achevées à cette date, les activités en cours, les modifications à la logique du réseau et à la durée du projet.
4. Présenter des copies du calendrier détaillé à jour au représentant du Ministère.
5. Les suivis et les rapports mensuels d'avancement serviront de base aux demandes de paiement d'acompte.
6. Soumettre un rapport écrit mensuel fondé sur le calendrier détaillé indiquant les travaux réalisés à ce jour, comparant l'avancement réel des travaux à l'avancement prévu et présentant les prévisions courantes. Le rapport doit comprendre un résumé de l'avancement du projet, signaler les problèmes en plus d'indiquer les retards anticipés au regard du calendrier et des chemins critiques. Il faut expliquer les solutions de rechange relatives au rétablissement possible du calendrier afin d'atténuer l'incidence de tout retard éventuel. Inclure dans le rapport:
  - a. une description de l'avancement des travaux;
  - b. les éléments en suspens et l'état des permis, des dessins d'atelier, des autorisations de modification et des reports possibles des délais;
  - c. l'état de la date d'achèvement du contrat du directeur des travaux ou de la date d'acceptation partielle ou provisoire d'un jalon;
  - d. l'examen des risques, notamment des aspects réels ou anticipés qui posent problème, des aspects susceptibles d'entraîner des retards, des mesures correctives à adopter et des possibilités de gain de temps;
  - e. l'examen de l'avancement du projet et de l'état des activités essentielles.

### **1.8.01 33 00 – Documents et Échantillons à Soumettre**

#### **1.8.1. Administration**

1. Présenter au représentant du Ministère les documents et échantillons énumérés pour qu'il les examine. Soumettre les présentations rapidement et selon l'ordre prédéterminé afin de n'entraîner aucun retard dans les travaux. Un retard à cet égard ne saurait constituer une raison suffisante pour obtenir une prolongation du délai d'exécution des travaux et aucune demande en ce sens ne sera acceptée.
2. Ne pas entreprendre les travaux visés dans les documents soumis tant que l'examen ne sera pas terminé.
3. Les caractéristiques indiquées sur les dessins d'atelier, les fiches techniques et les échantillons de produits et d'ouvrages doivent être exprimées en unités métriques (SI).
4. Lorsque les éléments ne sont pas produits ou fabriqués en unités métriques ou encore que les caractéristiques ne sont pas données en unités SI, des valeurs converties peuvent être acceptées.
5. Examiner les documents et les échantillons avant de les présenter au représentant du Ministère. Cet examen indique que les exigences nécessaires ont été déterminées et vérifiées, ou qu'elles le seront, et que chaque document ou échantillon présenté a été contrôlé et coordonné selon les exigences relatives aux travaux et aux documents contractuels. Les documents et les échantillons qui ne seront pas estampillés, signés, datés et désignés en rapport avec le projet particulier seront retournés sans être examinés et seront considérés comme rejetés.
6. Aviser par écrit le représentant du Ministère, au moment du dépôt des documents et des échantillons, des écarts que ceux-ci présentent par rapport aux exigences des documents contractuels, et en exposer les motifs.
7. S'assurer de l'exactitude des mesures prises sur place par rapport aux ouvrages adjacents touchés par les travaux.
8. Le fait que les documents et les échantillons soumis soient examinés par le représentant du Ministère ne dégage en rien le directeur des travaux de sa responsabilité de transmettre des pièces complètes et exactes.
9. Le fait que les documents et les échantillons soumis soient examinés par le représentant du Ministère ne dégage par le directeur des travaux de la responsabilité de transmettre des pièces conformes aux exigences des documents contractuels.
10. Conserver sur le chantier un (1) exemplaire vérifié de chaque document soumis.
11. Sauf indication contraire, s'assurer que le représentant du Ministère peut conserver quatre (4) exemplaires révisés de chacun des documents et des échantillons soumis.

#### **1.8.2. Dessins d'atelier et Fiches Techniques**

1. Le terme « dessins d'atelier » désigne les dessins, schémas, illustrations, tableaux, graphiques de rendement, dépliants et autres documents que le directeur des travaux doit fournir pour décrire en détail une partie des travaux à réaliser.
2. Transmettre des dessins d'atelier portant le sceau et la signature d'un ingénieur qualifié qui est titulaire d'un permis d'exercice de la profession dans la province de l'Alberta.

- a. Transmettre également ces éléments en format PDF; en faire parvenir le nombre d'exemplaires demandé.
3. Les dessins d'atelier doivent indiquer les matériaux à utiliser ainsi que les méthodes de construction, de fixation ou d'ancrage à employer, et ils doivent contenir les schémas de montage, les détails des raccordements, les notes explicatives pertinentes et tout autre renseignement nécessaire à l'exécution des travaux. Lorsque des ouvrages ou des éléments sont reliés ou raccordés à d'autres ouvrages ou à d'autres éléments, indiquer sur les dessins qu'il y a eu coordination des prescriptions, quelle que soit la section aux termes de laquelle les ouvrages ou les éléments adjacents seront fournis et installés. Faire des renvois au devis et aux dessins de conception.
4. Prévoir dix (10) jours ouvrables au représentant du Ministère pour examiner chaque lot de documents soumis.
5. Les modifications aux dessins d'atelier du représentant du Ministère ne doivent pas changer le prix contractuel. Si c'est le cas, cependant, en aviser le représentant du Ministère par écrit avant d'entreprendre les travaux.
6. Apporter aux dessins d'atelier les changements qui sont demandés par le représentant du Ministère en conformité avec les exigences des documents contractuels. Au moment de soumettre les dessins de nouveau, aviser le représentant du Ministère par écrit des modifications qui ont été apportées en sus de celles exigées.
7. Les documents et échantillons soumis doivent être accompagnés d'une lettre d'envoi en deux (2) exemplaires, contenant les renseignements suivants :
  - a. la date;
  - b. la désignation et le numéro du projet;
  - c. le nom et l'adresse du directeur des travaux;
  - d. la désignation de chaque dessin, fiche technique et échantillon ainsi que le nombre pièces soumises;
  - e. toute autre donnée pertinente.
8. Les documents soumis doivent porter ou indiquer ce qui suit :
  - a. la date de préparation et les dates de révision;
  - b. la désignation et le numéro du projet;
  - c. le nom et l'adresse des personnes suivantes :
    - i. directeur des travaux;
    - ii. fournisseur;
    - iii. fabricant;
  - d. l'estampille du directeur des travaux, signée par le représentant autorisé de ce dernier, attestant que les documents soumis ont été approuvés, que les mesures prises sur place ont été vérifiées et que l'ensemble est conforme aux dispositions des documents contractuels;
  - e. les détails pertinents visant les portions de travaux concernées :
    - i. le façonnage;
    - ii. la disposition ou la configuration, avec les dimensions, y compris celles prises sur place, ainsi que les jeux et les dégagements;
    - iii. les détails concernant le montage ou le réglage;

## Services de gestion de la construction

### Division 01 – Exigences Générales

- iv. les caractéristiques telles que la puissance, le débit ou la contenance;
  - v. les caractéristiques de rendement;
  - vi. les normes;
  - vii. la masse opérationnelle;
  - viii. les schémas de câblage;
  - ix. les schémas unilignes et les schémas de principe;
  - x. les liens avec les ouvrages adjacents.
- 9. Une fois que le représentant du Ministère a terminé l'examen, distribuer des exemplaires des dessins d'atelier et des fiches techniques.
- 10. Présenter six (6) exemplaires des dessins d'atelier prescrits dans les sections techniques du devis et selon les exigences raisonnables du représentant du Ministère.
- 11. Présenter six (6) exemplaires des fiches techniques ou des dépliants pour chaque exigence énoncée dans les sections du devis, à la demande du représentant du Ministère, lorsque des dessins d'atelier ne seront pas préparés en raison de la fabrication normalisée des produits.
- 12. Présenter six (6) exemplaires des dessins d'atelier pour chaque exigence énoncée dans les sections de devis et selon les demandes raisonnables du représentant du Ministère.
  - a. Remettre le rapport signé par le représentant autorisé du laboratoire certifiant que des matériaux, des produits ou des systèmes identiques à ceux devant être fournis ont été mis à l'essai conformément aux exigences prescrites.
- 13. Indiquer les matériaux, les méthodes de construction et de fixation ou d'ancrage, les schémas de montage, les connexions, les notes explicatives et autres informations nécessaires à l'achèvement des travaux. Lorsque des articles ou de l'équipement sont attachés ou connectés à d'autres articles ou équipements, indiquer que ces articles ont été coordonnés, quelle que soit la section sous laquelle les articles adjacents seront fournis et installés. Indiquer des renvois aux dessins de conception et aux.
- 14. Prévoir 10 jours ouvrables pour l'examen de chaque présentation par le représentant du Ministère.
- 15. Les rajustements apportés aux dessins d'atelier par le représentant du Ministère ne visent pas à modifier le prix contractuel. Si les ajustements ont une incidence sur la valeur du travail, veuillez le signaler par écrit au représentant du Ministère avant d'entreprendre les travaux.
- 16. Modifier les dessins d'atelier selon les besoins du Représentant du Ministère, conformément aux documents contractuels. Lors de la nouvelle soumission, aviser le représentant du Ministère par écrit des révisions autres que celles demandées.
- 17. Accompany submissions with transmittal letter, containing:
  - a. Date.
  - b. Project title and number.
  - c. Construction Manager's name and address.
  - d. Identification and quantity of each shop drawing, product data and sample.
  - e. Other pertinent data.
- 18. Submissions include:

## Services de gestion de la construction

### Division 01 – Exigences Générales

- a. Date and revision dates.
  - b. Project title and number.
  - c. Name and address of:
    - i. Construction Manager.
    - ii. Supplier.
    - iii. Manufacturer.
  - d. Construction Manager's stamp, signed by Construction Manager's authorized representative certifying approval of submissions, verification of field measurements and compliance with Contract Documents.
  - e. Details of appropriate portions of Work as applicable:
    - i. Fabrication.
    - ii. Layout, showing dimensions, including identified field dimensions, and clearances.
    - iii. Setting or erection details.
    - iv. Capacities.
    - v. Performance characteristics.
    - vi. Standards.
    - vii. Operating weight.
    - viii. Wiring diagrams.
    - ix. Single line and schematic diagrams.
    - x. Relationship to adjacent work.
19. After Departmental Representative's review, distribute copies.
20. Submit 6 prints of shop drawings for each requirement requested in specification Sections and as Departmental Representative may reasonably request.
21. Submit 6 copies of product data sheets or brochures for requirements requested in specification Sections and as requested by Departmental Representative where shop drawings will not be prepared due to standardized manufacture of product.
22. Submit 6 copies of test reports for requirements requested in specification Sections and as Departmental Representative may reasonably request.
- a. Report signed by authorized official of testing laboratory that material, product or system identical to material, product or system to be provided has been tested in accord with specified requirements.
23. Présenter six (6) exemplaires des certificats pour chaque exigence énoncée dans les sections de devis et selon les demandes raisonnables du représentant du Ministère.
- a. Les documents, imprimés sur du papier de correspondance officielle du fabricant et signés par un représentant de ce dernier, doivent attester que les produits, les matériaux, le matériel et les systèmes fournis sont conformes aux prescriptions du devis.
  - b. Les certificats doivent porter une date postérieure à l'attribution du contrat du projet et indiquer la désignation du projet.
24. Soumettre 6 exemplaires des instructions du fabricant pour les exigences demandées dans les sections techniques du devis et que le Représentant du Ministère peut raisonnablement demander.

- a. Matériel préimprimé décrivant l'installation du produit, du système ou du matériel, y compris les notices spéciales et les fiches de données de sécurité pour les impédances, les dangers et les précautions de sécurité.
- 25. Soumettre six (6) exemplaires des rapports de chantier du fabricant pour les exigences demandées dans les sections techniques du devis et que le Représentant du Ministère peut raisonnablement demander.
  - a. Documentation des mesures d'essai et de vérification prises par le représentant du fabricant pour confirmer la conformité aux normes ou aux instructions du fabricant.
- 26. Soumettre 6 copies des données d'exploitation et d'entretien pour les exigences demandées dans les sections techniques et que le Représentant du Ministère peut raisonnablement demander.
- 27. Supprimer les informations non applicables au projet.
- 28. Compléter les informations standard pour fournir des détails applicables au projet.
- 29. Si, après examen par le représentant du Ministère, aucune erreur ou omission n'est découverte ou si seules des corrections mineures sont apportées, les copies seront retournées et la fabrication et l'installation des travaux pourront se poursuivre. Si les dessins d'atelier sont rejetés, une copie certifiée sera retournée et une nouvelle présentation des dessins d'atelier corrigés, selon la même procédure indiquée ci-dessus, doit être effectuée avant la fabrication et l'installation des travaux.
- 30. L'examen des dessins d'atelier par le représentant du Ministère vise uniquement à vérifier la conformité avec le concept général.
  - a. Cet examen ne doit pas signifier que le représentant ministériel approuve la conception détaillée inhérente aux dessins d'atelier dont la responsabilité incombe au directeur des travaux qui les soumet, et cette responsabilité ne dégage pas le directeur des travaux des erreurs ou des omissions dans les dessins d'atelier ou de la responsabilité des documents de construction et de contrat.
  - b. Sans restreindre la généralité de ce qui précède, le directeur des travaux est responsable des dimensions à confirmer et corrélérer sur le chantier, pour les informations qui concernent uniquement les procédés de fabrication ou les techniques de construction et d'installation et pour la coordination des travaux de sous-traitance.

### **1.8.3. Échantillons**

- 1. Présenter aux fins de révision des échantillons en trois (3) exemplaires conformément aux différentes sections du devis. Étiqueter les échantillons en indiquant leur origine et leur destination prévue.
- 2. Faire livrer les échantillons port payé au bureau de chantier du représentant du Ministère.
- 3. Au moment de la remise des échantillons, aviser par écrit le représentant du Ministère des divergences existantes par rapport aux exigences énoncées dans le devis du directeur des travaux.

4. Lorsque la couleur, le motif ou la texture fait l'objet d'une prescription, soumettre toute la gamme d'échantillons du fabricant.
5. Les modifications apportées aux échantillons par le représentant du Ministère ne doivent pas avoir d'incidence sur le prix contractuel. Si c'est le cas, cependant, en aviser le représentant du Ministère par écrit avant d'entreprendre les travaux.
6. Modifier les échantillons conformément aux exigences du représentant du Ministère, en respectant les plans et devis du directeur des travaux.
7. Les échantillons examinés et approuvés deviendront la norme de référence à partir de laquelle la qualité des matériaux et la qualité d'exécution des ouvrages finis et installés seront évalués.

#### **1.8.4. Échantillons d'Ouvrages**

1. Réaliser les échantillons d'ouvrages conformément à la section 01 45 00.

#### **1.8.5. Photographies Prises à Différentes Étapes des Travaux**

1. Présenter des photos dûment étiquetées.
2. Pour chaque photo présentée :
  - a. dimensions d'impression des documents en format électronique : 200 x 300 mm;
  - b. format électronique sur CD.
3. Type d'impression : impression couleur, semi-matte avec marge de reliure sur l'un des côtés.
4. Papier : simple épaisseur, pas monté.
5. Nombre d'exemplaires requis : trois (3) jeux.
6. Désignation, format papier et électronique : désignation et numéro du projet, point de vue et date de la photo.
7. Points de vue : intérieurs et extérieurs, déterminés par le représentant du Ministère.
8. Fréquence : deux (2) fois par mois et à chaque déclaration sur l'avancement des travaux.

### **1.9.01 35 43 – Protection de l'Environnement**

#### **1.9.1. Définitions**

1. Pollution et dommages à l'environnement : Présence d'éléments ou d'agents chimiques, physiques ou biologiques qui ont un effet nuisible sur la santé et le bien-être des personnes, qui altèrent les équilibres écologiques importants pour les humains et qui constituent une atteinte aux espèces jouant un rôle important pour ces derniers ou qui dégradent les caractères esthétique, culturel ou historique de l'environnement.
2. Protection de l'environnement : Prévention et contrôle de la pollution, et prévention des perturbations de l'habitat et de l'environnement lors des travaux de construction. La prévention de la pollution et des dommages à l'environnement couvre la protection des sols, de l'eau, de l'air, des ressources biologiques et culturelles; elle comprend également la gestion de l'esthétique visuelle, du bruit, des déchets solides, chimiques, gazeux et liquides, de l'énergie rayonnante, des matières radioactives et des autres polluants.

### **1.9.2. Submittals Documents et Échantillons à Soumettre**

1. Soumettre les documents et les échantillons requis conformément à la section 01 33 00.
2. Avant de commencer les travaux ou d'apporter les matériaux sur le chantier, fournir un plan de protection de l'environnement au représentant du Ministère aux fins d'examen et d'approbation. S'assurer que le plan présente un aperçu complet des problèmes environnementaux connus ou potentiels à résoudre durant les travaux.
3. Le niveau de détail des sujets abordés doit être proportionnel aux enjeux environnementaux et aux travaux de construction requis.
4. Le plan de protection de l'environnement doit comprendre les éléments suivants :
  - a. le nom des personnes devant veiller au respect du plan;
  - b. le nom et les compétences des personnes responsables des manifestes de sortie des déchets dangereux à évacuer du chantier;
  - c. le nom et les compétences des personnes responsables de la formation du personnel de chantier;
  - d. une description du programme de formation du personnel affecté à la protection de l'environnement;
  - e. un plan de prévention de l'érosion indiquant les méthodes à adopter et les endroits à surveiller, y compris les exigences en matière de surveillance et de production de rapports, dans le but de s'assurer que les mesures de prévention sont conformes aux lois et aux règlements fédéraux, provinciaux et municipaux;
  - f. des dessins montrant l'emplacement des levées de terre ou des travaux d'excavation temporaires proposés pour les routes de transport, les aires d'entreposage du matériel, les structures, les installations sanitaires ainsi que le stockage des déblais ou des matériaux en excès, y compris les méthodes de contrôle du ruissellement et la conservation des matériaux sur le chantier;
  - g. des plans de régulation de la circulation, y compris des mesures en vue de réduire l'érosion des plateformes routières temporaires causée par la circulation liée à la construction, particulièrement lorsqu'il pleut. Ces plans doivent comprendre des mesures visant à réduire le plus possible la boue transportée sur les voies publiques asphaltées par les véhicules ou en raison du ruissellement;
  - h. un plan de travail pour la zone de travail, indiquant les activités proposées pour chacune des parties de la zone de travail ainsi que les parties dont l'utilisation sera limitée ou nulle. Le plan doit comprendre des mesures visant à signaler les limites des parties utilisées dans la zone de travail, notamment des méthodes de protection des éléments situés dans les zones de travail autorisées qui doivent être préservés;
  - i. un plan d'urgence en cas de déversement, comprenant la procédure à mettre en œuvre, les consignes à observer et les rapports à produire en cas de déversement imprévisible de substance réglementée;

- j. un plan d'élimination des déchets solides non dangereux, comprenant les méthodes et les lieux d'élimination de ces déchets solides et des débris provenant des travaux de déblaiement;
- k. un plan de prévention de la pollution atmosphérique, précisant les mesures pour retenir la poussière, les débris, les matériaux et les déchets à l'intérieur du chantier;
- l. un plan de prévention de la contamination, indiquant les substances potentiellement dangereuses qui seront utilisées sur le chantier, les mesures prévues pour empêcher que ces substances soient mises en suspension dans l'air ou soient introduites dans le sol, de même que les détails des mesures qui seront prises pour que l'entreposage et la manutention de ces substances soient conformes aux lois et aux règlements fédéraux, provinciaux ou municipaux;
- m. un plan de gestion des eaux usées, indiquant les méthodes et les procédures à mettre en œuvre pour la gestion ou l'évacuation des eaux usées provenant directement des activités de construction, par exemple les eaux employées pour la cure du béton, les eaux de lavage et de nettoyage, de rabattement de la nappe, de désinfection, des essais hydrostatiques et de rinçage des canalisations;
- n. un plan des milieux humides, des ressources biologiques, culturelles, archéologiques et historiques indiquant les procédures pour repérer et protéger ces ressources;
- o. un plan de traitement au moyen de pesticides, à mettre en œuvre et à tenir à jour selon les besoins.

