



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

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

**REQUEST FOR PROPOSAL
DEMANDE DE PROPOSITION**

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

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

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

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

Comments - Commentaires

THIS DOCUMENT CONTAINS A SECURITY
REQUIREMENT / DOCUMENT CONTIENT DES
EXIGENCES RELATIVES À LA SÉCURITÉ

Vendor/Firm Name and Address

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

Issuing Office - Bureau de distribution

Consultant Services Division/Division des services
d'experts-conseils
L'Esplanade Laurier
4th floor, East Tower
140 O'Connor Street
Ottawa
Ontario
K1A 0S5

Title - Sujet Services de gestion de la construct	
Solicitation No. - N° de l'invitation EP751-202923/A	Date 2020-04-14
Client Reference No. - N° de référence du client 20202923	
GETS Reference No. - N° de référence de SEAG PW-\$\$FE-178-78653	
File No. - N° de dossier fe178.EP751-202923	CCC No./N° CCC - FMS No./N° VME
Solicitation Closes - L'invitation prend fin at - à 02:00 PM on - le 2020-05-26	
Time Zone Fuseau horaire Eastern Daylight Saving Time EDT	
F.O.B. - F.A.B. Plant-Usine: <input type="checkbox"/> Destination: <input type="checkbox"/> Other-Autre: <input type="checkbox"/>	
Address Enquiries to: - Adresser toutes questions à: Matende, Robinah	Buyer Id - Id de l'acheteur fe178
Telephone No. - N° de téléphone (873) 353-8472 ()	FAX No. - N° de FAX () -
Destination - of Goods, Services, and Construction: Destination - des biens, services et construction: Specified Herein Précisé dans les présentes	

Instructions: See Herein

Instructions: Voir aux présentes

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

DEMANDE DE SOUMISSIONS

SERVICES DE GESTION DE LA CONSTRUCTION

PROJETS DE L'OUEST

TABLE DES MATIÈRES

PARTIE 1 – RENSEIGNEMENTS GÉNÉRAUX

- 1.1 INTRODUCTION
- 1.2 SOMMAIRE
- 1.3 AVIS IMPORTANT AUX SOUMISSIONNAIRES

PARTIE 2 – INSTRUCTIONS À L'INTENTION DES SOUMISSIONNAIRES

- 2.1 INSTRUCTIONS, CLAUSES ET CONDITIONS UNIFORMISÉES
- 2.2 DÉFINITION DE SOUMISSIONNAIRE
- 2.3 DOCUMENTS DE SOUMISSION
- 2.4 DEMANDES DE RENSEIGNEMENTS – EN PÉRIODE DE SOUMISSION
- 2.5 VISITE DES LIEUX
- 2.6 PÉRIODE DE VALIDITÉ DES SOUMISSIONS
- 2.7 DROITS DU CANADA
- 2.8 AVIS DE COMMUNICATION
- 2.9 COMPTES RENDUS
- 2.10 INTÉGRALITÉ DU BESOIN
- 2.11 COENTREPRISE
- 2.12 SITES WEB
- 2.13 LIVRAISON ET ACHÈVEMENT DES SOUMISSIONS
- 2.14 L'ENVELOPPE 1 – SOUMISSION TECHNIQUE
- 2.15 ENVELOPPE 2 – SOUMISSION FINANCIÈRE
- 2.16 PERSONNES INADMISSIBLES
- 2.17 VENTILATION DU CONTRAT

PARTIE 3 – PROCÉDURES D'ÉVALUATION ET MÉTHODE DE SÉLECTION

- 3.1 DÉPOUILLEMENT DES SOUMISSIONS ET APERÇU DES PROCÉDURES D'ÉVALUATION
- 3.2 PROCESSUS DE CONFORMITÉ DES SOUMISSIONS EN PHASES
- 3.3 ÉVALUATION TECHNIQUE – CRITÈRES OBLIGATOIRES
- 3.4 ÉVALUATION TECHNIQUE – CRITÈRES COTÉS
- 3.5 ÉVALUATION FINANCIÈRE
- 3.6 MÉTHODE DE SÉLECTION
- 3.7 DÉROULEMENT DE L'ÉVALUATION

PARTIE 4 – ATTESTATIONS ET AUTRES RENSEIGNEMENTS

- 4.1 ATTESTATIONS ET RENSEIGNEMENTS À PRÉSENTER AVEC LA SOUMISSION TECHNIQUE
- 4.2 ATTESTATIONS ET RENSEIGNEMENTS À PRÉSENTER AVEC LA SOUMISSION FINANCIÈRE
- 4.3 ATTESTATIONS SUPPLÉMENTAIRES PRÉALABLES À L'ATTRIBUTION DU CONTRAT
- 4.4 ATTESTATIONS SUPPLÉMENTAIRES REQUISES APRÈS L'ATTRIBUTION DU CONTRAT

PARTIE 5 – SÉCURITÉ

- 5.1 EXIGENCES RELATIVES À LA SÉCURITÉ INDUSTRIELLE

PARTIE 6 – CLAUSES DU CONTRAT SUBSÉQUENT

- 6.1** EXIGENCE
- 6.2** DURÉE DES TRAVAUX
- 6.3** DOCUMENTS DU CONTRAT
- 6.4** CHANGEMENTS APPORTÉS AUX CONDITIONS GÉNÉRALES
- 6.5** ORDRE DE PRÉSEANCE
- 6.6** AUTORITÉS
- 6.7** EXIGENCES RELATIVES À LA SÉCURITÉ INDUSTRIELLE
- 6.8** CONDITIONS D'ASSURANCE
- 6.9** DÉTERMINATION DES COÛTS DE CONSTRUCTION
- 6.10** CALCUL DU PRIX DES CHANGEMENTS AUX CONTRATS DE SOUS-TRAITANCE
- 6.11** REMPLACEMENT DE PERSONNES PRÉCISES
- 6.12** RÉVISION DES PRIX EN FONCTION DE L'INDICE DES PRIX À LA CONSOMMATION (IPC)
- 6.13** SERVICES FACULTATIFS
- 6.14** INITIATIVE DE TRAVAUX PUBLICS ET SERVICES GOUVERNEMENTAUX CANADA POUR L'EMBAUCHE D'APPRENTIS
- 6.15** AUGMENTATION DE LA GARANTIE CONTRACTUELLE
- 6.16** RAPPORTS PÉRIODIQUES SUR LE PLAN D'AVANTAGES OFFERTS AUX AUTOCHTONES

Liste des annexes du contrat subséquent

- Annexe A – Base de paiement**
- Annexe B – Tableaux d'établissement des prix**
- Annexe C – Mandat**
- Annexe D – Liste de vérification des exigences relatives à la sécurité (LVERS)**
- Annexe E – Attestation d'assurance**
- Annexe F – Rapport volontaire d'apprentis employés pendant le contrat**
- Annexe G – Calcul de l'escalade**
- Annexe H – Plan d'avantages offerts aux Autochtones et attestation**

Formulaires

- Formulaire 1 – Formulaire de présentation de la soumission**
- Formulaire 2 – Formulaire de référence de client**
- Formulaire 3 – Dispositions relatives à l'intégrité – liste de noms**
- Formulaire 4 – Certification volontaire à l'appui du recours à des apprentis**
- Formulaire 5 – Attestation et rapport trimestriel sur les réalisations de l'entrepreneur**

PARTIE 1 – RENSEIGNEMENTS GÉNÉRAUX

1.1 Introduction

La demande de soumissions compte six parties ainsi que des annexes et des formulaires, comme suit :

- Partie 1 : Renseignements généraux : Renferme une description générale du besoin.
- Partie 2 : Instructions à l'intention des soumissionnaires : Renferme les instructions, les clauses et les conditions relatives à la demande de soumissions.
- Partie 3 : Procédures d'évaluation et méthode de sélection : Décrit la façon selon laquelle se déroulera l'évaluation et présente les critères d'évaluation auxquels on doit répondre dans la soumission, ainsi que la méthode de sélection.
- Partie 4 : Attestations et renseignements supplémentaires : Comprend les attestations et les renseignements à fournir.
- Partie 5 : Sécurité : Énonce les exigences précises auxquelles le soumissionnaire doit répondre en la matière.
- Partie 6 : Documents du contrat subséquent : Contient les clauses et les conditions qui s'appliqueront à tout contrat subséquent.

1.2 Sommaire

Travaux publics et Services gouvernementaux Canada (TPSGC), communément appelé « Services publics et Approvisionnement Canada » (SPAC), retiendra les services d'une entité de gestion de la construction, le directeur des travaux (DT), en vue de moderniser ses installations de laboratoire dans le cadre du programme de travaux de Laboratoires Canada (LC). Le contrat de base du DT concerne le laboratoire et la serre du Centre pour la protection des végétaux de l'Agence canadienne d'inspection des aliments (ACIA) à Sidney. TPSGC ajoutera des travaux à l'intention du DT et des services de construction supplémentaires au contrat au moyen d'options d'autorisations de tâches.

Les laboratoires d'installations scientifiques de Mississauga, de Sudbury, de Guelph et d'Ottawa peuvent faire partie du contrat global, selon les priorités du programme de LC de TPSGC.

TPSGC retiendra les services d'une société de conception, dirigée par un expert-conseil principal, qui fournira des services d'architecture et de génie et préparera des solutions de conception pour les travaux du présent contrat. L'équipe de conception travaillera en collaboration avec le DT et le représentant du Ministère (RM) de TPSGC. Le DT doit appuyer l'équipe de conception dans l'élaboration et l'analyse des options de mise en œuvre du mandat initial de Mississauga et de chaque sous-projet, la gestion de la séquence des travaux, des coûts et de la construction des solutions de conception approuvées.

Il s'agit essentiellement d'un contrat de service. Le DT ne doit PAS se comporter comme un entrepreneur général. En tant que constructeur sur le chantier, le DT est plutôt tenu de fournir les services complets décrits dans le présent CR de façon continue et de respecter les normes de qualité élevées de TPSGC dans tous les aspects de la planification des coûts et des délais, de l'estimation, de l'ordonnancement, du suivi et du contrôle. De plus, le DT doit fournir des services complets de gestion de la conception afin de cibler rapidement et de manière continue la production d'avant-projets de l'équipe de conception et de hiérarchiser ceux-ci en vue d'optimiser l'exécution globale des travaux du projet.

1.3 Avis important aux soumissionnaires

(a) Principes en matière de paiement sans délai : TPSGC 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, TPSGC 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/divulgate-disclosure/psdic-ppci-fra.html>.

(b) **Il n'existe aucune exigence en matière de sécurité industrielle liée à ce besoin.** Pour de plus amples renseignements, consulter la partie 5 – Sécurité, la partie 6 – Clauses du contrat subséquent, et l'annexe D – Liste de vérification des exigences relatives à la sécurité. Pour en savoir plus sur les enquêtes de sécurité réalisées sur le personnel et les entreprises, ainsi que sur les clauses de sécurité, les soumissionnaires devraient consulter le [site Web du Programme de sécurité industrielle](http://ssi-iss.tpsgc-pwgsc.gc.ca/index-fra.html) de Travaux publics et Services gouvernementaux Canada (<http://ssi-iss.tpsgc-pwgsc.gc.ca/index-fra.html>).

(c) **Soumission à deux enveloppes** : Cette soumission doit être présentée suivant une procédure « à deux enveloppes ». Se référer à la Partie 2 : Instructions à l'intention des soumissionnaires.

(d) **Dispositions relatives à l'intégrité – soumission** : Des changements ont été apportés aux dispositions relatives à l'intégrité – soumissions en date du 4 avril 2016. Voir l'IG01, Disposition relatives à l'intégrité-soumission de R2710T des Instructions générales pour plus d'information. -

<https://achatsetventes.gc.ca/politiques-et-lignes-directrices/guide-des-clauses-et-conditions-uniformisees-d-achat/5/R/R2710T/21>

(e) **Conditions d'assurance** : Les conditions d'assurance incluses dans le présent appel d'offres sont modifiées. Se reporter à la Partie 6 et à l'Annexe E – Attestation d'assurance.

(f) **Mise à jour de TPSGC sur l'utilisation de l'amiante** : À partir du 1^{er} avril 2016, tous les contrats de TPSGC pour les nouvelles constructions et les travaux de réfection majeurs interdiront l'usage de matériaux contenant de l'amiante. De plus amples renseignements sont disponibles sur le site suivant : <http://www.tpsgc-pwgsc.gc.ca/comm/vedette-features/2016-04-19-00-fra.html>.

(g) **Le Processus de conformité des soumissions en phases** : Le Processus de conformité des soumissions en phases (« PCSP ») s'applique à ce besoin.

(h) **Accessibilité** : Pour que votre proposition puisse être lue par les évaluateurs ayant une déficience visuelle, veuillez vous assurer qu'elle respecte les directives à la section 2.14 Enveloppe 1 – Soumission technique, b).

(i) **ACCORDS COMMERCIAUX** : Ce marché est exclu de l'Accord de libre-échange canadien (ALEC) et des accords commerciaux internationaux en vertu des dispositions de chaque accord relativement aux mesures portant sur les Peuples autochtones ou relativement aux marchés réservés aux petites entreprises et aux entreprises minoritaires.

Solicitation No. - N° de l'invitation
EN751-202885/A

Amd. No. - N° de la modif.

Buyer ID - Id de l'acheteur
Fe178

Client Ref. No. - N° de réf. du client
20202885

File No. - N° du dossier
Fe178EN751-202885

Project No. - N° du projet

Conformément à l'Accord de libre-échange nord-américain (ALENA), à l'Accord sur les marchés publics de l'Organisation mondiale du commerce (AMP-OMC) et à l'Accord économique et commercial global (AECG)

- Annexe 1001.2b, alinéa 1(d) de l'ALENA
- Annexe 7, article 1 de l'AMP-OMC
- Annexe 19.2, alinéa 2(a) de l'AECG
- Article 800.1 de l'ALEC

PARTIE 2 – INSTRUCTIONS À L'INTENTION DES SOUMISSIONNAIRES

2.1 Instructions, clauses et conditions uniformisées

- (a) Toutes les instructions, clauses et conditions indiquées dans la demande de soumissions par un numéro, une date et un titre sont reproduites dans le Guide des clauses et conditions uniformisées d'achat [CCUA] (<https://achatsetventes.gc.ca/politiques-et-lignes-directrices/guide-des-clauses-et-conditions-uniformisees-d-achat>) publié par Travaux publics et Services gouvernementaux Canada (TPSGC).
- (b) Conformément à la *Loi sur le ministère des Travaux publics et des Services gouvernementaux* (L.C. 1996, ch. 16), les instructions, les clauses et les conditions identifiées dans la demande de soumissions et le contrat subséquent par un numéro, une date et un titre sont incorporées par renvoi et font partie intégrante de la demande de soumissions et du contrat subséquent comme si elles y étaient formellement reproduites.
- (c) Le document R2710T (2019-05-30) Instructions générales – Services de construction – Exigences relatives à la garantie de soumission, est incorporé par renvoi dans la demande de soumissions et en fait partie intégrante. En cas de divergence entre les dispositions de R2710T et le présent document, ce dernier l'emporte.
- (d) R2710 – Instructions générales – Services de construction – Exigences relatives à la garantie de soumission, Supprimer :

IG09 Livraison des soumissions et IG02 La soumission au complet et les remplacer par 2.13 Présentation et achèvement des soumissions, figurant dans les présentes.

2.2 Définition de soumissionnaire

On entend par « soumissionnaire » une personne ou une entité (ou dans le cas d'une coentreprise, les personnes ou les entités) qui soumet une proposition en vue d'exécuter un contrat de biens ou de services, ou les deux. Le terme ne comprend pas la société mère, les filiales ou autres affiliées du soumissionnaire, ni ses sous-traitants.

2.3 Documents de soumission

Les documents suivants constituent les documents de soumission :

- (a) Demande de propositions (DDP)
- (b) Annexe A – Base de paiement
- (c) Annexe B – Tableaux d'établissement des prix
- (d) Annexe C – Mandat
- (e) Annexe D – Liste de vérification des exigences relatives à la sécurité (LVERS)
- (f) Annexe E – Attestation d'assurance
- (g) Annexe F – Rapport volontaire d'apprentis employés pendant le contrat
- (h) Annexe G – Calcul de l'escalade
- (i) Annexe H – Plan d'avantages offerts aux Autochtones et attestation
- (j) Formulaire 1 – Formulaire de présentation de la soumission
- (k) Formulaire 2 – Formulaire de référence du client
- (l) Formulaire 3 – Dispositions relatives à l'intégrité - liste de noms
- (m) Formulaire 4 – Certification volontaire à l'appui du recours à des apprentis
- (n) Formulaire 5 – Attestation et rapport trimestriel sur les réalisations de l'entrepreneur
- (o) Toute modification publiée avant la clôture de l'invitation

2.4 Demandes de renseignements – En période de soumission

- (a) Toute demande de renseignements concernant l'appel d'offres doit être présentée par écrit à l'autorité contractante de TPSGC dont le nom figure sur la première page de la DDP, et ce, le plus tôt possible pendant la période de soumission. Les demandes de renseignements doivent être présentées au moins huit (8) jours

ouvrables avant la date de clôture de l'invitation, afin de donner suffisamment de temps pour y répondre. Il se peut qu'on ne réponde pas aux demandes de renseignements reçues après cette échéance.

- (b) Afin d'assurer l'uniformité et la qualité des renseignements fournis par les soumissionnaires, l'autorité contractante de TPSGC examinera le contenu des demandes de renseignements et décidera si des modifications sont nécessaires.
- (c) Toutes les demandes de renseignements et autres communications envoyées pendant la période de soumission doivent être adressées uniquement à l'autorité contractante de TPSGC dont le nom figure sur la première page de la demande de propositions. Le défaut de se conformer à cette exigence pourrait entraîner la non-recevabilité de la soumission.

2.5 Visite des lieux

Il n'y aura pas une visite des lieux.

2.6 Période de validité des soumissions

- (a) La soumission doit demeurer valide pour une période de 160 jours suivant la date de clôture de l'appel d'offres.
- (b) Le Canada se réserve le droit de demander une prorogation de la période de validité des soumissions tel que précisé à l'alinéa 2.6 (a), ci-dessus. Sur avis écrit de l'État, les soumissionnaires auront la possibilité d'accepter ou de refuser la prorogation proposée.
- (c) Si la prorogation 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.
- (d) Si la prolongation n'est pas acceptée par écrit par tous ceux qui ont présenté des soumissions, le Canada, à sa seule discrétion, continuera d'évaluer les soumissions de ceux qui ont accepté la prolongation proposée, ou;
- (e) annulera la demande de propositions.

Les dispositions mentionnées dans les présentes ne limitent d'aucune manière les droits du Canada prescrits par la loi ou prévus à l'IG11 « Rejet de la soumission » (R2710T).

2.7 Droits du Canada

- (a) Le Canada se réserve le droit :

- i. de rejeter l'une ou la totalité des soumissions reçues dans le cadre de la demande de soumissions;
- ii. de négocier avec les soumissionnaires n'importe quel aspect de leur soumission;
- iii. d'accepter une proposition en totalité ou en partie, sans négociation;
- iv. d'annuler la demande de soumissions à n'importe quel moment;
- v. d'émettre de nouveau la demande de soumissions;
- vi. de relancer la demande de soumissions, si aucune soumission conforme n'est déposée et que le besoin n'est pas modifié substantiellement, en invitant uniquement les soumissionnaires qui ont déposé des soumissions à déposer de nouveau leur soumission dans un délai indiqué par le Canada;
- vii. de négocier avec le seul soumissionnaire qui a déposé une soumission conforme pour s'assurer que le Canada profitera du meilleur rapport qualité/prix.

2.8 Avis de communication

Le gouvernement du Canada exige que le soumissionnaire retenu avise au préalable l'autorité contractante dont le nom figure sur la première page de la DDP de son intention de faire publiquement l'annonce de l'attribution d'un contrat.

2.9 Comptes rendus

Les soumissionnaires peuvent demander un compte rendu des résultats du processus de demande de soumissions. Ils doivent en faire la demande à l'autorité contractante dans les quinze (15) jours ouvrables qui suivent la réception des résultats du processus de demande de soumissions. Le compte rendu peut être fourni par écrit, par téléphone ou en personne.

2.10 Intégralité du besoin

Les documents de demande de soumissions contiennent toutes les exigences concernant les demandes de soumissions présentées sur le Service électronique d'appels d'offres du gouvernement, achatsetventes.gc.ca. Toute autre information ou tout autre document fourni au soumissionnaire ou obtenu par lui auprès de qui que ce soit n'est pas pertinent. Les soumissionnaires ne devraient pas présumer que des pratiques utilisées dans des contrats antérieurs vont continuer, à moins qu'elles soient décrites dans la demande de soumissions. Les soumissionnaires ne devraient pas non plus présumer que leurs capacités actuelles respectent les exigences de la demande de soumissions simplement parce qu'elles satisfaisaient aux exigences antérieures.

2.11 Coentreprise

- (a) 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 soumettre ensemble une réponse à la demande de propositions. Les soumissionnaires qui soumettent une réponse à la demande de propositions à titre de coentreprise doivent indiquer clairement qu'ils forment une coentreprise et fournir les renseignements suivants :
 - i. le nom de chaque membre de la coentreprise;
 - ii. le nom du représentant de la coentreprise, c'est-à-dire le membre choisi par les autres membres pour les représenter, le cas échéant;
 - iii. le nom de la coentreprise, le cas échéant.
- (b) Si les renseignements contenus dans la soumission ne sont pas clairs, le soumissionnaire devra fournir les renseignements à la demande de l'autorité contractante.
- (c) La soumission doit être signée par tous les membres de la coentreprise à moins qu'un membre n'ait été nommé pour agir au nom de 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 de tout contrat subséquent.
- (d) Tous les membres de la coentreprise sont conjointement et solidairement responsables des obligations que doit respecter le soumissionnaire conformément aux documents contractuels.

2.12 Sites Web

La connexion à certains des sites Web figurant dans les documents de la demande de soumissions est établie au moyen d'hyperliens. Les adresses de ces sites Web sont énumérées dans la liste suivante :

- Appendice L de la Politique sur les marchés du Conseil du Trésor – Compagnies de cautionnement reconnues
<http://www.tbs-sct.gc.ca/pol/doc-fra.aspx?id=14494§ion=text>
- 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 de soumission (Formulaire PWGSC-TPSGC 505) <http://www.tpsgc-pwgsc.gc.ca/app-acq/forms/documents/504.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'achat (CCUA)
<https://achatsetventes.gc.ca/politiques-et-lignes-directrices/guide-des-clauses-et-conditions-uniformisees-d-achat/5/R>
- TPSGC, Services de sécurité industrielle <https://ssi-iss.tpsgc-pwgsc.gc.ca/index-fra.html>
- Code de conduite et attestations de TPSGC
<http://www.tpsgc-pwgsc.gc.ca/app-acq/cndt-cndct/contexte-context-fra.html>
- Formulaires d'administration des contrats de construction et de services d'experts-conseils – Attribution des marchés immobiliers
<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>
- Principes des coûts contractuels
<https://achatsetventes.gc.ca/politiques-et-lignes-directrices/guide-des-clauses-et-conditions-uniformisees-d-achat/2/R>

2.13 Livraison et achèvement des soumissions

- (a) Les soumissions doivent être présentées uniquement au Module de réception des soumissions de TPSGC au plus tard à la date, à l'heure et à l'endroit indiqués à la page 1 de la demande de soumissions.
- (b) Les copies des soumissions transmises par télécopieur ne seront pas acceptées.
- (c) La soumission devrait être présentée conformément à la procédure à « deux enveloppes », suivant laquelle le soumissionnaire fournit l'enveloppe 1 – soumission technique et socio-économique; et l'enveloppe 2 – soumission financière.

-
- (d) Les enveloppes pour la soumission technique/socio-économique et la soumission financière devraient être jointes et cachetées ensemble dans une troisième enveloppe, soit l'enveloppe de la soumission. Le soumissionnaire devrait fournir toutes les enveloppes.
- (e) La soumission doit être en dollars canadiens. La demande de soumissions ne prévoit aucune protection relative à la fluctuation du taux de change. Aucune demande de protection contre la fluctuation du taux de change ni aucune demande d'acompte ne sera prise en considération. Toute soumission qui comprend une telle disposition sera jugée non recevable.
- (f) La soumission doit être reçue au plus tard à la date et à l'heure indiquées pour la clôture des soumissions. Avant de présenter sa soumission, le soumissionnaire devrait s'assurer que l'information suivante est reproduite clairement, en caractères de frappe ou d'imprimerie au recto de l'enveloppe de soumission :
- i. le numéro de la demande de soumissions;
 - ii. le nom du soumissionnaire;
 - iii. l'adresse de retour;
 - iv. l'heure et la date de clôture.
- (g) Le soumissionnaire doit
- i. présenter une soumission complète et signée par un représentant autorisé du soumissionnaire, dans le format requis, au plus tard à la date et à l'heure de clôture indiquées;
 - ii. demander des précisions sur les exigences contenues dans la DDP, au besoin, avant de déposer sa proposition;
 - iii. présenter une soumission complète et suffisamment détaillée, permettant de faire une évaluation exhaustive conformément aux critères exprimés dans la DDP.
- (h) Le Canada diffusera les avis de projet de marché (APM), les invitations à soumissionner et les documents connexes aux fins de téléchargement, par l'entremise du 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 invitation à soumissionner ou des documents connexes sont modifiés. Le Canada publiera toutes les modifications, y compris les demandes de renseignements reçues et leurs 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 de tout oubli de la part du soumissionnaire ni des services d'avis offerts par un tiers.
- (i) La livraison correcte des soumissions dans les délais prescrits est la responsabilité exclusive du soumissionnaire. TPSGC n'assumera pas cette responsabilité, ni n'acceptera qu'elle lui soit attribuée. Le soumissionnaire est responsable de toutes les conséquences et de tous les risques liés à une livraison incorrecte des soumissions.
- (j) Politique d'achats écologiques du Canada : En avril 2006, le Canada a adopté une politique imposant aux organismes et aux ministères fédéraux de prendre les mesures nécessaires pour intégrer des considérations environnementales au processus d'approvisionnement. Pour aider le Canada à atteindre ses objectifs, les soumissionnaires devraient :
- (a) utiliser du papier contenant des fibres certifiées provenant d'un aménagement forestier durable ou contenant au moins 30 % de matières recyclées;
 - (b) utiliser un format qui respecte l'environnement, c'est-à-dire impression noir et blanc, recto verso ou à double face, broché ou agrafé, sans reliure Cerlox, reliure à attaches, ni reliure à anneaux.

2.14 L'enveloppe 1 – Soumission technique

(a) La soumission technique devrait être remise dans une enveloppe scellée où figureront clairement en caractères de frappe ou d'imprimerie au recto de l'enveloppe, les renseignements suivants :

- i. l'ENVELOPPE 1 – soumission technique;
- ii. le numéro de la demande de soumissions;
- iii. le nom du soumissionnaire;

(b) Il faut respecter la présentation suivante au moment de préparer la soumission technique :

- format du papier : 216 mm x 279 mm (8,5 po x 11 po);
- police et taille minimale des caractères : Times 11 points ou l'équivalent;
- l'utilisation d'ombrage doit être réduite au minimum;
- un texte en noir sur un fond blanc est l'idéal;
- marges : 12 mm pour les marges 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.

(c) Les éléments de la soumission technique devraient suivre l'ordre établi aux points 3.4 Évaluation de la soumission technique – Critères techniques obligatoires et critères techniques et 3.5 de la DDP. Le nombre maximal de pages (y compris le texte et les graphiques) pouvant être soumis est indiqué dans la partie 3 et le maximum global est de 62 pages. Les éléments suivants ne comptent pas dans le nombre maximal de pages :

- la lettre d'accompagnement;
- la page couverture de la soumission;
- la table des matières de la soumission technique (facultatif);
- la soumission financière, y compris :
 - o les tableaux d'établissement des prix complétés – Annexe B;
 - o une garantie de soumission, conformément à IG08 – Exigences relatives à la garantie de soumission de R2710T;
- le formulaire de présentation de la soumission (formulaire 1);
- un formulaire de déclaration rempli conformément aux Dispositions relatives à l'intégrité – une déclaration de condamnation à une infraction, au besoin;
- des formulaires de référence du client;
- des dispositions relatives à l'intégrité – liste de noms;
- les copies de certificats, de diplômes et de grades (article 2.14 [g.iii. c]).

La conséquence du dépassement de la limite de pages est que toutes les pages qui dépassent la limite seront retirées de l'offre technique et ne seront pas évaluées.

(d) Le soumissionnaire doit fournir :

- i. un (1) original signé et cinq (5) copies de la soumission technique, six (6) copies, et une (1) copie électronique de la soumission technique;
- ii. un formulaire de déclaration rempli conformément aux Dispositions relatives à l'intégrité – une déclaration de condamnation à une infraction, au besoin.

(e) Dans leur soumission technique, les soumissionnaires doivent démontrer qu'ils comprennent les exigences contenues dans la demande de soumissions et expliquer comment ils entendent répondre à celles-ci. Les

soumissionnaires doivent démontrer leur capacité et décrire leur approche de façon complète, concise et claire pour effectuer les travaux.

(f) Afin de faciliter l'évaluation de la soumission, le Canada demande que les soumissionnaires reprennent les sujets dans l'ordre des critères d'évaluation, sous les mêmes rubriques. Pour éviter les recoupements, les soumissionnaires peuvent faire référence aux différentes sections de leur soumission en précisant le paragraphe et le numéro de page où le sujet visé est déjà traité.

(g) La soumission technique comprend ce qui suit :

- i. **Formulaire de présentation des soumissions** : Les soumissionnaires devraient inclure le Formulaire 1 – Formulaire de présentation des soumissions avec leur soumission. Il s'agit d'un formulaire commun dans lequel les soumissionnaires peuvent fournir les renseignements exigés dans le cadre de l'évaluation et de l'attribution du contrat, comme le nom d'une personne-ressource, le numéro d'entreprise – approvisionnement du soumissionnaire, etc. L'utilisation de ce formulaire pour présenter ces renseignements est recommandée, mais non obligatoire. Le Canada peut ignorer les vices de forme et les irrégularités mineures contenues dans le formulaire de présentation de la soumission qu'il reçoit s'il détermine que les différences entre l'information et les exigences énoncées dans le formulaire de présentation de la soumission peuvent être corrigées ou ignorées sans qu'un préjudice ne soit causé aux autres soumissionnaires.
- ii. **Justification à l'appui de la conformité technique** : Dans la soumission technique, le soumissionnaire doit prouver sa conformité ainsi que celle de la solution qu'il propose aux articles 3.2 – 3.5. La justification ne doit pas être une simple répétition des exigences, mais doit expliquer et démontrer la façon dont le soumissionnaire satisfera aux exigences et exécutera les travaux demandés. Il ne suffit pas de seulement déclarer que le soumissionnaire se conforme aux articles pertinents. Si le Canada détermine que la justification n'est pas complète, la soumission sera déclarée non conforme et rejetée.
- iii. **Ressources proposées** : Une même personne ne doit pas être proposée dans plus d'une catégorie de ressources. La soumission technique devrait démontrer que toutes les ressources proposées répondent aux exigences sur les qualifications (y compris celles sur l'éducation, l'expérience et les affiliations ou titres professionnels). En ce qui concerne les curriculum vitae et les ressources :

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

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

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

un organisme ou un établissement reconnu ou accrédité au moment où le document a été produit.

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

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

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

- iv. **Information des personnes-ressources des clients cités en référence :** Le soumissionnaire doit obtenir des références de clients conformément aux critères techniques obligatoires et aux critères techniques cotés indiqués à l'article 3.4. Les clients cités en référence doivent tous confirmer les faits indiqués dans la soumission du soumissionnaire, comme il est exigé dans le formulaire de référence du client. Si certains des renseignements demandés ne figurent pas dans le Formulaire de référence de client, le Canada indiquera au soumissionnaire le délai qui lui est accordé pour fournir les renseignements manquants. Le défaut de fournir les renseignements demandés dans le délai prévu aura pour conséquence de rendre la soumission non conforme. En cas de contradiction entre l'information donnée par la personne citée en référence et celle fournie par le soumissionnaire, l'information donnée par la personne citée en référence sera évaluée.

2.15 Enveloppe 2 – Soumission socio-économique et soumission financière

- (a) La soumission socio-économique et la soumission financière devrait être jointe dans une enveloppe scellée comprenant les renseignements suivants reproduits clairement, en caractères de frappe ou d'imprimerie au recto de l'enveloppe :
- i. ENVELOPPE 2 — Soumission socio-économique et soumission financière;
 - ii. le numéro de la demande de soumissions;
 - iii. le nom du soumissionnaire;
- (b) Le soumissionnaire doit fournir :
- i. un (1) original rempli des tableaux d'établissement des prix – Annexe B;
 - ii. un (1) original rempli du Plan d'avantages offerts aux Autochtones et attestation – Annexe H;
 - iii. une garantie de soumission, conformément à IG08 – Exigences relatives à la garantie de soumission de R2710T Instructions générales – Services de construction – Exigences relatives à la garantie de soumission;
 - iv. tous les documents connexes requis, selon le cas.
- (c) Les soumissionnaires doivent remplir les tableaux d'établissement des prix – Annexe B, conformément à ce qui suit :

-
- i. les soumissionnaires doivent fournir tous les renseignements sur les prix demandés dans les tableaux 2, 3, 4, 5 et 7 inclusivement;
 - ii. les soumissionnaires doivent indiquer les prix dans les champs non ombragés des tableaux. Les soumissionnaires ne doivent pas modifier les champs ombragés des tableaux;
 - iii. le défaut par le soumissionnaire de fournir les renseignements sur les prix requis fera en sorte que la soumission sera déclarée non conforme;
 - iv. le soumissionnaire ne doit pas formuler des hypothèses qui n'auraient pas été confirmées par l'autorité contractante avant la date de clôture de la période des soumissions;
 - v. l'évaluation financière sera menée à l'aide de la dernière ligne de chaque tableau (tableaux 2, 3, 4, 5 et 7);
 - vi. le Canada peut rejeter la soumission si tout prix soumis ne reflète pas raisonnablement le coût d'exécution de la partie des travaux à laquelle ce prix s'applique.
- (d) Les prix doivent figurer dans la soumission socio-économique ou la soumission financière seulement. Les prix de toute autre section de la soumission ne seront pas considérés.

2.16 Personnes inadmissibles

- (a) En raison de leur participation au projet, les personnes nommées ci-dessous (« personnes inadmissibles »), leurs employés, et tous leurs sous-traitants, conseillers, consultants ou représentants sollicités dans le cadre de ce projet, et toute personne contrôlée par la personne inadmissible, qui la contrôle ou qui est sous contrôle commun avec la personne inadmissible (chacune étant affiliée à la personne inadmissible) sont assujetties aux dispositions de IG17 « Conflit d'intérêts - Avantage indu » des instructions générales de R2710T et ne sont pas admissibles à participer à titre de membres de l'équipe du soumissionnaire ou de conseillers du soumissionnaire. Les personnes suivantes sont inadmissibles au présent processus de DP :
- Tiree Facility Solutions Inc.
 - S.I Systems
 - KPMG
 - Deloitte
 - Stantec Architecture Ltd.
 - Stantec Consulting
 - Merrick & Company
 - Merrick Canada ULC
 - Dialog Ontario Inc.
 - Dialog Alberta Architecture Engineering Interior Design Planning Inc.
- (b) TPSGC peut, de temps à autre, modifier la liste des personnes non admissibles durant le processus de DP.
- (c) L'affiliée d'une personne non admissible peut participer en tant que membre de l'équipe du soumissionnaire ou conseiller du soumissionnaire, seulement après avoir obtenu le consentement écrit de TPSGC selon lequel cette personne peut participer en tant que membre de l'équipe du soumissionnaire ou conseiller du soumissionnaire. Pour obtenir ce consentement, le soumissionnaire doit présenter une demande de consentement à l'autorité contractante, qui comprend les renseignements suivants :
- (i) le nom complet de l'affiliée de la personne non admissible que le soumissionnaire souhaite inclure en tant que membre de son équipe ou en tant que conseiller;
 - (ii) l'information concernant la relation de l'affiliée de la personne non admissible avec la personne non admissible;
 - (iii) une description des politiques et des procédures qui seront mises en place pour gérer, atténuer ou minimiser les incidences de toute situation potentielle de conflit d'intérêts.

- (d) Lorsque l'autorité contractante reçoit une demande de consentement dûment remplie par le soumissionnaire, TPSGC doit, à sa discrétion exclusive, déterminer s'il estime qu'il y a conflit d'intérêts réel, apparent ou potentiel et, le cas échéant, s'il peut être géré, atténué ou minimisé de façon appropriée. Le soumissionnaire doit être informé de la décision prise par TPSGC au moyen d'une lettre de consentement qui indique la nature du consentement ainsi que les mesures qui doivent être prises pour gérer, atténuer ou minimiser le conflit d'intérêts pour que le consentement soit accordé. Si l'affiliée de la personne non admissible est considérée comme étant en conflit d'intérêts et que les incidences ne peuvent être gérées, atténuées ou minimisées de façon appropriée, TPSGC doit, au moyen d'un addenda, ajouter cette affiliée sur la liste des personnes non admissibles.

2.17 Ventilation du Contrat

Lieu	Commentaires	Estimation du coût de construction*
Sidney	Contrat de base	44,108,000\$**
Winnipeg	Sous-projet optionnel	34,257,324\$
Estimation du coût potentiel de construction (option comprise)		78,365,324\$

* Comprend les imprévus liés à la conception, les imprévus liés à la construction, un plan d'urgence en cas d'indexation de la construction et les débours. Exclut les honoraires de l'expert-conseil et les risques.

** Si la portée élargie est approuvée, l'estimation des coûts de construction augmenterait d'approximativement **20 000 000 \$**. Le pourcentage de frais proposé pour le projet de Sidney s'appliquerait à la nouvelle portée et ne serait pas ajusté.

PARTIE 3 – PROCÉDURES D'ÉVALUATION ET MÉTHODE DE SÉLECTION

3.1 Dépouillement des soumissions et aperçu des procédures d'évaluation

- (a) Il n'y aura pas d'ouverture des soumissions en public à la date de clôture.
- (b) Les soumissions reçues seront évaluées par rapport à l'ensemble des exigences de la demande de soumissions, incluant les critères d'évaluation techniques et financiers. Le processus d'évaluation comporte plusieurs étapes qui sont décrites ci-après. Même si l'évaluation et la sélection se divisent en étapes, le Canada pourra passer à une étape ultérieure du processus sans que cela signifie que le soumissionnaire a réussi toutes les étapes antérieures. Le Canada peut mener certaines étapes de l'évaluation simultanément.
- (c) Une équipe d'évaluation composée de représentants du Canada évaluera les soumissions. Chaque membre de l'équipe chargée de l'évaluation ne participera pas nécessairement à tous les aspects de l'évaluation.
- (d) Le Canada a engagé un surveillant de l'équité indépendant qui surveillera le présent processus de demande de soumissions.
- (e) Le Canada appliquera le Processus de conformité des soumissions en phases décrit ci-dessous.

3.2 Processus de conformité des soumissions en phases

3.2.1 Généralités

- (a) Pour ce besoin, le Canada applique le PCSP tel que décrit ci-dessous.
- (b) Nonobstant tout examen par le Canada aux phases I ou II du Processus, les soumissionnaires sont et demeureront les seuls et uniques responsables de l'exactitude, de l'uniformité et de l'exhaustivité de leurs soumissions, et le Canada n'assume, en vertu de cet examen, aucune obligation ni de responsabilité envers les soumissionnaires de relever, en tout ou en partie, toute erreur ou toute omission, dans les soumissions ou en réponse à toute communication provenant d'un soumissionnaire.

LE SOUMISSIONNAIRE RECONNAÎT QUE LES EXAMENS LORS DES PHASES I ET II DU PRÉSENT PROCESSUS NE SONT QUE PRÉLIMINAIRES ET N'EMPÊCHENT PAS QU'UNE SOUMISSION SOIT NÉANMOINS JUGÉE NON RECEVABLE À LA PHASE III, ET CE, MÊME POUR LES EXIGENCES OBLIGATOIRES QUI ONT FAIT L'OBJET D'UN EXAMEN AUX PHASES I OU II, ET MÊME SI LA SOUMISSION AURAIT ÉTÉ JUGÉE RECEVABLE À UNE PHASE ANTÉRIEURE. LE CANADA PEUT DÉTERMINER À SA DISCRÉTION QU'UNE SOUMISSION NE RÉPOND PAS À UNE EXIGENCE OBLIGATOIRE À N'IMPORTE QUELLE DE CES PHASES. LE SOUMISSIONNAIRE RECONNAÎT ÉGALEMENT QUE MALGRÉ LE FAIT QU'IL AIT FOURNI UNE RÉPONSE À UN AVIS OU À UN RAPPORT D'ÉVALUATION DE LA CONFORMITÉ (REC) (TEL QUE CES TERMES SONT DÉFINIS PLUS BAS) QU'IL EST POSSIBLE QUE CETTE RÉPONSE NE SUFFISE PAS POUR QUE SA SOUMISSION SOIT JUGÉE CONFORME AUX AUTRES EXIGENCES OBLIGATOIRES.

- (c) Le Canada peut, à sa propre discrétion et à tout moment, demander et recevoir de l'information de la part du soumissionnaire afin de corriger des erreurs ou des lacunes administratives dans sa soumission, et cette nouvelle information fera partie intégrante de sa soumission. Ces erreurs pourraient être, entre autres : une signature absente; une case non cochée dans un formulaire; une erreur de forme; l'omission d'un accusé de réception, du numéro d'entreprise d'approvisionnement ou même les coordonnées des personnes-ressources, c'est-à-dire leurs noms, leurs adresses et les numéros de téléphone; ou encore des erreurs d'inattention dans les calculs ou dans les nombres, et des erreurs qui n'affectent en rien les montants que le soumissionnaire a indiqué pour le prix ou pour tout composant du prix. Ainsi, le Canada a le droit de demander ou de recevoir toute information après la date de clôture de l'invitation à soumissionner uniquement lorsque l'invitation à

soumissionner permet ce droit expressément.

Le soumissionnaire disposera alors d'un délai indiqué pour fournir l'information requise.

Toute information fournie hors délais sera refusée.

(d) Le PCSP ne limite pas les droits du Canada en vertu du Guide des clauses et conditions uniformisées d'achat (CCUA) 2003 (04-03-2019) Instructions uniformisées – biens ou services – besoins concurrentiels, ni le droit du Canada de demander ou d'accepter toute information pendant la période de soumission ou après la clôture de cette dernière, lorsque la demande de soumissions confère expressément ce droit au Canada, ou dans les circonstances décrites au paragraphe (c).

(e) Le Canada enverra un Avis ou un REC selon la méthode de son choix et à sa discrétion absolue. Le soumissionnaire doit soumettre sa réponse par la méthode stipulée dans l'Avis ou le REC. Les réponses sont réputées avoir été reçues par le Canada à la date et à l'heure qu'elles ont été livrées au Canada par la méthode indiquée dans l'Avis ou le REC et à l'adresse qui y figure. Un courriel de réponse autorisé dans l'Avis ou le REC est réputé reçu par le Canada à la date et à l'heure auxquelles il a été reçu dans la boîte de réception de l'adresse électronique indiquée dans l'Avis ou le REC. Un Avis, ou un REC, envoyé par le Canada au soumissionnaire à l'adresse fournie par celui-ci dans la soumission ou après l'envoi de celle-ci est réputé avoir été reçu par le soumissionnaire à la date à laquelle il a été envoyé par le Canada. Le Canada n'assume aucune responsabilité envers les soumissionnaires pour les soumissions retardataires, peu importe la cause.

3.2.2 Phase I: Soumission socio-économique / financière:

(a) Après la date et l'heure de clôture de cette demande de soumissions, le Canada examinera la soumission pour déterminer si elle comporte une soumission socio-économique / financière et si celle-ci contient toute l'information demandée par la demande de soumissions. L'examen par le Canada à la phase I se limitera à déterminer s'il y manque des informations exigées par la demande de soumissions à la soumission socio-économique / financière. Cet examen n'évaluera pas si la soumission socio-économique / financière répond à toute norme ou si elle est conforme à toutes les exigences de la demande.

(b) L'examen par le Canada durant la phase I sera effectué par des fonctionnaires du ministère des Travaux publics et des Services gouvernementaux Canada.

(c) Si le Canada détermine, selon sa discrétion absolue, qu'il n'y a pas de soumission socio-économique ou de soumission financière ou qu'il manque toutes les informations demandées dans la soumission socio-économique ou la soumission financière, la soumission sera alors jugée non recevable et sera rejetée.

(d) Pour les soumissions autres que celles décrites au paragraphe (c), Canada enverra un avis écrit au soumissionnaire (« Avis ») identifiant où la soumission socio-économique ou la soumission financière manque d'informations. Un soumissionnaire dont la soumission socio-économique ou la soumission financière a été jugée recevable selon les exigences examinées lors de la phase I ne recevra pas d'Avis. De tels soumissionnaires n'auront pas le droit de soumettre de l'information supplémentaire relativement à leur soumission socio-économique ou financière.

(e) Les soumissionnaires qui ont reçu un Avis bénéficieront d'un délai indiqué dans l'Avis (la « période de grâce ») pour redresser les points indiqués dans l'Avis en fournissant au Canada, par écrit, l'information supplémentaire ou une clarification en réponse à l'Avis. Les réponses reçues après la fin de la période de grâce ne seront pas prises en considération par le Canada sauf dans les circonstances et conditions stipulées expressément dans l'avis.

(f) Dans sa réponse à l'Avis, le soumissionnaire n'aura le droit de redresser que la partie de sa soumission socio-économique ou financière indiquée dans l'Avis. Par exemple, lorsque l'Avis indique qu'un élément a été laissé en blanc, seule l'information manquante pourra ainsi être ajoutée à la soumission socio-économique ou financière, excepté dans les cas où l'ajout de cette information entraînera nécessairement la modification des calculs qui ont déjà été présentés dans la soumission socio-économique ou financière (p. ex. le calcul visant à

déterminer le prix total). Les rajustements nécessaires devront alors être mis en évidence par le soumissionnaire et seuls ces rajustements pourront être effectués. Toutes les informations fournies doivent satisfaire aux exigences de la demande de soumissions.

(g) Toute autre modification apportée à la soumission socio-économique ou financière soumise par le soumissionnaire sera considérée comme une nouvelle information et sera rejetée. Aucun changement ne sera autorisé à une quelconque autre section de la soumission du soumissionnaire. L'intégralité de l'information soumise conformément aux exigences de cette demande de soumissions en réponse à l'Avis remplacera **uniquement** la partie de la soumission socio-économique ou financière originale telle qu'autorisée ci-dessus et sera utilisée pour le reste du processus d'évaluation des soumissions.

(h) Le Canada déterminera si la soumission socio-économique ou financière est recevable pour les exigences examinées à la phase I, en tenant compte de l'information supplémentaire ou de la clarification fournie par le soumissionnaire conformément à la présente section. Si la soumission socio-économique ou financière n'est pas jugée recevable au regard des exigences examinées à la phase I à la satisfaction du Canada, la soumission financière sera jugée non recevable et rejetée.

(i) Seules les soumissions jugées recevables conformément aux exigences examinées à la phase I à la satisfaction du Canada seront examinées à la phase II.

3.2.3 Phase II : Soumission technique

(a) L'examen par le Canada au cours de la phase II se limitera à une évaluation de la soumission technique afin de vérifier si le soumissionnaire a respecté toutes les exigences obligatoires d'admissibilité. Cet examen n'évalue pas si la soumission technique répond à une norme ou répond à toutes les exigences de la soumission. Les exigences obligatoires d'admissibilité sont les critères techniques obligatoires tels qu'ainsi décrits dans la présente demande de soumissions comme faisant partie du Processus de conformité des soumissions en phases. Les critères techniques obligatoires qui ne sont pas identifiés dans la demande de soumissions comme faisant partie du PCSP ne seront pas évalués avant la phase III.

(b) Le Canada enverra un avis écrit au soumissionnaire REC précisant les exigences obligatoires d'admissibilité que la soumission n'a pas respectée. Un soumissionnaire dont la soumission a été jugée recevable au regard des exigences examinées au cours de la phase II recevra un REC qui précisera que sa soumission a été jugée recevable au regard des exigences examinées au cours de la phase II. Le soumissionnaire en question ne sera pas autorisé à soumettre des informations supplémentaires en réponse au REC.

(c) Le soumissionnaire disposera de la période de temps précisée dans le REC (« période de grâce ») pour remédier à l'omission de répondre à l'une ou l'autre des exigences obligatoires d'admissibilité inscrites dans le REC en fournissant au Canada, par écrit, des informations supplémentaires ou des clarifications en réponse au REC. Les réponses reçues après la fin de la période de grâce ne seront pas prises en considération par le Canada sauf, dans les circonstances et conditions expressément prévues par le REC.

(d) La réponse du soumissionnaire doit adresser uniquement les exigences obligatoires d'admissibilité énumérées dans le rapport d'évaluation de conformité (REC) et considérées comme non accomplies, et doit inclure uniquement les renseignements nécessaires pour ainsi se conformer aux exigences. Toutefois, dans le cas où une réponse aux exigences obligatoires d'admissibilité énumérées dans le REC entraînera nécessairement la modification d'autres renseignements qui sont déjà présents dans la soumission, les rajustements nécessaires devront être mis en évidence par le soumissionnaire. La réponse au REC ne doit pas inclure de changement à la soumission financière. Toute autre information supplémentaire qui n'est pas requise pour se conformer aux exigences ne sera pas prise en considération par le Canada.

(e) La réponse du soumissionnaire au REC devra spécifier, pour chaque cas, l'exigence obligatoire d'admissibilité du REC à laquelle elle répond, notamment en identifiant le changement effectué dans la section correspondante de la soumission initiale, et en identifiant dans la soumission initiale les modifications nécessaires qui en découlent. Pour chaque modification découlant de la réponse aux exigences obligatoires d'admissibilité énumérées dans le REC, le soumissionnaire doit expliquer pourquoi une telle modification est nécessaire. Il n'incombe pas au Canada de réviser la soumission du soumissionnaire; il incombe plutôt au soumissionnaire d'assumer les conséquences si sa réponse au REC n'est pas effectuée conformément au présent paragraphe. Toutes les informations fournies doivent satisfaire aux exigences de la demande de soumissions.

(f) Tout changement apporté à la soumission par le soumissionnaire en dehors de ce qui est demandé, sera considéré comme étant de l'information nouvelle et ne sera pas prise en considération. L'information soumise selon les exigences de cette demande de soumissions en réponse au REC remplacera, intégralement et **uniquement** la partie de la soumission originale telle qu'elle est autorisée dans cette section.

(g) Les informations supplémentaires soumises pendant la phase II et permises par la présente section seront considérées comme faisant partie de la soumission et seront prises en compte par le Canada dans l'évaluation de la soumission lors de la phase II que pour déterminer si la soumission respecte les exigences obligatoires admissibles. Celles-ci ne seront utilisées à aucune autre phase de l'évaluation pour augmenter ou diminuer les notes que la soumission originale pourrait obtenir sans les avantages de telles informations additionnelles. Par exemple, un critère obligatoire admissible qui exige l'obtention d'un nombre minimum de points pour être considéré conforme sera évalué à la phase II afin de déterminer si cette note minimum obligatoire aurait été obtenue si le soumissionnaire n'avait pas soumis les renseignements supplémentaires en réponse au REC. Dans ce cas, la soumission sera considérée comme étant conforme par rapport à ce critère obligatoire admissible et les renseignements supplémentaires soumis par le soumissionnaire lieront le soumissionnaire dans le cadre de sa soumission, mais la note originale du soumissionnaire, qui était inférieure à la note minimum obligatoire pour ce critère obligatoire admissible, ne changera pas, et c'est cette note originale qui sera utilisée pour calculer les notes pour la soumission.

(h) Le Canada déterminera si la soumission est recevable pour les exigences examinées à la phase II, en tenant compte de l'information supplémentaire ou de la clarification fournie par le soumissionnaire conformément à la présente section. Si la soumission n'est pas jugée recevable selon des exigences examinées à la phase II à la satisfaction du Canada, la soumission financière sera jugée non recevable et rejetée.

(i) Uniquement les soumissions jugées recevables selon les exigences examinées à la phase II et à la satisfaction du Canada seront ensuite évaluées à la phase III.

3.2.4 Phase III : Évaluation finale de la soumission

(a) À la phase III, le Canada complètera l'évaluation de toutes les soumissions jugées recevables selon les exigences examinées à la phase II. Les soumissions seront évaluées par rapport à l'ensemble des exigences de la demande de soumissions, y compris les exigences d'évaluation technique et financière.

(b) Une soumission sera jugée non recevable et sera rejetée si elle ne respecte pas toutes les exigences d'évaluation obligatoires de la demande de soumissions.

3.3 Évaluation technique – Critères obligatoires

Pour ce projet, la note totale sera calculée comme suit :

Note technique x 45 % = Note technique (points)

Note socioéconomique x 10 %	=	Note socioéconomique (points)
Note du prix x 45 %	=	Note du prix (points)
Note totale	=	Max. 100 points

Chaque soumission fera l'objet d'un examen pour en déterminer la conformité aux exigences obligatoires de la demande de soumissions. Tous les éléments de la demande de soumissions qui sont désignés précisément par les termes « doit », « doivent » ou « obligatoire » sont des exigences obligatoires. Les soumissions qui ne respectent pas chaque exigence obligatoire seront déclarées non conformes et rejetées.

Le Processus de conformité des soumissions en phases s'appliquera aux exigences techniques obligatoires O1, O2 et O3, ci-dessous.

Les critères techniques obligatoires sont présentés ci-dessous.

O1 Projets représentatifs

Pour être valides, les projets représentatifs présentés en réponse à R1 doivent avoir les caractéristiques suivantes pour chaque catégorie, décrites dans R1, 3 a) and b). Sinon, le projet(s) ne sera pas évalué.

Au moins un des trois projets représentatifs doit avoir été conçu au moyen de la modélisation des données du bâtiment (MDB).

O2 Plan d'avantages offerts aux Autochtones

Pour qu'une offre soit recevable et reçoive des points, **le soumissionnaire doit remplir et fournir les tableaux à l'annexe H** qui démontrent comment il atteindra les objectifs de chaque critère dans le Plan d'avantages offerts aux Autochtones (section 3.5).

O3 Note minimale

Le proposant doit obtenir le nombre minimal de points requis, tel que cela est indiqué dans la section 3.4 Évaluation technique – critères cotés.

3.4 Évaluation technique – Critères cotés

Les soumissions seront évaluées en fonction des notes attribuées aux critères cotés. Les soumissions incomplètes et ne contenant pas tous les renseignements exigés dans la demande de soumissions seront cotées en conséquence.

Le tableau suivant résume les critères techniques cotés par points.

Pour que sa soumission passe à l'étape suivante, le proposant doit obtenir le nombre minimal de points comme indiqué ci-dessous.

Résumé des critères techniques cotés par points

Critère technique coté	Échelle d'évaluation	Nombre de points possible
1	Expérience et réalisations du proposant	240

2	Expérience et expertise des personnes clés	400
3	Capacité du proposant	340
4	Structure interne du proposant	160
5	Approche et méthode du proposant	455
NOTE TECHNIQUE TOTALE		1,595
NOTE MINIMALE REQUISE		957
Plan d'avantages offerts aux Autochtones		60

Les exigences techniques cotées sont présentées ci-dessous.

C1 Expérience et réalisations du proposant

1. Le proposant devrait fournir **un maximum de deux projets de laboratoire distincts et d'un projet complexe distinct** (un total de trois projets distincts) présentée dans les paragraphes C1 2 a) et b), pour démontrer son expérience et ses réalisations. Le proposant devrait fournir des renseignements correspondant à chaque critère mentionné ci-dessous, en **cinq pages maximum par projet**, ainsi que remplir et joindre le Formulaire 2 – FORMULAIRE DE RÉFÉRENCE DU CLIENT conformément au paragraphe C1 6. Au moins un des trois projets représentatifs doit avoir été conçu au moyen de la modélisation des données du bâtiment (MDB).
2. TPSGC évaluera les critères C1 décrits dans les paragraphes a) à f) indiqués ci-dessous, pour chacun des trois projets représentatifs distincts. Si plus de deux projets de laboratoire sont présentés, seuls les deux premiers seront évalués. Si plus d'un projet complexe représentatif est présenté, seul le premier sera évalué. Si le même projet représentatif est présenté dans plus d'une catégorie, seul le projet représentatif de la première catégorie sera évalué. Pour être valides, les projets représentatifs doivent présenter les caractéristiques suivantes pour chaque catégorie :
 - a. Des projets de **laboratoire scientifique** pour une infrastructure nouvelle ou existante qui présente les caractéristiques suivantes :
 - i. l'infrastructure comprend des postes de travail de laboratoire individuels, du mobilier de laboratoire polyvalent (entreposage, bancs, sièges, etc.), des hottes et des dispositifs de confinement ou d'entreposage pour matières dangereuses;
 - ii. le coût de construction définitif ou actuel s'élève à au moins 20 000 000 \$ (valeur du dollar canadien de 2019);
 - iii. la phase de construction est réalisée à au moins 50 % ou a été achevée après le 31 décembre 2009.
 - b. Des **projets complexes** qui présentent les caractéristiques suivantes :
 - i. ont été mis en œuvre comme modèle de réalisation pour un projet de gestion de la construction, un projet de conception-construction ou un projet en partenariat public-privé;
 - ii. le coût de construction définitif ou actuel s'élève à au moins 30 000 000 \$ (valeur du dollar canadien de 2019) pour un projet individuel;

- iii. la phase de construction est réalisée à au moins 50 % ou a été achevée après le 31 décembre 2009;
 - iv. le projet comprend au moins trois des caractéristiques de complexité suivantes :
 - 1. contrôle des processus chimiques ou biologiques (p. ex. distillation ou réaction chimique, décontamination, confinement des matières, rayonnement et processus industriel),
 - 2. environnement spatial restreint (p. ex. réseau métropolitain et superficie limitée),
 - 3. exigences de sécurité élevées pour l'ensemble d'un établissement (p. ex. hôpital, laboratoire, prison, installation industrielle et palais de justice),
 - 4. les couches de la circulation ou de la programmation technique (p. ex. les espaces de travail pour la recherche, le contrôle des processus, l'entreposage des matières dangereuses, les systèmes de sécurité locaux et centralisés et les groupes d'utilisateurs multiples),
 - 5. les processus – gouvernement, sociétés d'État ou secteur public (p. ex. de nombreux organismes d'approbation, approbation ministérielle ou l'équivalent).
3. Les critères suivants seront évalués seulement pour les projets qui présentent les caractéristiques minimales d'un projet complexe ou d'un projet de laboratoire scientifique.

Les critères évalués qui concernent C1 sont les suivants :

- a. La justification :
 - i. de l'emplacement et de la façon dont chaque projet représentatif correspond au programme des travaux à l'annexe C - Mandat;
 - ii. de l'expérience (c.-à-d. les services fournis) dans les rôles et les responsabilités suivants :
 - 1. gestion de projets ou de programmes,
 - 2. gestion des chantiers et des travaux de construction,
 - 3. gestion de la conception,
 - 4. gestion du temps,
 - 5. gestion des coûts,
 - 6. gestion des risques
 - 7. gestion de l'approvisionnement,
 - 8. gestion de la qualité;
 - iii. du degré de participation aux étapes suivantes du projet, dans le contexte des services de gestion de la construction décrits dans les sections 7 à 12 de l'annexe C – Mandat :
 - 1. conception schématique ou concept,
 - 2. avant-projet,
 - 3. documents de construction,
 - 4. appel d'offres et attribution du contrat,
 - 5. supervision du chantier,
 - 6. examen des garanties postérieur à la construction;
 - iv. identification de l'entité qui a fourni les services énumérés ci-dessus.

b. L'échelle du projet.