#### **1.9.3. Feux**

1. Il est interdit de faire des feux et de brûler des déchets sur le chantier.

#### **1.9.4. Élimination des Déchets**

1. Il est interdit d'enfouir des déchets et des matériaux de rebut sur le chantier.
2. Il est interdit de déverser des déchets ou des matières volatiles comme des essences minérales, de l'huile ou du diluant à peinture dans les cours d'eau, les égouts pluviaux ou les égouts sanitaires.

#### **1.9.5. Drainage**

1. Fournir un plan de lutte contre l'érosion et la sédimentation, précisant la nature des mesures et l'endroit où elles seront mises en œuvre. Le plan doit comprendre des obligations de surveillance et de production de rapports permettant de s'assurer que les moyens adoptés sont conformes au plan de prévention ainsi qu'aux lois et règlements fédéraux, provinciaux et municipaux.
2. Le plan de prévention de la pollution par les eaux pluviales doit être remplacé par le plan de lutte contre l'érosion et la sédimentation.
3. Prévoir le drainage et le pompage temporaires nécessaires pour garder les excavations et le chantier à sec.

4. Il est interdit de pomper de l'eau renfermant des matières en suspension dans les cours d'eau, les égouts ou les systèmes d'évacuation des eaux.
5. Assurer l'évacuation ou l'élimination des eaux contenant des matières en suspension ou des substances nocives conformément aux exigences des autorités locales.

#### **1.9.6. Défrichage du Chantier et Protection des Plantes**

1. Assurer la protection des arbres et des plantes sur le chantier et les propriétés adjacentes.
2. Couvrir de jute les arbres et les arbustes adjacents au chantier de construction, aux aires d'entreposage et aux voies de camionnage. Entourer les arbres et les arbustes d'une cage protectrice en bois d'une hauteur de 2 m.
3. Pendant les travaux d'excavation et de nivellement du terrain, protéger les racines des arbres désignés jusqu'à la limite du feuillage, afin d'éviter de les perturber ou de les endommager. Éviter de circuler et de décharger ou d'entreposer des matériaux inutilement au-dessus de la zone racinaire des arbres protégés.
4. Réduire au minimum l'enlèvement de la terre végétale et de la végétation.
5. Limiter l'enlèvement d'arbres aux zones indiquées ou désignées par le représentant du Ministère.

#### **1.9.7. Prévention de la Pollution**

1. Entretien des installations temporaires destinées à prévenir l'érosion et la pollution, et mises en place en vertu du présent contrat.
2. Limiter les émissions des pièces d'équipement et de l'outillage conformément aux exigences des autorités locales.
3. Construire des abris temporaires afin d'empêcher les matériaux de décapage au jet de sable et les autres matières étrangères de contaminer l'air et les voies d'eau au-delà de la zone d'application.
4. Arroser les matériaux secs et recouvrir les déchets afin d'éviter que le vent soulève la poussière ou entraîne les débris. Prévoir des mesures de lutte antipoussières sur les chemins temporaires.

#### **1.9.8. Protection des Aspects Historiques et Archéologiques**

1. Fournir un plan des milieux humides, des ressources biologiques, culturelles, archéologiques et historiques indiquant les procédures pour repérer et protéger les ressources connues sur le site du projet ou pour indiquer les procédures à suivre advenant la découverte de tels milieux ou de telles ressources sur place pendant les travaux de construction.
2. Le plan doit comprendre des méthodes visant à assurer la protection des ressources connues ou découvertes et de déterminer les voies de communication entre le directeur des travaux et le représentant du Ministère.

#### **1.9.9. Avis**

1. Le représentant du Ministère avisera le directeur des travaux par écrit des problèmes de non-conformité observés par rapport aux lois et aux règlements environnementaux

fédéraux, provinciaux et municipaux, aux permis, ainsi qu'autres autres éléments du plan de protection de l'environnement du directeur des travaux.

2. Après réception d'un tel avis, le directeur des travaux informera le représentant du Ministère des mesures correctives proposées aux fins d'approbation.
3. Le représentant du Ministère ordonnera l'arrêt des travaux jusqu'à ce que des mesures correctives satisfaisantes soient mises en place.
4. Le directeur des travaux ne pourra se voir accorder une prolongation des délais ou un rajustement équitable à la suite d'un tel arrêt des travaux.

#### **1.10. 01 41 00 – Exigences Règlementaires**

##### **1.10.1. Références et Codes**

1. Exécuter les travaux conformément aux exigences du Code national du bâtiment du Canada (CNB), y compris toutes les modifications publiées jusqu'à la date limite de réception des soumissions et les autres codes provinciaux ou locaux pertinents. En cas de divergence entre les exigences des différents documents, les plus rigoureuses prévaudront.
2. Les travaux doivent satisfaire aux exigences des documents mentionnés ci- après, ou les dépasser :
  - a. les documents contractuels;
  - b. les normes, les codes et autres documents de référence prescrits.

##### **1.10.2. Découverte de Matières Dangereuses**

1. Amiante : La démolition d'ouvrages contenant de l'amiante appliqué par projection ou à la truelle présente des dangers pour la santé. Si des matériaux présentant cet aspect sont découverts au cours de travaux de démolition, cesser immédiatement ceux-ci et en aviser le représentant du Ministère.
2. BPC : Si des biphényles polychlorés (BPC) sont découverts au cours de travaux de démolition, cesser immédiatement ces derniers et en aviser le représentant du Ministère.
3. Moisissures : Si des moisissures sont découvertes au cours de travaux de démolition, interrompre immédiatement ces derniers et en aviser le représentant du Ministère.

##### **1.10.3. Usage du Tabac dans les Bâtiments**

1. Respecter les restrictions concernant les fumeurs de même que les règlements municipaux.

#### **1.11. 01 45 00 – Contrôle de Qualité**

##### **1.11.1. Inspection**

1. Le représentant du Ministère doit avoir accès aux ouvrages. Si une partie des travaux ou des ouvrages est exécutée à l'extérieur du chantier, l'accès à cet endroit doit également lui être assuré pendant toute la durée de ces travaux.
2. Quand des travaux doivent être soumis à des inspections, à des approbations ou à des essais spéciaux commandés par le représentant du Ministère ou exigés aux termes de

règlements locaux visant le chantier, le signaler au moins trois (3) jours ouvrables à l'avance.

3. Si le directeur des travaux a couvert ou a permis de couvrir un ouvrage avant qu'il ait été soumis aux inspections, aux approbations ou aux essais spéciaux requis, il doit découvrir l'ouvrage en question, voir à l'exécution des inspections ou des essais requis à la satisfaction des autorités compétentes, puis remettre l'ouvrage dans son état initial.
4. Le représentant du Ministère peut ordonner l'inspection de toute partie de l'ouvrage dont la conformité aux documents contractuels est mise en doute. Si, après examen, l'ouvrage en question est déclaré non conforme aux exigences des documents contractuels, le directeur des travaux doit prendre les mesures nécessaires pour rendre l'ouvrage conforme aux exigences prescrites, et assumer les frais d'inspection et de réparation.

#### **1.11.2. Organismes d'Inspection Indépendants**

1. Indépendamment des responsabilités qui incombent au directeur des travaux en matière d'essais, le représentant du Ministère effectuera les essais qu'il juge nécessaires.
  - a. Le représentant du Ministère sera responsable de retenir les services d'organismes d'essai et d'inspection indépendants pour inspecter ou contrôler certaines parties des travaux.
  - b. Le coût de ces services sera assumé par le représentant du Ministère.
2. Fournir le matériel requis par les organismes désignés pour la réalisation des essais et des inspections.
3. Le recours à des organismes d'essai et d'inspection ne dégage aucunement le directeur des travaux de sa responsabilité concernant l'exécution des travaux conformément aux exigences des documents contractuels.
4. Si des défauts sont relevés au cours des essais ou des inspections, l'organisme désigné exigera une inspection plus approfondie ou des essais additionnels pour définir avec précision la nature et l'importance de ces défauts. Remédier aux défauts ou irrégularités de la manière indiquée par le représentant du Ministère, sans frais pour ce dernier. Acquitter tous les frais des inspections et des essais requis par la suite.

#### **1.11.3. Accès au Chantier**

1. Permettre aux organismes d'essai et d'inspection d'avoir accès au chantier ainsi qu'aux ateliers de façonnage et de fabrication situés à l'extérieur du chantier.
2. Collaborer avec ces organismes et prendre toutes les mesures raisonnables pour qu'ils disposent des moyens d'accès voulus.

#### **1.11.4. Procédures**

1. Aviser l'organisme approprié et le représentant du Ministère lorsqu'il faut procéder à des essais afin que toutes les parties en cause puissent être présentes.
2. Fournir les échantillons et les matériaux nécessaires aux fins d'essai, conformément aux exigences particulières du devis. Les présenter dans un délai raisonnable et dans un ordre logique afin de ne pas retarder les travaux.

3. Fournir la main-d'œuvre et les installations nécessaires pour prélever et manipuler les échantillons et les matériaux sur le chantier. Prévoir également l'espace requis pour l'entreposage et la cure des échantillons.

#### **1.11.5. Ouvrages ou Travaux Rejetés**

1. Enlever tous les éléments défectueux jugés non conformes aux documents contractuels et rejetés par le représentant du Ministère, soit parce qu'ils n'ont pas été exécutés selon les règles de l'art, soit parce qu'ils n'ont pas été réalisés avec des matériaux ou des produits défectueux, et ce, même s'ils ont déjà été intégrés à l'ouvrage. Remplacer ou refaire les éléments en question selon les exigences des documents contractuels.
2. Réparer sans tarder les autres ouvrages qui ont été endommagés par les travaux d'enlèvement ou de remplacement.
3. Si, de l'avis du représentant du Ministère, il n'est pas opportun de réparer les ouvrages défectueux ou jugés non conformes aux documents contractuels, le représentant du Ministère déduira du prix contractuel la différence de valeur entre l'ouvrage exécuté et celui prescrit dans les documents contractuels, le montant de cette différence étant déterminé par le représentant du Ministère.

#### **1.11.6. Rapports**

1. Remettre au représentant du Ministère quatre (4) copies des rapports des essais et des inspections.
2. Fournir des copies de ces rapports aux sous-traitants responsables des ouvrages inspectés ou mis à l'essai, et au fabricant ou au façonneur des matériaux inspectés ou mis à l'essai.

#### **1.11.7. Essais et Formules de Dosage**

1. Fournir les rapports des essais et les formules de dosage exigés par le représentant du Ministère.
2. Inclure les essais et les formules de dosage, si précisé.
3. Le coût des essais et des formules de dosage qui ne sont pas exigés aux termes des documents contractuels ou des règlements locaux visant le chantier sera soumis à l'approbation du représentant du Ministère et pourra ultérieurement faire l'objet d'un remboursement.

#### **1.11.8. Échantillons d'Ouvrages**

1. Préparer les échantillons d'ouvrages précisément exigés dans le devis.
2. Construire les échantillons d'ouvrages aux endroits approuvés par le représentant du Ministère.
3. Préparer les échantillons d'ouvrages aux fins d'approbation par le représentant du Ministère dans un délai raisonnable et suivant un ordre prédéterminé afin de ne pas retarder l'exécution des travaux.

4. Un retard dans la préparation des échantillons d'ouvrages ne saurait constituer une raison suffisante pour obtenir une prolongation du délai d'exécution des travaux et aucune demande en ce sens ne sera acceptée.
5. Au besoin, le représentant du Ministère aidera à la préparation d'un calendrier, en fixant les dates pour la préparation des échantillons d'ouvrages.
6. Les échantillons d'ouvrages peuvent faire partie de l'ouvrage fini.

**1.11.9. Essais en Usine**

1. Soumettre les certificats des essais effectués en usine qui sont exigés par le représentant du Ministère.

**1.11.10. Équipement, Matériel, Appareils et Systèmes**

1. Soumettre les rapports de réglage et d'équilibrage des systèmes mécaniques et électriques, ainsi que des autres équipements et systèmes de bâtiment.

**1.12. 01 51 00 – Services Publics Temporaires**

**1.12.1. Mise en Place et Enlèvement du Matériel**

1. Prévoir les moyens d'utilisation nécessaires des services publics temporaires pour permettre l'exécution des travaux dans les plus brefs délais.
2. Démonter le matériel et l'évacuer du chantier lorsque l'on n'en a plus besoin.

**1.12.2. Assèchement**

1. Prévoir les installations temporaires de drainage et de pompage nécessaires pour maintenir les excavations et le terrain exempts d'eau stagnante.

**1.12.3. Approvisionnement en Eau**

1. Prendre les dispositions nécessaires pour raccorder le réseau à celui de l'entreprise de service public concernée, et assumer tous les frais d'installation, d'entretien et de débranchement.

**1.12.4. Chauffage et Ventilation Temporaires**

1. Fournir les appareils de chauffage temporaires requis pour la période des travaux, en assurer l'exploitation et l'entretien et fournir le combustible nécessaire.
2. Les appareils de chauffage utilisés à l'intérieur du bâtiment doivent comporter une évacuation vers l'extérieur ou fonctionner sans flamme nue. Il est interdit d'employer des poêles de chantier à combustible solide.
3. Assurer une régulation d'ambiance (chauffage et ventilation) appropriée dans les espaces clos aux fins suivantes :
  4. favoriser l'avancement des travaux;
  5. protéger les ouvrages et les produits contre l'humidité et le froid;
  6. prévenir la formation de condensation sur les surfaces;
  7. assurer la température et le degré d'humidité ambiants appropriés pour le stockage, la mise en place et le durcissement ou la cure des matériaux;
  8. assurer une ventilation permettant de satisfaire aux exigences des règlements sur les mesures de sécurité au travail.

9. Là où des travaux sont en cours, maintenir la température à au moins 10 degrés Celsius.
10. Ventilation
  - a. Prévenir l'accumulation de poussière, de vapeurs et de gaz ainsi que la formation de buée dans les lieux occupés pendant les travaux de construction.
  - b. Prévoir un système local d'évacuation de l'air afin de prévenir une accumulation nocive de substances susceptibles de présenter des dangers pour la santé des occupants.
  - c. Veiller à ce que les gaz de combustion soient évacués d'une manière sûre et à un endroit où ils ne présenteront aucun danger pour la santé des personnes.
  - d. Assurer la ventilation des espaces de stockage des matières dangereuses ou volatiles.
  - e. Assurer la ventilation des installations sanitaires temporaires.
  - f. Faire fonctionner les appareils de ventilation et d'extraction pendant un certain temps après l'achèvement des travaux afin de complètement éliminer de l'ambiance les contaminants nocifs qui auraient pu être générés au cours des différentes activités de construction.
11. Ne pas utiliser le système de chauffage permanent du bâtiment lorsque celui-ci est disponible. Le cas échéant, assumer l'entière responsabilité des dommages qui pourraient y être causés.
12. Assurer en tout temps une surveillance rigoureuse du fonctionnement des appareils de chauffage et de ventilation temporaires, en vue d'atteindre les objectifs ci-après :
  - a. se conformer aux codes et aux normes qui s'appliquent;
  - b. mettre en pratique des méthodes sûres;
  - c. prévenir tout gaspillage;
  - d. prévenir les dommages aux revêtements de finition;
  - e. évacuer à l'extérieur les gaz de combustion des appareils à chauffe directe.
13. Assumer l'entière responsabilité des dommages causés aux ouvrages en raison de conditions inappropriées de chauffage ou de protection maintenues durant les travaux.

#### **1.12.5. Alimentation en Électricité et Éclairage Temporaires**

1. Prendre des dispositions pour le branchement auprès de l'entreprise d'électricité. Payer les frais d'installation, d'entretien et d'enlèvement.
2. Fournir temporairement l'électricité nécessaire aux grues et aux autres pièces d'équipement électriques.
3. Assurer l'éclairage temporaire des lieux pendant toute la durée des travaux et veiller à l'entretien des équipements. L'intensité d'éclairage dans les étages et les escaliers doit être d'au moins 162 lux.
4. Les systèmes d'alimentation électrique et d'éclairage installés aux termes du présent contrat peuvent être utilisés aux fins des travaux de construction uniquement avec l'approbation du représentant du Ministère et à la condition que cela ne contrevienne pas aux conditions des garanties. Réparer tout dommage causé aux systèmes

d'alimentation en électricité et d'éclairage, le cas échéant. Remplacer les lampes qui ont été utilisées pendant plus de trois (3) mois.

**1.12.6. Protection Contre Les Incendies**

1. Pendant toute la durée des travaux, fournir le matériel de protection contre les incendies exigé par les compagnies d'assurance compétentes et par les codes et les règlements en vigueur, et en assurer l'entretien.
2. Il est interdit de brûler des matériaux de rebut et des déchets de construction sur le chantier.

**1.13. 01 52 00 – Installations de Chantier**

**1.13.1. Références**

1. Association canadienne de normalisation (CSA International)
  - a. CSA A23.1/A23.2-F04, Béton : constituants et exécution des travaux/Méthodes d'essai et pratiques normalisées pour le béton.
  - b. CSA O121-FM1978 (C2003), Contreplaqué en sapin de Douglas.
  - c. CAN/CSA-S269.2-FM1987 (C2003), Échafaudages (d'accès aux fins de travaux de construction).
  - d. CAN/CSA-Z321-F96 (C2001), Signaux et symboles et milieu de travail.
2. Master Painters Institute (MPI)

**1.13.2. Documents et Échantillons à Soumettre**

1. Soumettre les documents et les échantillons requis conformément à la section 01 33 00.

**1.13.3. Mise en Place et Enlèvement du Matériel**

1. Élaborer un plan du chantier indiquant l'emplacement et les dimensions de la zone à clôturer utilisée par le directeur des travaux, le nombre de remorques nécessaires, les voies d'accès (entrée et sortie) à la zone clôturée et des détails pour la pose de la clôture.
2. Répertorier les zones à couvrir de gravillons pour éviter le transport de boue.
3. Indiquer s'il est nécessaire de disposer d'aires supplémentaires ou de zones de rassemblement.
4. Fournir, mettre en place ou aménager les installations de chantier nécessaires pour permettre l'exécution des travaux dans les plus brefs délais.
5. Démonter le matériel et l'évacuer du chantier lorsque l'on n'en a plus besoin.