- c. L'estimation initiale du coût de construction et le coût final de construction ainsi qu'une explication détaillée des écarts et toute stratégie d'atténuation employée et un compte rendu sur le degré de réussite des stratégies d'atténuation. S'il n'y a pas d'écart, expliquez quels services ou efforts ont été déployés pour réaliser le projet selon le budget prévu. Dans le cas d'un projet en cours, l'estimation initiale du coût de construction, les dépenses à ce jour, et les prévisions à la fin du projet, comme il est décrit pendant la dernière période de rapport, toute stratégie d'atténuation employée, accompagnée d'un compte rendu sur le degré de réussite des stratégies d'atténuation.
- d. L'échéancier original du projet, la date de fin prévue initialement, la date de fin réelle et une explication détaillée de tout écart et de toute stratégie d'atténuation employée accompagnée d'un compte rendu sur le degré de réussite des stratégies d'atténuation. S'il n'y a pas d'écart, expliquez quels services ou efforts ont été déployés pour réaliser le projet selon le budget prévu. Dans le cas d'un projet en cours, fournir l'échéancier original du projet, l'état actuel et la date d'achèvement prévue, tel qu'il est décrit pendant la dernière période de rapport, et une explication des écarts et de toute stratégie d'atténuation employée, avec un compte rendu sur le niveau de réussite des stratégies d'atténuation.
- e. Les demandes de règlement et les différends se rapportant à chaque projet, avec les stratégies d'atténuation, la justification de l'évaluation et les conclusions. S'il n'y a eu aucun désaccord, différend ou réclamation, indiquez les processus d'atténuation ou de résolution que vous auriez appliqués s'il y en avait eu;
- f. Relativement aux aspects suivants du projet, le processus et la méthode adoptés par le proposant pour :
- i. l'étape de conception du projet et l'intégration et l'utilisation de la MDB;
 - ii. l'étape de construction du projet et l'intégration et l'utilisation de la MDB;
 - iii. les processus d'assurance de la qualité et l'intégration et l'utilisation de la MDB (intégration et gestion de la qualité tout au long du projet);
 - iv. les étapes de la mise en service et de la clôture du projet et l'intégration et l'utilisation de la MDB. Si le projet est toujours en cours, fournir l'approche à adopter à l'égard des procédures de mise en service et de clôture du projet et de l'intégration et l'utilisation de la MDB;
 - v. la gestion des changements et l'intégration et l'utilisation de la MDB (intégration et gestion des changements tout au long du projet).

4. Aux fins d'évaluation de l'expérience et des réalisations du proposant :

- i. Si le proposant est composé de plusieurs entités, il doit indiquer quel membre du partenariat possède l'expérience requise.
- ii. Si l'entité ne participe pas directement à la prestation des services proposés dans le projet cité en référence, elle ne sera pas prise en compte dans l'évaluation.
- iii. L'expérience alléguée par son siège social, une filiale, une société affiliée ou un sous-traitant sera évaluée à titre d'expérience acquise par un membre de l'équipe du proposant, mais non comme celle du proposant même. Dans le cas d'une coentreprise, l'expérience acquise par l'un ou l'autre des membres sera évaluée comme l'expérience du proposant.

5. Dans le contexte du présent critère, on entend par « client » le responsable du projet, ou son représentant, du ministère ou de l'organisation qui finance le projet et ayant participé directement à la passation du contrat de construction du projet. Le proposant doit fournir les coûts de construction en

dollars canadiens pour l'exercice terminé. TPSGC haussera le coût de la construction selon la valeur du dollar canadien de 2018, comme l'indique l'annexe G, Calcul de l'indexation. Le coût de la construction présenté en d'autres devises sera converti par TPSGC selon le taux de change publié par la Banque du Canada à la date de fin du projet représentatif.

6. Références de clients

- a. Le gouvernement du Canada peut, sans toutefois y être obligé, communiquer avec les représentants des références de clients pour valider les renseignements fournis dans le Formulaire 2 – Formulaire de référence de clients. En cas de contradiction entre les renseignements fournis par le proposant et les renseignements validés par les références de clients, le proposant aura la possibilité de clarifier la situation.
- b. Ne seront pas évalués : toute portion des renseignements exigés dans le Formulaire 2 – Formulaire de référence de clients qui n'est pas validée par une référence de clients signée et tout projet représentatif proposé pour lequel aucune référence de clients signée n'a été fournie ou pour lequel le proposant n'a pas pu joindre les représentants des références de clients dans les dix jours suivant la demande du gouvernement du Canada. Par exemple, si le coût ou le calendrier d'un projet représentatif n'est pas confirmé, cette information concernant le coût ou le calendrier ne sera pas évaluée. Cependant, si le client ne confirme pas que le projet de référence remplit les critères minimaux (selon le cas, pour la portée, la date d'achèvement, le coût minimal, la méthode d'exécution, etc.), le projet de référence ne sera pas évalué en entier.

Les critères C1 seront évalués conformément à l'échelle 1 ci-dessous.

Échelle 1	0 %	20 %	40 %	60 %	80 %	100 %	Nombre maximal de points possible
C1 3 a) i	Le projet antérieur ne correspond pas à la présente exigence	Le projet antérieur ne correspond pas, en général, au programme des travaux à l'annexe C - Mandat	Le projet antérieur correspond très légèrement au programme des travaux à l'annexe C - Mandat	Le projet antérieur correspond, en général, au programme des travaux à l'annexe C - Mandat	Le projet antérieur correspond tout à fait au programme des travaux à l'annexe C - Mandat	Le projet antérieur dépasse le programme des travaux à l'annexe C – Mandat (p.ex. laboratoire à niveau élevé de protection contre les pathogènes, laboratoire d'usine chimique, etc.)	10 points par projet; total : 30 points
C1 3 a) ii	Des services pertinents sont fournis dans moins de trois rôles	Des services pertinents sont fournis dans trois rôles	Des services pertinents sont fournis dans trois ou quatre rôles	Des services pertinents sont fournis dans cinq rôles	Des services pertinents sont fournis dans six rôles	Des services pertinents sont fournis dans sept rôles ou plus	10 points par projet; total : 30 points

Échelle 1	0 %	20 %	40 %	60 %	80 %	100 %	Nombre maximal de points possible
C1 3 a) iii	Le degré de participation est au moins « partiel » dans moins de deux étapes du projet.	L'étendue des services de gestion de la construction est au moins « partiel » dans deux étapes du projet.	L'étendue des services de gestion de la construction est au moins « partiel » dans trois étapes du projet.	L'étendue des services de gestion de la construction est « complète » dans deux ou trois étapes du projet.	L'étendue des services de gestion de la construction est « complète » dans quatre ou cinq étapes du projet.	L'étendue des services de gestion de la construction est « complète » dans toutes les étapes du projet.	10 points par projet; total : 30 points
C1 3 b)	Le coût de construction est : < 30 M\$, pour les projets complexes ou < 20 M\$, pour les projets de laboratoires scientifiques	Le coût de construction est : > 30 M\$, mais ≤ 40 M\$ pour les projets complexes ou > 20 M\$, mais ≤ 30 M\$ pour les projets de laboratoires scientifiques	Le coût de construction est : > 40 M\$, mais ≤ 50 M\$ pour les projets complexes ou > 30 M\$, mais ≤ 40 M\$ pour les projets de laboratoires scientifiques	Le coût de construction est : > 50 M\$, mais ≤ 70 M\$ pour les projets complexes ou > 40 M\$, mais ≤ 60 M\$ pour les projets de laboratoires scientifiques	Le coût de construction est : > 70 M\$, mais ≤ 100 M\$ pour les projets complexes ou > 60 M\$, mais ≤ 90 M\$ pour les projets de laboratoires scientifiques	Le coût de construction est : > 100 M\$ pour les projets complexes ou > 90 M\$ pour les projets de laboratoires scientifiques	10 points par projet; total : 30 points
C1 3 c)	L'explication des écarts entre le coût de construction initial et le coût de construction final ou actuel et de la stratégie d'atténuation et de sa réussite est manquante.	L'explication des écarts entre le coût de construction initial et le coût de construction final ou actuel, de la stratégie d'atténuation et de sa réussite est insatisfaisante	L'explication des écarts entre le coût de construction initial et le coût de construction final ou actuel, de la stratégie d'atténuation et de sa réussite est faible	L'explication des écarts entre le coût de construction initial et le coût de construction final ou actuel, de la stratégie d'atténuation et de sa réussite est acceptable	L'explication des écarts entre le coût de construction initial et le coût de construction final ou actuel, de la stratégie d'atténuation et de sa réussite est bien	L'explication des écarts entre le coût de construction initial et le coût de construction final ou actuel, de la stratégie d'atténuation et de sa réussite est très bien	10 points par projet; total : 30 points
C1 3 d)	L'explication des écarts entre les dates de fin réelles et celles prévues initialement et des stratégies d'atténuation et de leur réussite est très manquante.	L'explication des écarts entre les dates de fin réelles et celles prévues initialement, des stratégies d'atténuation et de leur réussite est insatisfaisante	L'explication des écarts entre les dates de fin réelles et celles prévues initialement, des stratégies d'atténuation et de leur réussite est faible	L'explication des écarts entre les dates de fin réelles et celles prévues initialement, des stratégies d'atténuation et de leur réussite est acceptable	L'explication des écarts entre les dates de fin réelles et celles prévues initialement, des stratégies d'atténuation et de leur réussite est bien	L'explication des écarts entre les dates de fin réelles et celles prévues initialement, des stratégies d'atténuation et de leur réussite est très bien	10 points par projet; total : 30 points
C1 3 e)	Aucune explication des services de gestion des différends ou des demandes de règlement; aucune stratégie	Les services de gestion des différends ou des demandes de règlement fournis sont insatisfaisants; stratégie d'atténuation,	Les services de gestion des différends ou des demandes de règlement fournis sont faibles; la stratégie d'atténuation, la justification de	Les services de gestion des différends ou des demandes de règlement fournis sont acceptables; la stratégie d'atténuation, la justification de	Les services de gestion des différends ou des demandes de règlement fournis sont bien; la stratégie d'atténuation, la justification de	Les services de gestion des différends ou des demandes de règlement fournis sont très bien; la stratégie	10 points par projet; total : 30 points

Échelle 1	0 %	20 %	40 %	60 %	80 %	100 %	Nombre maximal de points possible
	d'atténuation, de justification de l'évaluation ou de conclusion.	justification de l'évaluation ou conclusion manquante ou faible. Capacité limitée à satisfaire l'exigence de rendement	l'évaluation ou la conclusion sont limitées. Capacité limitée à satisfaire l'exigence de rendement	l'évaluation et la conclusion devraient garantir des résultats convenables	l'évaluation et la conclusion bonnes ou très bonnes devraient garantir des résultats efficaces	d'atténuation, la justification de l'évaluation et la conclusion excellentes devraient garantir des résultats très efficaces	
C1 5 f)	Le processus et la méthode ne sont pas fournis	Le processus et la méthode sont fournis pour un seul des cinq aspects, et les processus sont quelque peu expliqués	Le processus et la méthode sont fournis pour deux des cinq éléments, et les processus de chaque aspect sont expliqués	Le processus et la méthode sont fournis pour trois des cinq éléments, et les processus de chaque aspect sont expliqués	Le processus et la méthode sont fournis pour quatre des cinq aspects, et les processus de chaque aspect sont expliqués	Le processus et la méthode sont fournis pour les cinq aspects, et les processus de chaque aspect sont expliqués	10 points par projet; total : 30 points

C2 Expérience et expertise des personnes clés (voir les Instructions à l'intention des soumissionnaires, 2.14 Enveloppe 1 – Soumission technique, paragraphe (g), iii Ressources proposées)

1. Le proposant devrait fournir un curriculum vitae sommaire d'**au plus trois pages** pour la personne clé nommée qui présente le nom, la fonction et l'information relative à chaque critère énuméré dans la présente section.
2. Le proposant devrait préciser l'expérience et l'expertise de chaque personne clé présentée ci-dessous et qui sera affectée à la prestation des services du contrat subséquent :
 - a. Directeur des travaux
Il s'agit de la seule personne ayant le contrôle total et l'entière responsabilité de l'ensemble des services de gestion de la construction pour le programme de travaux de LC et pour chaque sous-projet. Cette personne connaît bien la planification et l'exécution des projets immobiliers du gouvernement fédéral ou provincial. Outre les responsabilités habituellement assumées par un cadre supérieur, le directeur des travaux doit diriger, personnellement et de façon pratique, la gestion active de l'ensemble de l'équipe de gestion de la construction.
 - b. Surintendant principal
Il s'agit de la seule personne responsable de la planification et de la définition générales, de l'ordonnancement des travaux, de l'établissement des priorités, de la gestion et du contrôle global des travaux de construction de chaque projet.
 - c. Gestionnaire de la conception
Il s'agit de la seule personne responsable de fournir une contribution globale, coordonnée et interdisciplinaire selon le point de vue de l'entrepreneur, en vue d'établir les priorités à l'égard des solutions de conception proposées, de les orienter et de les influencer sur le plan de la constructibilité et de l'exécution, selon les paramètres de coût, de calendrier, de qualité et de risque approuvés pour chaque projet.
 - d. Gestionnaire du temps

Il s'agit de la seule personne responsable de l'analyse et de l'intégration des activités liées à la planification et à l'ordonnancement dans des schémas de réseau et des graphiques à barres complets, tout en surveillant la gestion du temps et les rapports connexes pour l'ensemble du projet de construction, y compris les aspects qui ont une incidence sur la conception et la coordination continue avec les services de gestion des coûts et des risques de la construction.

e. Gestionnaire des coûts

Il s'agit de la seule personne responsable de l'analyse et de la gestion des activités liées à la planification, à l'estimation, à la surveillance et au contrôle des coûts pour l'ensemble du projet de construction, y compris les aspects qui ont une incidence sur la conception et la coordination continue avec les services de gestion du temps et des risques de la construction.

f. Gestionnaire de la modélisation des données du bâtiment (MDB)

Il s'agit de la seule personne responsable du contrôle de tous les aspects des modèles de MDB de l'entrepreneur et des sous-traitants, qui travaille en étroite collaboration avec l'équipe des services d'architecture et de génie (conception) en respectant l'ensemble des paramètres approuvés pour le projet.

3. Les critères évalués qui concernent C2 sont les suivants :

- a. Pour toutes les personnes clés, cinq ans ou plus d'expérience dans le rôle pour lequel elles sont proposées et l'expertise et l'expérience pertinentes obtenues dans le cadre d'un projet complexe qui présente au moins trois des caractéristiques de complexité suivantes :
 - i. contrôle des processus chimiques ou biologiques (p. ex. distillation ou réaction chimique, décontamination, confinement des matières, rayonnement et processus industriel);
 - ii. environnement spatial restreint (p. ex. réseau métropolitain et superficie limitée);
 - iii. exigences de sécurité élevées pour l'ensemble d'un établissement (p. ex. hôpital, laboratoire, prison, installation industrielle et palais de justice);
 - iv. les couches de la circulation ou de la programmation technique (p. ex. les espaces de travail pour la recherche, le contrôle des processus, l'entreposage des matières dangereuses, les systèmes de sécurité locaux et centralisés et les groupes d'utilisateurs multiples);
 - v. les processus – gouvernement, sociétés d'État ou secteur public (p. ex. de nombreux organismes d'approbation, approbation ministérielle ou l'équivalent).
- b. L'expérience de la personne clé dans le poste proposé.

4. Chaque personne clé sera évaluée individuellement. Aucune d'entre elles ne peut être proposée pour plus d'un poste.

Les critères C2 seront évalués conformément à l'échelle 2 ci-dessous.

Échelle 2	0 %	20 %	40 %	60 %	80 %	100 %	Nombre maximal de points possible
C2 3 a)	La personne clé a démontré qu'elle possède moins de cinq ans d'expérience OU Le projet en exemple présente moins de trois caractéristiques de complexité	La personne clé a démontré qu'elle possède cinq années ou plus d'expérience ET Au moins un projet en exemple de la personne clé présente au moins trois caractéristiques de complexité	La personne clé a démontré qu'elle possède plus de huit ans d'expérience ET Au moins un projet en exemple de la personne clé présente au moins trois caractéristiques de complexité	La personne clé a démontré qu'elle possède plus de dix ans d'expérience ET Au moins un projet en exemple de la personne clé présente au moins trois caractéristiques de complexité	La personne clé a démontré qu'elle possède plus de douze ans d'expérience ET Au moins un projet en exemple de la personne clé présente au moins quatre caractéristiques de complexité ou plus	La personne clé a démontré qu'elle possède plus de quinze ans d'expérience ET Au moins un projet en exemple de la personne clé présente au moins quatre caractéristiques de complexité ou plus	Directeur des travaux et chef de chantier principal (70 points chacun); Gestionnaire de la conception : 50 points; Gestionnaire des coûts, gestionnaire du temps et gestionnaire de la MDB (30 points chacun)
C2 3 b)	La personne clé n'a pas occupé le poste pour lequel elle est proposée pendant au moins deux des dix dernières années	La personne clé a occupé le poste pour lequel elle est proposée pendant au moins deux des dix dernières années et possède l'accréditation professionnelle pertinente	La personne clé a occupé le poste pour lequel elle est proposée pendant au moins quatre des dix dernières années et possède l'accréditation professionnelle pertinente	La personne clé a occupé le poste pour lequel elle est proposée pendant au moins six des dix dernières années et possède l'accréditation professionnelle pertinente	La personne clé a occupé le poste pour lequel elle est proposée pendant au moins huit des dix dernières années et possède l'accréditation professionnelle pertinente	La personne clé occupe le poste pour lequel elle est proposée depuis dix ans et possède l'accréditation professionnelle pertinente	20 points par personne clé; total : 120 points

C3 Capacité du proposant

1. Le proposant doit expliquer, dans un **maximum de sept pages**, comment il envisage de fournir et de maintenir la capacité nécessaire pendant la durée du contrat subséquent et des options contractuelles possibles, tout en gérant d'autres activités commerciales et en fournissant les renseignements relatifs à chaque critère mentionné ci-dessous.
2. Les critères évalués qui concernent C3 sont les suivants :
 - a. capacité de rassembler, de diriger et d'appuyer une vaste équipe multidisciplinaire de gestion de la construction (GC);
 - b. aptitude de fournir une équipe de gestion de projet pour appuyer le programme de travaux de l'LC;
 - c. L'aptitude de gérer :
 - i. la gestion de la conception de divers projets en parallèle et l'établissement des priorités pour la réalisation de la conception;
 - ii. la modélisation des données du bâtiment (MDB);
 - iii. la compréhension de l'importance des éléments de la portée et de la coordination de ces

éléments dans le cadre d'un programme de travaux complexe et à divers chantiers.

- d. aptitude de fournir une équipe de gestionnaires de temps, de risques et de coûts qui travailleront au projet de l'LC, tout en gérant d'autres activités commerciales;
- e. aptitude de se procurer, dans le cadre d'un marché public, des matériaux, des services et du travail auprès de diverses sources (régionales, nationales et internationales) d'une manière vérifiable, ouverte, équitable et transparente;
- f. aptitude de traiter et de maintenir les exigences d'attestation de sécurité pour la main-d'œuvre affectée à la construction, qui devrait excéder 150 employés pendant les périodes de pointe de la construction.

Les critères C3 seront évalués conformément à l'échelle 3 ci-dessous.

Échelle 3	0 %	20 %	40 %	60 %	80 %	100 %	Nombre maximal de points possible
C3 2 a)	N'a pas fourni de renseignements pouvant être évalués	Capacité de mettre sur pied une équipe de GC de 50 à 64 employés pour le programme de travaux de LC tout en gérant d'autres activités commerciales	Capacité de mettre sur pied une équipe de GC de 65 à 84 employés pour le programme de travaux de LC tout en gérant d'autres activités commerciales	Capacité de mettre sur pied une équipe de GC de 85 à 104 employés pour le programme de travaux de LC tout en gérant d'autres activités commerciales	Capacité de mettre sur pied une équipe de GC de 105 à 124 employés pour le programme de travaux de LC tout en gérant d'autres activités commerciales	Capacité de mettre sur pied de GC de plus de 124 employés pour le programme de travaux de LC tout en gérant d'autres activités commerciales	50 points
C3 2 b)	N'a pas fourni de renseignements pouvant être évalués	Capacité très faible ou insatisfaisante à offrir une équipe de gestion de projet pour le programme entier des travaux	Capacité limitée à offrir une équipe de gestion de projet pour le programme entier des travaux	Capacité acceptable à offrir une équipe de gestion de projet pour le programme entier des travaux	Bonne capacité à offrir une équipe de gestion de projet pour le programme entier des travaux	Très bonne capacité à offrir une équipe de gestion de projet pour le programme entier des travaux	50 points
C3 2 c) i)	N'a pas fourni de renseignements pouvant être évalués	Capacité très faible ou insatisfaisante à gérer la conception et à établir les priorités pour la réalisation de la conception	Capacité limitée à gérer la conception et à établir les priorités pour la réalisation de la conception	Capacité adéquate à gérer la conception et à établir les priorités pour la réalisation de la conception	Bonne capacité à gérer la conception et à établir les priorités pour la réalisation de la conception avec une approche proactive	Très bonne capacité à gérer la conception et à établir les priorités pour la réalisation de la conception par étape de conception avec une approche proactive	30 points
C3 2 c) ii)	N'a pas fourni de renseignements pouvant être évalués	Capacité interne en MDB manquante ou faible	Capacité interne en MDB limitée	Capacité adéquate interne en MDB	Bonne capacité interne en MDB	Très bonne capacité interne en MDB	25 points

Échelle 3	0 %	20 %	40 %	60 %	80 %	100 %	Nombre maximal de points possible
C3 2 c) iii)	N'a pas fourni de renseignements pouvant être évalués	Capacité faible ou nulle de coordination des éléments de la portée pour faire avancer la construction sur divers sites du projet	Capacité limitée de coordination des éléments de la portée pour faire avancer la construction sur divers sites du projet	Capacité moyenne de coordination des éléments de la portée pour faire avancer la construction sur divers sites du projet	Bonne capacité de coordination des éléments de la portée pour faire avancer la construction sur divers sites du projet	Très bonne capacité de coordination des éléments de la portée pour faire avancer la construction sur divers sites du projet	25 points
C3 2 d)	N'a pas fourni de renseignements pouvant être évalués	Capacité très insatisfaisante et insuffisante à fournir une équipe de gestionnaires de coûts, de temps et de risques pour le programme de LC tout en gérant d'autres activités commerciales	Capacité limitée à fournir une équipe de gestionnaires de coûts, de temps et de risques pour le programme de LC tout en gérant d'autres activités commerciales	Capacité adéquate à fournir une équipe de gestionnaires de coûts, de temps et de risques pour le programme de LC tout en gérant d'autres activités commerciales	Bonne capacité à fournir une équipe de gestionnaires de coûts, de temps et de risques pour le programme de LC tout en gérant d'autres activités commerciales	Très bonne capacité à fournir une équipe de gestionnaires de coûts, de temps et de risques pour le programme de LC tout en gérant d'autres activités commerciales	60 points
C3 2 e)	N'a pas fourni de renseignements pouvant être évalués	Capacité insatisfaisante à l'interne en matière d'approvisionnement de biens et services et de sous-traitants de sources régionales, nationales et internationales	Capacité moyenne en matière d'approvisionnement de biens et services et de sous-traitants de sources régionales, nationales et internationales, mais sans références pour la vérifier	Bonne capacité en matière d'approvisionnement de biens et services et de sous-traitants de sources régionales, nationales et internationales, mais sans références pour la vérifier	Bonne capacité en matière d'approvisionnement de biens et services et de sous-traitants de sources régionales, nationales et internationales; références fiables pour la vérifier	Capacité élevée en matière d'approvisionnement de biens et services et de sous-traitants de sources régionales, nationales et internationales; références fiables pour la vérifier	50 points
C3 2 f)	N'a pas fourni de renseignements pouvant être évalués	Capacité très insatisfaisante et insuffisante à traiter et à vérifier les attestations de sécurité à l'interne et celles des sous-traitants	Capacité limitée à traiter et à vérifier les attestations de sécurité à l'interne et celles des sous-traitants	Capacité adéquate à traiter et à vérifier les attestations de sécurité à l'interne et celles des sous-traitants	Bonne capacité à traiter et à vérifier les attestations de sécurité à l'interne et celles des sous-traitants	Très bonne capacité à traiter et à vérifier les attestations de sécurité à l'interne et celles des sous-traitants	50 points

C4 Structure interne du proposant

1. Le proposant devrait présenter, **en cinq pages maximum**, sa stratégie opérationnelle pour la gestion continue et la réalisation d'un contrat subséquent à la présente invitation, en fournissant des renseignements concernant chaque critère mentionné ci-dessous.
2. Les critères évalués qui concernent C4 sont les suivants :
 - a. La structure de l'équipe interne, l'organigramme propre au programme indiquant les titres et les responsabilités personnelles, ainsi que les rapports hiérarchiques, la disponibilité pour ce projet (pourcentage du temps) et les ressources auxiliaires;

- b. un processus décisionnel intern, y compris, sans s'y limiter
 - i. la description du processus;
 - ii. les gains d'efficacité liés au processus décrit;
 - iii. le groupe ou la personne responsable de prendre une décision définitive au nom du proposant;
- c. un processus de résolution associé à la prise de décisions ou aux différends qui peuvent survenir dans l'équipe du proposant.

Les critères C4 seront évalués conformément à l'échelle 4 ci-dessous.

Échelle 4	0 %	20 %	40 %	60 %	80 %	100 %	Nombre maximal de points possible
C4 2 a))	N'a pas fourni de renseignements pouvant être évalués	Structure de l'équipe interne très faible; ne comprend pas du tout ou comprend très mal les exigences	Structure de l'équipe interne faible; comprend les exigences jusqu'à un certain point, mais ne comprend pas suffisamment certains de leurs aspects	Structure de l'équipe interne adéquate; comprend bien les exigences	Bonne structure de l'équipe interne; comprend très bien les exigences	Très bonne structure de l'équipe interne; démontre une excellente compréhension des exigences	80 points au total
C4 2 b) et c)	N'a pas fourni de renseignements pouvant être évalués	Processus décisionnel et processus de résolution insuffisants et très insatisfaisants; ne comprend pas du tout les exigences	Processus décisionnel et processus de résolution insatisfaisants; comprend les exigences jusqu'à un certain point, mais ne comprend pas suffisamment certains de leurs aspects	Processus décisionnels et processus de résolution acceptables; comprend bien les exigences	Bons processus décisionnels et processus de résolution; comprend bien les exigences	Très bons processus décisionnel et processus de résolution; comprend très bien les exigences	3.2.4 c) 40 points, 3.2.4d) 40 points, 80 points au total

C5 Processus et méthode du proposant

1. Le proposant devrait fournir l'information qui a trait à chaque critère énuméré ci-dessous en **12 pages maximum**. Décrire les processus et les méthodes qu'il utiliserait pour favoriser une stratégie de mise en œuvre intégrée et homogène du programme de travail de LC avec un modèle de prestation de services de gestion de la construction qui donne priorité à la conception et dans lequel les travaux de construction de divers projets se déroulent simultanément.
2. Les critères évalués qui concernent C5 sont les suivants :
 - a. intégration de l'équipe, et intégration avec les autres intervenants, y compris l'équipe défendant la conception, SPC, etc.;
 - b. MDB et gestion de la conception de l'attribution d'un contrat subséquent jusqu'à sa clôture;

- c. gestion du temps, y compris la marge et la gestion de la productivité des sous-traitants pendant la construction;
- d. gestion des coûts, y compris l'estimation des coûts des sous-traitants et l'évaluation des devis pendant la construction;
- e. gestion de la qualité, y compris la conformité des sous-traitants en matière de construction dans le cadre de la conception, de la correction des lacunes et de la mise en service;
- f. gestion des risques, y compris les risques et les occasions qui surviennent lors de la conception et de la construction; et
- g. gestion de l'information et transfert aux nouveaux membres de l'équipe au cours du projet.

Les critères C5 seront évalués conformément à l'échelle 5 ci-dessous.

Échelle 5	0 %	20 %	40 %	60 %	80 %	100 %	Nombre maximal de points possible
C5 a)	N'a pas fourni de renseigne- ments pouvant être évalués	Processus et méthode très insatisfaisants (attribution des rôles et responsabilités, prestation de services, intervenants en intégration); ne comprend pas les exigences	Processus et méthode insatisfaisants (attribution des rôles et responsabilités, prestation de services, intervenants en intégration); comprend les exigences jusqu'à un certain point, mais ne comprend pas suffisamment certains de leurs aspects	Processus et méthode acceptables (attribution des rôles et responsabilités, prestation de services, intervenants en intégration); comprend adéquate les exigences	Bons processus et méthode (attribution des rôles et responsabilités, prestation de services, intervenants en intégration); comprend bien les exigences	Très bons processus et méthode très efficaces (attribution des rôles et responsabilités, prestation de services, intervenants en intégration); comprend très bien les exigences	80 points
C5 2 b)	N'a pas fourni de renseigne- ments pouvant être évalués	Processus et méthode très insatisfaisants en ce qui concerne la MDB, l'analyse de la constructibilité et l'établissement des priorités de la conception; ne comprend pas du tout ou comprend très mal les exigences	Processus et méthode insatisfaisants en ce qui concerne la MDB, l'analyse de la constructibilité et l'établissement des priorités de la conception; comprend les exigences jusqu'à un certain point, mais ne comprend pas suffisamment certains de leurs aspects	Processus et méthode acceptables en ce qui concerne la MDB, l'analyse de la constructibilité et l'établissement des priorités de la conception; comprend adéquate les exigences	Bons processus et méthode en ce qui concerne la MDB, l'analyse de la constructibilité et l'établissement des priorités de la conception; comprend bien les exigences	Très bons processus et méthode en ce qui concerne la MDB, l'analyse de la constructibilité et l'établissement des priorités de la conception; comprend très bien les exigences	140 points
C5 2 c), d), e), et f)	N'a pas fourni de renseigne- ments pouvant être évalués	Processus et méthodes très faibles pour intégrer les responsabilités de l'équipe du proposant avec les autres intervenants en ce qui a trait à la gestion du temps, des coûts, de la	Processus et méthodes faibles pour intégrer les responsabilités de l'équipe du proposant avec les autres intervenants en ce qui a trait à la gestion du temps, des coûts, de la qualité et des risques; comprend	Processus et méthodes adéquats pour intégrer les responsabilités de l'équipe du proposant avec les autres intervenants en ce qui a trait à la gestion du temps, des coûts, de la qualité et des risques; comprend	Bons processus et méthodes pour intégrer les responsabilités de l'équipe du proposant avec les autres intervenants en ce qui a trait à la gestion du temps, des coûts, de la qualité et des	Très bons processus et méthodes pour intégrer les responsabilités de l'équipe du proposant avec les autres intervenants en ce qui a trait à la gestion du temps, des coûts, de la	40 points chacun 160 points au total

		qualité et des risques; ne comprend pas les exigences	les exigences jusqu'à un certain point, mais ne comprend pas suffisamment certains de leurs aspects	adéquates les exigences	risques; comprend bien les exigences	qualité et des risques; comprend très bien les exigences	
C5 2 g)	N'a pas fourni de renseignements pouvant être évalués	Processus et méthodes extrêmement faibles de gestion de l'information et de transfert des renseignements aux nouveaux membres de l'équipe au cours du projet.	Processus et méthodes limités de gestion de l'information et de transfert des renseignements aux nouveaux membres de l'équipe au cours du projet.	Processus et méthodes adéquats de gestion de l'information et de transfert des renseignements aux nouveaux membres de l'équipe au cours du projet.	Bons processus et méthodes de gestion de l'information et de transfert des renseignements aux nouveaux membres de l'équipe au cours du projet.	Très bons processus et méthodes de gestion de l'information et de transfert des renseignements aux nouveaux membres de l'équipe au cours du projet.	75 points au total

3.5 Plan d'avantages offerts aux Autochtones

Préambule

Afin d'atteindre l'objectif du gouvernement du Canada qui consiste à favoriser le développement socioéconomique des Autochtones au moyen de possibilités financées par le gouvernement fédéral, les soumissionnaires doivent présenter un Plan d'avantages offerts aux Autochtones (PAA), décrit ci-dessous, dans le cadre de leur réponse à la DP. Pendant la durée du contrat, le PAA vise à renforcer la capacité à long terme ainsi qu'à procurer des avantages socioéconomiques durables et importants aux personnes et aux entreprises autochtones des Premières Nations de Pauquachin, Tseycum, Tsartlip, Tsawout et Malahat. Si l'option du projet de Winnipeg est exercée, un PAA propre à ce projet sera négocié avec le gestionnaire de construction. Un niveau semblable de bénéfices est attendu pour les projets de Winnipeg et de Sidney.

Le PAA sera noté et doit comprendre les avantages directs et indirects. Dans la présente DP, les avantages directs désignent les emplois autochtones, y compris à titre de gestionnaire de la construction, de sous-traitant, d'employé ou de membre au sein de l'équipe du soumissionnaire. Les avantages indirects font référence aux mesures prises pour développer les capacités manquantes des entreprises autochtones au moyen de formations spécialisées, de stages ou d'apprentissages, entre autres.

Capacité des entreprises autochtones

Pour déterminer la capacité des entreprises autochtones, les soumissionnaires sont invités à communiquer avec les membres des Premières Nations de Pauquachin, Tseycum, Tsartlip, Tsawout et Malahat en utilisant les coordonnées suivantes :

Chef Rebecca Harris
Première Nation de Pauquachin
9010, chemin West Saanich
North Saanich (C.-B.) V8L 5W4
[Téléphone :](#)

Chef Tanya Jimmy
Première Nation de Tseycum
1210, route Totem
North Saanich (C.-B.) V8L 5S4
[Téléphone :](#)

Chef Don Tom
Première Nation de Tsartlip
1, chemin Boat Ramp
Brentwood Bay (C.-B.) V8M 1R3
[Téléphone :](#)

Chef Harvey Underwood
Première Nation de Tsawout
C.P. 121, 7728, chemin Tetayut
Saanichton (C.-B.) V8M 2E4
[Téléphone :](#)

Chef Caroline Harry
Nation de Malahat
110, chemin Thunder
Mill Bay (C.-B.) V0R 2P4
[Téléphone :](#)

Notation du PAA

Pour qu'une soumission soit recevable et reçoive des points, **LE SOUSMISSIONNAIRE DOIT FOURNIR LES TABLEAUX FIGURANT À L'ANNEXE H DUMENT REMPLIS** pour démontrer qu'il répond à l'objectif de chaque critère.

Les soumissionnaires doivent décrire en détail les avantages offerts aux Autochtones en ce qui a trait à la formation, à la main-d'œuvre et aux biens et services fournis par les entreprises autochtones (y compris la sous-traitance) dans chaque tableau de l'annexe H – Plan d'avantages offerts aux Autochtones et attestation. En plus des tableaux, un maximum de **cinq pages** est autorisé pour compléter la présentation du PAA, selon les besoins du soumissionnaire.

Les soumissionnaires doivent veiller à ce que la documentation qu'ils fournissent relativement au PAA soit suffisamment probante pour permettre d'évaluer la conformité de leur offre en fonction des critères énoncés dans les présentes. Seuls les documents déposés dans le cadre de la proposition seront pris en considération. La proposition du soumissionnaire doit comprendre une description claire du montant minimal des avantages offerts aux Autochtones engagé (à l'égard de la formation, de la main-d'œuvre et de l'approvisionnement) pendant la période de construction du projet et préciser comment il répondra aux exigences contractuelles de ce marché afin d'inclure la sous-traitance confiée à des entreprises autochtones des Premières Nations de Pauquachin, Tseycum, Tsartlip, Tsawout et Malahat.

Le Canada se réserve le droit de vérifier toute information fournie dans le PAA, et les déclarations non vérifiées pourraient amener à n'attribuer aucun point au soumissionnaire pour le PAA.

La proposition du soumissionnaire doit comprendre une description claire du montant minimal des avantages offerts aux Autochtones engagé (à l'égard de la formation, de la main-d'œuvre et de l'approvisionnement) pendant la période de construction du projet et préciser comment il répondra aux exigences contractuelles de ce marché afin d'inclure la sous-traitance confiée à des entreprises autochtones des Premières Nations de Pauquachin, Tseycum, Tsartlip, Tsawout et Malahat.

L'entrepreneur retenu doit soumettre le PAA définitif aux fins d'approbation par le Canada dans les 45 jours civils suivant l'attribution du contrat. Il faut donner suffisamment de détails dans le PAA pour permettre au gouvernement du Canada de déterminer la valeur et la qualité des avantages proposés ainsi que la probabilité pour le soumissionnaire de réaliser chacun des avantages énoncés en matière de formation, d'emploi direct (de main-d'œuvre) et d'approvisionnement avec des entreprises autochtones (y compris des contrats en sous-traitance) des Premières Nations de Pauquachin, Tseycum, Tsartlip, Tsawout et Malahat.

Tous les efforts devraient être déployés pour s'assurer le Plan d'avantages offerts aux Autochtones fournissent un maximum d'avantages liés à la capacité des nations autochtones locales.

Critères du Plan des avantages offerts aux Autochtones

Élément		Points disponibles												
3.5.1	<p>FORMATION : Les soumissionnaires seront évalués selon leur engagement à offrir de la formation en cours d'emploi et des programmes d'apprentissage aux Autochtones des Premières Nations de Pauquachin, Tseycum, Tsartlip, Tsawout et Malahat sans frais supplémentaires dans le cadre du présent contrat.</p> <p>Pour établir la note relative à la formation, chaque soumission recevable sera comparée au prorata avec celle du soumissionnaire proposant le plus grand nombre d'heures de formation pour les Autochtones, la proposition du soumissionnaire s'engageant à offrir le plus grand nombre d'heures de formation obtenant la totalité des points.</p> <p>EXEMPLE :</p> <table><tr><td></td><td>Soumissionnaire 1</td><td>Soumissionnaire 2</td><td>Soumissionnaire 3</td></tr><tr><td>Nombre total d'heures de formation des Autochtones</td><td>700</td><td>350</td><td>600</td></tr><tr><td>Calcul des points</td><td>700/700 = 100 % du total des points disponibles = 15</td><td>350/700 = 50 % du total des points disponibles = 7,5</td><td>600/700 = 86 % du total des points disponibles = 12,9</td></tr></table>		Soumissionnaire 1	Soumissionnaire 2	Soumissionnaire 3	Nombre total d'heures de formation des Autochtones	700	350	600	Calcul des points	700/700 = 100 % du total des points disponibles = 15	350/700 = 50 % du total des points disponibles = 7,5	600/700 = 86 % du total des points disponibles = 12,9	/15
	Soumissionnaire 1	Soumissionnaire 2	Soumissionnaire 3											
Nombre total d'heures de formation des Autochtones	700	350	600											
Calcul des points	700/700 = 100 % du total des points disponibles = 15	350/700 = 50 % du total des points disponibles = 7,5	600/700 = 86 % du total des points disponibles = 12,9											
3.5.2	<p>MAIN-D'ŒUVRE : L'emploi direct d'Autochtones (uniquement) par l'entrepreneur principal pour exécuter les travaux visés par le contrat.</p> <p>Le soumissionnaire sera évalué selon son engagement à embaucher des Autochtones des Premières Nations de Pauquachin, Tseycum, Tsartlip, Tsawout et Malahat. Les pourcentages indiqués ci-dessous s'appliquent au nombre total d'heures de travail des Autochtones embauchés directement par l'entrepreneur principal.</p> <p>Le nombre de ces heures doit être démontré par une liste de postes précis qui seront occupés par des membres des Premières Nations de Pauquachin, Tseycum, Tsartlip, Tsawout et Malahat ou peuvent l'être, par exemple des métiers, des postes dans l'administration, les services archéologiques, la sécurité, le contrôle de la circulation, etc.</p> <p>La main-d'œuvre autochtone doit respecter les critères suivants :</p> <ul style="list-style-type: none">• les employés doivent être des Autochtones des Premières Nations de Pauquachin, Tseycum, Tsartlip, Tsawout et Malahat qui offrent des services dans le cadre du projet;	/15												

	<ul style="list-style-type: none">• le personnel admissible sera vérifiée par les Premières Nations de Pauquachin, Tseycum, Tsartlip, Tsawout et Malahat. <p>L'emploi d'Autochtones sera confirmé pendant le projet d'après les documents justificatifs fournis par l'entrepreneur.</p> <p>Pour établir la note relative à la main-d'œuvre, chaque soumission recevable sera comparée au prorata avec celle du soumissionnaire proposant le plus grand nombre d'heures de travail pour les Autochtones, la proposition du soumissionnaire s'engageant à offrir le plus grand nombre d'heures de travail obtenant la totalité des points.</p> <table><tr><th></th><th>Soumissionnaire 1</th><th>Soumissionnaire 2</th><th>Soumissionnaire 3</th></tr><tr><td>Nombre total d'heures de travail des Autochtones</td><td>14 000</td><td>2400</td><td>15 000</td></tr><tr><td>Calcul des points</td><td>14 000/15 000 = 93 % du total des points disponibles = 13,95</td><td>2400/15 000 = 15 % du total des points disponibles = 2,4</td><td>15 000/15 000 = 100 % du total des points disponibles = 15</td></tr></table> <p>REMARQUE :</p> <p>Le soumissionnaire doit démontrer comment il compte respecter le pourcentage de main-d'œuvre autochtone. Se contenter d'indiquer un engagement en heures n'est pas suffisant pour obtenir les points. La note pourra être ajustée en fonction des documents justificatifs.</p>		Soumissionnaire 1	Soumissionnaire 2	Soumissionnaire 3	Nombre total d'heures de travail des Autochtones	14 000	2400	15 000	Calcul des points	14 000/15 000 = 93 % du total des points disponibles = 13,95	2400/15 000 = 15 % du total des points disponibles = 2,4	15 000/15 000 = 100 % du total des points disponibles = 15	
	Soumissionnaire 1	Soumissionnaire 2	Soumissionnaire 3											
Nombre total d'heures de travail des Autochtones	14 000	2400	15 000											
Calcul des points	14 000/15 000 = 93 % du total des points disponibles = 13,95	2400/15 000 = 15 % du total des points disponibles = 2,4	15 000/15 000 = 100 % du total des points disponibles = 15											
3.5.3	<p>BIENS ET SERVICES FOURNIS PAR DES ENTREPRISES AUTOCHTONES (y compris les sous-traitants) :</p> <p>Les soumissionnaires seront évalués selon leur engagement à offrir des biens ou des services d'entreprises autochtones conformément à ce qui est défini ci-dessous.</p> <p>Pour les besoins de cette exigence, le terme « entreprise autochtone » signifie une entreprise individuelle, une société à responsabilité limitée, une coopérative, un partenariat ou un organisme à but non lucratif. Pour être considérée comme une entreprise autochtone, une entreprise doit répondre aux critères suivants :</p> <ul style="list-style-type: none">• l'entreprise est détenue et contrôlée au moins à 51 % par des membres des Premières Nations de Pauquachin, Tseycum, Tsartlip, Tsawout et Malahat;• au moins le tiers de ses employés, si elle compte six employés à temps plein ou plus, doivent être des membres des Premières Nations de Pauquachin, Tseycum, Tsartlip, Tsawout et Malahat. <p>Si une entreprise forme une coentreprise, au moins 51 % de la coentreprise doit être détenue et administrée par une entreprise autochtone, selon la définition donnée précédemment.</p> <p>Le soumissionnaire déclare et atteste ce qui suit :</p>	/15												

	<p>Au moins _____ pour cent du prix total de l'offre profitera aux Premières Nations de Pauquachin, Tseycum, Tsartlip, Tsawout et Malahat.</p> <p>Les pourcentages doivent être étayés par une liste d'entreprises autochtones précises qui peuvent être confirmées par les représentants désignés des Premières Nations de Pauquachin, Tseycum, Tsartlip, Tsawout et Malahat, respectivement.</p> <p>Pour établir la note concernant les biens et services, chaque soumission recevable sera comparée au prorata avec celle du soumissionnaire proposant le pourcentage de contenu autochtone le plus élevé, la proposition du soumissionnaire s'engageant à offrir le pourcentage de contenu autochtone le plus élevé obtenant la totalité des points.</p> <table><tr><td></td><td>Soumissionnaire 1</td><td>Soumissionnaire 2</td><td>Soumissionnaire 3</td></tr><tr><td>Pourcentage du prix total de la soumission pour des entreprises autochtones</td><td>12 %</td><td>8 %</td><td>21 %</td></tr><tr><td>Calcul des points</td><td>12/21 = 57 % du total des points disponibles = 8,55</td><td>8/21 = 38 % du total des points disponibles = 5,7</td><td>21/21 = 100 % du total des points disponibles = 15</td></tr></table>		Soumissionnaire 1	Soumissionnaire 2	Soumissionnaire 3	Pourcentage du prix total de la soumission pour des entreprises autochtones	12 %	8 %	21 %	Calcul des points	12/21 = 57 % du total des points disponibles = 8,55	8/21 = 38 % du total des points disponibles = 5,7	21/21 = 100 % du total des points disponibles = 15	
	Soumissionnaire 1	Soumissionnaire 2	Soumissionnaire 3											
Pourcentage du prix total de la soumission pour des entreprises autochtones	12 %	8 %	21 %											
Calcul des points	12/21 = 57 % du total des points disponibles = 8,55	8/21 = 38 % du total des points disponibles = 5,7	21/21 = 100 % du total des points disponibles = 15											
3.5.4	<p>Autres avantages</p> <p>Les soumissionnaires seront évalués selon leur engagement à offrir d'autres avantages comme des stages, des bourses, etc. aux Autochtones des Premières Nations de Pauquachin, Tseycum, Tsartlip, Tsawout et Malahat, sans frais supplémentaires dans le cadre du présent contrat.</p> <p>Pour établir la note concernant les autres avantages, chaque soumission recevable sera comparée au prorata avec celle du soumissionnaire proposant le pourcentage de contenu autochtone le plus élevé, la proposition du soumissionnaire s'engageant à offrir le pourcentage de contenu autochtone le plus élevé obtenant la totalité des points.</p> <table><tr><td></td><td>Soumissionnaire 1</td><td>Soumissionnaire 2</td><td>Soumissionnaire 3</td></tr><tr><td>Pourcentage du prix total de la soumission allant à des entreprises autochtones sous forme d'autres avantages</td><td>12 %</td><td>8 %</td><td>21 %</td></tr><tr><td>Calcul des points</td><td>12/21 = 57 % du total des points disponibles = 8.55</td><td>8/21 = 38 % du total des points disponibles = 5.7</td><td>21/21 = 100 % du total des points disponibles = 15</td></tr></table>		Soumissionnaire 1	Soumissionnaire 2	Soumissionnaire 3	Pourcentage du prix total de la soumission allant à des entreprises autochtones sous forme d'autres avantages	12 %	8 %	21 %	Calcul des points	12/21 = 57 % du total des points disponibles = 8.55	8/21 = 38 % du total des points disponibles = 5.7	21/21 = 100 % du total des points disponibles = 15	/15
	Soumissionnaire 1	Soumissionnaire 2	Soumissionnaire 3											
Pourcentage du prix total de la soumission allant à des entreprises autochtones sous forme d'autres avantages	12 %	8 %	21 %											
Calcul des points	12/21 = 57 % du total des points disponibles = 8.55	8/21 = 38 % du total des points disponibles = 5.7	21/21 = 100 % du total des points disponibles = 15											

Exemple de calcul de la note totale du PAA :

Note totale du PAA (maximum : 60) = note à la section 3.5.1 + note à la section 3.5.2 + note à la section 3.5.3 + note à la section 3.5.4

Note du PAA (maximum de 10) = Note totale du PAA/60 x 10

	Soumissionnaire 1	Soumissionnaire 2	Soumissionnaire 3
3.5.1 Formation	15	7,5	12,9
3.5.2 Main-d'œuvre	13,95	2,4	15
3.5.3 Biens et services	8,55	5,7	15
3.5.4 Autres	8,55	5,7	15
<i>Note totale du PAA (/60)</i>	<i>46,05</i>	<i>21,3</i>	<i>57,9</i>
Cote du PAA (%)	7,68	3,55	9,65

3.6 Évaluation financière

- Le montant total de la soumission et la garantie de soumission conformément à IG08 Exigences relatives à la garantie de soumission de R2710T devraient être présentés dans une deuxième enveloppe scellée (distincte de la soumission technique).
- Conformément aux Tableaux d'établissement des prix – Annexe B, le montant total de la soumission indiqué dans le tableau 7 sera utilisé pour établir le prix de la soumission du soumissionnaire.
- Chaque soumission financière fera l'objet d'un examen pour déterminer si elle respecte les exigences obligatoires de la demande de soumissions. Chaque élément de la demande de soumissions désigné par les termes « doit » ou « obligatoire » constitue une exigence obligatoire. Les soumissions financières qui ne respectent pas chaque exigence obligatoire seront déclarées non conformes et rejetées, conformément au processus d'évaluation des soumissions par étapes.

3.7 Méthode de sélection

- Pour être déclarée recevable, une soumission doit :
 - répondre à toutes les exigences de la demande de soumissions;
 - inclure les tableaux d'établissement des prix bien dûment remplis et la garantie de soumission nécessaire.
- Les soumissions qui ne répondent pas aux exigences i), et ii) seront déclarées non-conformes.
- La sélection sera faite en fonction de la note combinée la plus élevée sur le plan du mérite technique, socio-économique, et du prix. Une proportion de 45 % sera accordée au mérite technique, une proportion de 10% sera accordée au mérite socio-économique, et une proportion de 45 % sera accordée au prix.
- La cote technique de chaque soumission recevable sera calculée comme suit :

La somme totale du soumissionnaire pour les critères techniques cotés par point pour C1 à C5, divisée par les critères techniques disponibles de 1595, multipliée par 45.

Note pour le mérite technique = Total des points/1595 x 45

- La note socioéconomique de chaque soumission recevable sera déterminée comme suit :

Le total des notes du soumissionnaire aux critères socioéconomiques cotés dans le Plan d'avantages offerts aux Autochtones (section 3.5), divisé par les 60 points disponibles pour les critères socioéconomiques, multiplié par 10.

Note socioéconomique = total des points / 60 X 10

- (f) Afin d'établir la note pour le prix, la soumission recevable dont le prix est le plus bas reçoit une note pour le prix de 45, tandis que les autres soumissions recevables reçoivent une note pour le prix proportionnelle fondée sur le ratio du prix de la soumission recevable le plus bas par rapport au prix de la soumission multiplié par 45.

Note pour le prix = Prix de la soumission au prix le plus bas/Prix de la soumission X 45

- (g) Pour chaque soumission recevable, la note pour le mérite technique, la note socioéconomique, et la note pour le prix seront ajoutées pour déterminer la note combinée pour le mérite technique et le prix, comme suit :

Cote combinée = Note pour le mérite technique + note socioéconomique + Note pour le prix

- (h) La soumission recevable ayant obtenu le plus de points ou celle ayant le prix le plus bas ne sera pas nécessairement choisie. La soumission recevable dont la note combinée pour le mérite technique et le prix est la plus élevée sera recommandée pour l'attribution du contrat. En cas d'égalité, le proposant qui obtiendra la cote technique la plus élevée sera sélectionné.

3.8 Déroulement de l'évaluation

- (a) Lors de l'évaluation des propositions, le Canada peut, sans toutefois y être obligé, effectuer ce qui suit :

- i. demander des précisions ou vérifier l'exactitude d'une partie ou de la totalité des renseignements fournis par les soumissionnaires relativement à la DDP;
- ii. communiquer avec l'une ou la totalité des personnes citées en référence pour vérifier et attester l'exactitude des renseignements fournis par les soumissionnaires;
- iii. demander, avant l'attribution d'un contrat, des renseignements précis sur la situation juridique des soumissionnaires;
- iv. examiner les installations ou les capacités techniques, administratives et financières des soumissionnaires pour déterminer s'ils sont en mesure de répondre aux exigences énoncées dans la DDP;
- v. 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;
- vi. vérifier tous les renseignements fournis par les soumissionnaires en faisant des recherches indépendantes, en utilisant des sources du gouvernement ou en communiquant avec des tiers;
- vii. interviewer, aux propres frais des soumissionnaires, tout soumissionnaire ou toute personne dont ils proposent les services pour répondre aux exigences de la DDP.

- (b) Les soumissionnaires disposeront du nombre de jours établi par l'autorité contractante pour se conformer à la demande de tout élément susmentionné. Le non-respect de cette demande pourrait entraîner la déclaration de non-conformité de la soumission.

PARTIE 4 – ATTESTATIONS ET AUTRES RENSEIGNEMENTS

Les soumissionnaires doivent fournir les attestations et les renseignements supplémentaires exigés suivants pour qu'un contrat leur soit attribué.

Les attestations que les soumissionnaires remettent au Canada peuvent être vérifiées par ce dernier à tout moment. Le Canada déclarera une soumission non conforme ou considérera qu'il y a manquement de la part de l'entrepreneur s'il est établi que le soumissionnaire a fait de fausses déclarations, sciemment ou non, que ce soit pendant la période d'évaluation des soumissions ou pendant la durée du contrat.

L'autorité contractante aura le droit de demander des renseignements supplémentaires pour vérifier les attestations du soumissionnaire. Si ce dernier ne répond pas et ne collabore pas à toute demande ou exigence imposée par l'autorité contractante, sa soumission sera déclarée non conforme ou le non-respect de la demande ou de l'exigence constituera un manquement aux termes du contrat.

4.1 Attestations et renseignements à présenter avec la soumission technique

a) Les soumissionnaires doivent fournir ce qui suit dans leur soumission technique :

i. Dispositions relatives à l'intégrité – Déclaration de condamnation à une infraction

S'il y a lieu, conformément au paragraphe 10 de R2710T, Déclaration de condamnation à une infraction, de l'article IG01 des Instructions générales (recopié ci-dessous), le soumissionnaire doit, selon le cas, présenter avec sa soumission le Formulaire de déclaration dûment rempli afin que sa soumission ne soit pas rejetée du processus d'approvisionnement.

Déclaration de condamnation à une infraction

Lorsqu'un soumissionnaire ou ses affiliés ne sont pas en mesure d'attester qu'ils n'ont pas été déclarés coupables de toute infraction indiquée aux articles Infractions commises au Canada entraînant une incapacité légale, Infractions commises au Canada, Infractions commises à l'étranger, le soumissionnaire doit remplir le Formulaire de déclaration, qu'il doit joindre à sa soumission afin que celle-ci ne soit pas rejetée du processus d'approvisionnement.

Remarque : Une copie du formulaire de déclaration peut être obtenue en accédant au formulaire R2710T en ligne, puis en cliquant sur l'hyperlien « Formulaire de déclaration » dans l'IG01.

ii. le formulaire de présentation de la soumission (formulaire 1);

iii. le formulaire de référence du client pour un projet représentatif (formulaire 2).

4.2 Attestations et renseignements à présenter avec la soumission socioéconomique

a) Les soumissionnaires doivent fournir ce qui suit dans leur soumission socioéconomique :

i. Annexe H – Plan d'avantages offerts aux Autochtones et attestation

4.3 Attestations et renseignements à présenter avec la soumission financière

(a) Les soumissionnaires doivent fournir ce qui suit dans leur soumission financière

- i. Tableaux d'établissement des prix – Annexe B
- ii. Une garantie de soumission, conformément à IG08 – Exigences relatives à la garantie de soumission de R2710T

4.4 Attestations supplémentaires préalables à l'attribution du contrat

(a) Les soumissionnaires doivent fournir ce qui suit avant de se voir octroyer un contrat :

- i. Liste complète de tous les administrateurs actuels du soumissionnaire – Formulaire 3
 - A. Les soumissionnaires constitués en personne morale, y compris ceux qui présentent une soumission à titre de coentreprise, doivent transmettre une liste complète de toutes les personnes qui participent actuellement à leur conseil d'administration.
 - B. Les soumissionnaires qui présentent une soumission à titre d'entreprise individuelle, ainsi que les soumissionnaires qui présentent une soumission à titre de coentreprise, doivent indiquer le nom du ou des propriétaires.
 - C. Les soumissionnaires soumissionnant à titre de sociétés, de sociétés de personnes, d'entreprises ou d'associations de personnes ou d'entreprises n'ont pas à fournir de liste de noms.

4.5 Attestations supplémentaires requises après l'attribution du contrat

L'entrepreneur doit fournir ce qui suit après l'attribution du contrat :

- i. Attestation d'assurance – Annexe E
- ii. Garantie contractuelle conformément à la condition générale (CG) 9 – Garantie contractuelle de R2890D
- iii. Formulaire 5 – Attestation et rapport trimestriel sur les réalisations de l'entrepreneur

PARTIE 5 – SÉCURITÉ

5.1 Exigences relatives à la sécurité industrielle

- i. **À la clôture des soumissions**, le soumissionnaire doit détenir une attestation de sécurité valide, comme il est indiqué à la Partie 6 – Documents de contrat subséquent. Le non-respect de cette exigence rendra la soumission non conforme et celle-ci sera rejetée d'emblée.
- ii. 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, comme il est indiqué à la Partie 6 – Documents de contrat subséquent. 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 respectées tout au long de l'exécution du contrat. Le Canada ne sera pas tenu responsable ou redevable de tout retard ou frais supplémentaires associés à la non-conformité du soumissionnaire retenu aux exigences obligatoires en matière de sécurité.
- iii. Pour de plus amples renseignements sur les exigences relatives à la sécurité, les soumissionnaires devraient consulter les exigences de sécurité dans les demandes de soumissions de TPSGC sur le site Web du Programme de sécurité industrielle : [http : //ssi-iss.tpsgc-pwgsc.gc.ca/index-fra.html](http://ssi-iss.tpsgc-pwgsc.gc.ca/index-fra.html).

PARTIE 6 – CLAUSES DU CONTRAT SUBSÉQUENT

Les clauses et conditions suivantes s'appliquent à tout contrat découlant de la demande de soumissions et en font partie intégrante.

6.1 Exigence

- a) L'entrepreneur consent à fournir au client les services de gestion de la construction décrits dans le contrat, y compris le mandat, conformément au contrat et aux prix énoncés dans ce dernier.

6.2 Durée des travaux

- a) **Durée des services de gestion de la construction** : Contrat de base (Sidney) : L'entrepreneur doit exécuter les services et atteindre l'achèvement substantiel des travaux dans les 42 mois suivant l'attribution du contrat.
- b) **Options** : Un délai supplémentaire sera accordé en fonction de la durée de construction de chaque projet facultatif et du moment où il sera mis en œuvre. Les projets doivent être réalisés en même temps et un délai supplémentaire ne sera accordé que si la durée de construction pour l'option à exercer dépasse le temps de construction déjà accordé dans le cadre du contrat.

6.3 Documents du contrat

(a) Les documents contractuels sont les suivants :

- i. la page « Contrat » une fois signée par le Canada;
- ii. les tableaux d'établissement des prix et tout appendice s'y rattachant, remplis en bonne et due forme;
- iii. la DDP ainsi que tous les appendices, toutes les annexes et toutes les modifications s'y trouvant;
- iv. le mandat;
- v. la base de paiement;
- vi. les clauses et conditions générales
 - CG1 Dispositions générales – Services de construction R2810D (2017-11-28);
 - CG2 Administration du contrat – Services de construction R2820D (2016-01-28);
 - CG3 Exécution et contrôle des travaux R2830D (2019-11-28);
 - CG4 Mesures de protection R2840D (2008-05-12);
 - CG5 Modalités de paiement R2850D (2019-11-28);
 - CG6 Retards et modifications des travaux R2860D (2019-05-30);
 - CG7 Défaut, suspension ou résiliation du contrat R2870D (2018-06-21);
 - CG8 Règlement des différends R2882D (2019-11-28);
 - CG9 Garantie contractuelle R2890D (2018-06-21);
 - CG10 Assurance R2900D (2008-05-12);
- vii. toute modification émise ou toute révision de soumission recevable, reçue avant l'heure et la date déterminées pour la clôture de la demande de soumissions;
- viii. toute modification incorporée d'un commun accord entre le Canada et l'entrepreneur avant l'acceptation de la soumission;
- ix. toute modification apportée aux documents contractuels conformément aux conditions générales;
- x. La soumission de l'entrepreneur, à l'exception de toute modalité supplémentaire qui puisse faire partie de la soumission ou des modalités comprises à titre de référence.