**1.13.4. Échafaudages**

1. Les échafaudages doivent être conformes à la norme CAN/CSA-S269.2.
2. Fournir les échafaudages, les rampes d'accès, les échelles, les échafaudages volants, les plateformes et les escaliers temporaires nécessaires à l'exécution des travaux, et en assurer l'entretien.

**1.13.5. Matériel de Levage**

1. Fournir et installer les treuils et les grues nécessaires au déplacement des ouvriers, des matériaux et du matériel, et en assurer l'entretien et la manœuvre. Prendre les arrangements financiers nécessaires avec les sous- traitants pour l'utilisation du matériel de levage.
2. La manœuvre des treuils et des grues doit être confiée à des ouvriers qualifiés.

**1.13.6. Ascenseurs et Monte-Charges**

1. Les ascenseurs et monte-charges permanents ne doivent pas être empruntés par le personnel du chantier ni utilisés pour monter des matériaux ou du matériel.

**1.13.7. Entreposage sur Place et Charges Admissibles**

1. S'assurer que les travaux sont exécutés dans les limites indiquées dans les documents contractuels. Ne pas encombrer les lieux de façon déraisonnable avec des matériaux et du matériel.
2. Ne pas surcharger ni permettre de surcharger aucune partie de l'ouvrage afin de ne pas compromettre l'intégrité.

**1.13.8. Stationnement sur le Chantier**

1. Le stationnement n'est permis qu'à l'intérieur de la zone de dépôt indiquée.
2. Réparer les dommages causés aux routes utilisées pour accéder au chantier.
3. Aménager des voies adéquates d'accès au chantier et en assurer l'entretien.
4. Nettoyer les routes et les voies d'accès au chantier utilisées par les engins du directeur des travaux.
5. Clean site access areas/routes where used by Construction Manager's equipment.

**1.13.9. Bureaux**

1. Fournir un bureau de chantier réservé à l'usage du représentant du Ministère. Le bureau doit être meublé, équipé et doté de serrures fermant à clé.
2. Ce local doit être chauffé à 22 degrés Celsius, éclairé à un niveau d'éclairage de 750 lux, ventilé et climatisé.
  - a. Destiné à être occupé en tout temps, le bureau de chantier doit être suffisamment spacieux pour qu'on y tienne des réunions d'au moins 12 personnes et qu'on y installe une table pour l'étalement des dessins, en plus d'être doté d'une cuisinette aménagée.
  - b. Fournir au moins trois (3) prises opérationnelles et desservies pour la transmission de la voix et des données.
  - c. Une prise doit être placée dans chaque bureau fermé.
  - d. Une autre prise doit être placée dans l'aire de réunion.
  - e. Fournir une ligne de transmission de données du fournisseur offrant le plus grand débit dans la région.
  - f. Fournir un numériseur et un télécopieur à même le bureau de chantier et veiller à ce qu'ils restent opérationnels.
  - g. Le numériseur doit permettre de traiter des pages de 279 mm x

430 mm, au minimum.

3. Fournir, au besoin, d'autres bureaux de chantier pour permettre au directeur des travaux de s'acquitter de ses tâches.
4. Si besoin est, les sous-traitants peuvent aménager leurs propres bureaux. Leur indiquer l'endroit où ils peuvent s'installer.
5. Équiper chacun des bureaux de chantier d'une trousse de premiers soins complète, bien désignée et placée dans un endroit facile d'accès.
6. Installer les bureaux de chantier dans la zone de dépôt indiquée.
7. Remettre le chantier en état après l'enlèvement des installations.

#### **1.13.10. Entreposage des Matériaux, du Matériel et des Outils**

1. Prévoir des remises verrouillables, à l'épreuve des intempéries, destinées à l'entreposage des matériaux, du matériel et des outils, et garder ces dernières propres et en bon ordre.
2. Laisser sur le chantier les matériaux et le matériel qui n'ont pas à être gardés à l'abri des intempéries, mais s'assurer qu'ils gênent le moins possible le déroulement des travaux.

#### **1.13.11. Installations Sanitaires**

1. Prévoir des installations sanitaires pour le personnel du chantier et le représentant du Ministère, conformément aux ordonnances et aux règlements en vigueur.
2. Afficher les avis requis et prendre toutes les précautions exigées par les autorités sanitaires locales. Garder les lieux et le secteur propres.

#### **1.13.12. Signalisation de Chantier**

1. Hormis les panneaux de mise en garde et d'instructions relatifs à la santé et la sécurité, il est défendu de placer des panneaux de signalisation sur le chantier.
2. Garder les panneaux et les avis approuvés en bon état pendant toute la durée des travaux et les enlever du chantier une fois les travaux terminés ou avant, si le représentant du Ministère le demande.

#### **1.13.13. Protection et Maintien de la Circulation**

1. Au besoin, aménager des voies d'accès ainsi que des voies de déviation temporaires afin de maintenir la circulation.
2. Maintenir et protéger la circulation sur les voies concernées durant les travaux, sauf si le représentant du Ministère en décide autrement.
3. Prévoir des mesures pour la protection et la déviation de la circulation, y compris les services de surveillants et de signaleurs, l'installation de barricades, l'installation de dispositifs d'éclairage autour et devant l'équipement et la zone des travaux, la mise en place et l'entretien de panneaux d'avertissement, de panneaux indicateurs de danger et de panneaux de direction appropriés.
4. Protéger les passants contre les dommages aux personnes et aux biens.

5. Le matériel roulant du directeur des travaux servant au transport des matériaux ou du matériel qui entrent sur le chantier ou en sortent doit nuire le moins possible à la circulation routière.
6. S'assurer que les voies existantes et les limites de charge autorisées sur ces dernières sont adéquates. Le directeur des travaux est tenu de réparer les voies endommagées à cause des travaux.
7. Construire les voies d'accès au chantier et les routes de transport nécessaires.
8. Construire des routes de transport ayant des inclinaisons et des largeurs adéquates; éviter les virages serrés, les virages sans visibilité et les intersections dangereuses.
9. Prévoir les appareils d'éclairage, les panneaux de signalisation, les barricades et les marquages distinctifs nécessaires à une circulation sécuritaire.
10. Prendre les mesures nécessaires pour abattre la poussière afin d'assurer le déroulement sécuritaire des activités en tout temps.
11. L'emplacement, l'inclinaison, la largeur et l'alignement des routes de transport et d'accès au chantier doivent être approuvés par le représentant du Ministère.
12. Prévoir un dispositif d'éclairage visant à garantir la visibilité sur les routes de transport et les aires de travail durant les activités se déroulant la nuit.
13. Prévoir le déneigement pendant la durée des travaux.
14. À la fin des travaux, faire disparaître les routes de transport indiquées par le représentant du Ministère.

#### **1.13.14. Nettoyage**

1. Évacuer quotidiennement du chantier de construction les débris, les déchets et les matériaux d'emballage.
2. Enlever la poussière et la boue des chaussées revêtues en dur.
3. Entreposer les matériaux et le matériel récupérés au cours des travaux de démolition.
4. Ne pas entreposer de matériaux neufs ou récupérés dans les installations de chantier.

### **1.14. 01 56 00 –Ouvrages d'accès et de Protection Temporaires**

#### **1.14.1. Mise en Place et Enlèvement du Matériel**

1. Fournir, mettre en place ou aménager les ouvrages d'accès et de protection temporaires nécessaires pour permettre l'exécution des travaux dans les plus brefs délais.
2. Démonter le matériel et l'évacuer du chantier lorsque l'on n'en a plus besoin.

#### **1.14.2. Palissade**

1. Ériger une palissade de chantier temporaire construite à l'aide de panneaux de 1,80 m de hauteur, modulaires, grillagés, autoportants, imbriqués et destinés à cette fin.
2. Fournir et installer, conformément aux exigences, une ou des barrières verrouillables pour la circulation des camions et une ou des portes pour la circulation des piétons, et respecter les restrictions relatives à la circulation sur les rues avoisinantes et les voies du chantier. Prévoir des serrures et des clés pour les barrières.

- a. Remettre les clés au commissionnaire du représentant du Ministère chargé de la surveillance et de l'inspection entrant dans le cadre des activités de l'établissement.
3. Aménager des passages abrités (toit et côtés) pour piétons, avec signalisation pertinente et éclairage électrique, en conformité avec la loi et les instructions du représentant du Ministère, et en assurer l'entretien.
4. Maintenir cette enceinte propre.
5. Poser des barrières autour des arbres et des plantes à garder. Les protéger pour éviter qu'ils soient endommagés par le matériel de construction et par les travaux.
6. Veiller à ce que les aires de construction situées à l'intérieur et à l'extérieur de la zone clôturée de l'établissement soient sécurisées.
7. Doter les zones de dépôt et le chantier de clôtures de sécurité distinctes.

**1.14.3. Garde-corps et Palissades**

1. Fournir des garde-corps et des barrières rigides et sécuritaires et en installer autour des excavations profondes, des gaines techniques et des cages d'escaliers non fermées, ainsi que le long de la bordure des planchers et des toits.
2. Fournir et installer ces éléments conformément aux exigences des autorités compétentes.

**1.14.4. Abris, Enceintes et Fermetures Contre les Intempéries**

1. Fournir des dispositifs de fermeture étanches et en poser aux baies des portes et des fenêtres, au sommet des gaines techniques et aux autres ouvertures pratiquées dans les planchers et les toitures.
2. Recouvrir les surfaces des planchers où les murs ne sont pas encore montés; sceller les autres ouvertures. Aménager des enceintes à l'intérieur du bâtiment, là où il faut assurer un chauffage temporaire.
3. Les enceintes doivent pouvoir supporter les pressions dues au vent et les surcharges dues à la neige, qui ont été calculées.

**1.14.5. Écrans Pare-poussière**

1. Prévoir des écrans pare-poussière ou des cloisons isolées pour fermer les espaces où sont exécutées des activités génératrices de poussière, afin de protéger les travailleurs, le public et les surfaces ou les secteurs finis de l'ouvrage.
2. Garder ces écrans et cloisons et les déplacer au besoin jusqu'à l'achèvement des travaux.

**1.14.6. Voies d'accès au Chantier**

1. Aménager les voies, les chemins, les rampes et les traverses piétonnes nécessaires pour accéder au chantier, et en assurer l'entretien.
2. Garder ces éléments parfaitement propres.
3. Veiller à ce que les routes d'accès aux établissements à sécurité minimale et moyenne restent asphaltées et praticables durant toute la durée du projet, de manière à ce qu'elles puissent être utilisées sans interruption.

**1.14.7. Circulation Routière**

1. Provide and maintain competent signal flag operators, traffic signals, barricades and flares, lights, or lanterns as required to perform Work and protect public.

**1.14.8. Voies d'accès pour Véhicules d'urgence**

1. Assurer un accès au chantier pour les véhicules d'urgence et prévoir à cet égard des hauteurs libres suffisantes.

**1.14.9. Protection des Propriétés Publiques et Privées Avoisinantes**

1. Protéger les propriétés publiques et privées avoisinantes, y compris les zones de dépôt, les bureaux de chantier et les aires de stationnement, pour éviter qu'elles soient endommagées durant les travaux.
2. Le cas échéant, assumer l'entière responsabilité des dommages causés.

**1.14.10. Protection des Surfaces Finies du Bâtiment**

1. Pendant toute la période d'exécution des travaux, protéger le matériel ainsi que les surfaces complètement ou partiellement finies de l'ouvrage.
2. Prévoir les écrans, les bâches et les barrières nécessaires.
3. Trois (3) jours ouvrables avant l'installation des éléments de protection, confirmer auprès du représentant du Ministère l'emplacement de chacun des éléments ainsi que le calendrier d'installation.
4. Assumer l'entière responsabilité des dommages causés aux ouvrages en raison d'un manque de protection ou d'une protection inappropriée.

**1.15. 01 61 00 – Exigences Générales Concernant les Produits**

**1.15.1. Qualité**

1. Les produits, les matériaux, le matériel, les appareils et les pièces utilisés pour l'exécution des travaux doivent être neufs, en parfait état et de la meilleure qualité possible pour les fins auxquelles ils sont destinés. Au besoin, fournir une preuve établissant la nature, l'origine et la qualité des produits fournis.
2. La politique d'achat vise à acquérir, à un coût minimal, des articles contenant le plus grand pourcentage possible de matières recyclées et récupérées, tout en maintenant des niveaux satisfaisants de compétitivité.
3. Les produits trouvés défectueux avant la fin des travaux seront refusés, quelles que soient les conclusions des inspections précédentes. Les inspections n'ont pas pour objet de dégager le directeur des travaux de ses responsabilités, mais simplement de réduire les risques d'omission ou d'erreur. Enlever et remplacer à ses frais les produits défectueux et assumer la responsabilité des retards et dépenses induites par les rejets.
4. En cas de conflit quant à la qualité ou à la convenance des produits, seule le représentant du Ministère pourra trancher la question en se fondant sur les exigences des documents contractuels.
5. Sauf indication contraire dans le devis, favoriser une certaine uniformité en s'assurant que les matériaux ou les éléments d'un même type proviennent du même fabricant.

6. Les étiquettes permanentes, les marques de commerce et les plaques signalétiques permanentes posées en évidence sur les produits mis en œuvre ne sont pas acceptables, sauf si elles donnent une instruction de fonctionnement ou si elles sont posées sur du matériel installé dans des locaux d'installations mécaniques ou électriques.

#### **1.15.2. Disponibilité**

1. Immédiatement après la signature du contrat, prendre connaissance des exigences relatives à la livraison des produits et prévoir tout retard éventuel. Si des retards dans la livraison des produits sont prévisibles, en aviser le représentant du Ministère afin que des mesures puissent être prises pour leur substituer des produits de remplacement ou pour apporter les correctifs nécessaires, et ce, suffisamment à l'avance pour ne pas retarder les travaux.
2. Si le représentant du Ministère n'a pas été avisé des retards de livraison prévisibles au début des travaux, et s'il semble probable que l'exécution des travaux s'en trouvera retardée, il se réserve le droit de substituer aux produits prévus d'autres produits comparables qui peuvent être livrés plus rapidement, sans que le prix contractuel en soit pour autant augmenté.

#### **1.15.3. Entreposage, Manutention et Protection**

1. Manutentionner et entreposer les produits en évitant de les endommager, de les altérer ou de les salir, et en suivant les instructions du fabricant, le cas échéant.
2. Entreposer dans leur emballage d'origine les produits groupés ou en lots; laisser intacts l'emballage, l'étiquette et le sceau du fabricant. Ne pas déballer ou délier les produits avant le moment de les incorporer à l'ouvrage.
3. Les produits susceptibles d'être endommagés par les intempéries doivent être conservés dans une enceinte à l'épreuve de celles-ci.
4. Les produits contenant des matériaux liants ne doivent pas être déposés directement sur le sol ni sur un plancher en béton, ni être en contact avec les murs.
5. Le sable destiné à être incorporé dans les mortiers et les coulis doit demeurer sec et propre. Le stocker sur des plateformes en bois et le couvrir de bâches étanches par mauvais temps.
6. Entreposer les matériaux en feuilles et le bois d'œuvre sur des supports plats et solides de manière à ce qu'ils n'entrent pas en contact avec le sol. Donner une faible pente afin de favoriser l'écoulement de l'eau de condensation.
7. Entreposer et mélanger les produits de peinture dans un local chauffé et bien aéré. Tous les jours, enlever du chantier les chiffons huileux et les autres déchets inflammables. Prendre toutes les précautions nécessaires pour éviter les risques de combustion spontanée.
8. Retirer et remplacer les produits endommagés à ses propres frais et à la satisfaction du représentant du Ministère.
9. Retoucher, à la satisfaction du représentant du Ministère, les surfaces finies en usine qui ont été endommagées. Utiliser, pour les retouches, des produits identiques à ceux

utilisés pour la finition d'origine. Ne pas appliquer de peinture sur les plaques signalétiques.

**1.15.4. Transport**

1. Payer les frais de transport des produits nécessaires à l'exécution des travaux.
2. Le représentant du Ministère paye les frais de transport de ses produits.  
Assurer le déchargement, la manutention et l'entreposage de ces produits.

**1.15.5. Instructions du Fabricant**

1. Sauf indication contraire dans le devis, installer ou mettre en place les produits selon les instructions du fabricant. Ne pas se fier aux indications inscrites sur les étiquettes et les contenants fournis avec les produits. Obtenir directement du fabricant un exemplaire de ses instructions écrites.
2. Aviser par écrit le représentant du Ministère de toute divergence entre les exigences du devis et les instructions du fabricant, de manière qu'il puisse prendre les mesures appropriées.
3. Si les instructions du fabricant n'ont pas été respectées, le représentant du Ministère pourra exiger, sans que le prix contractuel soit augmenté ni que la durée du contrat soit prolongée, l'enlèvement et la repose des produits qui ont été mis en place ou installés incorrectement.

**1.15.6. Qualité des Travaux**

1. La mise en œuvre doit être de la meilleure qualité possible, et les travaux doivent être exécutés par des ouvriers de métier, qualifiés dans leurs disciplines respectives. Aviser le représentant du Ministère si les travaux à exécuter sont tels qu'ils ne permettront vraisemblablement pas d'obtenir les résultats escomptés.
2. Ne pas embaucher de personnes non qualifiées ou n'ayant pas les dispositions requises pour exécuter les travaux qui leur sont confiés. Le représentant du Ministère se réserve le droit d'exiger que des travailleurs jugés incompetents et negligents quittent le chantier.
3. Seul le représentant du Ministère peut régler les litiges concernant la qualité d'exécution des travaux et les compétences de la main-d'œuvre, et sa décision est irrévocable.

**1.15.7. Coordination**

1. S'assurer que les ouvriers collaborent entre eux à la réalisation de l'ouvrage. Maintenir une supervision étroite et constante de leur travail.
2. Veiller à la coordination des travaux et à la mise en place des traversées, des manchons et des accessoires.

**1.15.8. Éléments à Dissimuler**

1. Sauf indication contraire, dissimuler les canalisations, les conduits et les fils électriques dans les plancher, les murs ou les plafonds des pièces et des aires finies.
2. Informer le représentant du Ministère de toute situation anormale avant de dissimuler des éléments. Installer selon les directives du représentant du Ministère.

**1.15.9. Remise en État**

1. Exécuter les travaux de remise en état requis pour réparer ou pour remplacer les parties ou les éléments de l'ouvrage trouvés défectueux ou inacceptables. Coordonner les travaux à exécuter sur les ouvrages contigus touchés, selon les besoins.
2. Faire réaliser les travaux de remise en état par des spécialistes connaissant les matériaux et le matériel utilisés. Ces travaux doivent être exécutés de sorte qu'aucune partie de l'ouvrage ne soit endommagée ni ne risque de l'être.

**1.15.10. Emplacement des Appareils**

1. L'emplacement indiqué pour les appareils, les sorties et les autres éléments électriques ou mécaniques doit être considéré comme approximatif.
2. Informer le représentant du Ministère de tout problème pouvant être causé par le choix de l'emplacement d'un appareil. Procéder à l'installation suivant ses directives.

**1.15.11. Dispositifs de Fixation**

1. Sauf indication contraire, poser des éléments de fixation métalliques et des accessoires ayant les mêmes texture, couleur et fini que l'élément sur lequel ils sont fixés.
2. Éviter toute action électrolytique entre des métaux ou des matériaux de nature différente.
3. Sauf si des pièces de fixation en acier inoxydable ou en un autre matériau sont prescrites dans la section pertinente du devis, utiliser, pour assujettir les ouvrages extérieurs, des attaches et des ancrages à l'épreuve de la corrosion, en acier galvanisé par immersion à chaud.
4. Il importe de déterminer l'espacement des ancrages en tenant compte des charges limites et de la résistance au cisaillement afin d'assurer un ancrage franc permanent. Les chevilles expansibles en bois ou en toute autre matière organique ne sont pas acceptées.
5. Utiliser le moins possible de fixations apparentes; les espacer de façon uniforme et les poser avec soin.
6. Les pièces de fixation qui pourraient causer l'effritement ou la fissuration de l'élément dans lequel elles sont ancrées seront refusées.

**1.15.12. Fixations – Matériel**

1. Utiliser des pièces de fixation de formes et de dimensions commerciales standard, en matériau approprié et présentant un fini convenant à l'usage prévu.
2. Sauf indication contraire, utiliser des pièces de fixation robustes, de qualité demi-fine, à tête hexagonale. Utiliser des pièces en acier inoxydable de nuance 304 dans le cas des installations extérieures.
3. Les tiges des boulons ne doivent pas dépasser le dessus des écrous d'une longueur supérieure à leur diamètre.
4. Utiliser des rondelles ordinaires sur les appareils et le matériel, et des rondelles de blocage avec garniture souple aux endroits où il y a des vibrations. Utiliser des rondelles élastiques pour les éléments en acier inoxydable.

**1.15.13. Protection des Ouvrages en Cours d'exécution**

1. Ne surcharger aucune partie du bâtiment. Sauf indication contraire, obtenir l'autorisation écrite du représentant du Ministère avant de découper ou de percer un élément d'ossature ou d'y passer un manchon.

**1.15.14. Services Publics Existants**

1. Lorsqu'il s'agit de faire des raccordements à des réseaux existants, les exécuter aux heures fixées par les autorités locales compétentes en gênant le moins possible le déroulement des travaux, ou les occupants du bâtiment et la circulation des piétons et des véhicules.
2. Protéger, déplacer ou maintenir en service les canalisations de services publics qui sont fonctionnelles. Si des canalisations sont découvertes durant les travaux, les obturer d'une manière autorisée par les autorités compétentes. Repérer les points d'obturation au moyen de piquets et les consigner.

**1.16. 01 71 00 – Examen et Préparation**

**1.16.1. Qualifications of Surveyor**

1. Qualified registered land surveyor, licensed to practice in Place of Work, acceptable to Departmental Representative.

**1.16.2. Points de Repère**

1. Les points de contrôle de base horizontaux et verticaux existants sont indiqués sur les dessins.
2. Avant d'entreprendre les travaux effectués sur le terrain, déterminer et confirmer l'emplacement des points de contrôle, et assurer la protection de ceux-ci. Préserver les points de repère permanents pendant toute la durée des travaux de construction.
3. Ne pas apporter de modifications ni déplacer de repères sans en avoir préalablement informé par écrit le représentant du Ministère.
4. Si un point de repère est perdu ou détruit, ou s'il doit être déplacé en raison de modifications des niveaux ou des emplacements, en aviser le représentant du Ministère.
5. Demander à l'arpenteur de replacer les points de contrôle en conformité avec le plan d'arpentage original.

**1.16.3. Exigences en Matière d'arpentage**

1. Établir deux (2) repères de nivellement permanents sur le terrain, en se basant sur les repères déjà établis en fonction de points de contrôle. Consigner leur emplacement en inscrivant leurs coordonnées planimétriques et altimétriques dans les documents du dossier de projet.
2. Établir les lignes et les niveaux, puis déterminer les emplacements et l'implantation à l'aide d'instruments d'arpentage.
3. Jalonner le chantier en vue des travaux de nivellement, de remblayage, de mise en place de terre végétale et d'aménagement paysager.
4. Jalonner les talus et les bermes.

5. Définir les cotes de radier des canalisations.
6. Jalonner les chevalets d'implantation pour les fondations.
7. Déterminer l'emplacement des colonnes de fondation et la hauteur des planchers.
8. Établir les lignes et les niveaux relatifs aux ouvrages mécaniques et électriques.

#### **1.16.4. Services Existants**

1. Avant de commencer les travaux, établir l'emplacement et l'étendue des lignes de service dans la zone des travaux, et aviser le représentant du Ministère des constatations.
2. Enlever les canalisations de service abandonnées se trouvant à moins de 2 m de structures. Recouvrir ou sceller les conduites aux points de raccordement conformément aux directives du représentant du Ministère.

#### **1.16.5. Emplacement du Matériel et des Appareils**

1. L'emplacement du matériel, des appareils d'éclairage et des prises indiqué ou prescrit est approximatif.
2. Installer le matériel, les appareils d'éclairage et les systèmes de distribution de manière à causer le moins d'obstruction possible et à optimiser la superficie utilisable, et ce, conformément aux recommandations du fabricant en matière de sécurité, d'accès et d'entretien.
3. Informer le représentant du Ministère des travaux d'installation qui seront prochainement effectués, et soumettre à son approbation l'emplacement prévu pour ces différents éléments.
4. À la demande du représentant du Ministère, lui soumettre un croquis indiquant la position relative des canalisations et du matériel.

#### **1.16.6. Registres**

1. Tenir un registre détaillé et précis au fur et à mesure de l'avancement des travaux d'arpentage et de vérification.
2. Une fois les fondations terminées et les principales améliorations apportées, préparer un levé topographique certifié indiquant les
3. dimensions, l'emplacement, les angles et les cotes de niveau des ouvrages.
4. Consigner l'emplacement des canalisations de services publics qui sont maintenues, déplacées ou abandonnées.

#### **1.16.7. Documents et Échantillons à Soumettre**

1. Transmettre au représentant du Ministère le nom et l'adresse de l'arpenteur.
2. À la demande du représentant du Ministère, soumettre les documents nécessaires à la vérification de l'exactitude des études géotechniques.
3. Soumettre un certificat signé par l'arpenteur où sont confirmés l'emplacement et l'élévation de chaque ouvrage parachevé conforme ou non conforme aux documents contractuels.

**1.17. 01 73 03 – Exécution des Travaux**

**1.17.1. Documents et Échantillons à Soumettre**

1. Soumettre les documents et les échantillons requis conformément à la section 01 33 00.
2. Soumettre une demande écrite avant de procéder à des travaux de découpage et de ragréage susceptibles d'avoir des répercussions sur ce qui suit :
  - a. l'intégrité structurale des éléments de l'ouvrage;
  - b. l'intégrité des éléments exposés aux intempéries ou des éléments hydrofuges;
  - c. l'efficacité, l'entretien ou la sécurité des éléments fonctionnels;
  - d. les qualités esthétiques des éléments apparents;
  - e. les travaux réalisés par le représentant du Ministère ou le directeur des travaux.
3. La demande doit contenir les éléments suivants :
  - a. la désignation du projet;
  - b. l'emplacement et la description des travaux en question;
  - c. un énoncé justifiant la nécessité de couper ou de modifier l'ouvrage;
  - d. une description des travaux proposés et des produits qui seront utilisés;
  - e. des solutions de rechange aux travaux de découpage et de ragréage;
  - f. les répercussions des travaux de découpage et de ragréage sur ceux effectués par le maître de l'ouvrage ou par le directeur des travaux;
  - g. la permission écrite du directeur des travaux concerné;
  - h. La date et l'heure auxquelles les travaux seront exécutés.

**1.17.2. Matériaux et Matériel**

1. Matériaux et matériel permettant de réaliser une installation identique à l'originale.
2. Toute modification concernant les matériaux doit faire l'objet d'une demande de substitution conformément à la section 01 33 00.

**1.17.3. Travaux Préparatoires**

1. Inspecter le chantier afin d'examiner les conditions existantes et de repérer les éléments susceptibles d'être endommagés ou déplacés au cours des travaux de découpage et de ragréage.
2. Après avoir mis les éléments à découvert, les inspecter afin de déceler toute condition susceptible d'influer sur l'exécution des travaux.
3. Le fait de commencer les travaux de découpage et de ragréage signifie que les conditions existantes ont été acceptées.
4. Fournir et installer des appuis afin d'assurer l'intégrité structurale des éléments adjacents; prévoir des méthodes et des dispositifs destinés à protéger les autres éléments de l'ouvrage contre tout dommage.
5. Prévoir une protection pour les surfaces qui pourraient se trouver exposées aux intempéries par suite de la mise à découvert de l'ouvrage; garder les excavations exemptes d'eau.

**1.17.4. Exécution des Travaux**

1. Exécuter les travaux de découpage, d'ajustement et de ragréage, y compris les travaux de creusage et de remblayage, nécessaires à la réalisation de l'ouvrage.
2. Ajuster les différents éléments entre eux de manière à ce qu'ils s'intègrent bien au reste de l'ouvrage.
3. Exécuter les travaux de mise à découvert pour permettre les travaux à contretemps.
4. Enlever ou remplacer les éléments défectueux ou non conformes.
5. Prélever des échantillons de l'ouvrage mis en place afin de les soumettre à un essai.
6. Ménager des ouvertures dans les éléments non porteurs de l'ouvrage pour les traversées des installations mécaniques et électriques.
7. Recourir à des méthodes qui n'endommageront pas les autres éléments de l'ouvrage et qui permettront d'obtenir des surfaces se prêtant aux travaux de ragréage et de finition.
8. Retenir les services de l'installateur initial pour le découpage et le ragréage des éléments hydrofuges, des éléments exposés aux intempéries ainsi que des surfaces apparentes.
9. Découper les matériaux rigides au moyen d'une scie à maçonnerie ou d'un foret-aléateur. Il est interdit d'utiliser des outils pneumatiques ou à percussion sur des ouvrages en maçonnerie sans autorisation préalable.
10. Remettre l'ouvrage en état avec des produits neufs, conformément aux exigences des documents contractuels.
11. Ajuster l'ouvrage de manière étanche autour des canalisations, des manchons, des conduits, ainsi que des autres éléments traversants.
12. Si un mur, un plafond ou un plancher classé résistant au feu est percé, combler les vides avec un matériau ignifuge ayant la même épaisseur que l'élément.
13. Refinir les surfaces de manière à assurer une uniformité avec les revêtements de finition adjacents. Dans le cas de surfaces continues, réaliser la finition jusqu'à la plus proche intersection entre deux éléments. Dans le cas d'un assemblage d'éléments, refaire la finition au complet.
14. Sauf indication contraire, dissimuler les tuyaux, les conduits et les câbles dans les planchers, les murs et les plafonds des aires finies.
  - a. Les déblais de creusage et de remblayage, et tous les autres matériaux excédentaires, doivent être transportés hors du chantier.

**1.18. 01 74 11 – Nettoyage**

**1.18.1. État de Propreté du Chantier**

1. Garder le chantier propre et exempt de toute accumulation de débris et de matériaux de rebut autres que ceux produits par le maître de l'ouvrage ou par les autres directeurs des travaux.
2. Évacuer les matériaux de rebut hors du chantier à des heures prédéterminées ou les éliminer selon les directives du représentant du Ministère. Ne pas brûler de déchets sur le chantier.
3. Garder les voies d'accès au bâtiment exemptes de glace et de neige. Entasser la neige uniquement aux endroits désignés

4. Prendre les dispositions avec les autorités compétentes et obtenir de ces dernières les autorisations nécessaires pour éliminer les déchets et les débris.
5. Prévoir, sur le chantier, des conteneurs pour la collecte des débris et des matériaux de rebut.
6. Fournir et utiliser, pour le recyclage, des conteneurs distincts et désignés. Se reporter à la section 01 74 21.
7. Éliminer les débris et les matériaux de rebut hors du chantier.
8. Nettoyer les surfaces intérieures avant le début des travaux de finition et les garder exemptes de poussière et autres contaminants durant les travaux de finition.
9. Entreposer les déchets volatils dans des contenants métalliques fermés et les évacuer hors du chantier à la fin de chaque journée de travail.
10. Prévoir une ventilation adéquate pendant l'utilisation de substances volatiles ou nocives. Il est toutefois interdit d'utiliser le système de ventilation du bâtiment à cet effet.
11. Utiliser uniquement les produits de nettoyage recommandés par le fabricant de la surface à nettoyer, et les employer selon les recommandations du fabricant des produits en question.
12. Établir l'horaire de nettoyage de sorte que la poussière, les débris et les autres saletés soulevées ne retombent pas sur des surfaces humides fraîchement peinturées et ne contaminent pas les systèmes du bâtiment.

#### **1.18.2. Nettoyage Final**

1. À l'achèvement substantiel des travaux, enlever les produits, outils, machines et équipements de construction inutiles à la réalisation du travail restant.
2. Enlever les débris et les matériaux de rebut, à l'exception de ceux générés par les autres entrepreneurs, et laisser les lieux propres et prêts à occuper.
3. Avant l'inspection finale, enlever les matériaux en surplus, les outils, l'équipement et le matériel de construction.
4. Évacuer les matériaux de rebut hors du chantier à des heures prédéterminées ou les éliminer selon les directives du représentant du Ministère. Ne pas brûler de déchets sur le chantier.
5. Prendre les dispositions avec les autorités compétentes et obtenir de ces dernières les autorisations nécessaires pour éliminer les déchets et les débris.
6. Nettoyer et polir les vitrages, les miroirs, les pièces de quincaillerie, les carrelages muraux, les surfaces chromées ou émaillées, les surfaces de stratifié, les éléments en acier inoxydable ou en émail-porcelaine ainsi que les appareils mécaniques et électriques. Remplacer tout vitrage brisé, égratigné ou endommagé.
7. Enlever la poussière, les taches, les marques et les égratignures relevées sur les ouvrages décoratifs, les appareils mécaniques et électriques, les éléments de mobilier, les murs et les planchers.
8. Nettoyer les réflecteurs, les diffuseurs et les autres surfaces d'éclairage.
9. Épousseter les surfaces intérieures du bâtiment et y passer l'aspirateur, sans oublier de nettoyer derrière les grilles, les volets, les registres et les moustiquaires.

10. Cirer, savonner, sceller ou traiter les revêtements de sol selon les indications du fabricant.
11. Examiner les finis, les accessoires et le matériel afin de s'assurer qu'ils répondent aux exigences prescrites quant au fonctionnement et à la qualité d'exécution.
12. Balayer et nettoyer les trottoirs, les marches et les autres surfaces extérieures; balayer ou ratisser le reste du terrain.
13. Enlever les saletés et autres éléments qui déparent les surfaces extérieures.
14. Nettoyer et balayer les toitures, les gouttières, les passages et les caisses de soupirail.
15. Balayer et laver les surfaces revêtues en dur.
16. Nettoyer soigneusement le matériel et les accessoires; nettoyer ou remplacer les filtres des systèmes mécaniques.
17. Nettoyer les toitures, les descentes pluviales, ainsi que les drains, les avaloirs et les évacuations.
18. Débarrasser les vides sanitaires et autres espaces dissimulés accessibles des débris ou des matériaux en surplus.
19. Enlever la neige et la glace des voies d'accès au bâtiment.
20. Effectuer le nettoyage avant de démarrer et de mettre en service les systèmes et les systèmes intégrés.

#### **1.19. 01 74 21 – Gestion et Élimination des Déchets de Construction et de Démolition**

##### **1.19.1. Objectifs en Matière de Gestion des Déchets**

1. Avant le début des travaux, rencontrer le représentant du Ministère afin de passer en revue les objectifs de TPSGC en matière de gestion des déchets.
2. L'objectif de TPSGC en matière de gestion des déchets est de réduire de 75 % la quantité totale de déchets de construction et de démolition qui est envoyée dans des décharges. Fournir au représentant du Ministère les documents certifiant que des mesures et des procédures exhaustives de gestion des déchets, de recyclage, de réutilisation ou réemploi de matériaux recyclables et réutilisables ont été mises en application.
3. Exercer un contrôle maximal des déchets de construction solides.
4. Protéger l'environnement et prévenir la pollution ainsi que les impacts environnementaux.

##### **1.19.2. Définitions**

1. Audit des déchets (AD) : Relevé détaillé des produits et des matériaux dont un bâtiment est constitué. L'audit des déchets englobe l'évaluation, en volume et en masse, des quantités de matériaux et de déchets générés par la déconstruction. Se reporter au tableau A.
2. Audit des déchets de démolition (ADD) : S'applique aux déchets effectivement générés par les travaux.
3. Coordonnateur de la gestion des déchets (CGD) : Représentant du directeur des travaux chargé de la supervision des activités de gestion des déchets et de

coordination des exigences concernant les rapports, les documents et les échantillons à soumettre.

4. Décharge – déchets inertes : Matériaux bitumineux et béton exclusivement.
5. Déchets triés : Déchets classés par type.
6. Plan de réduction des déchets (PRD) : Document écrit dans lequel sont étudiées les opportunités de réduction, de réutilisation ou réemploi ou de recyclage des déchets (tableau B). Le PRD est fondé sur les renseignements obtenus par l'audit des déchets (tableau A).
7. Programme de tri des déchets à la source (PTDS) : Activités de tri, sur le chantier même, des déchets réutilisables ou réemployables et recyclables, destinées à assurer le classement de ceux-ci dans les catégories appropriées.
8. Récupération : Enlèvement des composants et des matériaux de construction porteurs et non porteurs au cours de travaux de déconstruction ou de démontage de structures, en vue de leur réutilisation, réemploi ou de leur recyclage.
9. Recyclabilité : Caractère d'un produit ou d'un matériau pouvant être récupéré à la fin de son cycle de vie et transformé en un nouveau produit en vue de sa réutilisation ou de son réemploi.
10. Recyclage : Opérations englobant le tri, le nettoyage, le traitement et la reconstitution de déchets solides et autres matières ou matériaux mis au rebut, destinées à favoriser l'utilisation de ceux-ci sous une forme différente de leur état d'origine. Le recyclage ne comprend pas la combustion, l'incinération ou la destruction thermique des déchets.
11. Recycler : Processus de collecte ou de transformation de déchets et de matériaux usagés, destiné à permettre leur réintroduction dans un cycle de consommation en qualité de produits neufs.
12. Réutilisation ou réemploi : Utilisation répétée d'un produit ou d'un matériau dans sa forme originale, en vue d'un usage différent dans le cas de la réutilisation et d'un usage similaire dans le cas du réemploi. La réutilisation ou le réemploi comprend ce qui suit :
  - a. la récupération des produits et des matériaux pouvant être réutilisés qui sont produits par des travaux de modernisation d'une structure ou d'un ouvrage, avant sa démolition, aux fins de leur revente ou de leur réutilisation dans le cadre d'un même projet ou de leur entreposage en vue d'un projet ultérieur;
  - b. le retour aux fournisseurs de produits et de matériaux pouvant être réutilisés ou réemployés, les palettes et les produits inutilisés par exemple.
13. Tri à la source : Séparation des différents types de produits et de matériaux de rebut dès le moment où ils deviennent des déchets.