(b) 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>.

(c) La langue des documents du contrat est la langue de l'offre soumise.

6.4 Changements apportés aux conditions générales

(a) R2810D (2015-07-09), Condition générale (GC) 1 – Dispositions générales – Services de construction

i. Dans GC1.1.2 Terminologie, supprimer :

Entrepreneur

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 nécessaires à l'exécution des travaux en vertu du contrat; comprend le directeur de travaux de l'entrepreneur désigné par écrit au Canada.

Dans GC1.1.2 Terminologie, ajouter :

« Entrepreneur » et « Directeur des travaux »

Entité qui passe un contrat avec le Canada en vue de fournir l'ensemble de la main-d'œuvre, des matériaux, de l'outillage et des services de gestion de la construction nécessaires à l'exécution des travaux en vertu du contrat; comprend le directeur de travaux de l'entrepreneur désigné par écrit au Canada.

ii. Supprimer la CG 1.2.2 Ordre de priorité dans son intégralité et se reporter à l'article 6.5 Ordre de préséance.

(b) R2820D Condition générale (CG) 2 – Administration du contrat – Services de construction

i. La condition Comptes et vérification est supprimée dans son intégralité et remplacée par ce qui suit :

CG2.8 Comptes et vérification

1. L'entrepreneur doit tenir des comptes et des registres appropriés sur les coûts des travaux ainsi que des dépenses et engagements effectués à l'égard de ces travaux, et il doit conserver les factures, les reçus et les pièces justificatives qui s'y rattachent. Il doit conserver ces registres, y compris les connaissements et les autres preuves de transport ou de livraison, pour toutes les livraisons faites dans le cadre du contrat.
2. Si le contrat comprend des paiements pour le temps consacré par l'entrepreneur, ses employés, ses représentants, ses agents ou ses sous-traitants à l'exécution des travaux, l'entrepreneur doit tenir un registre du temps réel consacré chaque jour par chaque individu à l'exécution de toute partie des travaux.
3. L'entrepreneur, à moins d'avoir obtenu le consentement écrit du Canada pour leur disposition, doit conserver ces documents pendant six (6) ans après le dernier paiement effectué en vertu du contrat ou jusqu'au règlement des litiges ou réclamations en cours, selon la plus tardive des deux dates. La limite de cette obligation ne doit pas comprendre les intérêts et tous les frais

juridiques, et elle ne doit pas s'appliquer à toute violation des droits de propriété intellectuelle ni à tout manquement aux obligations de garantie. L'obligation de l'entrepreneur d'indemniser le Canada relativement aux pertes associées à la responsabilité civile ne doit avoir aucune limite et doit comprendre l'ensemble des coûts visant à couvrir toute poursuite entamée par des tiers.

4. Le montant réclamé en vertu du contrat, calculé conformément à la base de paiement indiquée dans le contrat, pourra faire l'objet d'une vérification du gouvernement avant et après le versement du montant. Si une vérification a lieu après le versement, l'entrepreneur convient de rembourser immédiatement tout montant excédentaire à la demande du Canada. Le Canada peut retenir, déduire et prélever tout crédit dû en vertu du présent article et impayé de tout montant que le Canada doit à l'entrepreneur (y compris en vertu d'autres contrats). Si, à quelque moment que ce soit, le Canada n'exerce pas ce droit, il ne le perd pas.

(c) R2830D Condition générale (CG) 3 – Exécution et contrôle des travaux

- i. Supprimer 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 indiqués dans les documents du contrat;
 - c. participer, sur demande, avec les autres entrepreneurs et le représentant ministériel, 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. permet 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 devra :
 - a. s'assurer que la couverture d'assurance est fournie selon les mêmes conditions que celles prévues, dans la mesure où elles s'appliquent. Cette assurance sera 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 adhèrent aux politiques et procédures de l'entrepreneur en matière de santé et sécurité lors de l'exécution de travaux sur le site du projet sous le contrôle de l'entrepreneur, en tant que constructeur du projet.

3. L'entrepreneur avertit rapidement le représentant ministériel par écrit de toute lacune ou de tout conflit découlant des travaux des autres entrepreneurs, avant de poursuivre les tâches, quelles qu'elles soient, qui sont touchées par la bonne exécution de ces 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 que le Canada nomme l'entrepreneur à titre de « constructeur », et que ce dernier accepte d'être nommé à cette fonction et qu'il accepte, à ce titre, de contrôler, de coordonner et de surveiller 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 CG5.8. 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.

(d) R2850D Condition générale (CG) 5 – Modalités de paiement > 100 k\$ – Services de construction

- i. Le paragraphe suivant est ajouté à la CG5.4 Paiement progressif :

(6) La partie des travaux effectuée selon des honoraires mensuels fixes devra être facturée ou consignée séparément dans une ligne distincte de la progression en versements mensuels fixes pendant la durée du contrat.

(7) Catégories supplémentaires de ressources

- (a) Si des catégories supplémentaires de ressources sont requises pendant l'exécution du contrat au-delà de ce qui est inclus à l'annexe B-Tableau 4, l'entrepreneur doit fournir une proposition pour le tarif horaire supplémentaire, qui devra inclure
 - i. une justification complète à l'aide de preuves documentées à l'appui de tous les éléments applicables énumérés à l'article 6.10.c.ii – Taux horaires de main-d'œuvre;
 - ii. une justification complète à l'aide de preuves documentées à l'appui de tout autre élément de coût servant à calculer le taux horaire proposé;
 - iii. un calcul détaillé de l'attribution des éléments précités au taux horaire proposé.
- (b) Les catégories de ressources supplémentaires sont assujetties à l'approbation du Canada.

ii. Le paragraphe suivant est ajouté à la CG5.5 Achèvement substantiel des travaux

(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.

(e) R2860D Condition générale (CG) 6 – Retards et modifications des travaux – Services de construction

La CG6.4 est remplacée intégralement par ce qui suit

CG6.4 Calcul du prix

1. Tout ajustement des coûts de construction estimatifs, découlant d'une modification aux travaux conformément à la CG6.1 représentera les coûts raisonnables et justifiés, incluant les coûts associés à tout retard qui ont été engagés par l'entrepreneur ou encore les économies réalisées à l'avantage de l'entrepreneur, pour ce qui est de 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 de construction, excluant les honoraires de l'entrepreneur, ne se situe pas entre 75 et 125 % du coût total estimatif de construction, l'une ou l'autre partie au marché peut demander la négociation d'une modification au pourcentage des honoraires de l'entrepreneur pour la partie des travaux en deçà ou au-delà de ces seuils :
 - a. s'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 au paragraphe 2 :
 - a. il incombe à la partie qui fait la demande de négociation d'établir, de justifier et de quantifier la modification proposée;
 - b. si les coûts de construction réels représentent moins de 75 % des coûts de construction estimatifs, 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. La valeur du contrat doit être la somme finale du tarif forfaitaire, du coût de construction réel, du coût proportionnel, du montant réel de débours et de tous les ajustements faits conformément au contrat.

6.5 Ordre de préséance

- (a) En cas de divergence ou de contradiction dans les documents suivants, leur prépondérance est établie selon l'ordre ci-après :
- i. toute modification ou variante des documents contractuels subséquents apportée conformément aux Conditions générales;
 - ii. toutes les modifications émises avant la date de clôture;
 - iii. les clauses du contrat subséquent;
 - iv. les modifications aux conditions générales;

- v. les Conditions générales;
- vi. Annexe A – Base de paiement;
- vii. Annexe B – Tableaux d'établissement des prix;
- viii. Annexe D – Liste de vérification des exigences relatives à la sécurité (LVERS);
- ix. Annexe E – Attestation d'assurance;
- x. Annexe C – Mandat;
- xi. la soumission de l'entrepreneur, à l'exception de toute modalité supplémentaire qui puisse faire partie de la soumission ou y être à titre de référence.

Les dates les plus récentes déterminent la priorité des documents dans chacune des catégories ci-dessus.

6.6 Autorités

(a) Autorité contractante de TPSGC

L'autorité contractante pour le contrat est :

Nom : Robinah Matende
Titre : Chef d'équipe d'approvisionnement
Travaux publics et Services gouvernementaux Canada
Téléphone : 613-296-7948
Courriel : Robinah.matende@tpsgc-pwgsc.gc.ca

(b) Responsable technique du client

Le responsable technique du client est :

[à remplir avant l'attribution du contrat]

Nom :
Titre :
Organisation :
Adresse :
Téléphone :
Courriel :

(c) Représentant de l'entrepreneur

Le représentant de l'entrepreneur est

[à remplir avant l'attribution du contrat]

Nom :
Titre :
Téléphone :
Courriel :

6.7 Exigences relatives à la sécurité industrielle

Les exigences relatives à la sécurité (Liste de vérification des exigences relatives à la sécurité [LVERS] et clauses connexes) suivantes s'appliquent au contrat et en font partie intégrante.

EXIGENCE EN MATIÈRE DE SÉCURITÉ POUR ENTREPRENEUR CANADIEN :

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, ainsi qu'une cote de protection des documents approuvée au niveau PROTÉGÉ B, délivrées par le Programme de sécurité des contrats (PSC), 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 dont l'accès est réglementé, doivent TOUS détenir une cote de FIABILITÉ en vigueur, délivrée ou approuvée par le PSC, TPSGC.
3. L'entrepreneur NE DOIT PAS utiliser ses propres systèmes informatiques pour traiter, produire ou stocker électroniquement des renseignements ou des données au niveau PROTÉGÉ tant que le PSC, TPSGC ne lui en aura pas donné l'autorisation par écrit. Lorsque cette autorisation aura été délivrée, ces tâches pourront être exécutées au niveau PROTÉGÉ B.
4. Les contrats de sous-traitance comportant des exigences relatives à la sécurité NE doivent PAS être attribués sans l'autorisation écrite préalable du PSC, TPSGC.
5. L'entrepreneur ou l'offrant doit se conformer aux dispositions des documents suivants :
 - 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) le *Manuel de la sécurité industrielle* (dernière édition).

EXIGENCES EN MATIÈRE DE SÉCURITÉ POUR LES FOURNISSEURS ÉTRANGERS

L'Autorité désignée en matière de sécurité pour le Canada (ADS canadien) pour les questions industrielles au Canada est la Direction de la sécurité industrielle internationale (DSII), Secteur de la sécurité industrielle (SSI), Travaux publics et Services gouvernementaux Canada (TPSGC). L'ADS canadien est chargée d'évaluer la conformité des entrepreneurs aux exigences en matière de sécurité pour les fournisseurs étrangers. Les exigences en matière de sécurité suivantes s'appliquent à l'entrepreneur étranger destinataire, incorporés ou autorisés à faire des affaires dans un état autre que le Canada et qui assurent la prestation de services décrites dans le contrat ultérieur.

1. L'entrepreneur étranger destinataire doit, en tout temps durant l'exécution du contrat, tenir une équivalence à une vérification d'organisation désignée (VOD), délivrée par l'ADS canadien comme suit :
 - i. L'entrepreneur étranger destinataire doit fournir une preuve qu'il est incorporé ou autorisé à faire affaire dans son champ de compétence.
 - ii. L'entrepreneur étranger destinataire ne doit pas entreprendre les travaux, fournir les services ou assurer toute autre prestation tant que l'Administration désignée en matière de sécurité au Canada (ADS canadien) n'a pas confirmé le respect de toutes les conditions et exigences en matière de sécurité stipulées dans le contrat. L'ADS canadien donne cette confirmation par écrit à l'entrepreneur étranger destinataire. Un Formulaire d'attestation remis par l'ADS canadien à l'entrepreneur étranger destinataire permettra de confirmer la conformité et l'autorisation de fournir les services prévus.

-
- iii. L'entrepreneur étranger destinataire proposé doit identifier l'agent de sécurité du contrat (ASC) autorisé et un agent remplaçant de sécurité d'entreprise (ARSE) (le cas échéant) qui sera responsable du contrôle des exigences de sécurité, telles qu'elles sont définies dans le contrat. Cette personne sera désignée par le président-directeur général ou par un cadre supérieur clé de l'entreprise étrangère destinataire proposée. Les cadres supérieurs clés comprennent les propriétaires, les agents, les directeurs, les cadres et les partenaires occupant un poste qui leur permettrait d'avoir une influence sur les politiques ou les pratiques de l'organisation durant l'exécution du contrat.
- iv. L'entrepreneur étranger destinataire n'autorisera pas l'accès à des renseignements/biens de niveau CANADA PROTÉGÉ, sauf à son personnel, sous réserve des conditions suivantes:
- a. Le personnel a un besoin de savoir pour l'exécution du contrat;
 - b. Le personnel a fait l'objet d'une vérification du casier judiciaire valide, avec des résultats favorables, d'une agence gouvernementale reconnue ou d'une organisation du secteur privé dans leur pays, ainsi qu'une vérification d'antécédents, validé par l'ADS canadien.
 - c. L'entrepreneur étranger destinataire doit s'assurer que le personnel consente à la divulgation du casier judiciaire et antécédents à l'ADS canadien et d'autres fonctionnaires du gouvernement canadien, si demandé; et
 - d. Le Gouvernement du Canada se réserve le droit de refuser l'accès aux renseignements/ biens de niveau CANADA PROTÉGÉ à l'entrepreneur étranger destinataire pour cause.
2. Les renseignements/biens de niveau CANADA PROTÉGÉ fournis ou produits dans le cadre du contrat ne doivent pas être remis à un autre sous-traitant étranger destinataire, sauf dans les cas suivants:
- a. L'ADS canadien atteste par écrit que le sous-traitant étranger destinataire a obtenu l'accès aux renseignements/biens de niveau CANADA PROTÉGÉ par l'intermédiaire de l'ADS canadien;
 - b. L'ADS Canadien donne son autorisation écrite lorsque l'autre sous-traitant étranger destinataire est situé dans un autre pays.
3. L'entrepreneur étranger destinataire NE DOIT PAS emporter de renseignements/biens de niveau CANADA PROTÉGÉ hors des établissements de travail visés, et à l'entrepreneur étranger destinataire doit s'assurer que son personnel est au courant de cette restriction et qu'il la respecte.
4. L'entrepreneur étranger destinataire ne doit pas utiliser les renseignements/biens de niveau CANADA PROTÉGÉ pour répondre à des besoins distincts de l'exécution du contrat sans l'approbation écrite préalable du gouvernement du Canada. Cette autorisation doit être obtenue auprès de l'ADS du Canada.
5. L'entrepreneur étranger destinataire doit, en tout temps durant l'exécution du contrat tenir une équivalence à une autorisation de détenir des renseignements (ADR) de CANADA PROTÉGÉ A et/ou B.
- Tous les renseignements/biens de niveau CANADA PROTÉGÉ fournis à l'entrepreneur étranger destinataire ou produits par ce dernier doivent être aussi protégés comme suit:
6. L'entrepreneur étranger destinataire doit signaler immédiatement à l'ADS canadien tous les cas pour lesquels il sait où il a lieu de croire que des renseignements/biens de niveau CANADA PROTÉGÉ obtenus dans le cadre du contrat ont été compromis.

7. L'entrepreneur étranger destinataire doit signaler immédiatement à l'ADS canadien tous les cas dans lesquels il sait où il a lieu de croire que des renseignements/biens de niveau CANADA PROTÉGÉ fournis ou produits par l'entrepreneur étranger destinataire conformément au contrat ont été perdus ou divulgués à des personnes non autorisées.
8. L'entrepreneur étranger destinataire ne doit pas divulguer les renseignements/biens de niveau CANADA PROTÉGÉ à un tiers, qu'il s'agisse d'un gouvernement, d'un particulier, d'une entreprise ou de ses représentants, sans l'accord écrit préalable du gouvernement du Canada. Cet accord doit être obtenu par l'ADS canadien.
9. L'entrepreneur étranger destinataire assurera une protection des renseignements/biens de niveau CANADA PROTÉGÉ aussi stricte que celle mise en oeuvre par le gouvernement du Canada, conformément aux politiques, aux lois et aux règlements nationaux en matière de sécurité nationale, et comme prévu par l'ADS canadien.
10. L'entrepreneur étranger destinataire doit, en tout temps durant l'exécution du contrat, veiller à ce que le transfert des renseignements/biens de niveau CANADA PROTÉGÉ soit facilité par l'ADS canadien.
11. À la fin des travaux, le sous-traitant étranger destinataire doit restituer au gouvernement du Canada tous les renseignements/biens de niveau CANADA PROTÉGÉ qu'il aura reçus ou produits en vertu du contrat, y compris tous les renseignements/biens de niveau CANADA PROTÉGÉ remis à ses sous-traitants ou produits par eux.
12. L'entrepreneur étranger destinataire exigeant aux renseignements/biens de niveau CANADA PROTÉGÉ en vertu du contrat, doit présenter une demande pour l'accès au site au Dirigeant principal de la sécurité du ministère de Nom du ministère/organisation du Canada.
13. L'entrepreneur étranger destinataire NE DOIT PAS utiliser ses systèmes de technologie de l'information pour traiter, produire ou stocker dans un système informatique {insert the following if checked on SRCL " et transférer au moyen d'un lien électronique "} des renseignements de niveau CANADA PROTÉGÉ A ou B avant que l'ADS canadien lui en donne le droit.
14. L'entrepreneur étranger destinataire doivent s'assurer que toutes les bases de données y compris les bases de données de sauvegarde utilisées par les organisations pour offrir les services décrits à l'énoncé de travaux contenant des renseignements de niveau CANADA PROTÉGÉ liés aux travaux se trouvent dans le Canada.
15. Les sous-traitances comportant des exigences relatives à la sécurité NE doivent PAS être attribuées sans l'autorisation écrite préalable de l'ADS canadien.
16. L'entrepreneur étranger destinataire doit se conformer aux dispositions de la Liste de vérification des exigences relatives à la sécurité figurant à l'Annexe D.
17. Le Canada a le droit de rejeter toute demande visant l'accès électronique, le traitement, la production ou l'entreposage de renseignements/biens de niveau CANADA PROTÉGÉ liés aux travaux dans un autre pays s'il y a des raisons de croire que leur sécurité, leur confidentialité ou leur intégrité pourrait être menacée.

6.8 Conditions d'assurance

En plus des conditions d'assurance détaillées ci-dessous, voir Annexe E.

(a) Contrats d'assurance

- i. L'entrepreneur doit, à ses propres frais, obtenir et conserver des contrats 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.
- ii. 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 couverture supplémentaire souscrite est à la charge de l'entrepreneur ainsi que pour son propre profit et sa protection.

(b) Période d'assurance

- i. Les polices d'assurance exigées par l'attestation d'assurance doivent être en vigueur à la date d'attribution du contrat et le demeurer pendant toute la durée de ce contrat.
- ii. Il incombe à l'entrepreneur de fournir et de maintenir la garantie pour produits/travaux complétés de sa police d'assurance responsabilité civile commerciale pendant une période de six (6) ans suivant la date de délivrance du certificat d'achèvement substantiel.

(c) Preuve d'assurance

- i. 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 fourni.
- ii. À la demande du Canada, l'entrepreneur doit fournir les originaux ou les copies certifiées de tous les contrats d'assurance auxquels il a souscrit conformément à l'attestation d'assurance.
- iii. Les polices d'assurance doivent comprendre un avenant prévoyant la transmission au Canada et à tout assuré additionnel d'un préavis écrit d'au moins trente (30) jours en cas d'annulation de l'assurance ou de toute réduction de la garantie d'assurance.

(d) Produits des assurances

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.

(e) Franchise

L'entrepreneur doit assumer le paiement de toutes sommes d'argent en règlement d'un sinistre, jusqu'à concurrence de la franchise.

6.9 Détermination des coûts de construction

- (a) Le coût de construction, défini à l'Annexe A – Base de paiement, sera initialement déterminé en fonction du coût de construction estimatif indiqué dans la DDP. Le coût de construction estimatif sera rajusté périodiquement pendant la durée du contrat afin de tenir compte du coût de construction réel.
- (b) Toute modification au montant du contrat de sous-traitance devra être autorisée par écrit par le Canada. L'entrepreneur n'a pas droit à des honoraires supplémentaires autres que les honoraires proportionnels.
- (c) Toute demande de modification au montant du contrat de sous-traitance sera justifiée par une ventilation des coûts énumérant les coûts de main-d'œuvre, de matériel et de transformation à l'usine, et le montant de toute indemnité relative aux frais généraux, à l'administration et au profit du

sous-traitant. L'entrepreneur doit veiller à ce que tous les coûts figurant dans la ventilation soient justes et raisonnables, et qu'ils soient conformes aux exigences suivantes :

- i. Les taux de main-d'œuvre doivent être calculés conformément aux conventions collectives applicables. Les taux de main-d'œuvre non syndiquée doivent être calculés conformément aux normes locales de l'industrie. Tous les frais de main-d'œuvre doivent être approuvés par écrit par le Canada.
 - ii. Les coûts du matériel et de transformation à l'usine doivent représenter le montant réel versé aux fournisseurs et doivent comprendre les remises applicables.
 - iii. 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 %.
- (d) Le coût de la portion des travaux non réalisés par un sous-traitant ou non payé comme un frais fixe sera égal au montant réel de la portion des travaux plus les honoraires proportionnels de l'entrepreneur.

6.10 Calcul du prix des changements aux contrats de sous-traitance

- (a) Cette clause s'applique à l'établissement du prix pour tout changement aux contrats de sous-traitance seulement.
- (b) Calcul du prix avant d'apporter des modifications
- i. Si une entente à forfait s'applique à l'ensemble ou à une partie du contrat, le prix de toute modification correspondra à l'ensemble des coûts de la main-d'œuvre, de l'outillage et des matériaux nécessaires pour exécuter cette modification selon les modalités convenues par écrit entre l'entrepreneur et le Canada ainsi qu'à une majoration au titre de l'ensemble de la surveillance, de la coordination, de l'administration, des frais généraux, de la marge bénéficiaire et des risques que comporte la réalisation des travaux dans le respect du budget précisé; cette majoration est égale à ce qui est prévu au sous-alinéa 6.9 (c. iii).
 - ii. Si une entente à prix unitaire s'applique à l'ensemble ou à une partie du contrat, l'entrepreneur et le Canada peuvent, par convention écrite, ajouter dans le tableau des prix unitaires des articles, des unités de mesure, des quantités estimatives et des prix unitaires.
 - iii. Un prix unitaire visé au sous-alinéa (ii) doit être calculé en fonction de l'ensemble des coûts estimatifs de main-d'œuvre, d'outillage et de matériaux nécessaires pour les articles supplémentaires convenus entre l'entrepreneur et le Canada, ainsi qu'à une majoration calculée conformément au sous-alinéa (iii) de l'alinéa 6.9.
 - iv. 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, 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.
 - v. Si aucun accord n'est conclu selon les modalités du paragraphe (i), le prix doit être calculé conformément à l'alinéa (c) Calcul du prix après avoir apporté des modifications.
- (c) Coûts admissibles selon l'alinéa (b) Calcul du prix avant d'apporter des modifications
- i. Généralités

- A. L'entrepreneur doit présenter une ventilation des coûts estimés pour chaque modification proposée conformément à l'alinéa b), « Calcul du prix avant d'apporter des modifications ». La répartition estimative des coûts doit faire état de tous les frais estimatifs de main-d'œuvre, de matériaux, d'outillage et d'équipement pour l'entrepreneur et pour chaque sous-traitant, ainsi que du montant de chaque indemnité.
 - B. 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.
 - C. 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.
 - D. 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.
 - E. 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.
 - F. Les majorations visées au sous-alinéa (iv) – Majoration du sous-traitant ci-après ne doivent pas être comprises dans les taux horaires de main-d'œuvre.
 - G. Seuls les travaux directement reliés aux modifications pourront faire l'objet d'un crédit pour travaux supprimés.
 - H. 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.
 - I. Les majorations mentionnées au sous-alinéa (iv), Majoration du sous-traitant, ci-après ne doivent être appliquées à aucun crédit pour travaux supprimés.
 - J. Dans les cas où le changement consiste à ajouter des éléments aux travaux et à en supprimer, les majorations visées au sous-alinéa (iv), 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.
 - K. 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.
- ii. Taux horaires de main-d'œuvre
- A. Les taux horaires de main-d'œuvre énumérés dans la ventilation de l'entrepreneur sont établis conformément aux conventions collectives s'appliquant sur le lieu du travail et comprennent :
 - a. le taux de salaire de base;
 - b. la paye de vacances;
 - c. les avantages sociaux, soit :

-
- i. les cotisations d'assurance sociale;
 - ii. les cotisations au régime de retraite;
 - iii. les cotisations syndicales;
 - iv. les cotisations aux caisses de formation et d'industrie;
 - v. les autres avantages sociaux applicables, le cas échéant, que l'entrepreneur peut justifier.
 - d. Les obligations suivantes prévues par la loi, évaluées et payables en vertu de la loi :
 - i. les cotisations d'assurance-emploi;
 - ii. les cotisations au Régime de pensions du Canada ou au Régime des rentes du Québec;
 - iii. 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;
 - iv. les primes d'assurance-responsabilité civile et dommages matériels;
 - v. les primes d'assurance-maladie.
 - B. 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.
 - iii. Coûts des matériaux, de l'outillage et de l'équipement
 - A. Les coûts de tous les achats et 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.
 - iv. Majoration du sous-traitant
 - B. Les majorations fournies seront considérées comme étant une rémunération intégrale pour :
 - a. la surveillance, la coordination, l'administration, les frais généraux, la marge bénéficiaire et le risque que comporte l'exécution des travaux dans le respect du budget stipulé; et
 - b. les divers coûts supplémentaires engendrés par :
 - i. l'achat ou la location de matériel, d'outillage ou d'équipement;
 - ii. l'achat de petits outils et de petites fournitures;
 - iii. les mesures de sécurité et de protection;
 - iv. les permis, les cautions, les assurances, les études techniques, les dessins de l'ouvrage bâti, la mise en service et le bureau de chantier.
 - (c) 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 :
 - a. 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;
 - b. 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 frais de financement et les intérêts, pour un montant établi conformément au sous-alinéa (iii) à l'alinéa 6.9c);

- c. des intérêts sur les montants établis en vertu des sous-alinéas (A. a) et (A. b) de l'alinéa c) et calculés conformément à la clause CG6.12, « Intérêts sur les réclamations réglées ».
- B. Les frais de main-d'œuvre, d'outillage et de matériaux visés aux sous-alinéas (A. a) et (A. b) de l'alinéa c) sont limités aux catégories de dépenses suivantes :
 - a. les paiements faits aux sous-traitants et aux fournisseurs;
 - b. 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;
 - c. les cotisations exigibles en vertu des lois se rapportant à l'indemnisation des accidents du travail, à l'assurance-emploi, au régime de retraite ou aux congés rémunérés, aux régimes d'assurance-maladie ou d'assurance des provinces, aux examens environnementaux et aux frais de perception des taxes applicables;
 - d. les frais de location d'outillage, ou un montant équivalant à ces frais si l'outillage appartient à l'entrepreneur, qui était nécessaire et qui 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 approuvée par le Canada;
 - e. 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;
 - f. les paiements relatifs aux matériaux nécessaires et intégrés aux travaux, ou nécessaires à l'exécution du contrat et utilisés à cette fin;
 - g. les paiements relatifs à la préparation, à la livraison, à la manutention, à la pose, à l'installation, à l'inspection, à la protection et au retrait de l'outillage et des matériaux nécessaires à l'exécution des travaux et utilisés dans le cadre du contrat;
 - h. tout autre paiement fait par l'entrepreneur avec l'approbation du Canada qui est nécessaire à l'exécution du contrat, conformément aux documents contractuels.

(d) Calcul du prix – Variations des quantités offertes

- A. Sauf dans les cas prévus dans les 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 % la quantité estimative offerte, 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 % de la quantité estimative offerte; 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;
 - 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 du sous-alinéa (b), le prix unitaire est calculé conformément à l'alinéa (c), « 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 % de la quantité estimative offerte, 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 offerte 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, de justifier et de 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 au montant qui aurait été versé à l'entrepreneur si 85 % de la quantité estimée avait été effectivement exécutée ou fournie.

6.11 Remplacement de personnes précises

- (a) Si des personnes précises sont désignées dans le contrat pour réaliser les travaux, l'entrepreneur doit fournir les services de ces personnes, sauf s'il n'est pas en mesure de le faire pour des motifs indépendants de sa volonté.
- (b) Si l'entrepreneur n'est pas en mesure de fournir les services de toute personne précise désignée 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 répondre aux critères de sélection de l'entrepreneur et être approuvé par le Canada. L'entrepreneur doit, le plus tôt possible, aviser l'autorité contractante du motif du remplacement de la personne et fournir ce qui suit :
- i. le nom du remplaçant proposé ainsi que ses compétences et son expérience;
 - ii. la preuve que le remplaçant proposé possède la cote de sécurité exigée accordée par le Canada, s'il y a lieu.
- (c) L'entrepreneur ne doit en aucun cas permettre que les travaux soient réalisés par des remplaçants non autorisés. Le représentant ministériel peut ordonner qu'un remplaçant cesse d'exécuter les travaux. En pareil cas, l'entrepreneur doit se plier immédiatement à la demande et trouver un autre remplaçant, conformément au paragraphe 2. Le fait que le représentant ministériel 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.