#### **1.19.3. Documents**

1. Conserver, sur le chantier, un exemplaire de chacun des documents ci- après :
  - a. audit des déchets;
  - b. plan de réduction des déchets;
  - c. plan de tri des déchets à la source;
  - d. tableaux dûment remplis pour le projet.

#### **1.19.4. Documents et Échantillons à Soumettre**

1. Soumettre les documents et les échantillons requis conformément à la section 01 33 00.
2. Préparer et soumettre les documents suivants avant le début du projet :
  - a. deux (2) exemplaires du tableau A : Audit des déchets (AD);
  - b. deux (2) exemplaires du tableau B : Plan de réduction des déchets (PRD);
  - c. deux (2) exemplaires du tableau C : Audit des déchets de démolition (ADD);
  - d. deux (2) exemplaires d'un document décrivant le Programme de tri des déchets à la source (PTDS).
3. Soumettre, avant le paiement final et par projet, un sommaire des déchets récupérés aux fins de réutilisation ou réemploi, recyclage ou élimination, en utilisant le formulaire de l'audit de déconstruction ou démontage.
  - a. Fournir les reçus, les billets de pesée, les feuilles de route ainsi que les quantités et les types de matériaux de rebut réutilisés, recyclés ou transportés hors du chantier.
  - b. Pour chaque matériau de rebut produit par le projet et réutilisé, vendu ou recyclé, indiquer la quantité en tonnes ou en nombre d'unités ainsi que le type, la grosseur et la destination de ces unités.
  - c. Pour chaque matériau de rebut produit par le projet et mis en décharge ou incinéré, indiquer la quantité ainsi que le nom de la décharge, de l'incinérateur ou de la station de transfert.

#### **1.19.5. Audit des Déchets (AD)**

1. Effectuer l'audit des déchets avant le début des travaux.
2. Préparer l'audit des déchets (tableau A).
3. Consigner dans l'audit (tableau A) la teneur des matériaux ou des produits utilisés en matériaux ou produits recyclés ou réutilisés.

#### **1.19.6. Plan de Réduction des Déchets (PRD)**

1. Préparer le PRD avant le début des travaux.
2. Le PRD doit indiquer ce qui suit, sans toutefois s'y limiter :
  - a. la destination des matériaux de rebut indiqués;
  - b. les techniques et la séquence de déconstruction ou démontage;
  - c. le calendrier des travaux de déconstruction ou démontage;
  - d. l'emplacement du chantier;
  - e. les mesures de sécurité;
  - f. les mesures de protection;
  - g. la désignation précise des aires d'entreposage;
  - h. les détails relatifs à la manutention, au tri et à la disposition des matériaux de démolition;
  - i. les quantités de matériaux de rebut qui seront récupérés en vue d'une réutilisation ou d'un recyclage et de matériaux de rebut qui seront mis à la décharge.

3. Rédiger le plan de réduction des déchets de telle sorte que les différentes actions soient assorties de priorités qui respectent la hiérarchie des 3R, c'est-à-dire, dans l'ordre décroissant d'importance, réduction, réutilisation ou réemploi et recyclage.
4. Y décrire la méthode de gestion des résidus.
5. Repérer les possibilités de réduction, de réutilisation ou réemploi ou de recyclage des matériaux, d'après les renseignements obtenus grâce à l'AD.
6. Afficher le PRD, ou un sommaire de celui-ci, sur le chantier, à un endroit où les travailleurs pourront en prendre connaissance.
7. Fixer des objectifs réalistes de réduction des déchets, déterminer les contraintes existantes et développer des stratégies qui permettront de les éliminer.
8. Faire un suivi de la réduction des déchets et en faire rapport en indiquant le volume total de matériaux de rebut effectivement retirés du chantier ainsi que le coût de l'opération.

**1.19.7. Audit des Déchets de Démolition (ADD)**

1. Préparer l'audit des déchets de démolition avant le début des travaux.
2. Remplir l'ADD (tableau C).
3. Fournir un inventaire des quantités de matériaux de rebut à récupérer en vue de leur réutilisation, de leur recyclage ou de leur élimination.

**1.19.8. Plan d'analyse Coûts-revenus (PACR)**

1. Remplir le plan d'analyse coûts-revenus (tableau D).

**1.19.9. Programme de tri des Déchets à la Source (PTDS)**

1. Préparer le PTDS, prêt à être mis en œuvre, avant le début des travaux.
2. Suivant les méthodes autorisées par le représentant du Ministère et avec l'autorisation de ce dernier, mettre en œuvre le programme pour tous les déchets générés dans le cadre du projet.
3. Prévoir, sur le chantier, les installations nécessaires pour recueillir, manutentionner et stocker les quantités anticipées de matériaux de rebut réutilisables ou réemployables et recyclables.
4. Fournir les contenants dans lesquels seront déposés les matériaux de rebut réutilisables ou réemployables et recyclables.
5. Placer les contenants dans des endroits où il sera facile d'y déposer les matériaux de rebut sans que cela nuise aux activités du chantier.
6. Disposer les matériaux de rebut triés en des endroits où ils subiront le moins de dommage possible.
7. Les matériaux de rebut doivent être recueillis, manutentionnés et entreposés sur le chantier, puis évacués à l'état trié.
  - a. Les matériaux de rebut destinés à être recyclés doivent être transportés dans une installation de recyclage approuvée et autorisée, ou chez les utilisateurs de matériaux de rebut à recycler.

#### **1.19.10. Entreposage, Manutention et Protection**

1. Entrepoiser aux endroits indiqués par le représentant du Ministère les matériaux de rebut récupérés en vue de leur réutilisation ou réemploi ou de leur recyclage.
2. Sauf indication contraire, les matériaux de rebut qui doivent être évacués deviennent la propriété du directeur des travaux.
3. Séparer les éléments non récupérables des éléments récupérables. Transporter et livrer les éléments non récupérables à l'installation d'élimination autorisée.
4. Les éléments d'ossature laissés en place, non démolis, doivent être protégés contre les déplacements et les dommages.
5. Étayer les structures touchées par les travaux. Si la sécurité du bâtiment risque d'être compromise, cesser les travaux puis en informer immédiatement le représentant du Ministère.
6. Protéger les installations électriques et mécaniques de même que les ouvrages d'évacuation des eaux superficielles de manière à éviter qu'ils soient endommagés ou obstrués.
7. Trier et stocker dans les aires désignées les matériaux de rebut générés par le démontage des structures.
8. Empêcher la contamination des matériaux de rebut destinés à être récupérés et recyclés, conformément aux conditions d'acceptation des installations désignées.
  - a. Il est recommandé de trier les matériaux de rebut à la source.
  - b. Évacuer les matériaux de rebut recueillis pêle-mêle vers une installation de traitement à l'extérieur du chantier afin qu'ils y soient triés.
  - c. Fournir une lettre de transport des matériaux de rebut triés.

#### **1.19.11. Élimination des Déchets**

1. Il est interdit d'enfouir des rebuts ou des déchets.
2. Il est interdit de jeter des déchets, des matières volatiles, des essences minérales, des hydrocarbures et du diluant à peinture dans un cours d'eau ou dans un égout pluvial ou sanitaire.
3. Tenir un registre des déchets de construction, indiquant ce qui suit :
  - a. le nombre de bacs et leur grosseur;
  - b. le type de déchets placés dans chaque bac;
  - c. le tonnage total de déchets générés;
  - d. le tonnage total de déchets réutilisés, réemployés ou recyclés;
  - e. la destination des déchets qui seront réutilisés, réemployés ou recyclés.
4. Retirer les matériaux de rebut au fur et à mesure de l'exécution des travaux de déconstruction ou démontage.
5. Préparer un sommaire du projet afin de contrôler la destination et les quantités de chaque type de matériaux de rebut relevé dans l'audit préalable à la déconstruction.

#### **1.19.12. Utilisation des Lieux et des Installations**

1. Exécuter les travaux en dérangeant le moins possible l'exploitation normale des lieux.

**1.19.13. Établissement du Calendrier**

1. Coordonner la gestion des déchets avec les autres activités exécutées au chantier afin d'assurer un déroulement ordonné des travaux.

**1.19.14. Champ d'application**

1. Effectuer les travaux conformément au PRD.
2. Manutentionner conformément aux codes et aux règlements pertinents les déchets qui ne sont ni réutilisés, ni réemployés, ni recyclés, ni récupérés.

**1.19.15. Nettoyage**

1. À l'achèvement des travaux, enlever les outils puis évacuer les déchets.  
Laisser les lieux propres et en ordre.
2. Nettoyer le secteur des travaux au fur et à mesure de l'avancement des travaux.
3. Trier à la source les matériaux de rebut qui doivent être réutilisés, réemployés ou recyclés et les placer aux endroits indiqués.

**1.19.16. Valorisation des Déchets**

1. En se fondant sur la liste ci-après, retirer les matériaux de rebut du flux général de déchets et les mettre en tas séparés ou dans des contenants distincts, avec l'autorisation du représentant du Ministère et conformément aux règlements pertinents en matière de sécurité incendie.
  - a. Désigner les contenants ou les aires de mise en dépôt.
  - b. Fournir les instructions concernant les pratiques d'élimination.
2. La vente sur place de matériaux de rebut récupérés aux fins de réutilisation ou réemploi et de recyclage est interdite.
3. Déchets de démolition

Type de matériaux	Pourcentage recommandé de valorisation	Pourcentage réel de valorisation
Carreaux acoustiques	50	[     ]
Isolants acoustiques	100	[     ]
Tapis-moquettes	100	[     ]
Cloisons amovibles	80	[     ]
Portes et bâtis	100	[     ]
Matériel électrique	80	[     ]
Mobilier	80	[     ]
Socles en marbre	100	[     ]
Matériel mécanique	100	[     ]
Éléments métalliques	100	[     ]
Gravats	100	[     ]
Éléments en bois (non contaminés) Autres	100	[     ]

4. Déchets de construction

Type de matériaux	Pourcentage recommandé valorisation	Pourcentage réel de de valorisation
Carton	100	[      ]
Emballages en plastique	100	[      ]
Gravats	100	[      ]
Éléments en acier	100	[      ]
Éléments en bois (non contaminés)	100	[      ]
Autres		[      ]

**1.19.17.      Audit des Déchets (AD)**

1. Tableau A – Audit des déchets (AD)

1	2	3	4	5	6	7
Catégorie de matériaux	Quantité de matériaux reçus (unités)	Pourcen- tage estimatif de déchets	Quantité totale de déchets (unités)	Point de génération	Pourcen- tage de matériaux recyclés	Pourcen- tage de maté- riaux réutilisés ou réem- ployés
Éléments en bois et en plastique – Description Chutes Palettes gauchies Emballages en plastique Emballages en carton Autres Matériaux de portes et fenêtres – Description Bâti peints Verre Éléments						

en bois  
Éléments  
métalliques  
Autres

1.19.18. Plan de Réduction des Déchets (PRD)

1. Tableau B

1	2	3	4	5	6
Catégorie de matériaux	Personnes responsables	Quantité totale de déchets (unités)	Quantité réelle de déchets réutilisés ou réemployés (unités)	Quantité réelle de déchets recyclés (unités)	Destination des matériaux
Éléments en bois et en plastique – Description Chutes et rognures Palettes gauchies Emballages en plastique Emballages en carton Autres Matériaux de portes et fenêtre – Description Bâtis peints Verre Éléments en bois Éléments métalliques Autres					

1.19.19. Audit des Déchets de Démolition (ADD)

.1 Tableau C – Audit des déchets de démolition (ADD)

1	2	3	4	5	6	7
	Quantité	Unité	Total	Volume	Masse	

Description des matériaux				(cumul.)	(cumul.)	Observations et hypothèses
Éléments en bois Poteaux en bois Éléments en contreplaqué Plinthes Menuiseries de portes – Bois Mobilier de rangement en bois Portes et fenêtres Panneaux ordinaires Dalles ordinaires						

## **1.20. 01 77 00 – Achèvement des Travaux**

### **1.20.1. Inspection et Déclaration**

1. Inspection effectuée par le directeur des travaux : Le directeur des travaux et les sous-traitants doivent inspecter les travaux, repérer les défauts et les défaillances et faire les réparations nécessaires pour que tout soit conforme aux exigences des documents contractuels.
  - a. Aviser le représentant du Ministère par écrit une fois que l'inspection du directeur des travaux est terminée et que les corrections ont été apportées.
  - b. Présenter ensuite une demande pour que les travaux soient inspectés par le représentant du Ministère.
2. Achèvement des tâches : Soumettre un certificat écrit attestant de la bonne réalisation des tâches suivantes.
  - a. Les travaux sont terminés et ils ont été inspectés et jugés conformes aux exigences :
    - i. des documents contractuels;
    - ii. des autorités compétentes locales;
    - iii. des fournisseurs de services publics locaux.
  - b. Les défaillances et les défauts décelés au cours des inspections ont été corrigés.
  - c. Les appareils, le matériel et les systèmes ont été soumis à des essais, réglés et équilibrés et ils sont entièrement opérationnels.

- d. Les certificats requis par les autorités compétentes et par les fournisseurs de services publics ont été soumis.
  - e. Le fonctionnement des systèmes a été prouvé au représentant du Ministère et au personnel de l'établissement.
  - f. Les travaux sont terminés et prêts à être soumis à l'inspection finale.
3. Inspection finale : Lorsque les conditions susmentionnées sont réunies, présenter une demande pour que les travaux soient soumis à l'inspection finale, laquelle sera effectuée conjointement par le représentant du Ministère et le directeur des travaux.

#### **1.20.2. Inspection aux Fins de Garantie**

- 1. En cas de garantie d'un an, mener des inspections conjointes six (6) mois et dix (10) mois après la délivrance du certificat provisoire d'achèvement des travaux. Dans le cas de chacune des garanties prolongées, mener des inspections conjointes réparties en quatre (4) périodes, tel qu'il a été convenu par le représentant du Ministère.
- 2. Juste avant la fin de la ou des périodes de garantie, le représentant du Ministère et le directeur des travaux doivent effectuer une inspection finale conjointe des travaux de remise en état constatés deux (2) mois avant la fin de la ou des garanties et signalés aux deux (2) parties pendant les travaux de remise en état.

#### **1.21. 01 78 00 – Documents et Éléments à Remettre à l'achèvement des Travaux**

##### **1.21.1. Documents et Échantillons à Soumettre**

- 1. Soumettre les documents et les échantillons requis conformément à la section 01 33 00.
- 2. Les instructions doivent être préparées par des personnes compétentes, possédant les connaissances requises quant au fonctionnement et à l'entretien des produits décrits.
- 3. Une copie sera renvoyée après inspection finale avec les commentaires du représentant du Ministère.
- 4. Au besoin, revoir le contenu des documents avant de les soumettre de nouveau.
- 5. Deux (2) semaines avant l'achèvement substantiel des travaux, soumettre au représentant du Ministère :
  - a. quatre (4) exemplaires papier et une (1) copie électronique des manuels d'exploitation et d'entretien définitif en anglais;
  - b. quatre (4) exemplaires papier et une (1) copie électronique du rapport final de mise en service.
- 6. Les matériaux et le matériel de remplacement, les outils spéciaux et les pièces de rechange fournis doivent être neufs, sans défaut et de la même qualité de fabrication que les produits utilisés pour l'exécution des travaux.
- 7. Sur demande, fournir les documents confirmant le type, la source d'approvisionnement et la qualité des produits fournis.
- 8. Les produits défectueux seront rejetés, sans égard aux inspections précédentes. Assumer les frais de remplacement des produits.
- 9. Assumer le coût du transport de ces produits.

### **1.21.2. Documents et Éléments à Remettre Sous Forme Électronique**

1. Pour chaque type de document, soumettre le nombre d'exemplaires papier requis dans le format exigé, et soumettre également le document en format PDF, Word, Excel, Project ou AutoCAD (dwg), sur un CD réinscriptible ou une clé USB.
2. Le représentant du Ministère fournira un dossier de dessins, de calendriers et de devis en format électronique qui serviront de dessins et de devis d'après exécution.
  - a. Les dessins doivent être en AutoCAD.
  - b. Le devis doit être en MS Word.
  - c. Les modifications doivent être en MS Word.
3. Convertir en format électronique les renseignements d'après exécution provenant des documents annotés.
  - a. Fournir, si nécessaire, des documents tracés ou imprimés.
4. Les levés topographiques et les examens de site d'après exécution doivent être créés en format AutoCAD ou PDF.

### **1.21.3. Présentation**

1. Présenter les données sous la forme d'un manuel d'instructions.
2. Utiliser des reliures rigides, en vinyle, à trois (3) anneaux en D, à feuilles mobiles de 219 mm x 279 mm, avec dos et pochettes.
3. Lorsqu'il faut plusieurs reliures, regrouper les données selon un ordre logique. Bien indiquer le contenu des reliures sur le dos de chacune.
4. Sur la page couverture de chaque reliure doivent être indiqués la désignation du document, c'est-à-dire « Dossier de projet », dactylographiée ou marquée en lettres moulées, la désignation du projet ainsi que la table des matières.
5. Classer le contenu par composants, par systèmes, par systèmes intégrés et par ordre logique des opérations, selon les numéros des sections et l'ordre dans lequel ils apparaissent dans la table des matières.
6. Prévoir, pour chaque produit et chaque système, un séparateur à onglet sur lequel devront être dactylographiées la description du produit et la liste des principales pièces de matériel.
7. Le texte doit être constitué des données imprimées fournies par le fabricant ou de données dactylographiées.
8. Munir les dessins d'une languette renforcée et perforée. Les insérer dans la reliure et replier les grands dessins selon le format des pages de texte.
9. Fournir des fichiers de conception assistée par ordinateur à l'échelle 1:1, en format « pdf » et « dwg ».
10. À l'achèvement du projet, soumettre au représentant du Ministère quatre (4) exemplaires électroniques des manuels d'exploitation et d'entretien et de description des systèmes en format PDF sur CD réinscriptibles et quatre (4) exemplaires en format papier reliés.
  - a. Organiser les manuels conformément aux normes de l'industrie sur les manuels d'entretien avec des onglets et des hyperliens dans la table des matières

permettant d'accéder à chaque section décrivant les composants ou la procédure d'entretien.

- b. Organiser les fichiers conformément à la nomenclature de numérotation du Répertoire normatif de 2010.
- c. Étiqueter les disques avec la mention « Données d'exploitation et d'entretien », le nom du projet, la date et les noms du directeur des travaux, des sous-traitants, des experts-conseils et des sous-experts-conseils.
- d. Inclure un exemplaire numérisé des garanties, des schémas et des dessins.
- e. Regrouper les parties du projet en sections qui suivent l'ordonnancement du devis descriptif. Marquer chaque section à l'aide d'onglets désignant la section à laquelle ils sont liés (boutons de navigation).
- f. Veiller à ce que tous les documents soient lisibles.

#### **1.21.4. Contenu de Chaque Volume**

1. Table des matières : Indiquer la désignation du projet;
  - a. la date de dépôt des documents;
  - b. les noms, adresses et numéros de téléphone du représentant du Ministère et du directeur des travaux, ainsi que les noms des parties responsables;
  - c. une liste des produits et des systèmes, indexée d'après le contenu du volume.
2. Pour chaque produit ou système, indiquer ce qui suit :
  - a. le nom, l'adresse et le numéro de téléphone des sous-traitants et des fournisseurs, ainsi que des distributeurs locaux de matériel et de pièces de rechange.
3. Fiches techniques : Marquer chaque fiche de manière à désigner clairement les produits et les pièces précises ainsi que les données relatives à l'installation; supprimer tous les renseignements non pertinents.
4. Dessins : Les dessins servent à compléter les fiches techniques et à illustrer la relation entre les différents éléments du matériel et des systèmes; ils comprennent les schémas de commande et les schémas de principe.
5. Texte dactylographié : Selon les besoins, pour compléter les fiches techniques. Donner les instructions dans un ordre logique pour chaque intervention, en intégrant les instructions du fabricant prescrites dans la section 01 45 00.
6. Démonstration et formation : Se reporter à la section 01 79 00.
  - a. Fournir au représentant du Ministère quatre (4) exemplaires en format électronique sur DVD réinscriptible (séances de démonstration et de formation).

#### **1.21.5. Documents et Échantillons d'après Exécution**

1. En plus des documents mentionnés dans les Conditions générales, conserver sur le chantier, à l'intention du représentant du Ministère, un (1) exemplaire ou un (1) jeu des documents suivants :
  - a. dessins contractuels;
  - b. devis;
  - c. addenda;
  - d. autorisations de modification et autres avenants au contrat;

- e. dessins d'atelier, fiches techniques et échantillons révisés;
  - f. registres des essais effectués sur place;
  - g. certificats d'inspection;
  - h. certificats délivrés par les fabricants.
2. Ranger les documents et les échantillons du dossier de projet dans le bureau de chantier, séparément des documents d'exécution des travaux. Prévoir des classeurs et des tablettes ainsi qu'un endroit d'entreposage sûr.
  3. Étiqueter les documents et les classer selon la liste des numéros de section indiqués dans la table des matières du dossier de projet. Inscrire clairement « DOSSIER DE PROJET », en lettres moulées, sur l'étiquette de chaque document.
  4. Garder les documents du dossier de projet propres, secs et lisibles. Ne pas utiliser les documents du dossier de projet comme documents d'exécution des travaux.
  5. Tenir les documents des dossiers et les échantillons à la disposition du représentant du Ministère pour les besoins des inspections.
  6. Pour clarifier les travaux à exécuter, le représentant du Ministère peut fournir des dessins et devis supplémentaires.
    - a. Ces documents font alors partie des documents contractuels.
    - b. Inclure de tels documents dans la soumission d'après exécution.
  7. À l'issue des travaux, remettre les documents décrits ci-dessous en même temps que les renseignements d'après exécution.
    - a. Dessins
      - i. Quatre (4) copies électroniques des dessins en format AutoCAD 2010
      - ii. Quatre (4) jeux imprimés des dessins d'après exécution
      - iii. Un (1) exemplaire en format PDF
    - b. Devis dans le format du Répertoire normatif de 2010
      - i. Quatre (4) exemplaires du devis en format MS Word 2007
      - ii. Quatre (4) jeux imprimés du devis d'après exécution
      - iii. Un (1) exemplaire en format PDF
  8. Soumettre au représentant du Ministère une (1) copie des dessins et du devis pour examen avant la soumission finale.

#### **1.21.6. Consignation des Conditions du Terrain**

1. Consigner les renseignements sur un jeu de dessins opaques à traits noirs et dans un exemplaire des documents du devis.
2. Consigner les renseignements à l'aide de marqueurs à pointe feutre en prévoyant une couleur différente pour chaque système important.
3. Consigner les renseignements au fur et à mesure que se déroulent les travaux. Ne pas dissimuler les ouvrages avant que les renseignements requis aient été consignés.
4. Dessins contractuels et dessins d'atelier : Indiquer lisiblement chaque donnée, de manière à montrer les ouvrages tels qu'ils sont, y compris ce qui suit :
  - a. la profondeur mesurée des éléments de fondation par rapport au niveau du premier plancher fini;

- b. l'emplacement, mesuré dans les plans horizontal et vertical, des canalisations de services publics et des accessoires souterrains par rapport aux aménagements permanents en surface;
  - c. l'emplacement des canalisations de services publics et des accessoires intérieurs, mesuré par rapport aux éléments de construction visibles et accessibles;
  - d. les modifications apportées sur place aux dimensions et aux détails des ouvrages;
  - e. les changements apportés suite à des autorisations de modification;
  - f. les détails qui ne figurent pas sur les documents contractuels originaux;
  - g. les références aux dessins d'atelier et aux modifications connexes.
5. Devis : Incrire chaque donnée de manière à décrire les ouvrages tels qu'ils sont, y compris ce qui suit :
- a. le nom du fabricant, la marque de commerce et le numéro de catalogue de chaque produit effectivement installé, et en particulier des éléments facultatifs et des éléments de remplacement;
  - b. les modifications apportées conformément aux addenda et aux autorisations de modification.
6. Autres documents : Garder les certificats des fabricants, les garanties, les certificats d'inspection et les registres des essais effectués sur place prescrits dans chacune des sections techniques du devis.

**1.21.7. Certificat d'arpentage Définitif**

1. Soumettre, conformément à la section 01 71 00, le certificat d'arpentage définitif attestant de la conformité ou de la non-conformité de l'emplacement et des cotes de niveau des ouvrages aux exigences des documents contractuels.

**1.21.8. Équipement, Matériel, Appareils et Systèmes**

1. Chaque élément de matériel et chaque système : Inclure une description de l'appareil ou du système et des pièces. En indiquer la fonction, les caractéristiques normales d'exploitation ainsi que les contraintes. Indiquer les courbes caractéristiques, avec les données techniques et les résultats des essais; donner également la liste complète ainsi que le numéro commercial des pièces pouvant être remplacées.
2. Fournir les listes des circuits d'alimentation (panneaux de distribution), avec indication des caractéristiques électriques, des circuits de commande et des circuits de télécommunications.
3. Fournir les schémas de câblage chromocodés du matériel installé.
4. Méthodes d'exploitation : Indiquer les instructions et les séquences de mise en route, de rodage et d'exploitation normale, de même que les instructions suivantes : les instructions visant la régulation, la commande, l'arrêt, la mise hors service et la manœuvre de secours; les instructions visant l'exploitation été et hiver et toute autre instruction particulière.
5. Entretien : Fournir les instructions concernant l'entretien courant et la recherche de pannes ainsi que les instructions relatives au démontage, à la réparation et au

réassemblage, à l'alignement, au réglage, à l'équilibrage et à la vérification des éléments et des réseaux.

6. Fournir le calendrier d'entretien et de lubrification et la liste des lubrifiants nécessaires.
7. Fournir les instructions écrites du fabricant concernant l'exploitation et l'entretien des éléments.
8. Fournir les descriptions de la séquence des opérations préparées par les divers fabricants d'appareils et de dispositifs de commande et régulation.
9. Fournir la liste des pièces du fabricant d'origine ainsi que les illustrations, les dessins et les schémas de montage nécessaires à l'entretien.
10. Fournir les schémas de commande des appareils de commande et régulation installés, préparés par les différents fabricants.
11. Fournir les dessins de coordination du directeur des travaux, avec diagrammes chromocodés de la plomberie installée.
12. Fournir la liste des numéros d'étiquetage de la robinetterie, avec indication de l'emplacement et de la fonction de chaque appareil, et référence aux schémas de commande et de principe.
13. Fournir une liste des pièces de rechange du fabricant d'origine avec indication des prix courants et des quantités recommandées à garder en stock.
14. Inclure les rapports d'essais et d'équilibrage, comme précisé aux sections 01 45 00 et 01 91 13.
15. Exigences supplémentaires : Selon les prescriptions des différentes sections du devis et du mandat.

#### **1.21.9. Matériaux et Finis**

1. Matériaux de construction, produits de finition et autres produits à appliquer : Fournir les fiches techniques et indiquer le numéro de catalogue, les dimensions, la composition ainsi que les désignations des couleurs et des textures des produits et des matériaux. Fournir les renseignements relatifs au réapprovisionnement en produits fabriqués sur demande.
2. Fournir les instructions concernant les agents et les méthodes de nettoyage ainsi que les calendriers recommandés de nettoyage et d'entretien, et indiquer les précautions à prendre contre les méthodes préjudiciables et les produits nocifs.
3. Protection contre l'humidité et produits exposés aux intempéries : Instructions du fabricant concernant les produits et les méthodes de nettoyage, précautions contre les produits et les méthodes nuisibles et calendrier recommandé de nettoyage et d'entretien.
4. Exigences supplémentaires : Selon les prescriptions des diverses sections techniques du devis.

#### **1.21.10. Pièces de Rechange**

1. Fournir des pièces de rechange.
2. Les pièces de rechange fournies doivent provenir du même fabricant et être de la même qualité que les éléments incorporés aux travaux.

3. Livrer ces pièces sur le chantier de la manière indiquée; les mettre en place et les ranger.
4. Réceptionner et répertorier toutes les pièces. Soumettre les listes d'inventaire au représentant du Ministère. Inclure les listes approuvées dans le manuel d'entretien.
5. Conserver un reçu de tous les matériaux et le matériel livrés et le soumettre avant le paiement final.

**1.21.11. Matériaux pour l'entretien**

1. Fournir les matériaux en quantité suffisante pour effectuer l'entretien et en avoir de reste.
2. Les pièces de rechange fournies doivent provenir du même fabricant et être de la même qualité que les éléments incorporés aux travaux.
3. Livrer ces pièces sur le chantier de la manière indiquée; les mettre en place et les ranger.
4. Réceptionner et répertorier toutes les pièces. Soumettre les listes d'inventaire au représentant du Ministère. Inclure les listes approuvées dans le manuel d'entretien.
5. Conserver un reçu de tous les matériaux et le matériel livrés et le soumettre avant le paiement final.

**1.21.12. Outils Spéciaux**

1. Fournir les outils spéciaux.
2. Les outils doivent porter une étiquette indiquant leur fonction et le matériel auquel ils sont destinés.
3. Livrer ces pièces sur le chantier de la manière indiquée; les mettre en place et les ranger.
4. Réceptionner et répertorier toutes les pièces. Soumettre les listes d'inventaire au représentant du Ministère. Inclure les listes approuvées dans le manuel d'entretien.

**1.21.13. Entreposage, Manutention et Protection**

1. Entreposer les pièces de rechange, les matériaux et le matériel de remplacement ainsi que les outils spéciaux de manière à prévenir tout dommage ou toute détérioration.
2. Entreposer les pièces de rechange, les matériaux et le matériel de remplacement ainsi que les outils spéciaux dans leur emballage d'origine conservé en bon état et portant intacts le sceau et l'étiquette du fabricant.
3. Entreposer les éléments susceptibles d'être endommagés par les intempéries dans des enceintes à l'épreuve de celles-ci.
4. Entreposer la peinture et les produits susceptibles de geler dans un local chauffé et ventilé.
5. Retirer et remplacer les produits endommagés à ses propres frais et à la satisfaction du représentant du Ministère.

**1.21.14. Garanties et Cautionnements**

1. Élaborer un plan de gestion des garanties contenant l'information sur les garanties.

## Services de gestion de la construction

### Division 01 – Exigences Générales

2. Soumettre à l'approbation du représentant du Ministère le plan de gestion des garanties soixante (60) jours avant la réunion planifiée préalable à l'entrée en vigueur des garanties.
3. Le plan de gestion des garanties doit inclure les mesures et documents requis pour assurer que le représentant du Ministère soit couvert par les garanties auxquelles il a droit.
4. Le plan doit être présenté sous forme narrative et il doit contenir suffisamment de détails pour être ultérieurement utilisé et compris par le personnel chargé de l'entretien et des réparations.
5. Soumettre au représentant du Ministère, aux fins d'approbation avant la présentation de chaque estimation de paiement mensuel, les renseignements concernant les garanties obtenus durant l'étape de la construction.
6. Réunir l'information approuvée dans une reliure et la soumettre à l'acceptation des travaux. Organiser la reliure comme suit :
  - a. séparer chaque garantie ou caution par des intercalaires à onglets, et les relier à la liste de la table des matières;
  - b. dresser une liste des sous-traitants, des fournisseurs et des fabricants, avec le nom, l'adresse et le numéro de téléphone du responsable désigné de chacun;
  - c. obtenir les garanties, les garanties des fabricants et les cautions, signées en double exemplaire par les sous-traitants, fournisseurs et fabricants, dans les dix (10) jours qui suivent l'achèvement de l'élément applicable des travaux;
  - d. s'assurer que les documents fournis sont en bonne et due forme, qu'ils contiennent tous les renseignements requis et qu'ils sont notariés;
  - e. contresigner les documents à remettre lorsque c'est nécessaire;
  - f. conserver les garanties et les cautionnements jusqu'au moment prescrit pour les remettre.
7. Sauf pour ce qui concerne les éléments mis en service avec l'autorisation du représentant du Ministère, ne pas modifier la date d'entrée en vigueur de la garantie avant que la date d'achèvement substantiel des travaux ait été déterminée.
8. Inclure l'information contenue dans le plan de gestion des garanties, conformément aux instructions ci-dessous :
  - a. les rôles et les responsabilités des personnes associées aux diverses garanties, y compris les points de contact et les numéros de téléphone des responsables au sein des organisations du directeur des travaux, des sous-traitants, des fabricants ou des fournisseurs participant aux travaux;
  - b. la liste et l'état de délivrance des certificats de garantie pour les éléments faisant l'objet d'une prolongation de garantie, y compris l'équilibrage des systèmes de CVCA, les pompes, les moteurs, les transformateurs, ainsi que les systèmes et les systèmes intégrés mis en service;
  - c. la liste du matériel, des éléments, des systèmes ou des lots de travaux couverts par une garantie, avec pour chacun les renseignements indiqués ci-après :
    - i. nom de l'article;
    - ii. modèle et numéro de série;

- iii. emplacement de l'installation;
  - iv. noms et numéros de téléphone des fabricants ou fournisseurs;
  - v. noms, adresses et numéros de téléphone de la source des pièces de rechange ou de remplacement;
  - vi. garanties et conditions d'application : inclure une garantie générale de construction d'un an. Indiquer les éléments faisant l'objet d'une garantie prolongée et la date d'expiration de chaque garantie;
  - vii. renvois aux certificats de garantie, le cas échéant;
  - viii. date d'entrée en vigueur et durée de la garantie;
  - ix. résumé des activités d'entretien à effectuer pour assurer le maintien de la garantie;
  - x. renvois aux manuels d'exploitation et d'entretien pertinents;
  - xi. entreprise, nom et numéro de téléphone des personnes à appeler pour réparations sous garantie;
  - xii. délai moyen d'intervention et de réparation prévu pour divers matériel sous garantie;
- d. les plans du directeur des travaux pour l'assistance aux diverses inspections de garantie obligatoires à l'issue des travaux;
  - e. la procédure et le statut de l'étiquetage du matériel couvert par une garantie prolongée;
  - f. l'affichage d'exemplaires des instructions d'exploitation et d'entretien près des pièces de matériel désignées, dont les caractéristiques d'exploitation sont importantes pour des raisons tenant à la garantie ou à la sécurité.
9. Donner rapidement suite à toute demande verbale ou écrite de dépannage ou de réparation requis en vertu d'une garantie.
10. Une confirmation écrite suivra les directives verbales. Le représentant du Ministère pourra intenter une poursuite contre le directeur des travaux si ce dernier ne donne pas suite aux demandes.

**1.21.15. Réunion Préalable à l'entrée en Vigueur des Garanties**

- 1. Rencontrer le représentant du Ministère pour mettre au point une compréhension des exigences de la présente section. Planifier la réunion avant l'achèvement du contrat, au moment indiqué par le représentant du Ministère.
- 2. Le représentant du Ministère établira la procédure de communications pour ce qui suit :
  - a. avis de défauts de construction sous garantie;
  - b. détermination des priorités pour les types de défauts;
  - c. détermination des délais d'intervention raisonnables.
- 3. Fournir le nom, le numéro de téléphone et l'adresse d'une société agréée et cautionnée, autorisée à entreprendre et à effectuer les travaux de réparation de construction sous garantie.
- 4. S'assurer que le contact se trouve dans la zone de service locale de la construction sous garantie et répond aux demandes de travaux dans le cadre de la garantie.

**1.21.16. Étiquettes de Garantie**

1. Au moment de l'installation, étiqueter chaque élément, matériel ou système couvert par une garantie. Utiliser des étiquettes durables, résistant à l'eau et à l'huile et approuvées par le représentant de Ministère.
2. Fixer les étiquettes au moyen d'un fil de cuivre et vaporiser sur ce dernier un enduit de silicone imperméable.
3. Laisser la date de réception jusqu'à ce que l'ouvrage soit accepté aux fins d'occupation.
4. Indiquer les renseignements suivants sur l'étiquette :
  - a. type de produit ou de matériau;
  - b. numéro de modèle;
  - c. numéro de série;
  - d. numéro de contrat;
  - e. période de garantie;
  - f. signature de l'inspecteur;
  - g. signature du directeur des travaux.

----- FIN -----

---

Projet du Centre de formation intégré

Services de Gestion de la Construction  
Procédures Générales et Normes

---

## 1. Présentation

### 1.1. Normes Et Procédures Générales (NPG)

#### 1.1.1. Généralités

1. Les NPG relatives à la gestion de la construction visent à :
  - a. faciliter l'élaboration d'un processus de gestion de la construction qui soit uniforme, bien documenté, qui applique les pratiques exemplaires en la matière et qui respecte les normes de rendement sectorielles;
  - b. assurer la conformité aux normes du gouvernement fédéral, aux lignes de conduite de TPSGC ainsi qu'aux directives du Conseil du Trésor.