6.12 Révision des prix en fonction de l'indice des prix à la consommation (IPC)

- (a) Les taux horaires fermes indiqués dans l'Annexe B – Tableaux d'établissement des prix (y compris les frais généraux et les profits) seront ajustés annuellement à la date de début de chaque nouvelle année contractuelle (à partir de la deuxième année contractuelle) selon l'augmentation (ou la diminution) moyenne annuelle en pourcentage de l'indice mensuel de l'indice des prix à la consommation pour le Canada, indice d'ensemble (non désaisonnalisé), publié par Statistique Canada, dans le tableau 5 de la publication no 62-001-X, pour la période de 12 mois se terminant trois mois avant la date de début de la nouvelle année contractuelle.

Par souci de clarté, si la date de début du contrat était le 10 avril 2019, alors au début de la deuxième année contractuelle (c.-à-d. le 10 avril 2020), les taux augmenteraient de 1,3 % par rapport à ceux de la première année contractuelle, en fonction des hypothèses suivantes :

Variation du pourcentage pour l'IPC mensuel

Février 2019	1,1 %
Mars 2019	1,2 %
Avril 2019	0,9 %
Mai 2019	0,9 %
Juin 2019	1,1 %
Juillet 2019	1,0 %
Août 2019	1,4 %
Septembre 2019	1,6 %
Octobre 2019	1,6 %
Novembre 2019	1,7 %
Décembre 2019	1,5 %
Janvier 2020	1,7 %

$$15,7 \% / 12 = 1,3 \%$$

De plus, pour déterminer les taux de la troisième année contractuelle, les taux de la deuxième année contractuelle calculés ci-dessus seraient rajustés au moyen des mêmes données de Statistique Canada et de la même formule, mais pour la période de douze mois s'écoulant de février 2020 à janvier 2021.

- (b) Pour pouvoir obtenir un rajustement en fonction de l'IPC, l'entrepreneur doit présenter une demande par écrit à l'autorité contractante, au plus tard un mois avant la date d'anniversaire du contrat chaque année civile. Le rajustement des taux est assujéti à l'approbation de l'autorité contractante. Si l'entrepreneur ne demande pas le rajustement d'ici la date d'anniversaire du marché, il est important de noter que tout rajustement demandé à une date ultérieure ne sera pas rétroactif.

6.13 Services facultatifs

- a) L'entrepreneur accorde au Canada l'option irrévocable d'acquérir des services de gestion de construction additionnels conformément au cadre de référence de l'article 1.3. L'exercice, par le Canada, de l'un ou l'autre des services optionnels dépend de la réception du projet du gouvernement du Canada et des approbations financières nécessaires. L'entrepreneur s'engage à exécuter les travaux selon les conditions et les honoraires qui sont indiqués dans le contrat.
- b) L'entrepreneur accorde au Canada l'option irrévocable de demander une offre dans le cadre de ce contrat pour des services additionnels à Winnipeg, au Manitoba. Le Canada peut exercer cette option à

n'importe quel moment, en envoyant un avis écrit à l'entrepreneur au moins quatre-vingt-dix (90) jours civils avant la date d'échéance du contrat. L'entrepreneur devra soumettre une proposition qui inclut un Plan d'avantages offerts aux Autochtones propre à ce lieu.

- c) Un PAA vise à développer la capacité des Autochtones et à procurer des avantages socioéconomiques durables et importants aux professionnels et aux entreprises autochtones pour diverses professions spécialisées visées par le présent projet. Si l'entrepreneur refuse ou est incapable de soumettre une offre pour des services à cet endroit ainsi qu'un PAA qui respectent les exigences du Canada, le Canada a le droit de ne pas exercer cette option et de faire un appel d'offres ouvert pour répondre à ce besoin.
- d) L'option des services facultatifs de l'étape B ne peut être exercée que par l'autorité contractante, et sera confirmée, pour des raisons administratives seulement, par une modification au contrat.
- e) L'autorité contractante peut exercer au moins une des options à n'importe quel moment avant la date d'expiration du contrat en envoyant un avis écrit à l'entrepreneur.

6.14 Initiative de Travaux publics et Services gouvernementaux Canada pour l'embauche d'apprentis

- a) Afin d'encourager les employeurs à participer à une formation d'apprentissage, on demande aux entrepreneurs présentant une soumission aux contrats de construction et d'entretien lancés par Travaux publics et services gouvernementaux Canada (TPSGC) de signer une déclaration volontaire attestant de leur engagement à embaucher et à former des apprentis.
- b) Le Canada connaît des pénuries de main-d'œuvre – surtout dans les métiers spécialisés – dans divers secteurs et régions. Donner aux Canadiens l'occasion d'acquérir des compétences et d'obtenir de la formation est une responsabilité partagée. Dans le Plan d'action économique (PAE) de 2013, le gouvernement du Canada a pris l'engagement de soutenir le recours aux apprentis dans le cadre des contrats fédéraux de construction et d'entretien. Les entrepreneurs ont un rôle important à jouer pour soutenir les apprentis en les embauchant et en les formant, et sont encouragés à certifier qu'ils offrent des débouchés aux apprentis dans le cadre de leurs relations d'affaires avec le gouvernement du Canada.
- c) Au moyen du Plan d'action économique de 2013 et de soutien aux programmes de formation, le gouvernement du Canada encourage les possibilités d'apprentissage et de carrière dans les métiers spécialisés. En outre, le gouvernement offre un crédit d'impôt aux employeurs afin de les encourager à embaucher des apprentis. Des renseignements sur cette mesure fiscale gérée par l'Agence du revenu du Canada sont disponibles à l'adresse suivante : www.cra-arc.gc.ca. On encourage également les employeurs à se renseigner sur les informations et les aides additionnelles dont ils pourraient disposer dans leur province ou territoire.
- d) Les attestations signées (formulaire 9) seront utilisées pour mieux comprendre la manière dont les entrepreneurs ont recours aux apprentis dans le cadre des contrats d'entretien et de construction conclus avec le gouvernement du Canada, et elles pourraient servir à orienter l'élaboration de futurs programmes et politiques.
- e) Par les présentes, l'entrepreneur atteste ce qui suit :

Afin de contribuer à la satisfaction de la demande de travailleurs spécialisés, l'entrepreneur convient de déployer – et d'exiger de ses sous-traitants qu'ils déploient – des efforts commerciaux raisonnables pour embaucher et former des apprentis inscrits, et de s'efforcer d'utiliser pleinement les ratios

compagnon/apprenti* autorisés et de respecter toutes les exigences liées à l'embauche prescrites dans les lois provinciales et territoriales.

L'entrepreneur consent par la présente à ce que ces renseignements soient recueillis et conservés par TPSGC et par Emploi et Développement social Canada, afin d'appuyer le travail de collecte de données sur l'embauche et la formation d'apprentis dans les contrats fédéraux de construction et d'entretien.

Afin d'appuyer cette initiative, une attestation volontaire indiquant l'engagement de l'entrepreneur à embaucher et former des apprentis se trouve dans le formulaire 4.

Si vous acceptez, veuillez remplir et signer le formulaire 4.

**Le ratio compagnon/apprenti est le nombre de compagnons qualifiés/agréés qu'un employeur doit employer dans une profession ou un métier désigné afin d'être admissible à inscrire un apprenti conformément aux lois, aux règlements, aux directives d'orientation ou aux arrêtés provinciaux et territoriaux émis par les autorités ou les organismes responsables.*

6.15 Augmentation de la garantie contractuelle

1) L'entrepreneur doit, conformément au point 6.13 Services facultatifs, dans les 14 jours suivant la date à laquelle le Canada a émis une modification au contrat, obtenir une garantie contractuelle révisée qui tiendra compte de l'augmentation des coûts de ces services facultatifs et offrir cette garantie au Canada. La garantie contractuelle supplémentaire sera sous un des formats prescrits dans la CG9.2, « Types et montants de la garantie contractuelle ».

2) Le dépôt de la garantie contractuelle, selon les modalités précisées dans les présentes, constitue une des conditions préalables à l'autorisation du premier paiement progressif.

6.16 Rapports périodiques sur le Plan d'avantages offerts aux Autochtones

1. L'expert-conseil doit compiler et tenir à jour des dossiers sur les progrès réalisés en lien avec le Plan d'avantages offerts aux Autochtones.
2. L'expert-conseil doit fournir ces données conformément aux exigences en matière de rapport décrites ci-après. Si certaines données ne sont pas disponibles, la raison doit être indiquée.
3. Les données doivent être présentées tous les trimestres à l'autorité contractante.

Voici la répartition des trimestres :

Premier trimestre : du 1^{er} avril au 30 juin;

Deuxième trimestre : du 1^{er} juillet au 30 septembre;

Troisième trimestre : du 1^{er} octobre au 31 décembre;

Quatrième trimestre : du 1^{er} janvier au 31 mars.

Les données doivent être présentées à l'autorité contractante au plus tard quatorze (14) jours civils après la fin de la période de déclaration.

4. Exigence en matière de rapport – Explications

Fournir un compte rendu détaillé et à jour de toutes les activités entreprises en vue de la réalisation des engagements énoncés dans le Plan d'avantages offerts aux Autochtones. Le format devrait correspondre à celui du modèle présenté dans l'annexe « Attestation et rapport trimestriel sur les réalisations de l'expert-conseil ».

ANNEXE A – BASE DE PAIEMENT

La base de paiement du contrat comprend les éléments suivants :

1. Honoraires de l'entrepreneur

- Honoraires fixes
- Honoraires de construction proportionnels
- Taux horaire
- Personnel supplémentaire

2. Coûts de construction

- Coûts de construction
- Frais de main-d'œuvre du chantier

3. Débours permis

4. Services facultatifs

1. Honoraires de l'entrepreneur

Les honoraires de l'entrepreneur seront versés mensuellement selon un régime de paye en arrérages pendant la durée du contrat. Les honoraires de l'entrepreneur regroupent ce qui suit.

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.

(a) Honoraires fixes

Les honoraires mensuels fixes seront payés mensuellement selon un régime de paye en arrérages pendant la durée du contrat. Ils constitueront le remboursement des services fournis par l'entrepreneur comme il est précisé en détail dans le mandat. Tous les services énoncés dans le mandat (sauf ceux inclus dans les coûts de construction, voir la section 2b ci-dessous) devront être inclus dans les honoraires mensuels fixes du contrat.

Le tarif fixe comprend, sans s'y limiter :

- 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 ordinateurs et les logiciels, 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 et le stationnement;
- ii. le coût réel du personnel employé ou à forfait auquel l'entrepreneur fait appel, y compris le personnel sur le terrain, pour fournir les services énoncés dans le mandat, et comprennent les coûts salariaux comme le salaire, 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 retraite, les jours de congé de maladie, les cotisations aux régimes d'assurance médicale et dentaire ainsi que tout autre avantage, y compris les associés aux véhicules. Ces coûts ne concernent pas les employés contractuels des sous-traitants qui réaliseront les travaux de construction;

- iii. les salaires, les avantages sociaux et 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 pendant la durée du contrat;
- v. tous les autres coûts qui peuvent être considérés comme des débours, à moins que ce ne soit expressément indiqué à l'article 3 – Débours permis;
- 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.

(b) Honoraires de construction proportionnels

Les honoraires de construction proportionnels comprendront :

- i. le pourcentage de majoration du coût des travaux de l'entrepreneur pour les coûts indirects, le profit et l'administration générale;
- ii. tous les coûts dont le remboursement n'est pas indiqué dans la Base de paiement – (1.a) Honoraires mensuels fixes, (1.c) Personnel supplémentaire, (2) Coûts de construction et 3) Débours permis;
- iii. ces honoraires seront versés selon un régime de paye en arriérés pour chaque réclamation périodique déposée conformément à la CG5 – Modalités de paiement pendant la durée du contrat. La valeur des honoraires de construction proportionnels pour la période de paiement sera déterminée selon le coût de construction pour les travaux réellement encouru pendant cette période.

(c) Personnel supplémentaire

- i. L'entrepreneur doit inclure dans ses honoraires mensuels fixes suffisamment de personnel pour réaliser les travaux dans le délai prévu à l'article 6.2 des clauses du contrat subséquent.
- ii. Toutefois, si le Canada juge que l'accélération du processus justifie le recours à du personnel supplémentaire, il aura le droit de demander à l'entrepreneur de fournir ce personnel pour réaliser les travaux, ou une ou plusieurs parties de ceux-ci.
- iii. L'entrepreneur sera remboursé pour le personnel supplémentaire demandé par le Canada conformément aux taux horaires fermes indiqués dans le tableau 4 de l'Annexe B – Tableaux d'établissement des prix pour les catégories de personnel déterminées ou conformément aux taux qui ont été négociés et convenus entre le Canada et l'entrepreneur pour le personnel qui n'a pas été prédéfini dans le tableau 4 de l'Annexe B – Tableaux d'établissement des prix. Ces frais seront versés mensuellement selon un régime de paye en arriérés.
- iv. Si des catégories supplémentaires de ressources sont requises pendant l'exécution du contrat au-delà de ce qui est indiqué à l'annexe B-Tableau 4, les coûts de l'entrepreneur seront établis conformément à la CG5 – Modalités de paiement – Services de construction d'une valeur supérieure à 100 000 \$.

2. Coûts de construction

(a) La détermination des coûts de constructions sera appliquée conformément à la partie 6 – Clauses du contrat subséquent, à l'article 6.9. Les coûts de construction seront remboursés conformément à la condition générale CG5 – Modalités de paiement.

(b) Les coûts de construction comprendront, sans toutefois s'y limiter :

- 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;

- a. les matériaux faisant partie des travaux, y compris les coûts de transport;
- b. 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;
- c. les outils, les machines et l'équipement, sauf les outils manuels, utilisés pour accomplir le travail, qu'ils aient été loués par l'entrepreneur ou par quelqu'un d'autre, y compris les coûts de l'installation, des réparations mineures, du remplacement, du démantèlement, de l'enlèvement, du transport et de livraison de ceux-ci;
- d. 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;
- e. les services indépendants d'inspection et de mise à l'essai autres que ceux précisés dans les documents relatifs à la construction;
- f. 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;
- g. les toilettes sur le chantier autres que celles fournies par le Canada;
- h. les articles divers liés à la santé et à la sécurité pour les visiteurs (casques de protection, bottes, gants, masque, etc.);
- i. la signalisation bilingue sur le chantier;
- j. les coûts des services publics, le cas échéant;
- k. le coût des mesures et des exigences de sécurité;
- l. les produits de nettoyage des fournitures;
- m. les photos du chantier;
- n. l'impression des documents de construction;
- o. l'enlèvement et l'élimination des déchets et des débris;
- p. les dispositions relatives à la sécurité du chantier, notamment la sécurité du personnel, la protection du matériel et de l'équipement, l'acquisition de services de sécurité privés et la sécurité relative aux travaux de construction;
- q. la construction, l'entretien et le fonctionnement d'un bureau de chantier.

(c) Section 1 – Coûts de main-d'œuvre

- i. 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. Une personne ou une entité sera considérée comme ayant un lien de dépendance de l'entrepreneur si elle ne tombe pas dans le sens du terme de lien de dépendance conformément à l'article 251 de la Loi de l'impôt sur le revenu (LRC (1985), ch. 1 (5ème suppl.))
- ii. 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 à la Division 01 autorisés préalablement par écrit par le représentant du Ministère. Les frais de main-d'œuvre du chantier qui ont été autorisés par écrit par le représentant du Ministère seront versés mensuellement selon un régime de paye en arriérés.
- iii. Nonobstant ce qui précède, le Canada peut exiger que l'entrepreneur acquière une partie ou l'ensemble des travaux de la main-d'œuvre sur place de manière concurrentielle, y compris les travaux qui peuvent être exécutés par les ouvriers travaillant pour l'entrepreneur.

3. Débours permis

Solicitation No. - N° de l'invitation
EN740-200588/A

Amd. No. - N° de la modif.

Buyer ID - Id de l'acheteur
Fe178

Client Ref. No. - N° de réf. du client
200588

File No. - N° du dossier
Fe178EN740-200588

Project No. - N° du projet

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.

ANNEXE B**TABLEAUX D'ÉTABLISSEMENT DES PRIX****Tableau 1 – Coûts de construction estimatifs aux fins d'évaluation**

Description du besoin	Total
Coût de construction prévu – Base de contrat (Mississauga)	44 108 000 \$
Somme totale du tableau 1 (taxes non comprises)	44 108 000 \$
Remarques à l'intention des soumissionnaires	
<i>Remarque 1 : Des frais mensuels fixes seront payés selon le nombre de projets en cours à ce moment. Le total du tableau 1 est à titre d'information seulement et ne sera pas utilisé pour calculer le prix total de la soumission, mais sera inclus dans la valeur totale du contrat attribué.</i>	
<i>Remarque 2 : La portée des travaux du contrat de base doit être achevée dans un délai de 54 mois suivant l'attribution du contrat.</i>	

Tableau 2 – Tarif mensuel fixe

Description du besoin	A – Honoraires mensuels fixes	B – Nombre de mois	Total calculé (A × B)
Un projet en cours – Tous les services à l'achèvement en grande partie.	\$	42	\$
Deux projets en cours – Tous les services à l'achèvement en grande partie.	\$	24	\$
Sidney – Services postérieurs à la construction	\$	12	\$
Winnipeg – Services postérieurs à la construction	\$	12	\$
Somme totale du tableau 2 (taxes non comprises)			\$
Remarques à l'intention des soumissionnaires			
<i>Remarque 1 : Des frais mensuels fixes seront payés selon le nombre de projets en cours à ce moment.</i>			
<i>Remarque 2 : Aux fins des frais mensuels fixes, un projet est considéré comme étant en cours à partir de l'attribution du contrat (ou de la date à laquelle l'option a été exercée) jusqu'à l'achèvement substantiel des travaux.</i>			
<i>Remarque 3 : Le nombre de mois indiqué est à des fins d'évaluation seulement. Le nombre réel de mois payés dépendra du calendrier réel des projets.</i>			

Tableau 3 – Honoraires

Description du besoin	A – Pourcentage (%)	B – Coût de construction	Total multiplié (A × B)
-----------------------	---------------------	--------------------------	-------------------------

		estimatif : Base de contrat	
Honoraires de construction proportionnels	%	44 108 000 \$	\$
Somme totale du tableau 3 (taxes non comprises)			\$
Remarque à l'intention des soumissionnaires : <i>Le même pourcentage, multiplié par le coût de construction prévu pour chaque option, sera utilisé pour calculer le pourcentage des frais quand et si les options sont exercées.</i>			

Tableau 4 – Personnel supplémentaire

Catégorie de personnel	A – Taux horaire ferme
Adjoint du directeur des travaux de construction	\$
Surintendant	\$
Assistant superintendant	\$
Gestionnaire principal de projet	\$
Gestionnaire intermédiaire de projet	\$
Coordonnateur principal de projet (généraliste)	\$
Coordonnateur intermédiaire de projet (généraliste)	\$
Coordonnateur subalterne de projet (généraliste)	\$
Coordonnateur principal de terrain/ingénieur	\$
Coordonnateur intermédiaire de terrain/ingénieur	\$
Coordonnateur subalterne de terrain/ingénieur	\$
Estimateur intermédiaire	\$
Ordonnancier intermédiaire	\$
Coordonnateur principal de la MDB	\$
Coordonnateur intermédiaire de la MDB	\$
Coordonnateur subalterne de la MDB	\$
Mécanique électrique principal/coordonnateur	\$
Mécanique électrique intermédiaire/coordonnateur	\$
Agent principal des approvisionnements	\$
Agent intermédiaire des approvisionnements	\$
Agent subalterne des approvisionnements	\$
Agent principal de santé et sécurité	\$
Agent intermédiaire de santé et sécurité	\$
Adjoint administratif	\$
Systèmes d'information – Au niveau principal	\$
Systèmes d'information – Au niveau intermédiaire	\$
Arpenteur principal	\$
Arpenteur intermédiaire	\$
Services comptables – Au niveau principal	\$
Services comptables – Au niveau intermédiaire	\$
Services comptables – Au niveau subalterne	\$
Qualité – Au niveau principal	\$
Qualité – Au niveau intermédiaire	\$
Qualité – Au niveau subalterne	\$
Somme totale du tableau 4 (taxes non comprises)	\$
Remarques à l'intention des soumissionnaires	

Remarque 1 : Les taux horaires doivent inclure le soumissionnaire du taux horaire pour le personnel du soumissionnaire, (incluant les coûts salariaux, les frais généraux et les bénéfices). Le paiement des services ou du personnel supplémentaires reposera sur ces taux horaires et sera payé en fonction du nombre d'heures réellement travaillées.

Remarque 2 : Le Canada peut accepter ou rejeter n'importe lequel des taux horaires susmentionnés. Le Canada se réserve le droit de négocier ces taux horaires.

Remarque 3 : Afin d'obtenir des taux horaires équitables et concurrentiels pour chaque catégorie de personnel, les exigences suivantes doivent être respectées :

- a. le soumissionnaire doit fournir des taux horaires pour chaque catégorie de personnel;*
- b. les taux horaires doivent tenir compte du niveau d'expérience des employés de chaque catégorie de personnel. Par exemple, si le taux horaire d'un employé de niveau intermédiaire dépasse le taux horaire d'un employé de niveau supérieur dans la même catégorie de personnel, on jugera qu'aucun des deux taux horaires ne tient compte du niveau d'expérience;*
- c. le taux horaire pour toute catégorie de personnel ne peut pas être de 0 \$;*
- d. **le défaut de respecter les exigences a), b) et c) ci-dessus peut rendre la soumission non recevable.***

Remarque 4 : Les taux horaires sont inclus dans le montant total de la soumission, mais ne sont pas inclus dans la valeur totale du contrat octroyé; ils y figurent seulement à des fins d'évaluation.

Tableau 5 – Taux de main-d'œuvre de la Division 01

Catégorie de personnel	A – Taux horaire ferme
Manœuvre	\$
Contremaître de manoeuvres	\$
Contremaître général	\$
Apprenti charpentier	\$
Compagnon charpentier	\$
Charpentier contremaître	\$
Opérateur de monte-charge	\$
Somme totale du tableau 5 (taxes non comprises)	\$
Remarque à l'intention des soumissionnaires	
<i>Les taux de main-d'œuvre de la Division 1 doivent inclure le taux horaire du soumissionnaire pour ses propres forces (incluant les coûts salariaux, les frais généraux et les bénéfices). Le paiement pour tout travail de la Division 1 reposera sur ces taux horaires et sera versé en fonction du nombre d'heures réellement travaillées.</i>	

Tableau 6 – Allocation pour les débours en espèces (licences, d'assurance et de cautionnement)

	Allocation
Base de contrat, Sidney	2 059 992 \$

Option 1 – Winnipeg	1 541 579 \$
Somme totale du tableau 6 (taxes non comprises) :	3 601 571 \$
Remarque à l'intention des soumissionnaires <i>Le total du tableau 4 est à titre d'information seulement et ne sera pas utilisé pour calculer le prix total de la soumission, mais sera inclus dans la valeur totale du contrat attribué.</i>	

Tableau 7 – Montant total de la soumission aux fins d'évaluation

Description	Prix
Frais mensuels fixes – Somme totale du tableau 2	\$
Honoraires – Somme totale du tableau 3	\$
Personnel supplémentaire – Somme totale du tableau 4	\$
Taux de main-d'œuvre de la Division 01 : Somme totale du tableau 5	\$
Montant total de la soumission aux fins d'évaluation :	\$
Remarque à l'intention des soumissionnaires <i>Toute erreur d'addition ou de multiplication des montants dans cette Annexe sera corrigée par le Canada afin d'obtenir le montant de soumission total. En cas d'erreur dans la multiplication ou l'addition des prix, le prix unitaire sera prépondérant.</i>	

Base de la valeur du contrat

La base de la valeur du contrat sera calculée de la façon suivante :

Valeur du contrat de base = (tarif mensuel fixe pour un projet en cours x 42 mois) + (tarif mensuel fixe Sidney – Services postérieurs à la construction x 12 mois) + (% des frais x coût de construction estimatif à Sidney) + coût de construction estimatif à Sidney + provision pour décaissements à Sidney.

Solicitation No. - N° de l'invitation
EN740-200588/A

Amd. No. - N° de la modif.

Buyer ID - Id de l'acheteur
Fe178

Client Ref. No. - N° de réf. du client
200588

File No. - N° du dossier
Fe178EN740-200588

Project No. - N° du projet

ANNEXE C

MANDAT

(voir pièces jointes)

ANNEXE C – Cadre de référence
Projets régionaux de l'ouest pour Laboratoires Canada (LC)

Table des matières

1	DESCRIPTION DU PROJET	8
1.1	Objectif du contrat	8
1.2	Termes, sigles et abréviations.....	8
1.3	Renseignements sur le projet	9
1.3.1	Résumé	9
1.3.2	Coût.....	10
1.3.3	Jalons	10
1.4	Mise en œuvre du projet.....	13
1.4.1	Aperçu.....	13
1.4.2	Méthode de prestation	13
1.4.3	Modélisation des données du bâtiment.....	14
1.4.4	Coordination de la conception.....	15
1.4.5	Enquêtes	16
1.4.6	Programme fonctionnel	17
1.4.6.1	Sous-projet de Sidney	17
1.4.6.2	Sous-Projet de Winnipeg.....	17
1.4.7	Avant-projet de conception	18
1.4.8	Élaboration de la conception	20
1.4.9	Élaboration de la conception à 50 %	20
1.4.10	Élaboration de la conception à 100 %	20
1.4.11	Intégration et occupation de la menuiserie d'agencement de laboratoire et de l'équipement	20
1.4.12	Avant-projets et stratégie d'appel d'offres.....	21
1.4.13	Plan des restrictions de travail.....	23
1.4.14	Bureau local	24
2	CONTEXTE	25
2.1	Installations scientifiques – Généralités.....	26
2.1.1	Principes directeurs.....	26
2.1.2	Principes opérationnels.....	27
2.1.3	Principes de gestion de l'équipement	27
2.1.4	Principes relatifs à la sécurité	28

ANNEXE C – Cadre de référence
Projets régionaux de l'ouest pour Laboratoires Canada (LC)

2.1.5	Exclusions des installations scientifiques	29
2.2	Centre pour la protection des végétaux de Sidney	29
2.1	Installation scientifique de Winnipeg	30
3	OBJECTIFS	32
3.1	Réalisation du projet de manière collaborative	32
3.2	Conception souple et adaptable	32
3.3	Développement durable	32
3.4	Accessibilité universelle	32
3.5	Contrôle du projet	32
3.6	Qualité	33
4	PORTÉE	34
4.1	Dispositions générales	34
4.2	Travaux d'étude	34
4.3	Travaux d'élimination des poussières d'amiante, de démolition et de protection des bâtiments	35
4.4	Travaux temporaires	35
4.5	Travaux d'accessibilité	35
4.6	Travaux de sécurité	36
4.7	Exigences opérationnelles	36
4.8	Coordination des entrepreneurs embauchés directement par TPSGC ou les partenaires scientifiques	37
4.9	Travaux relatifs à l'installation scientifique	37
4.9.1	Centre pour la protection des végétaux de Sidney	37
4.9.2	Centre pour la protection des végétaux de Sidney (option de portée élargie)	37
4.9.3	Winnipeg	38
5	ENJEUX	39
5.1	Enjeux en matière de gestion de projet	39
5.2	Enjeux liés à la mise en œuvre	39
6	ORGANISATION DE L'ÉQUIPE DE PROJET	41
6.1	Partenaires scientifiques et TPSGC	41
6.1.1	Partenaires scientifiques	41
6.1.2	Haute direction de TPSGC	41
6.1.3	Représentant du Ministère	41

ANNEXE C – Cadre de référence
Projets régionaux de l'ouest pour Laboratoires Canada (LC)

6.1.4	Gestionnaire de la conception de TPSGC	41
6.2	Services partagés Canada.....	41
6.3	Services de soutien à la gestion de projets	42
6.4	Expert-conseil en matière de coûts	42
6.5	Expert-conseil	42
6.6	Directeur des travaux.....	43
7	SERVICES REQUIS.....	44
7.1	Exigences générales.....	44
7.2	Normes de soin.....	44
8	SERVICES D'ADMINISTRATION.....	45
8.1	Réunions et ateliers.....	45
8.1.1	Réunions de projet	45
8.1.2	Réunions de conception.....	46
8.1.3	Réunions sur la construction et sur la mise en service	46
8.1.4	Réunions et présentations d'examen des soumissions	47
8.1.5	Ateliers.....	47
8.1.6	Fréquence des réunions et des ateliers	50
8.2	Délai de réponse.....	51
8.3	Médias	51
8.4	Sécurité de l'information	52
8.5	Langues officielles	52
8.6	Soumissions et demandes de renseignements	52
8.7	Rapports mensuels et documents relatifs au chantier de construction	53
8.7.1	Rapport mensuel	53
8.7.2	Registre des décisions	54
8.8	Documents du site.....	55
8.9	Dessins de recollement et devis	55
8.10	Attestations de sécurité	55
8.10.1	Prise d'empreintes digitales.....	56
8.10.2	Délai de traitement	56
8.11	Accès au chantier.....	56
8.12	Sécurité du chantier	57

ANNEXE C – Cadre de référence
Projets régionaux de l'ouest pour Laboratoires Canada (LC)

8.13	Coordination des entrepreneurs embauchés directement par TPSGC ou par les partenaires scientifiques.....	58
8.14	Fermetures prévues et imprévues du chantier	58
8.15	Bruit, vibration, odeurs, poussière et livraisons	58
8.16	Approbation des projets	58
8.16.1	Autorités compétentes – Gouvernement fédéral	58
8.16.2	Autorités compétentes – Autres.....	59
8.16.3	Autorités fédérales et provinciales.....	60
8.16.4	Autorités municipales	60
8.17	Produits livrables du contrat.....	61
8.17.1	Format électronique acceptable.....	61
8.17.2	Style d'écriture	62
8.17.3	Contenu du rapport.....	62
8.18	Produits livrables des services d'administration.....	63
9	SERVICES DE PLANIFICATION	64
9.1	Gestion de la conception.....	64
9.2	Gestion de la qualité	65
9.3	Gestion des coûts	66
9.4	Gestion du temps	67
9.5	Gestion des risques	67
9.6	Gestion des ressources humaines.....	68
9.7	Produits livrables des services de planification	68
10	SERVICES DE MISE EN ŒUVRE	69
10.1	Gestion de la portée	69
10.1.1	Produits livrables.....	69
10.2	Généralités concernant la gestion de la conception	69
10.2.1	Examen des soumissions de conception et des avant-projets	73
10.2.2	Produits livrables.....	74
10.3	Gestion de la qualité	74
10.3.1	Produits livrables.....	75
10.4	Estimation, suivi et contrôle des coûts.....	75
10.4.1	Aperçu.....	75
10.4.2	Détails	76