#### 1.1.2. Mise en Concordance des Documents et Ordre de Priorité

1. Les NPG, le cadre de référence, les exigences générales de la Division 01 et les définitions sont des documents complémentaires qu'il faut utiliser ensemble.
  - a. Le cadre de référence a préséance sur les autres documents.
2. Le cadre de référence décrit les exigences, les services et les livrables relatifs au projet, tandis que
3. les NPG précisent les normes, procédures et rendements minimaux qui sont communs à tous les projets.

#### 1.1.3. Principaux Liens

1. Système national de gestion de projet (SNGP)
  - a. <http://www.tpsgc-pwgsc.gc.ca/biens-property/sngp-npms/index-fra.html>
  - b. L'exécution et la terminologie des projets de TPSGC sont décrites dans le SNGP.
2. Devis directeur national (DDN)
  - a. [http://www.nrc-cnrc.gc.ca/eng/solutions/advisory/nms\\_index.html?utm\\_campaign=nms&utm\\_medium=redirect\\_eng](http://www.nrc-cnrc.gc.ca/eng/solutions/advisory/nms_index.html?utm_campaign=nms&utm_medium=redirect_eng)
  - b. Élaborer des caractéristiques techniques qui correspondent à la version la plus récente de la base de données du DDN.
3. Code de conduite pour l'approvisionnement – Contexte et objet du Code
  - a. <http://www.tpsgc-pwgsc.gc.ca/app-acq/cndt-cndct/contexte-context-fr.html>
  - b. Exécuter les travaux de façon honnête, juste et exhaustive.

### 1.2. Réalisation des Projets

#### 1.2.1. Exigences Générales

1. Obtenir l'autorisation écrite du représentant ministériel avant de passer à l'étape suivante ou la phase suivante des travaux.
2. Coordonner tous les services en collaboration avec le représentant du ministère.
3. Exécuter les travaux selon les pratiques exemplaires permettant de répondre aux besoins du ministère utilisateur, tout en respectant la portée des travaux, le niveau de qualité, le budget et le calendrier d'exécution approuvés.
4. Fournir une documentation continue et exhaustive sur le projet à toutes les étapes de sa mise en œuvre.

5. Assurer la continuité du personnel clé et d'une équipe de gestion de la construction qui comprend très bien les exigences du projet et qui adhère totalement au projet, pendant toute sa durée.

### **1.2.2. Présentation des Services**

1. Documents et éléments à soumettre
  - a. Soumettre des rapports, croquis, dessins, caractéristiques techniques, calendriers d'avancement, paiements et manuels aux principaux jalons du projet.
    - i. Leur contenu et leur degré de précision doivent correspondre aux attentes à chaque jalon, et non préalables au jalon.
    - ii. Le degré de précision du devis et du budget de construction doit correspondre aux attentes à chaque jalon, et non préalables au jalon.
    - iii. Tous les travaux soumis au représentant ministériel seront examinés sur les aspects suivants:
      1. Qualité de la conception et de la documentation;
      2. Conformité aux spécifications du maître d'ouvrage;
      3. Constructibilité, soumissionnabilité, évitement des réclamations.
  - b. Réponses écrites aux commentaires issues des examens.
2. Conception assistée par ordinateur (CAO)
  - a. Si la MDB (modélisation des données du bâtiment) n'est pas demandée ou utilisée, créer les schémas du projet sur un logiciel de conception assistée par ordinateur qui respecte les normes de TPSGC.
    - i. Site Web,  
<http://www.tpsgc-pwgsc.gc.ca/biens-property/cdao-cadd/index-fr a.html>
    - ii. Fournir les fichiers numériques et plusieurs jeux d'imprimés dans toutes les soumissions. Des imprimés ou des bandes Mylar supplémentaires sont nécessaires lors de la soumission des documents définitifs de conformité.
    - iii. Prendre les mesures nécessaires pour obtenir des dérivés automatiquement des fichiers de dessin CAO. Ceux-ci serviront à établir les estimations définitives.
3. Modélisation des données du bâtiment (MDB)
  - a. TPSGC pourrait exiger l'utilisation de la MDB dans l'exécution des projets. Toute exigence d'appliquer la MDB sera indiquée dans le cadre de référence et dans les documents complémentaires.
4. Caractéristiques techniques et estimation des coûts
  - a. Lors des étapes de conception schématiques et de conception préliminaire, l'élaboration des caractéristiques techniques et des estimations de coûts doit respecter l'Unifomat II, niveau 4 de détails.
  - b. Lors de la documentation de la construction, les jalons d'appel d'offres et de clôture, l'élaboration des caractéristiques techniques et l'estimation des coûts doivent respecter le Répertoire normatif du CNRC/TPSGC/Devis directeur national.
  - c. Devis directeur national (DDN)

- i. Le Conseil national de Recherche du Canada (CNRC) a pris de TPSGC (Travaux publics et Services gouvernementaux Canada) la responsabilité du Devis directeur national (DDN).
- ii. Le DDN vise à aider le gouvernement fédéral, d'autres organismes publics et le secteur privé à élaborer les documents contractuels concernant des travaux de construction et de rénovation.
- iii. Pour obtenir la version la plus récente, à l'image refondée, du cadre d'élaboration des spécifications et du Guide de l'utilisateur du DDN de TPSGC, communiquer avec le CNRC.
  1. Ce Guide incite à une conduite honnête, équitable et exhaustive dans les secteurs public et privé.

### **1.2.3. Acquisition de Biens et de Services**

1. Exigences relatives à la passation des marchés de TPSGC
  - a. Le Code de conduite pour l'approvisionnement s'applique à tous les appels d'offres sur les biens et les services lancés par le directeur des travaux en conformité avec le cadre de référence.

### **1.2.4. Pratiques Sectorielles Normalisées**

1. Examiner les dossiers d'appels d'offres et vérifier qu'ils sont complets, et que leur méthode d'approvisionnement aboutit au meilleur rapport qualité-prix et respecte les délais prescrits.
2. Appliquer les pratiques normalisées de l'Association de la construction dans les appels d'offres relatifs au projet. Faire appel :
  - a. aux documents normalisés sur la passation de marchés du CCDC;
  - b. à la publicité publique à l'attention du secteur au moyen de méthodes de publicité acceptables à l'échelle provinciale et territoriale;
    - i. à l'invitation de trois à cinq soumissionnaires dotés d'expérience dans les travaux, si le rapport qualité-prix le justifie.
    - ii. S'il est prouvé que le nombre des représentants des corps de métier ou de fournisseurs est limité, le représentant ministériel peut, avec l'autorisation de l'adjudicateur, autoriser la réception d'offres de la part de soumissionnaires pré-qualifiés ou de fournisseurs uniques.

## **2. Administration du Projet**

### **2.1. Généralités**

1. L'administration du projet définit le contexte et les attentes relatifs à la conception et aux livrables.

#### **2.1.1. Gestion du Projet**

1. TPSGC administre le projet au nom du Canada et supervise les phases de conception, de mise en œuvre et de clôture du projet.
2. Le projet doit être organisé, géré et réalisé dans un esprit de collaboration.

3. L'équipe de projet de TPSGC, l'expert-conseil, le DT et les équipes du ministère utilisateur devront travailler de concert durant les phases de conception, de mise en œuvre et de clôture du projet.

## **2.2. Langue**

1. Les documents de construction doivent être rédigés en anglais.

## **2.3. Relation Avec les Medias**

1. Le DT ne doit pas répondre aux demandes de renseignements des médias.
2. Toute question de la part des médias doit être transmise au représentant du ministère.

## **2.4. Gestion du Projet**

### **2.4.1. Système National de Gestion de Projets**

1. TPSGC se sert du Système national de gestion de projet (SNGP) pour gérer ses projets immobiliers et les mener à bien conformément aux procédures de vérification et d'approbation du gouvernement fédéral. Veuillez consulter le site Web de TPSGC portant sur le SNGP pour de plus amples renseignements.
  - a. Site Web :  
<http://www.tpsgc-pwgsc.gc.ca/biens-property/sngp-npms/index-fra.html>

### **2.4.2. Phase de Conception**

1. Processus d'avant-projet
  - a. Ce processus sert à analyser toutes les exigences relatives au projet, y compris les codes, les règlements, la programmation, la durabilité, les coûts, la gestion du temps et les risques, afin de permettre une compréhension complète du projet.
  - b. Les documents de conception préliminaire deviennent les documents d'orientation qui seront utilisés durant tout le projet.
2. Processus des études conceptuelles.
  - a. Ce processus vise à examiner les différentes options de conception existantes et à les analyser en fonction des exigences du projet.
  - b. Normalement, les études conceptuelles sont suffisamment détaillées pour faire ressortir les caractéristiques du projet et elles permettent une analyse approfondie des exigences du projet, et notamment des mises à jour et des modifications à apporter pour veiller à ce que toutes les exigences soient prises en compte dans les études conceptuelles.
  - c. À la suite de ce processus, les études conceptuelles seront approuvées et le passage à la phase de conception sera autorisé.
  - d. De concert avec les autres intervenants, le représentant du ministère choisit l'option à élaborer davantage.
  - e. Les études conceptuelles approuvées deviennent les documents d'orientation qui seront utilisés durant tout le projet jusqu'à la livraison.
3. Processus d'élaboration de la conception.
  - a. Ce processus vise à élaborer davantage le concept retenu à l'étape de conception schématique.

- b. D'ordinaire, les documents relatifs à la conception comprennent des dessins ainsi que d'autres documents servant à décrire de manière suffisamment détaillée la portée, la qualité et les coûts du projet, afin de faciliter l'approbation de la conception, la validation de la conformité aux codes, la planification des travaux ainsi que l'approbation du projet.
  - c. Cette conception servira de fondement à l'élaboration des documents de construction.
  - d. Une fois la conception approuvée, les documents connexes deviennent les documents d'orientation qui seront utilisés durant tout le projet jusqu'à la livraison.
4. Processus d'élaboration des documents de construction
- a. Ce processus vise à transformer les documents de conception en dessins et devis que l'entrepreneur pourra utiliser pour déterminer les coûts de la réalisation des travaux.
  - b. Pour connaître les jalons de soumission de l'examen assurance-qualité sur les documents de construction, se reporter au cadre de référence.

#### **2.4.3. Phase de Mise en Œuvre**

1. Processus de mise en service.
- a. Processus de mise en service : voir CAN/CSA Z320-11
  - b. La mise en service est un processus d'assurance de la qualité, par lequel on montre, après mise à l'essai et vérification, que le projet est conforme aux exigences fonctionnelles et opérationnelles (spécifications du maître d'ouvrage, SMO) et qu'il fonctionne comme prévu.
  - c. Les livrables du processus de mise en service se concrétisent progressivement tout au long du projet, selon les jalons indiqués dans le cadre de référence, partie 2, Services requis.
2. Processus d'attribution des contrats de construction.
- a. Ce processus vise à lancer des appels d'offres auprès d'entrepreneurs qualifiés, puis à évaluer les propositions reçues en vue de l'adjudication des contrats de construction, conformément aux règlements gouvernementaux et de la réalisation des travaux aux termes des documents contractuels de construction.
3. Processus d'administration des contrats de construction.
- a. Ce processus vise à réaliser les travaux conformément aux documents contractuels de construction ainsi qu'à orienter et à contrôler tous les changements nécessaires ou demandés dans le cadre des phases de construction, de mise en service et de clôture.

#### **2.4.4. Phase de Clôture**

1. Processus postconstruction.
- a. Visant à garantir que le projet a été réalisé selon les règles de l'art et que, tout comme les produits livrables, les documents relatifs aux projets et aux contrats ont été consignés, ce processus sert également à assurer la liaison avec TPSGC et éventuellement avec d'autres agences gouvernementales en vue de la clôture du projet.

## **2.5. Gestion des Coûts**

### **2.5.1. Généralités**

1. À divers moments des phases de conception et de mise en service, le métreur de l'équipe d'experts-conseils a la responsabilité de réaliser des estimations des coûts de construction et de les soumettre à TPSGC.
2. Outre l'estimation de l'expert-conseil, TPSGC peut obtenir des estimations d'une tierce partie indépendante afin de comparer cette information à l'estimation de l'expert-conseil.
3. Le DT approuve les coûts selon la même méthode et la même répartition par corps de métier.
  - a. Études conceptuelles et élaboration de la conception.
    - i. Estimations des coûts, comme dans les spécifications, structurées selon l'Unifomat II, niveau de détail 4/5.
  - b. Documentation de la construction et construction/mise en œuvre/clôture.
    - i. Estimations des coûts, comme dans les spécifications, structurées selon le Devis directeur national/Répertoire normatif du Conseil national de recherche du Canada/TPSGC.
4. Le niveau de précision d'une estimation de catégorie D doit être tel que l'allocation pour imprévus ne dépasse pas 20 %.
5. Le niveau de précision d'une estimation de catégorie C doit être tel que l'allocation pour imprévus ne dépasse pas 15 %.
6. Le niveau de précision d'une estimation de catégorie B doit être tel que l'allocation pour imprévus ne dépasse pas 10 %.
7. Le niveau de précision d'une estimation de catégorie A doit être tel que l'allocation pour imprévus ne dépasse pas 5 %.

## **2.6. Rôles et Responsabilités**

### **2.6.1. Directeur des Travaux (DT)**

1. Responsabilités du directeur des travaux :
  - a. Affecter du personnel ou engager des spécialistes pour fournir les services décrits à la partie 2 du cadre de référence, Services consultatifs et de soutien;
  - b. Réaliser les travaux décrits à la partie 3 du cadre de référence, portant sur les travaux demandés par l'entrepreneur général, par l'intermédiaire du personnel du DT et des sous-traitants;
  - c. Assurer le maintien en poste du personnel clé et d'un groupe de travail pendant toute la durée du projet;
  - d. Transmettre par écrit les renseignements ci-dessous au représentant du ministère, à des fins d'examen et d'acceptation;
    - i. Le nom, l'adresse et les attestations de qualification des personnes et des entreprises engagées pour fournir les services dans le cadre de ce projet, si elles n'ont pas été mentionnées dans la soumission présentée par le DT.
    - ii. Les modifications proposées aux rôles des personnes devant être employées par le directeur des travaux ou des entreprises retenues par

lui pour la prestation des services et la réalisation des travaux relatifs au projet (le nom, l'adresse, les qualifications et l'expérience des personnes ou des entreprises proposées doivent être indiqués).

### **2.6.2. ÉQUIPE du Directeur des Travaux**

1. Les membres de l'équipe du DT jouant un rôle clé doivent résider à Prince Albert (Saskatchewan) ou à proximité durant toute la période pendant laquelle ils participeront au projet.
2. L'équipe du directeur des travaux doit :
  - a. comprendre parfaitement les exigences du projet, y compris la portée, le budget et le calendrier;
  - b. travailler dans un esprit de collaboration et selon une démarche qui permettent à chacun des membres de contribuer au projet selon ses compétences et en temps opportun.

### **2.6.3. TPSGC**

1. Responsabilités de TPSGC:
  - a. Mener le projet à terme;
  - b. Coordonner les activités des intervenants de TPSGC et du ministère utilisateur;
  - c. Gérer les ressources internes de manière à ce que les produits livrables fassent l'objet d'une assurance de la qualité;
  - d. Accorder les autorisations nécessaires au directeur des travaux et à l'expert-conseil pour effectuer les divers travaux;
  - e. Organiser des séances d'examen intégré de la conception à divers stades du projet et selon les besoins;
  - f. Gérer le projet et les contrats en collaboration avec l'expert-conseil et le DT.

### **2.6.4. Équipe de TPSGC**

1. Le représentant ministériel de TPSGC :
  - a. est le chef de projet ou le chef de projet adjoint délégué qui a la responsabilité d'administrer le projet;
  - b. est responsable, pour le compte de TPSGC, de la gestion du projet au jour le jour et de la supervision de l'avancement et de la réalisation des travaux;
  - c. est le représentant ministériel pour tous les contrats de service du projet et, à ce titre, il est l'unique personne-ressource du DT pour tout ce qui concerne l'administration du projet;
  - d. assure la liaison entre le DT, l'expert-conseil, TPSGC et le ministère utilisateur;
  - e. a la responsabilité de faire suivre les exigences du ministère utilisateur au DT et à l'équipe de l'expert-conseil.
2. L'équipe du Centre d'expertise en architecture et génie (CEAG) de TPSGC :
  - a. fournit des conseils spécialisés et assure la qualité dans les disciplines et les spécialités d'architecture et de génie;
  - b. participe aux phases de conception préliminaire et de conception et examine les documents de construction;

## Projet du Centre de formation intégré

### Procédures Générales et Normes

- c. assiste, au besoin, aux réunions de l'entrepreneur et procède à des inspections de chantier pour le compte du représentant du ministère;
  - d. appel au gestionnaire de la conception de TPSGC afin de coordonner ses services;
  - e. donne des conseils techniques et des conseils en matière de gestion des risques, examine les produits livrables du DT, fait le suivi de la conformité et recommande des méthodes de conception.
  - f. L'équipe du Centre d'expertise en architecture et génie de TPSGC sera représentée par des spécialistes des disciplines suivantes:
    - i. architecture et aménagement intérieur;
    - ii. ingénierie structurelle;
    - iii. génie civil;
    - iv. génie mécanique;
    - v. génie électrique;
    - vi. mise en service.
3. Le conseiller en mise en service de TPSGC :
- a. représente les intérêts de TPSGC au cours du processus de mise en service;
  - b. donne des conseils techniques et s'assure de la qualité du processus de mise en service pendant toute la durée du projet;
  - c. examine tous les documents et fait part des résultats relatifs à la mise en service pendant toute la durée du projet;
  - d. assiste à la vérification des systèmes et aux essais intégrés des systèmes menés par le DT;
  - e. participe aux examens des garanties.

#### 2.6.5. Ministère Utilisateur

1. Le chef de projet du ministère utilisateur:
- a. rend compte de l'engagement de fonds publics et de la réalisation du projet conformément aux conditions acceptées par le Conseil du Trésor;
  - b. relève de la haute direction;
  - c. joue plusieurs rôles dans la réalisation du projet; entre autres, il:
    - i. valide la qualité, l'opportunité et l'exhaustivité de l'information et des décisions portant sur les questions liées au rendement fonctionnel de l'installation;
    - ii. veille à ce que les exigences du programme du ministère utilisateur soient bien comprises par tout le monde; et
    - iii. permet d'obtenir les autorisations et les approbations requises du ministère utilisateur.

#### 2.6.6. Équipe d'Experts-Conseils

1. L'équipe d'experts-conseils comprend l'expert-conseil principal, des professionnels qualifiés, des sous-experts-conseils et des spécialistes qui ont une expérience pertinente et sont capables de fournir tous les services professionnels nécessaires au projet.
2. L'équipe d'experts-conseils est chargée:

- a. d'assurer la conception des travaux, et de coordonner et diriger le travail des sous-experts-conseils et des spécialistes;
- b. de préparer et de mettre en forme les documents de chaque dossier d'appel d'offres;
- c. de participer à l'élaboration du plan de gestion des risques du représentant du ministère;
- d. de fournir au représentant ministériel des services d'administration de contrat lors de la conception et de la construction.