ANNEXE C – Cadre de référence
Projets régionaux de l'ouest pour Laboratoires Canada (LC)

10.4.3	Produits livrables.....	79
10.5	Planification, surveillance et contrôle du calendrier	81
10.5.1	Généralités.....	81
10.5.2	Aperçu.....	81
10.5.3	Planification et établissement de calendriers	82
10.5.4	Produits livrables.....	85
10.6	Gestion des risques	86
10.6.1	Produits livrables.....	87
10.7	Gestion des ressources humaines.....	87
10.7.1	Produits livrables.....	87
10.8	Gestion de la santé et sécurité	88
10.8.1	Responsabilités du directeur des travaux	89
10.8.2	Produits livrables.....	91
10.9	Plan des restrictions de travail.....	91
10.9.1	Portée	91
10.9.2	Produits livrables.....	92
10.10	Approvisionnement.....	93
10.10.1	Plan du processus et de la stratégie d'approvisionnement.....	93
10.10.2	Demandes de soumissions	95
1.1.1.1	Désaccords, différends ou réclamations	96
10.10.3	Produits livrables.....	96
10.11	Gestion des déchets	97
10.11.1	Produits livrables.....	97
10.12	Gestion de la durabilité et de l'environnement	98
10.12.1	Produits livrables.....	98
10.12.1.1.1	SERVICES DE CONSTRUCTION	99
11.1	Dispositions générales	99
11.2	Bureau de projet.....	100
11.3	Travaux de construction.....	100
11.4	Installation de la menuiserie d'agencement de laboratoire et de MAE	101
11.5	Dommages superficiels	102
11.6	Mise en service	102
11.7	Nettoyage	104

ANNEXE C – Cadre de référence
Projets régionaux de l'ouest pour Laboratoires Canada (LC)

11.8 Produits livrables.....	104
11.7.1.1 SERVICES POSTÉRIEURS À LA CONSTRUCTION	106
ANNEXES du Cadre de référence	107
ANNEXE A – GUIDE POUR LA PRÉPARATION DE DOCUMENTS DE CONSTRUCTION.....	107
1. But.....	107
2. Principes des avant-projets pour le contrat	107
3. Assurance de la qualité	107
4. Spécifications.....	107
5. Dessins	113
6. Addenda.....	114
7. Documents.....	115
8. Annexe A du CR – Pièces jointes	115
ANNEXE B – TERMINOLOGIE	123
ANNEXE C – SIGLES	125
ANNEXE D – SCHÉMAS DES PROCESSUS.....	127
ANNEXE E – EXIGENCES EN MATIÈRE DE PROTECTION CONTRE L'INCENDIE POUR LES TRAVAUX DE CONSTRUCTION, DE MODIFICATION ET DE DÉMOLITION	132
1. Exigences relatives au lieu de travail.....	135
2. Protection de la circulation publique	138
3. Échafaudages et enceintes temporaires.....	141
4. Distances de séparation	142
5. Services temporaires de l'immeuble	144
6. Interruption des services de l'immeuble	145
7. Opérations dangereuses	147
8. Stockage.....	149
9. Entretien ménager/Tabagisme/Divers.....	150
10. Moyens d'évacuation et issues.....	151
11. Procédures en cas d'incendie.....	151
12. Protection contre l'incendie.....	152
13. Système d'alarme incendie et surveillant d'incendie	156
14. Travail à chaud – Opérations de soudage et de coupage	157
15. ANNEXE E : APPENDICE A : Permis de soudage et de coupage.....	166
ANNEXE F – SOMMAIRE DES PRODUITS LIVRABLES	168

ANNEXE C – Cadre de référence
Projets régionaux de l'ouest pour Laboratoires Canada (LC)

ANNEXE C – Cadre de référence

Projets régionaux de l'ouest pour Laboratoires Canada (LC)

1 DESCRIPTION DU PROJET

1.1 Objectif du contrat

Travaux publics et Services gouvernementaux Canada (TPSGC), communément appelé « Services publics et Approvisionnement Canada » (SPAC), retiendra les services d'une entité de gestion de la construction, le directeur des travaux (DT), en vue de moderniser ses installations de laboratoire dans le cadre du programme de travaux de son Laboratoires Canada (LC).

Les laboratoires d'installations scientifiques de Sidney en Colombie-Britannique (C.-B.) et de Winnipeg au Manitoba peuvent faire partie du contrat global, selon les priorités du programme de LC de TPSGC. Le contrat de base de l'expert-conseil vise les installations de laboratoire et de serre du Centre pour la protection des végétaux de l'Agence canadienne d'inspection des aliments (ACIA) à Sidney.

TPSGC ajoutera des travaux à l'intention du DT et des services de construction supplémentaires au contrat au moyen des options de contrat, à mesure que ses partenaires scientifiques détermineront la portée de la modernisation de leurs laboratoires en fonction de leur emplacement.

TPSGC retiendra les services d'une société de conception, dirigée par un expert-conseil principal, qui fournira des services d'architecture et de génie et préparera des solutions de conception par l'entremise d'un modèle des données du bâtiment (modèle) pour les travaux du présent contrat, y compris les sous-projets ajoutés par autorisation de tâche. Dans le contrat, l'expert-conseil, les sous-experts-conseils et les experts-conseils spécialisés sont collectivement appelés « l'équipe de conception ». Dans l'ensemble, les services de l'équipe de conception comprennent l'étude et l'analyse détaillées des exigences du projet et des sous-projets, la validation des options de conception et de mise en œuvre, les options détaillées d'avant-projet de conception et le soutien pour obtenir les approbations nécessaires, l'élaboration détaillée de la conception, de nombreux avant-projets (AP) pour les appels d'offres et les services sur place, soit l'administration et la supervision des travaux et des services de construction du DT.

L'équipe de conception travaillera en collaboration avec le DT et le représentant du Ministère (RM) de TPSGC. Le DT doit appuyer l'équipe de conception dans l'élaboration et l'analyse des options, la gestion de la séquence des travaux, des coûts et de la construction des solutions de conception approuvées.

Il s'agit essentiellement d'un contrat de service. Le DT ne doit PAS se comporter comme un entrepreneur général. En tant que constructeur sur le chantier, le DT est plutôt tenu de fournir les services complets décrits dans le présent CR de façon continue et de respecter les normes de qualité élevées de TPSGC dans tous les aspects de la planification des coûts et des délais, de l'estimation, de l'ordonnancement, du suivi et du contrôle. De plus, le DT doit fournir des services complets de gestion de la conception afin de cibler rapidement et de manière continue la production d'avant-projets de l'équipe de conception et de hiérarchiser ceux-ci en vue d'optimiser l'exécution globale des travaux du projet.

1.2 Termes, sigles et abréviations

Les termes, sigles et abréviations définis dans le présent CR sont en majuscules et définis dans l'annexe B, Termes et sigles du contrat ou du CR. Les mots qui ne sont pas en majuscules ou en italique ont des définitions courantes que l'on peut trouver dans les dictionnaires.

ANNEXE C – Cadre de référence

Projets régionaux de l'ouest pour Laboratoires Canada (LC)

1.3 Renseignements sur le projet

1.3.1 Résumé

Dans le budget fédéral de 2018, le gouvernement a annoncé de nouveaux investissements importants à l'appui du renouvellement des activités scientifiques au Canada en lançant la première phase d'un ambitieux plan visant à reconstruire les laboratoires fédéraux. Le budget de 2018 prévoyait un financement important pour TPSGC sur cinq (5) ans, à compter de 2018-2019, pour l'élaboration de projets scientifiques fédéraux dans divers emplacements du Canada. En novembre 2018, le Cabinet a approuvé la vision, le financement et les priorités scientifiques du gouvernement dans le cadre de l'Initiative fédérale sur l'infrastructure des sciences et de la technologie, un programme de travaux parrainé par la nouvelle Direction générale de LC de TPSGC.

TPSGC a établi un Bureau de gestion du programme (BGP) de LC (Bureau de LC) chargé de la gestion et de l'exécution globales du programme de travaux de LC.

Le programme de LC va régler les lacunes de l'infrastructure et favoriseront la collaboration et la science de pointe, le tout grâce aux éléments suivants:

- construire de nouveaux laboratoires fédéraux « écologiques », polyvalents et pluriministériels;
- mettre à niveau les systèmes de gestion de l'information et de technologie de l'information (GI-TI) liés aux sciences et à la technologie en vue de faciliter l'échange de données et l'informatique à forte capacité tout en assurant la sécurité des systèmes gouvernementaux;
- optimiser l'incidence des investissements au moyen d'un gros équipement scientifique partagé;
- réduire les obstacles stratégiques qui nuisent à la collaboration scientifique.

Laboratoires Canada vise à renouveler:

- les laboratoires scientifiques fédéraux des ministères et des organismes à vocation scientifique et technologique (partenaires scientifiques);
- l'équipement scientifique;
- les outils et services de GI-TI liés aux sciences.

La vision de LC prévoit un réseau national de calibre mondial de laboratoires scientifiques et technologiques fédéraux modernes et polyvalents pour appuyer la recherche et l'innovation multidisciplinaires et la prise de décisions fondées sur des données probantes.

La réalisation de cette vision aidera à faire en sorte que les scientifiques fédéraux disposent des installations et des outils dont ils ont besoin pour mener des recherches de pointe. LC permettra aux partenaires gouvernementaux et non gouvernementaux de collaborer efficacement et de suivre le rythme des changements qui transforment le paysage scientifique.

Les éléments principaux de LC comprennent :

- a) Normes de conception des laboratoires : Retenir les services d'une équipe d'experts-conseils en architecture et en génie pour travailler avec les partenaires scientifiques et élaborer des lignes directrices, des exigences et des topologies normalisées pour la conception des laboratoires, afin d'assurer une approche commune de conception des laboratoires qui pourra être

ANNEXE C – Cadre de référence

Projets régionaux de l'ouest pour Laboratoires Canada (LC)

reproduite. L'équipe de défense des intérêts appuiera TPSGC dans la réalisation de grappes d'importance de partenaires scientifiques et de petits centres régionaux ainsi que d'un réseau de laboratoires structuré en étoile;

- b) Centres régionaux : Moderniser les installations de laboratoire existantes ou en construire de nouvelles pour généralement deux partenaires scientifiques ou plus ayant un mandat scientifique et technologique précis.

Le laboratoire de Sidney fait partie de la grappe scientifique de la réglementation et de la sécurité, qui a pour objet d'atténuer et de contrer les menaces pour la nourriture, les animaux et les plantes, d'accroître la sécurité frontalière, de renforcer le commerce international et d'augmenter la cohésion entre la réglementation et l'innovation.

Le laboratoire de Winnipeg fait partie de la grappe de Terra Canada, qui s'occupe du développement durable des terres et des ressources, d'une économie à faible émission de carbone et de la santé et de la sécurité.

1.3.2 Coût

Le coût estimatif de TPSGC pour ce contrat et ses options possibles est résumé ci-dessous. Les principes des coûts contractuels détermineront tous les coûts directs et indirects du contrat. Le coût final de construction du contrat dépendra des priorités et des exigences du programme de LC.

Lieu	Commentaires	Estimation du coût de construction*
Sidney	Contrat de base	44,108,000\$**
Winnipeg	Sous-projet optionnel	34,257,324\$
Estimation du coût potentiel de construction (option comprise)		78,365,324\$

* Comprend la prime de développement durable, les imprévus liés à la conception, les imprévus liés à la construction, un plan d'urgence en cas d'indexation de la construction et les débours. Exclut les honoraires de l'expert-conseil et les risques.

** Si la portée élargie est approuvée, l'estimation des coûts de construction augmenterait d'approximativement **20 000 000 \$**. Le pourcentage de frais proposé pour le projet de Sidney s'appliquerait à la nouvelle portée et ne serait pas ajusté.

1.3.3 Jalons

1.3.3.1 Sous-projet de Sidney

Les jalons du sous-projet de Sidney et les activités intermédiaires principales sont énumérés ci-dessous.

La séquence réelle de la conception et de la construction ainsi que le calendrier des activités intermédiaires principales seront modifiés afin d'optimiser le calendrier, mais les jalons du contrat demeurent inchangés.

ANNEXE C – Cadre de référence
Projets régionaux de l'ouest pour Laboratoires Canada (LC)

Jalon du contrat	Activité intermédiaire principale	Date
Nomination d'un expert-conseil ou d'un DT		Juillet 2020
	Vérification du programme fonctionnel et de l'avant-projet de conception	+3 mois à partir de l'attribution du contrat
	Approbation à 100 % de l'élaboration de la conception	+10 mois à partir de l'attribution du contrat
	Installation finale de l'équipement de TI et de multimédia et des agencements	Printemps-été 2023
Achèvement substantiel		+42 mois à partir de l'attribution du contrat
	Occupation par les partenaires scientifiques	2024
Achèvement		+54 mois à partir de l'attribution du contrat

1.3.3.2 Autres sous-projets

Sous réserve de l'approbation de LC et de l'autorisation à aller de l'avant par suite d'une modification au contrat émise par l'autorité contractante, les tableaux suivants font état des jalons prévus et des activités intermédiaires principales pour les sous-projets de Winnipeg. La séquence réelle de la conception et de la construction ainsi que le calendrier des activités intermédiaires principales seront modifiés afin d'optimiser le calendrier, mais les jalons de l'option du contrat demeurent inchangés.

Sous-projets à Winnipeg		
Jalon de l'option du contrat	Activité intermédiaire principale	Date
Option du contrat approuvée		À déterminer
	Approbation à 100 % de l'avant-projet de conception	+8 mois à partir de l'approbation de l'option du contrat
	Approbation à 100 % de l'élaboration de la conception	+13 mois à partir de l'approbation de l'option du contrat

ANNEXE C – Cadre de référence
Projets régionaux de l'ouest pour Laboratoires Canada (LC)

Sous-projets à Winnipeg		
Jalon de l'option du contrat	Activité intermédiaire principale	Date
	Installation finale de l'équipement de TI et de multimédia et des agencements	Commençant environ 5 ou 6 mois avant l'achèvement substantiel
Achèvement substantiel		+42 mois à partir de l'approbation de l'option du contrat
	Occupation par les partenaires scientifiques	+2-4 mois après l'achèvement substantiel
Achèvement		+54 mois à partir de l'approbation de l'option du contrat

1.3.3.3 Date de début potentielle des sous-projets et simultanéité

L'équipe de LC collabore avec les partenaires scientifiques afin de finaliser les exigences relatives aux installations scientifiques. Le graphique ci-dessous indique la date de début potentielle des sous-projets et la simultanéité de la mise en œuvre.

Date de début potentielle des projets/simultanéité																			
2020				2021				2022				2023				2024			
T1	T2	T3	T4	T1	T2	T3	T4	T1	T2	T3	T4	T1	T2	T3	T4	T1	T2	T3	T4

Figure 1: Date de début potentielle des sous-projets et simultanéité.

ANNEXE C – Cadre de référence

Projets régionaux de l'ouest pour Laboratoires Canada (LC)

1.4 Mise en œuvre du projet

1.4.1 Aperçu

La stratégie de mise en œuvre du projet optimisera la prise de décisions critiques afin d'établir des priorités dans les approbations provisoires de la conception des sous-projets, et de faire en sorte que les travaux de construction des sous-projets commencent rapidement dans une séquence simplifiée.

Pour répondre à ces priorités, on s'attend à ce que le DT, l'équipe de conception, le RM et tous les partenaires scientifiques travaillent continuellement et de façon interactive pour résoudre progressivement les problèmes. La modélisation des données du bâtiment (MDB) sera au cœur du processus de conception et de construction, tout comme les maquettes numériques et physiques des principales caractéristiques des laboratoires ou des bâtiments, afin de s'assurer que la conception et les matériaux appropriés sont choisis pour l'installation.

Le mandat global du DT comprend un certain nombre de sous-projets à différents endroits, chacun nécessitant le soutien de l'équipe de conception pour des travaux d'enquête ciblés et spécialisés et des essais de matériaux afin d'éclairer la conception structurale et sismique, les stratégies de durabilité et la portée pour chaque discipline liée à la conception.

L'expert-conseil, en tant que responsable de la conception, doit comprendre les exigences fonctionnelles, opérationnelles et de sécurité des partenaires scientifiques et les intégrer à des solutions de conception complètes. De plus, l'expert-conseil doit définir les exigences de rendement des composants et du système, puis confirmer et consigner leur rendement réel une fois qu'ils ont été construits par le DT. Afin d'assurer un engagement continu envers la mise en service complète des sous-projets, les services de l'expert-conseil incluront ceux d'un expert indépendant spécialisé dans la mise en service d'un laboratoire. L'expert indépendant en mise en service de l'expert-conseil doit, de façon continue, coordonner les disciplines de l'équipe de conception et réunir progressivement des documents plus détaillés sur le processus de mise en service, y compris, mais sans s'y limiter, les budgets détaillés de fonctionnement, d'entretien et d'énergie, les analyses du cycle de vie sur 40 ans, les exigences de formation et la formation des employés des bâtiments et des partenaires scientifiques donnée par l'équipe de conception pour qu'ils comprennent le but opérationnel et l'intention de la conception.

Le DT doit continuellement appuyer l'équipe de conception dans l'établissement du budget et l'analyse du cycle de vie et offrir une formation sur le fonctionnement et l'entretien, qu'il dirigera, aux employés ou aux fournisseurs du bâtiment et des partenaires scientifiques.

1.4.2 Méthode de prestation

TPSGC a l'intention d'utiliser une méthode accélérée de gestion de la construction pour réaliser simultanément les sous-projets, voire tous les sous-projets. La réalisation simultanée des sous-projets exige que le DT assure une gestion active, assurée et continue de son équipe et une coordination constante avec l'équipe de conception du sous-projet.

Le projet combinera l'intégration de l'équipe de projet et les principes de conception allégée et de construction sans gaspillage, permettant ainsi de placer le projet en priorité. Une équipe mixte de gestion de projet composée du DT, du RM et de l'équipe de conception harmonisera et hiérarchisera les intérêts et les objectifs du projet. Une équipe de gestion de projet sera responsable de gérer collectivement la portée des travaux sur une base consensuelle.

ANNEXE C – Cadre de référence

Projets régionaux de l'ouest pour Laboratoires Canada (LC)

Le DT doit établir une approche de conception comportant des priorités à l'aide de multiples avant-projets simultanés préparés par l'équipe de conception et présentés par le DT. Le DT fournira des services d'aide à la conception à la demande du RM, participera aux réunions et aux ateliers, fournira des conseils sur le bien-fondé d'un appel d'offres et la constructibilité, en définissant les phases des travaux de construction, en assurant la mise en séquence des AP avec le RM et l'équipe de conception, en établissant et en gérant le calendrier de construction des sous-projets et le budget de construction approuvés par le RM.

Le DT fournira une équipe sur place pour la durée de chaque sous-projet, dont les services seront regroupés avec ceux de l'équipe de conception, du RM et, au besoin, des partenaires scientifiques. Le DT et les membres de l'équipe de conception sur place doivent avoir l'autorisation et la capacité d'intervenir immédiatement dans toute situation qui évolue, quotidiennement, afin de coordonner et d'intégrer les activités de construction en cours à la réalisation de la conception.

1.4.2.1 Méthodes de prestation alternatives

Afin d'assurer la clarté des rôles et des responsabilités du processus de conception, avec la participation et l'accord du DT et du RM, et comme le précise la section 10.2 du Cadre de référence – Généralités concernant la gestion de la conception, l'expert-conseil élaborera et mettra à jour une matrice des spécifications de conception déléguée et des responsabilités de conception.

Les spécifications et la matrice doivent définir le professionnel de l'équipe de conception responsable de la conception, de l'examen et de l'acceptation, et déroulement des travaux de certaines composantes de la portée qui seront assignées à une entité de conception autre que l'équipe de conception, lorsque l'expertise de conception relève de la responsabilité du fabricant ou du fournisseur, comme les systèmes et les composants mécaniques, électriques et architecturaux désignés ou l'analyse structurelle des composantes et des connexions portantes, etc.

Le DT, conformément à la demande du RM, fournira des services d'aide à la conception.

1.4.3 Modélisation des données du bâtiment

Les besoins informatiques de MDB nécessaires pour ce contrat sont importants!

Le DT et l'équipe de conception devront comprendre la technologie de l'information et l'équipement multimédia, ainsi que les logiciels spécialisés requis pour la MDB dans le cadre du présent contrat, obtenir ledit équipement et ledit logiciel, et planifier et exécuter leurs services collectifs et coordonnés, conformément aux dispositions du cadre de référence.

La MDB est une représentation numérique de la configuration, des caractéristiques et des attributs physiques et fonctionnels d'un projet. La MDB vient appuyer un processus intégré reposant sur des renseignements numériques coordonnés et fiables sur un projet, de la conception à la construction, ainsi que dans les activités. Le résultat de ce processus se nomme « modèle » ou « modèles ».

La MDB exige la collaboration de tous les intervenants afin d'être pleinement utilisée et efficace. Pour établir les paramètres essentiels et les exigences en matière d'interopérabilité, l'équipe de projet doit reconnaître que la MDB n'est pas simplement une méthode de conception, un progiciel ou un modèle 3D. La MDB est plutôt une méthode complète qui intègre les technologies numériques nouvelles, émergentes et établies pour soutenir l'échange coordonné de l'information du début jusqu'à la construction, la mise en service et l'exploitation de chaque sous-projet.

ANNEXE C – Cadre de référence

Projets régionaux de l'ouest pour Laboratoires Canada (LC)

L'utilisation combinée de la photogrammétrie et du balayage à haute résolution créera un système partagé de coordonnées fournissant les informations métriques nécessaires à la création du modèle. L'équipe de conception doit utiliser le modèle pour saisir toute la portée des sous-projets grâce à un environnement de données commun permettant la visualisation, l'analyse et la communication de l'information sur les sous-projets à l'intention de tous les intervenants et entre eux, y compris les partenaires scientifiques, l'équipe de conception, le DT, le RM et l'équipe de gestion immobilière après l'achèvement substantiel de chaque sous-projet. Le modèle représente une source de données commune qui facilitera la prise de décisions et les processus d'approbation du projet et qui augmentera la productivité, l'efficacité et la qualité du projet final.

Le cas échéant, le modèle de conditions sera fourni à l'équipe de conception, qui est alors tenue de l'utiliser et de le mettre à jour. Toutefois, pour la plupart des sous-projets, l'équipe de conception doit élaborer un modèle propre au sous-projet en se fondant sur les renseignements existants de TPSGC ou des partenaires scientifiques (fichiers CDAO, etc.), ou sur des sondages menés sur place, ou les deux. Le DT doit appuyer cet effort.

L'équipe de conception mettra à jour le modèle au fur et à mesure que de nouvelles explorations du bâtiment et du site environnant, qui auront lieu au cours des étapes de la conception et de la construction, révéleront des renseignements plus détaillés sur la construction de l'immeuble de base.

Les services d'aide à la conception du DT, une fois approuvés par le RM, pourraient constituer un élément essentiel de l'élaboration et de la coordination du modèle. Si le RM a recours aux services d'aide à la conception du DT, l'expert-conseil, à titre de responsable de la conception, demeure responsable de l'examen, de la validation et de l'intégration du ou des produits d'aide à la conception du DT.

1.4.3.1 Droit d'auteur

L'auteur d'un élément du modèle conserve les droits d'auteur dudit élément, sauf indication contraire.

L'auteur d'un élément du modèle doit accorder une licence non exclusive à l'équipe de projet pour l'utilisation de l'élément du modèle et du contenu connexe dans le cadre de la portée établie par le tableau des utilisations autorisées et des éléments du modèle tel que défini dans un plan de mise en œuvre de la MDB propre au sous-projet, élaboré conjointement par l'équipe de conception, le DT et le RM, pour la conception et la construction du projet et les activités du Canada après la délivrance du certificat d'achèvement substantiel.

1.4.3.2 Propriété du modèle

Nonobstant le droit d'auteur des éléments du modèle, TPSGC a, sans exception, la propriété et le droit d'utiliser tous les modèles, les fichiers CAO et les données sur les installations, les opérations et l'entretien élaborés pour les sous-projets. De plus, TPSGC aura accès à ces biens en tout temps pendant toute la durée du contrat.

1.4.4 Coordination de la conception

L'intégration réussie des exigences de conception des laboratoires, de la sécurité et de l'infrastructure de TI à l'immeuble de base et la polyvalence de la menuiserie d'agencement de laboratoire est l'une des exigences primordiales du projet et de ses sous-projets. L'expert-conseil a le rôle permanent de gérer tous les membres de l'équipe de conception pour intégrer et coordonner la conception de chaque

ANNEXE C – Cadre de référence

Projets régionaux de l'ouest pour Laboratoires Canada (LC)

sous-projet afin d'assurer une intégration des systèmes et de la conception de haut niveau. Le DT a un rôle permanent d'appui à l'équipe de conception par l'examen de la conception et l'analyse des coûts, du temps et des risques.

L'équipe de conception utilisera un modèle propre au sous-projet pour la visualisation des concepts, l'analyse et l'intégration de la conception et la création d'un dépôt de données sur les bâtiments.

L'équipe de conception utilisera le modèle pour :

- a) mener des études sur l'éclairage, la circulation de l'air, l'acoustique et la résistance aux séismes, entre autres domaines;
- b) soutenir l'analyse du rendement des bâtiments, en particulier par rapport aux critères de durabilité et d'énergie;
- c) coordonner le contenu modélisé entre les disciplines, les spécialités et les autres intervenants, en déterminant de manière proactive les problèmes de conception et de constructibilité;
- d) cerner les changements entre les versions actuelles et précédentes afin que les examens itératifs puissent être axés sur les changements;
- e) consigner la conception du sous-projet et élaborer des AP coordonnés et fondés sur un modèle pour l'appel d'offres du DT;
- f) faciliter les examens et les approbations de la conception, y compris la validation que les exigences fonctionnelles et techniques du programme ont été respectées;
- g) saisir des données sur les bâtiments qui servent directement à un sous-projet ou à un cycle de vie;
- h) permettre au DT d'entreprendre l'analyse de la constructibilité et de l'ordre des travaux.

1.4.5 Enquêtes

Immédiatement après l'attribution du contrat, le DT, le RM et l'équipe de conception doivent établir une stratégie détaillée et un programme d'investigation pour chaque sous-projet, que l'installation visée soit occupée ou non.

L'équipe de conception préparera un plan d'inspection préliminaire en coordination avec le RM et le DT afin de lancer les inspections préliminaires du chantier. Les investigations ont pour but de recueillir toute l'information dont l'équipe de conception a besoin pour élaborer la conception, notamment :

- a) confirmer l'état actuel de l'immeuble (s'il y a lieu) et du site, y compris l'état de l'enveloppe du bâtiment;
- b) le cas échéant, analyser la structure et les matériaux de construction existants pour déterminer les besoins en matière de renforcement sismique;
- c) tester et déterminer le contenu, le type, l'emplacement et la quantité approximative des substances désignées se trouvant sur le chantier, en validant les relevés existants des substances désignées, le cas échéant;
- d) en fonction du sous-projet, confirmer les caractéristiques géologiques du site afin de fournir de l'information pour l'élaboration des exigences de protection parasismique et d'excavation, y compris les contaminations du sol et de l'eau souterraine;

ANNEXE C – Cadre de référence

Projets régionaux de l'ouest pour Laboratoires Canada (LC)

- e) effectuer des levés officiels et topographiques du site et, s'il y a lieu, du bâtiment (aire de plancher, élévations, structure, etc.);
- f) d'autres enquêtes que l'expert-conseil recommande au besoin pour préparer et faire progresser une conception coordonnée, notamment sur les émissions de carbone et l'étude de la résilience climatique.

L'analyse et le rapport qui en résulteront fourniront des renseignements à l'équipe de projet pour l'élaboration et la préparation des options de conception et des AP.

Dans le cadre du programme d'exploration et pour appuyer les essais et les inspections continues des matériaux pendant la durée de vie du sous-projet, l'équipe de conception doit appuyer l'élaboration et la mise à jour continue, par le DT, d'une matrice des responsabilités en matière d'essais et d'inspections des matériaux, décrite au paragraphe k) de la section 10.2 du cadre de références – Généralités concernant la gestion de la conception, qui doit indiquer la composante ou le système nécessitant les essais ou les inspections, et indiquer si l'essai des matériaux et les inspections constituent une activité conjointe impliquant le DT et l'équipe de conception, ou si un tiers est nécessaire, et quand ces activités doivent avoir lieu (conditions éventuelles, par exemple).

L'équipe de conception supervisera la mise en œuvre du travail d'exploration.

Pour faciliter l'accomplissement rapide des explorations, le DT doit obtenir les services de corps d'état du second-œuvre et de fournisseurs pour mener des essais destructifs et l'analyse des matériaux (p. ex. puits forés, essais sur l'acier et le béton et analyse des matières dangereuses) une fois que la stratégie et le plan d'approvisionnement du DT sont approuvés par le RM, conformément au cadre de référence, section 10.10.1 – Plan du processus et de la stratégie d'approvisionnement.

Afin d'assurer la responsabilité de la conception et la responsabilité générale, l'expert-conseil effectuera des levés officiels complet dans le bâtiment et sur le chantier pendant les enquêtes. Les renseignements recueillis seront incorporés par l'équipe de conception dans le modèle et à l'étape de l'analyse préalable à la conception.