#### **2.6.7. Administrations Provinciales et Municipales**

1. Le gouvernement fédéral s'en remet habituellement aux administrations provinciales, territoriales et municipales pour ce qui est des règlements, des normes et des inspections, mais en cas de conflit, l'autorité la plus rigoureuse a préséance.
2. Examen par l'administration municipale.
  - a. Les soumissions sont examinées selon les exigences de l'autorité.
3. Permis.
  - a. L'expert-conseil aide l'entrepreneur à faire une demande de permis de construction en fournissant la documentation requise.
    - i. L'expert-conseil négociera et règlera tout problème lié aux permis de construction.
  - b. L'expert-conseil aidera l'entrepreneur à faire sa demande de permis d'occupation et coordonnera le règlement de toute question en suspens portant sur le permis.
  - c. Le DT-entrepreneur doit payer le permis au nom de TPSGC.

### **2.7. Communications et Réunions**

#### **2.7.1. Communication**

1. Sauf indication contraire du représentant du ministère, le DT passe toujours par le représentant du ministère pour faire les communications relatives au projet.
2. Si, à la suite d'un échange avec le ministère utilisateur, il faut apporter une modification à l'étendue, à la qualité, aux coûts ou au calendrier des travaux, le DT doit en informer le représentant du ministère et solliciter son avis avant d'entreprendre toute action.
3. Le représentant du ministère prend alors les arrangements nécessaires pour que le DT ait accès au site sécurisé des documents partagés de TPSGC (Buzzsaw).
4. Correspondance.
  - a. Toute correspondance en provenance du DT doit être distribuée selon les directives du représentant du ministère.
  - b. Sauf indication contraire du représentant du ministère, aucune correspondance ne doit avoir lieu entre l'expert-conseil et les occupants ou les utilisateurs de l'édifice.
  - c. Toute correspondance doit mentionner le nom et le numéro du contrat, le titre et le numéro du projet attribués par TPSGC, un numéro de dossier et une date (année/mois/jour).
  - d. Il ne faut pas utiliser de champs de datation automatiques, sauf s'ils sont précédés de la mention « Imprimé le ».

5. Responsabilités du directeur des travaux :
  - a. Élaborer un protocole de communication et de correspondance, le faire approuver par le représentant du ministère avant de l'appliquer, et l'incorporer au Manuel de procédures du projet.
    - i. Ce protocole doit tenir compte de toutes les parties intéressées.
  - b. Coordonner, entre les membres de l'équipe de projet de TPSGC, l'expert-conseil et le ministère utilisateur, les communications et la correspondance portant sur les affaires courantes pour permettre au projet d'avancer efficacement et conformément au calendrier.
    - i. Aucune communication ne saurait modifier la nature, le budget ou le calendrier du projet, sauf indication contraire du représentant du ministère.

#### **2.7.2. Documents à Remettre à TPSGC**

1. Lorsque les documents soumis à TPSGC comportent des résumés, les résultats de surveillance, des rapports, des diagrammes de planification, des relevés, des plans, des spécifications ou des calendriers de réalisation, un exemplaire original en format électronique doit être transmis au représentant du ministère, sauf indication contraire écrite.
2. Format électronique sur CD.
  - a. Les produits électroniques seront fournis sur des applications Microsoft.
  - b. Ou alors, comme convenu par le représentant ministériel, soumettre tous les travaux en format Adobe Acrobat, sauf en ce qui concerne les diagrammes de planification, qui doivent être transmis dans leur format électronique d'origine.

#### **2.7.3. Délai de Réponse Relatif au Project**

1. Il est indispensable que le personnel du DT jouant un rôle clé soit en mesure d'assister personnellement à des réunions ou de répondre rapidement aux demandes de renseignements.
2. Pendant le projet, le personnel clé du directeur des travaux doit:
  - a. être disponible pour assister aux réunions et répondre aux demandes de renseignements dans un délai d'un jour ouvrable;
  - b. donner suite aux urgences dans un délai de quatre heures, y compris à celles survenant en dehors des heures de travail et durant les fins de semaine et les jours fériés.
3. Des réunions peuvent être convoquées d'urgence à l'occasion, lorsqu'il y a des problèmes à résoudre.
  - a. Pendant les heures normales de bureau, le DT doit être en mesure d'assister à de telles réunions dans un délai de quatre heures ouvrables.

#### **2.7.4. Réunion Durant les Phases de Conception Préliminaire, de Conception et de Préparation des Documents de Construction**

1. Les réunions avec TPSGC, le DT, l'expert-conseil et le ministère utilisateur ont lieu dans un endroit convenu à l'avance.

2. Le représentant du ministère organise des réunions bimensuelles, auxquelles doivent assister des représentants:
  - a. de TPSGC;
  - b. de l'équipe de l'expert-conseil;
  - c. de l'équipe de gestion des travaux;
  - d. du ministère utilisateur.
3. Il incombe à l'équipe de l'expert-conseil:
  - a. de préparer les procès-verbaux;
  - b. d'envoyer les comptes rendus au représentant ministériel et au DT;
  - c. de veiller à ce que ces réunions permettent de communiquer des renseignements exacts;
  - d. de s'assurer que les demandes de renseignement et les décisions prises respectent les voies de communication officielles.
4. Responsabilités du directeur des travaux:
  - a. Assister aux réunions avant d'entreprendre les travaux;
    - i. Tenir compte des mesures à prendre figurant dans les comptes rendus avant la réunion suivante.

#### **2.7.5. Réunions Pendant la Période de la Construction**

1. Responsabilités du directeur des travaux:
  - a. Organiser et coordonner toutes les réunions relatives à la construction qui sont tenues sur les lieux;
    - i. Organiser des réunions toutes les deux semaines pendant toute la durée du projet;
    - ii. Rédiger et distribuer les comptes rendus dans les deux jours ouvrables qui suivent la réunion;
    - iii. S'efforcer de tenir des réunions écologiques (c.-à-d., d'utiliser des documents électroniques dans la mesure du possible ou du papier imprimé recto verso);
  - b. Dresser la liste des points permanents à l'ordre du jour, dont (entre autres):
    - i. Calendrier et avancement des travaux;
    - ii. Questions relatives au coût et modifications;
    - iii. Enjeux liés aux risques;
    - iv. Enjeux liés à la qualité;
    - v. Portée des travaux;
    - vi. Sécurité sur le chantier;
    - vii. Développement durable;
    - viii. Mise en service.

### **2.8. Exigences Règlementaires**

#### **2.8.1. Gouvernement Fédéral**

1. Le représentant de TPSGC inspecte les travaux à fréquence régulière.
2. Le projet relève des autorités compétentes fédérales suivantes:
  - a. Conseil du Trésor du Canada;
  - b. Travaux publics et Services gouvernementaux Canada;

- i. Autorité contractante et exécution du projet;
- c. Conseil national de recherches Canada;
  - i. Codes et normes de bâtiment;
    - 1. Code national du bâtiment;
    - 2. Code national de prévention des incendies.

### **2.8.2. Autorités Provinciales, Municipales et Autres Autorités Compétentes**

1. Bien que le gouvernement fédéral ne soit pas assujéti à l'autorité des autres paliers de gouvernement, il recommande de se conformer volontairement aux exigences de ces autres autorités, sauf indication contraire du représentant du ministère.
  - a. Les codes, les règlements, les arrêtés et les décisions des autorités compétentes mentionnées dans le présent document doivent être respectés.
  - b. En cas de divergence entre les codes, les normes et les règlements, il faut observer les exigences les plus strictes.
  - c. Le DT doit déterminer quelles sont les administrations concernées par le projet.
2. Lois, normes, inspections et règlements provinciaux.
  - a. Sauf indication contraire du représentant du ministère, le DT doit:
    - i. respecter les lois et règlements provinciaux et territoriaux sur la santé et la sécurité dans le secteur du bâtiment, ainsi que le Règlement canadien sur la santé et la sécurité au travail;
    - ii. respecter les exigences de la province ou du territoire en ce qui concerne:
      1. les normes d'emploi;
      2. la sécurité sur les chantiers;
      3. la gestion des substances désignées;
      4. l'indemnisation des accidentés du travail;
    - iii. respecter les exigences du ministère de l'Environnement provincial ou territorial en ce qui concerne:
      1. l'évacuation dans l'air, l'eau et le sol de matières ou produits provenant des immeubles;
      2. l'élimination des substances désignées, notamment de l'amiante;
    - iv. respecter les exigences de la province ou du territoire en ce qui concerne:
      1. les monte-matériaux;
      2. les ascenseurs, les escaliers mécaniques et les petits monte-charges;
3. les normes, inspections, ordonnances et règlements municipaux locaux.
  - a. Sauf indication contraire du représentant du ministère, le DT doit:
    - i. faire des présentations préliminaires à l'échelle municipale aux étapes déterminées par les autorités compétentes;
    - ii. fournir tous les documents à l'appui nécessaires pour les demandes de permis;
    - iii. présenter une demande de permis et obtenir tous les permis et toutes les approbations nécessaires pour effectuer les travaux, y compris des permis de construire, de travail d'électricité et de plomberie;

- iv. résoudre tous les problèmes relatifs au permis de construire, avec l'appui de l'expertconseil, le cas échéant;
  - v. fournir du matériel de protection contre les incendies et prévoir un accès pour les services d'incendie, selon les exigences de la municipalité;
  - vi. présenter, au besoin, une demande de permis d'occuper et coordonner la résolution des problèmes en suspens en ce qui concerne l'obtention du permis;
4. permettre, au besoin, aux autorités municipales ou locales d'avoir accès au chantier et organiser des inspections des travaux de construction qui seront effectuées par les autorités compétentes ou les représentants des services publics.

## **2.9. Acceptation des Produits Livrables de L'expert Conseil**

### **2.9.1. Acceptation des Produits Livrables de L'expert Conseil**

1. TPSGC tient compte de l'obligation qu'a le DT de respecter les exigences du projet, mais le processus de réalisation des travaux accorde néanmoins à TPSGC le droit d'examiner l'ensemble des travaux.
2. TPSGC se réserve le droit de refuser les travaux insatisfaisants ou indésirables.
3. Le DT doit obtenir l'approbation du représentant du Ministère pour tous les produits livrables du projet.
  - a. L'acceptation signifie que, à la suite d'un examen d'ensemble destiné à repérer des problèmes particuliers, les documents sont jugés conformes aux objectifs gouvernementaux et ministériels et qu'ils semblent respecter les pratiques et les objectifs globaux.
  - b. L'acceptation ne dégage pas le DT de ses responsabilités relatives aux travaux et à la conformité au contrat.
  - c. L'acceptation n'empêche pas les travaux jugés insatisfaisants puissent être rejetés à une étape ultérieure.

## **3. Suivi du Projet et Production de Rapports**

### **3.1. Généralités**

1. Utiliser des logiciels courants dans le secteur et qu'on peut se procurer facilement dans la surveillance et la production de rapports.
  - a. Produire tous les livrables sous format électronique (format du logiciel d'origine et format PDF) et papier.
2. Nonobstant les exigences détaillées du cadre de référence, des documents de définitions et de la Division 01 sur la surveillance et les rapports, fournir un système de documentation, surveillance et production de rapports à chaque jalon du projet, aux fins d'examen et d'acceptation par le représentant ministériel avant le jalon qui suit.
  - a. La configuration du rapport doit être acceptable pour le représentant du ministère.
3. Dans le cadre du Manuel des procédures de projet (MPP), élaborer et soumettre, au démarrage du projet, un exemple des configurations et formats de tous les rapports, aux fins d'examen et d'acceptation par le représentant ministériel.
  - a. Les présenter à nouveau, au besoin.

## Projet du Centre de formation intégré

### Procédures Générales et Normes

- b. La date de production du rapport mensuel du directeur des travaux sera définie.
  - c. Le format du rapport mensuel doit servir dans tous les jalons subséquents du projet.
- 4. Élaborer et soumettre un rapport d'avancement mensuel à chaque jalon de la documentation de conception et de construction.
  - a. Le rapport aura pour objet l'examen et la surveillance des services en cours par le directeur des travaux. Les rapports doivent contenir les éléments suivants:
    - i. Sommaire des points principaux;
    - ii. Avancement des services consultatifs de soutien et des services de soutien à la construction;
    - iii. Demandes de paiements échelonnés et paiements effectués jusqu'à la date du rapport (y compris toutes les autorisations de modifications) en comparant les budgets originaux de chaque dossier d'appel d'offres aux coûts prévus;
    - iv. Tout retard au calendrier des travaux et incidence sur la date d'achèvement prévue;
    - v. Grandes lignes des mesures prises ou prévues pour assurer le respect de la date d'achèvement prévue;
    - vi. Problèmes potentiels ou prévus à régler;
    - vii. Avancement dans l'élaboration du processus de mise en service.
- 5. Lors du jalon construction/mise en œuvre, nonobstant la Division 01, document des exigences générales, précisant les exigences relatives à l'élaboration de rapports, produire et soumettre des rapports mensuels qui présentent la situation réelle et les écarts par rapport au calendrier, au budget, à la qualité et à la portée.
  - a. La configuration du rapport doit être acceptable pour le représentant du ministère, et contenir les éléments suivants:
    - i. Sommaire des points principaux;
    - ii. État d'avancement général des travaux et modifications apportées pour tenir compte des changements aux paramètres du projet pendant toute sa durée;
    - iii. Rapport du plan des coûts de construction comprenant un aperçu des questions relatives aux coûts mentionnées dans le présent cadre de référence;
    - iv. Mise à jour du plan directeur des travaux et un rapport narratif présentant un aperçu des problèmes de calendrier mentionnés dans le présent cadre de référence;
      - 1. Surveiller au moins une fois par mois les modifications apportées au plan directeur de production et présenter au représentant ministériel 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.
      - 2. 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.

- v. 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;
- vi. Rapport de situation sur la santé et la sécurité;
- vii. Avancement des mises à jour du plan de mise en service et de l'élaboration du manuel de mise en service.

### **3.2. Résumé des Points Importants**

1. Fournir, par rapport, des commentaires généraux et un récit sur l'état d'avancement du projet, les jalons atteints, les jalons à venir, la manière dont le projet se déroule de façon globale, notamment:
  - a. Les hypothèses, exclusions, évaluations des risques, opportunités, écarts par rapport aux normes, modifications majeures par rapport au rapport précédent, y compris les événements sur le marché.

### **3.3. Avancement Global des Travaux**

1. Décrire, par rapport:
  - a. les travaux effectués durant la période de rapport;
  - b. les travaux prévus durant la prochaine période de rapport;
  - c. les problèmes nécessitant un règlement.

## **4. Rapports Mensuels – Configuration**

### **4.1. Avancement Global des Travaux**

1. Description des travaux effectués durant la période de rapport;
2. Description des travaux prévus durant la prochaine période de rapport;
3. Problèmes à résoudre.

### **4.2. Rapport sur L'état D'avancement du Plan de Mise en Service**

1. Élément du Manuel de procédures de projet;
2. Point sur l'état des travaux de mise en service;
3. Commentaires sur les prochaines étapes;
4. Mettre à jour le journal des enjeux et des résolutions, en soulignant les résolutions en attente et les récits connexes;
5. Mise en œuvre/construction et clôture de projet, calendrier de mise en service produit sur MS Project, comprenant une mise à jour des éléments suivants:
  - a. Réunions de l'équipe chargée de la MS;
  - b. Début et achèvement substantiel/provisoire de chaque phase de construction;
  - c. Achèvement et mises à l'essai des systèmes et des composants connexes;
  - d. Vérification statique, démarrage et essais de rendement fonctionnel;
  - e. Séances de formation;
  - f. Mises à l'essai de mise en service reportées;
  - g. Dates de début des garanties;
  - h. Dates d'occupation pour chaque phase de la construction;
  - i. Calendrier (prévu et réel);
  - j. Acceptation finale.

#### **4.3. Rapport sur la Santé et la Sécurité**

1. Récit sur l'application des plans de santé et de sécurité du DT, ou l'adaptation à ces plans;
2. Incidents de sécurité relevés et actions qui en résultent;
3. Confirmation de la tenue des réunions d'information sur la sécurité;
4. Activités sur place permettant de sensibiliser les personnes à la sécurité.

#### **4.4. Rapport sur le Plan Directeur des Coûts**

1. Élément du Manuel de procédures de projet;
2. Fondement de l'estimation;
3. Somme mensuelle prévue au budget;
4. Dépenses de trésorerie mensuelles;
5. Dépenses mensuelles prévisionnelles;
6. Dépenses mensuelles réelles;
7. Écarts autorisés par rapport au plan;
  - a. Écarts entre les coûts réels et les plafonds estimés dans le coût de construction;
8. Valeur réalisée des travaux effectués jusqu'à la fin de la période de rapport, par exercice financier et pour l'ensemble du projet. Inclure:
  - a. Dossier de demandes de remboursement périodiques par appel d'offres (travail);
9. Actions nécessaires pour respecter le plafond estimé des coûts de construction, s'il y a lieu.

#### **4.5. Mise à Jour du Calendrier Principal**

1. Élément du Manuel de procédures de projet;
2. Détermination de la liste des tâches du chemin critique terminées et à venir;
3. Avancement des travaux conformément au calendrier;
4. Écarts autorisés à ce jour par rapport au calendrier;
  - a. Détailler les écarts entre les dates réelles et les dates estimées pour les produits livrables aux jalons;
5. Lots de travaux;
  - a. Conception, documentation de construction, appel d'offres, adjudication de la construction/mise en œuvre et clôture;
6. Mesures à prendre pour respecter le calendrier, le cas échéant.

#### **4.6. Rapport d'étape du Déménagement**

1. Rôles et responsabilités continus, jalons critiques, estimation du coût de la portée de déménagement, logistique et coordination avec l'exécution générale;
2. Plan de déménagement et protocoles de déménagement, mises à jour du récit;
3. Mises à jour de l'estimation du coût du dossier d'appel d'offres et coûts contractuels réels.

#### **4.7. Rapport sur la Gestion des Risques**

1. Élément du Manuel de procédures de projet;
2. Risques déterminés, énoncé de risques nouveaux ou continus;
3. Stratégie déterminée pour l'atténuation des risques;

4. Rapport sur les résultats de la stratégie d'atténuation.

## **5. Rapports de Mise à Jour Trimestrielle- Configuration**

### **5.1. Rapports d'étape**

1. Estimation et planification des coûts;
2. Calendrier principal;
3. Plan de gestion de la qualité (PGQ) – Actions et résultats de la GQ, prévus et réels;
4. Manuel des procédures de projet (MPP);
5. Examens de la documentation de conception et de construction – Résumés;
6. Dessins d'atelier, par dossier d'appel d'offres, calendrier, journal et journal des enjeux et résolutions.