1.4.6 Programme fonctionnel

1.4.6.1 Sous-projet de Sidney

Le programme fonctionnel a été achevé et fait l'objet d'un examen par l'équipe de défense des intérêts de TPSGC, qui peut formuler d'autres recommandations ou exigences afin de garantir l'uniformité avec le reste du programme de LC en général. L'équipe de conception et, en particulier, le sous-expert-conseil spécialisé en conception de laboratoire sont tenus de travailler avec les partenaires scientifiques et l'équipe de défense des intérêts de TPSGC pour vérifier toutes les exigences fonctionnelles du programme.

1.4.6.2 Sous-Projet de Winnipeg

L'équipe de conception et, en particulier, le sous-expert-conseil spécialisé en conception de laboratoire sont tenus de travailler avec les partenaires scientifiques pour élaborer et définir les exigences fonctionnelles, opérationnelles et relatives à la sécurité pour le projet de Winnipeg. Dans certains cas,

ANNEXE C – Cadre de référence

Projets régionaux de l'ouest pour Laboratoires Canada (LC)

les grandes lignes des exigences des partenaires scientifiques peuvent être disponibles. Au fil du temps, l'équipe de l'expert-conseil de défense des intérêts de TPSGC fournira des lignes directrices, des exigences et des topologies normalisées pour la conception des laboratoires.

L'équipe de conception doit préparer un programme fonctionnel pour le sous-projet de Winnipeg en fonction des exigences recueillies auprès des partenaires scientifiques et de l'expert-conseil de défense des intérêts de TPSGC tout au long des étapes de l'avant-projet et de l'élaboration de conception.

Environ 8 à 12 ateliers consultatifs de programmation fonctionnelle avec des groupes d'utilisateurs des partenaires scientifiques sont nécessaires par sous-projet. Le cas échéant, les exigences communes devront être regroupées. Il faudra élaborer un rapport de programmation fonctionnelle complet. L'équipe de conception, en étroite collaboration avec le RM et le directeur des travaux de construction, doit cibler et suivre les principales décisions de programmation nécessaires pour faire progresser la conception.

Le programme fonctionnel final et l'avant-projet de conception sont des processus interdépendants, qui se complètent et se mettent à jour mutuellement, mais qui reflètent surtout la relation spatiale et les exigences d'une utilisation polyvalente en laboratoire, en définissant de nouveaux composants et systèmes ou des composants et systèmes modifiés. Le programme fonctionnel final doit être livré lorsque l'étape d'avant-projet de conception est achevée à 100 % afin d'être approuvé officiellement par les partenaires scientifiques.

Des ajustements mineurs au programme fonctionnel final seront apportés tout au long de l'étape de l'élaboration de la conception et pendant la construction. L'expert-conseil est tenu de suivre ces changements, de consigner les modifications apportées au programme, d'assurer la mise en service adéquate du bâtiment et d'évaluer avec précision les exigences de rendement. Par conséquent, l'équipe de conception est tenue de mettre à jour le programme fonctionnel sur une base continue jusqu'à l'achèvement du projet.

Le DT devra en permanence évaluer les modifications fonctionnelles du programme et leur incidence sur le coût estimatif de construction et le calendrier du projet.

Lorsque l'avant-projet de conception est approuvé à 100 %, les changements importants aux programmes, s'il y a lieu, devront être approuvés par la haute direction de LC, et possiblement par l'autorité contractante, avant de pouvoir être mis en œuvre.

1.4.7 Avant-projet de conception

L'élaboration de l'avant-projet de conception exige un niveau élevé d'effort coordonné de la part de toute l'équipe de conception et du DT. Les données recueillies dans le cadre des travaux d'enquête et du programme fonctionnel serviront de base aux options de conception pour chaque sous-projet.

Afin d'assurer la responsabilité de la conception et la responsabilité générale, l'expert-conseil est tenu d'effectuer des levés officiels complets dans le bâtiment et sur le chantier au fur et à mesure que la démolition, l'abaissement et la construction progressent. Les renseignements recueillis doivent être incorporés par l'équipe de conception au modèle et à l'avant-projet de conception.

ANNEXE C – Cadre de référence

Projets régionaux de l'ouest pour Laboratoires Canada (LC)

1.4.7.1 Avant-projet de conception à 50 %

L'approbation de l'avant-projet de conception à 50 % doit englober l'option intégrée privilégiée : un programme de laboratoire de base achevé, la distribution des pièces et les décisions relatives à la structure et aux séismes. Afin d'évaluer les changements possibles à la volumétrie ou à la configuration globale des bâtiments, y compris les incidences architecturales, les options de conception structurale et sismique doivent être devancées à l'étape d'achèvement à 90 % de l'avant-projet de conception au moment de la présentation de l'avant-projet de conception achevé à 50 %.

La conception du chantier et des bâtiments, y compris l'éclairage extérieur, la sécurité et la circulation, l'accessibilité universelle, la durabilité et les exigences d'écologisation font partie intégrante de toutes les options de conception. La comparaison d'une option par rapport à une autre doit tenir compte du démantèlement ou de la reconfiguration possible du bâtiment ou du chantier. Les répercussions de ces éléments relatifs à la portée auront une incidence importante sur le coût total estimatif total et le calendrier du projet du DT.

Le DT, l'équipe de conception et le RM mèneront des processus d'analyse de la valeur (AV) comprenant des ateliers mensuels de contrôle du projet afin de déterminer le rapport qualité-prix de chaque possibilité. De nombreux ateliers sur des sujets particuliers fourniront à l'équipe de conception et au DT de l'information essentielle pour préciser et intégrer les concepts de conception du système, les estimations des travaux et la durée des travaux. Le processus d'AV devrait permettre de maximiser la valeur du sous-projet en optimisant la conception pour réduire la portée, tout en améliorant la fonction, la qualité et la durabilité.

Pour chaque sous-projet, l'expert-conseil fera des exposés officiels de sa soumission de l'avant-projet de conception achevé à 50 % dans le cadre d'un processus en trois étapes au bureau de LC, aux partenaires scientifiques et au conseil du programme de LC, en profitant de l'occasion pour formuler des recommandations sur les options de conception structurale et les principales décisions de programmation nécessaires pour faire progresser les options de conception.

1.4.7.2 Avant-projet de conception à 100 %

Les directives reçues après la soumission de l'avant-projet de conception achevé à 50 % et les résultats des ateliers sur le sujet détermineront l'orientation définitive de la soumission de l'avant-projet de conception achevé à 100 %. Les renseignements recueillis au cours des investigations doivent être incorporés par l'équipe de conception au modèle et à l'élaboration de l'avant-projet de conception. Le DT doit fournir une analyse et une rétroaction continues pour assurer la faisabilité des options de conception.

L'expert-conseil fera des exposés officiels de sa soumission de l'avant-projet de conception achevé à 100 % dans le cadre d'un processus en trois étapes au bureau de LC, aux partenaires scientifiques et au conseil du programme de LC, en profitant de l'occasion pour formuler des recommandations sur les options de conception en général.

ANNEXE C – Cadre de référence

Projets régionaux de l'ouest pour Laboratoires Canada (LC)

1.4.8 Élaboration de la conception

L'élaboration de la conception de l'avant-projet de conception approuvé permet de faire progresser la conception des systèmes de l'immeuble de base et du chantier, tandis que des aspects plus complexes de la conception du laboratoire et de l'aménagement des bureaux sont élaborés, le tout étant présenté pour approbation en trois étapes, comme dans le cas du processus d'approbation de l'avant-projet de conception en deux étapes.

Afin d'assurer la responsabilité de la conception et la responsabilité générale, l'expert-conseil doit effectuer des levés officiels complets, s'il y a lieu, dans le bâtiment et sur le chantier au fur et à mesure que la démolition, l'abaissement et la construction progressent. Les renseignements recueillis doivent être incorporés par l'équipe de conception au modèle et à l'élaboration de l'avant-projet de conception.

1.4.9 Élaboration de la conception à 50 %

La conception globale du sous-projet doit être suffisamment avancée par l'équipe de conception à l'étape d'achèvement à 50 % de l'élaboration de la conception pour commencer à concevoir des AP essentiels à l'immeuble de base. La construction des fenêtres, des ascenseurs, des systèmes mécaniques et électriques et, au besoin, d'autres AP de l'immeuble de base, selon les priorités établies par le DT, doit commencer immédiatement après la soumission de l'élaboration de la conception achevée à 50 % et après les ateliers connexes sur le sujet.

Pour chaque sous-projet, l'équipe de conception fera des exposés officiels de sa soumission de l'élaboration de conception achevée à 50 % dans le cadre d'un processus en trois étapes au bureau de LC, aux partenaires scientifiques et au conseil du programme de LC, en profitant de l'occasion pour formuler des recommandations pour faire progresser la conception.

Les AP de l'immeuble de base, selon les priorités établies par le DT, doivent intégrer les commentaires ou l'orientation découlant du processus de soumission de l'élaboration de la conception achevée à 50 %.

1.4.10 Élaboration de la conception à 100 %

L'équipe de conception doit détailler la conception du sous-projet de manière à refléter pleinement tous les aspects du programme fonctionnel approuvé, ajusté au besoin pour tenir compte des limites du bâtiment ou des changements mineurs nécessaires au programme fonctionnel. Les AP de l'immeuble de base, selon les priorités établies par le DT, doivent intégrer les commentaires ou l'orientation découlant du processus d'approbation de l'élaboration de la conception achevée à 100 %, qui sont les mêmes que les processus d'approbation de l'avant-projet de conception achevé à 100 %.

1.4.11 Intégration et occupation de la menuiserie d'agencement de laboratoire et de l'équipement

Les activités d'élaboration de conception et d'avant-projet de conception de la menuiserie d'agencement de laboratoire (conception d'intérieure) suivront la progression de la définition, de la conception et de l'approbation du programme de construction afin d'assurer une coordination complète de la conception.

ANNEXE C – Cadre de référence

Projets régionaux de l'ouest pour Laboratoires Canada (LC)

L'équipe de conception coordonnera et intégrera pleinement dans le modèle tous les systèmes architecturaux, les systèmes du bâtiment et les technologies de l'information (TI) avec la menuiserie d'agencement de laboratoire et le mobilier, les accessoires et l'équipement (MAE) tout au long des étapes de la conception du contrat. Le DT est tenu de fournir un examen et une analyse continus des solutions de conception proposées, en faisant des recommandations concernant les matériaux et les produits de substitution, l'ordonnancement des travaux de construction et les méthodes de construction.

L'équipe de conception surveillera activement la progression des travaux de construction. La rétroaction de l'équipe de conception concernant la menuiserie d'agencement de laboratoire et l'intégration de la connectivité TI dans les travaux de construction est nécessaire pour déterminer les ajustements nécessaires à la conception ou à la construction avant la construction proprement dite des travaux. L'équipe de conception et, dans une moindre mesure, le DT, joueront un rôle de premier plan pour que les examens du chantier et le processus de rétroaction se déroulent de manière opportune. Il est essentiel d'intégrer en temps opportun les modifications mineures à la conception avant de faire avancer la construction au point où elle devrait être recommencée.

Il est possible de réduire considérablement les échéanciers en échelonnant les activités de connectivité de la TI dans les sections des bâtiments où les travaux d'aménagement ont suffisamment progressé pour répondre aux exigences (critères) d'installation de la connectivité. Pour tirer profit des occasions qui se présentent et réduire les échéanciers, il faut bien comprendre les exigences en matière d'aménagement et d'installation de l'infrastructure de connectivité, de cloisons temporaires ou d'isolation et de contrôle de la poussière, et intégrer ces interdépendances dans le calendrier de construction du DT. L'équipe de conception doit travailler de façon proactive avec le DT pour s'assurer que ce dernier comprend les critères d'installation de la connectivité afin de minimiser la durée globale du projet.

Toutes les livraisons de menuiserie d'agencement de laboratoire, d'équipement de bureau et d'équipement de TI sont soigneusement planifiées et effectuées selon un ordre qui s'intègre parfaitement aux activités de construction en cours. L'équipe de conception, avec la participation du DT, doit définir les exigences relatives à la livraison et l'échéancier dans les AP en ce qui a trait à la menuiserie d'agencement de laboratoire, au MAE des bureaux et à la connectivité et à l'équipement de TI.

L'équipe de conception doit assurer la coordination avec le RM, les partenaires scientifiques et le DT pour fixer des dates et des heures convenables pour la livraison de l'équipement scientifique fourni par les partenaires scientifiques à leurs laboratoires.

Le DT doit planifier, coordonner et superviser la livraison et l'installation de la menuiserie d'agencement de laboratoire et du MAE. L'équipe de conception validera et confirmera l'installation de ces éléments.

1.4.12 Avant-projets et stratégie d'appel d'offres

Le DT doit jouer un rôle de premier plan dans la détermination de toutes les soumissions d'AP et de leur calendrier afin que l'équipe de conception puisse établir l'ordre de priorité de ses efforts de conception. Avant de commencer la production de l'AP, le DT, en consultation avec l'équipe de conception et le RM,

ANNEXE C – Cadre de référence

Projets régionaux de l'ouest pour Laboratoires Canada (LC)

doit établir le niveau (l'étendue) d'achèvement de chaque produit livrable de l'AP que l'équipe de conception est tenue de concevoir.

TPSGC comprend l'incidence des changements de portée sur la capacité de l'équipe de conception de finaliser des AP complets et coordonnés. Par conséquent, si le RM approuve le changement de portée après la soumission initiale de l'AP achevé à 50 %, l'équipe de conception informera le RM et le DT de l'incidence de ce changement sur la production de l'AP. Le DT est tenu d'informer l'équipe de conception et le RM de l'incidence de ce changement sur le coût total estimatif et le calendrier du projet. Avec l'accord du RM, l'équipe de conception intégrera la modification de la portée approuvée dans les addenda de l'AP, dans la mesure du possible, ou traitera la modification comme une autorisation de modification après l'attribution de l'AP.

Nonobstant la stratégie de base d'accélération et d'investigation, de conception, d'approbation et de construction simultanées pour chaque sous-projet décrite dans les sections précédentes, le DT doit être présent sur les chantiers avant l'achèvement des AP.

Le DT fera la présélection d'un bassin de corps de métiers pour mettre en œuvre les travaux propres à chaque corps de métier requis pour chaque sous-projet. L'équipe de conception, en consultation avec le RM et le DT, aidera le DT à définir des critères de préqualification pour les corps d'état du second-œuvre et les fournisseurs.

Les appels d'offres pour les corps de métiers de la construction ou les fournisseurs doivent normalement commencer après la livraison des AP achevés à 100 %. Dans certains cas, pour faire avancer les activités liées au chemin critique, le DT peut lancer un appel d'offres pour les AP achevés à 90 % et obtenir des taux unitaires concurrentiels pour terminer les travaux liés aux AP.

Au minimum, chaque sous-projet pourrait nécessiter jusqu'à 20 AP, à l'exclusion des AP de menuiserie d'agencement de laboratoire et des AP de MAE. Il incombe au DT de déterminer le nombre réel d'AP, en consultation avec l'expert-conseil et le RM. Les AP de menuiserie d'agencement de laboratoire et les AP de MAE doivent refléter les exigences des partenaires scientifiques et, dans la mesure du possible, regrouper les biens similaires dans des demandes de soumissions plus vastes au contenu similaire. La liste ci-dessous présente un résumé préliminaire des AP, qui pourrait être développé ou condensé par le DT :

- a) la préparation du chantier;
- b) la protection intérieure, la démolition et l'abaissement;
- c) l'excavation et le remblayage;
- d) les travaux sur l'extérieur ou l'infrastructure du chantier et l'aménagement paysager;
- e) les murs extérieurs et les fondations;
- f) les travaux d'ossature, y compris le béton, l'acier de construction, les barres d'armature et les treillis métalliques;
- g) la toiture;
- h) les fenêtres;
- i) les systèmes de transport;
- j) l'équipement mécanique, y compris les commandes mécaniques et les compteurs divisionnaires;
- k) l'équipement électrique, y compris les commandes électriques et les compteurs divisionnaires;

ANNEXE C – Cadre de référence
Projets régionaux de l'ouest pour Laboratoires Canada (LC)

- l) l'achat préalable de l'équipement mécanique et électrique;
- m) l'éclairage architectural et spécialisé de laboratoire;
- n) les cadres et les portes;
- o) la quincaillerie pour portes;
- p) les revêtements intérieurs;
- q) la menuiserie préfabriquée;
- r) le mobilier, les accessoires et l'équipement;
- s) la menuiserie d'agencement de laboratoire;
- t) les services d'alimentation.

Afin d'optimiser le calendrier global du projet, le DT peut subdiviser les AP en dossiers d'appel d'offres individuels ou attribuer des AP à plusieurs sous-traitants d'un même corps de métier.

1.4.13 Plan des restrictions de travail

Le DT doit, en collaboration avec l'équipe de conception et le RM, élaborer un plan de restriction de travail propre à chaque sous-projet. Ce plan a pour but de déterminer les restrictions, les contraintes et les exigences qui seront imposées à la construction afin d'obtenir l'approbation des intervenants avant le début de la construction. Une fois l'approbation des intervenants reçue, le DT et l'équipe de conception doivent travailler en collaboration pour intégrer les exigences approuvées dans les AP. Le DT doit informer ses sous-traitants et fournisseurs des contraintes et des exigences, y compris celles qui ont une incidence sur les coûts et le calendrier.

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

- a) le contrôle de l'environnement;
- b) la mise en service et la mise en service saisonnière;
- c) les restrictions relatives au calendrier;
- d) la séquence des travaux;
- e) la sécurité du chantier;
- f) les heures de travail;
- g) la livraison d'équipement et de matériel;
- h) l'élimination des déchets;
- i) la surveillance de la qualité de l'air;
- j) les échafaudages;
- k) les services temporaires;
- l) le bruit;
- l) le soudage;

ANNEXE C – Cadre de référence
Projets régionaux de l'ouest pour Laboratoires Canada (LC)

- n) les attestations de sécurité, la sécurité de l'information ainsi que la sécurité physique du personnel, de l'équipement et des travaux;
- o) l'interruption des services;
- p) l'entreposage;
- q) le stationnement;
- r) les restrictions d'accès au chantier et aux bâtiments avant, pendant et après la construction;
- s) la surveillance des risques d'incendie;
- t) le plan du chantier montrant les limites des travaux et les aires de rassemblement;
- u) les toilettes et les salles à manger;
- v) la vibration;
- w) les odeurs;
- x) tout autre élément relatif à la mise en œuvre des travaux, etc.

Le plan de restrictions de travail approuvé a une incidence directe sur l'élaboration du dossier d'appel d'offres initial du DT et des exigences de la division 1 de l'équipe de conception. Le DT, le RM et l'équipe de conception doivent discuter des exigences de la division 1 de l'équipe de conception et s'entendre sur la définition exacte de celles-ci par rapport aux dossiers d'appel d'offres du DT au début du processus de conception.

1.4.14 Bureau local

Bien que cela ne soit pas essentiel, le DT est encouragé à utiliser un bureau dans la région de la capitale nationale (RCN) pour fournir tous les services administratifs, de planification et de mise en œuvre requis dans le présent contrat.

De plus, le DT doit avoir un bureau sur le chantier de chaque sous-projet.

Quel que soit l'emplacement du bureau, le DT doit fournir ses propres téléphones cellulaires, tout le matériel de vidéoconférence et d'informatique ainsi que le matériel et les logiciels, y compris les mises à niveau matérielles et logicielles pour son équipement, les données de télécommunications et la bande passante pour les téléphones cellulaires, les ordinateurs, l'élaboration de modèles et le transfert de renseignements, pendant la durée du contrat, pour appuyer ses activités quotidiennes dans son bureau et entre la RCN et le chantier du sous-projet.

ANNEXE C – Cadre de référence

Projets régionaux de l'ouest pour Laboratoires Canada (LC)

2 CONTEXTE

LC a pour vision de renouveler les infrastructures scientifiques fédérales de la manière la plus économique possible et de maximiser son efficacité générale, sa durabilité et son utilité pour les scientifiques fédéraux canadiens et leurs partenaires. Les scientifiques fédéraux ont besoin d'installations modernes et efficaces pour accomplir leur mandat et atteindre leurs objectifs.

TPSGC travaille en étroite collaboration avec les partenaires scientifiques fédéraux, les champions de la technologie et Services partagés Canada (SPC) pour élaborer des solutions d'infrastructure scientifique de pointe qui répondent aux besoins actuels des programmes scientifiques et qui peuvent être rapidement adaptées et élargies pour appuyer les programmes et priorités futurs.

Le gouvernement fédéral utilise actuellement deux millions de mètres carrés de laboratoires et d'installations scientifiques connexes qui sont répartis dans 1 450 établissements sur 175 sites au Canada. On compte plus de 125 laboratoires scientifiques et technologiques dans le RCN, dont des installations sur plusieurs sites dans des zones urbaines et éloignées.

C'est dans un tel contexte que LC est née, une initiative conjointe du ministre des Sciences et du ministre de TPSGC, en collaboration avec les dirigeants de ministères et d'organismes fédéraux à vocation scientifique, visant à répondre aux besoins évolutifs de l'infrastructure scientifique à l'échelle de l'organisation.

LC propose le regroupement et la modernisation des installations scientifiques fédérales sur une période de 25 ans, au moyen d'un ensemble de plans progressifs qui serviront à favoriser la collaboration scientifique, et à fournir des enveloppes souples et évolutives et des espaces de travail internes permettant de réduire les coûts de fonctionnement dans leur ensemble et d'améliorer l'efficacité opérationnelle.

Le bureau de LC a été créé pour faciliter la mise en œuvre de LC. Ses responsabilités comprennent la planification de la prestation, de l'exploitation et de l'intégration de l'infrastructure et des programmes scientifiques liés à LC.

Le rôle du bureau de LC en matière d'opérations immobilières est :

- d'entreprendre la planification à l'échelle du portefeuille (y compris la planification du cycle d'investissement courant) au fur et à mesure que les investissements futurs sont envisagés;
- d'élaborer et de superviser des normes de rendement en matière de services immobiliers en partenariat avec les programmes scientifiques;
- d'élaborer et de superviser des cadres normalisés pour toutes les installations scientifiques de LC afin de tenir compte, par exemple, des modèles financiers et de revenus, des ententes d'occupation et des approches de gestion du cycle de vie;
- de recueillir et de diffuser les leçons tirées des premières expériences des installations scientifiques de LC et des laboratoires de collaboration d'une autre administration, afin :
 - d'éclairer les décisions d'investissement futures pour d'autres investissements dans les installations scientifiques et les infrastructures de LC;
 - d'élaborer des normes de rendement en matière de service ainsi que des lignes directrices et des politiques d'exploitation supplémentaires, au besoin, pour appuyer le portefeuille des installations scientifiques de LC.

ANNEXE C – Cadre de référence

Projets régionaux de l'ouest pour Laboratoires Canada (LC)

2.1 Installations scientifiques – Généralités

LC a pour objectif d'éliminer les obstacles à la collaboration et de passer d'installations spécialement construites pour des programmes scientifiques uniques à des installations souples, pluriministérielles et multiprogrammes qui intègrent des capacités scientifiques.

L'expression « installation scientifique » désigne l'ensemble des biens immobiliers et des infrastructures fournis dans le cadre du programme de LC, y compris l'immeuble de base, l'aménagement et les biens environnants. Les installations scientifiques de LC permettront la collaboration de plusieurs moyens, notamment :

- conception flexible et modulaire des installations qui comprend une aire de collaboration;
- approches stratégiques en matière d'exploitation, d'entretien et de gérance du cycle de vie des immeubles;
- cadre de gouvernance qui comprend la participation active des partenaires scientifiques.

Les installations scientifiques seront des biens d'infrastructure scientifique spécialisés et à la fine pointe de la technologie, pourvus d'environnements opérationnels complexes. Ainsi, un certain nombre d'exigences réglementaires et de procédures d'exploitation uniformisées s'appliqueront aux partenaires scientifiques. Les partenaires scientifiques, leurs programmes scientifiques et leurs employés occuperont les installations scientifiques de LC. Un groupe de programmes scientifiques qui partagent la même installation scientifique s'appelle une grappe scientifique.

La mise en place d'une infrastructure de laboratoire modulaire et flexible qui sera utilisée par plusieurs occupants nécessite l'affectation des dépenses de fonctionnement pour chaque installation scientifique. Les méthodes d'affectation des coûts de fonctionnement feront appel à la technologie et à l'automatisation. Des dispositifs de mesure dans les systèmes du bâtiment seront nécessaires et devront être pris en compte lors de la phase de conception de chaque installation scientifique. Il est prévu que chaque pièce ou espace d'une installation scientifique soit équipé de compteurs divisionnaires pour assurer une mesure transparente et précise de l'utilisation par les occupants. Cette fonctionnalité permettrait aux installations scientifiques de s'adapter facilement et de manière souple aux utilisations changeantes de l'espace. La façon dont l'espace est utilisé par les partenaires scientifiques aujourd'hui peut être différente de la façon dont il sera utilisé dans l'avenir; par conséquent, les services et les services publics des bâtiments doivent être adaptés à la façon dont l'espace est utilisé par les occupants.

2.1.1 Principes directeurs

Les investissements de LC doivent refléter les principes directeurs suivants :

- a) Innovation scientifique – Les infrastructures scientifiques seront conçues pour améliorer la réalisation des programmes scientifiques ainsi que pour promouvoir l'essor économique et le bien commun.
- b) Collaboration – La conception des installations comprendra la mise en place d'aires de collaboration ainsi que la connectivité axée sur la TI afin d'optimiser l'efficacité des programmes.
- c) Fonctionnalité et modernisation – Les installations seront de calibre mondial et seront conçues pour répondre aux exigences de pointe en matière de fonctionnalité, de souplesse, de collaboration et de GI-TI.

ANNEXE C – Cadre de référence

Projets régionaux de l'ouest pour Laboratoires Canada (LC)

- d) Respect de l'environnement – Les installations seront dotées de technologies novatrices à l'appui des objectifs de viabilité de l'environnement.
- e) Conception d'accessibilité universelle – L'infrastructure scientifique, notamment les sites, les bâtiments et les installations et commodités pertinentes, sera conçue de manière à ce que tout le monde, y compris les personnes ayant une déficience physique, sensorielle ou cognitive, puisse l'approcher, y entrer et en faire usage. À la suite au *Loi canadienne sur l'accessibilité*, le Canada s'est engagé à promouvoir et à protéger les droits des personnes handicapées et à permettre leur pleine participation à la société. La ratification de la Convention des Nations Unies relatives aux droits des personnes handicapées en 2006 souligne la forte résolution du gouvernement du Canada à atteindre cet objectif. Le rapport de mai 2017, *Canada accessible – Élaborer une loi fédérale sur l'accessibilité*, met en lumière le principe fondamental d'une « société inclusive où tous les Canadiens ont des chances égales de réussir et où tous sont des participants égaux. »
- f) Valorisation économique et organisationnelle – Les installations seront conçues et gérées de manière avantageuse pour l'économie et la population, notamment en ce qui concerne les installations et les capacités de GI-TI, servant de plateforme efficace pour la science et la prise de décisions stratégiques fondées sur des preuves.

2.1.2 Principes opérationnels

Les principes opérationnels énoncés pour LC reposent sur l'hypothèse que :

- a) chaque installation scientifique sera conçue pour répondre aux besoins scientifiques de ses occupants, tout en offrant la souplesse nécessaire pour s'adapter avec le temps à l'évolution des besoins ou des occupants. En principe, l'utilisation de l'espace et le concept d'exploitation auront une influence sur la conception;
- b) chaque installation scientifique sera gérée de façon durable tout au long de son cycle de vie et le financement de son fonctionnement, de son entretien et de sa réfection se basera uniquement sur le recouvrement des coûts auprès des occupants de chaque installation;
- c) chaque installation scientifique sera financée, gérée et surveillée et fera l'objet d'un rapport en tant qu'entité distincte, dans un cadre cohérent fondé sur LC et dans une perspective globale de portefeuille;
- d) le bureau de LC, le bureau de gestion de projet de LC, établira diverses dispositions pour assurer l'uniformité et la cohérence entre les installations scientifiques de LC, le cas échéant. Il pourrait s'agir, par exemple, d'approches communes en matière de gestion financière, de mesure du rendement et d'établissement de rapports, et de l'atteinte d'objectifs opérationnels (p. ex. normes de rendement des services, utilisation maximale de l'espace conformément aux normes établies et convenues, approches durables et axées sur le cycle de vie des activités et de l'entretien et d'une prestation simplifiée).

2.1.3 Principes de gestion de l'équipement

La gestion de l'équipement sera l'occasion de mettre en application le mandat de LC qui consiste à favoriser la collaboration. Les principes provisoires qui guident la gestion de l'équipement des installations scientifiques comprennent :

- a) un gardien pour chaque pièce d'équipement d'une installation scientifique;

ANNEXE C – Cadre de référence
Projets régionaux de l'ouest pour Laboratoires Canada (LC)

- b) LC utilisera un cadre cohérent pour déterminer la délimitation entre l'immeuble de base et l'équipement;
- c) dans un esprit de collaboration, les données générées par l'utilisation de l'équipement devraient être accessibles aux autres occupants au moyen de plusieurs réseaux afin d'assurer la confidentialité et la protection appropriées des renseignements;
- d) l'équipement des installations scientifiques devrait être substantiellement intégré à l'infrastructure et aux services de GI-TI;
- e) les gardiens de l'équipement qui présente les caractéristiques suivantes doivent consulter le gardien de l'installation scientifique et TPSGC pendant la phase de conception de chaque installation scientifique, afin de s'assurer que l'équipement n'a pas d'effet négatif sur l'immeuble de base. Voici des exemples de telles situations :
 - i. l'installation de l'équipement nécessite des modifications à la conception du bâtiment ou à son intégrité,
 - ii. l'équipement ne peut être enlevé sans avoir d'incidence importante sur l'immeuble de base (p. ex. chambres froides),
 - iii. l'équipement fait partie de la fonction de l'immeuble de base (p. ex. les hottes remplissent une fonction de chauffage, ventilation et climatisation (CVC);
- f) l'équipement partagé sera surveillé par le gardien de l'équipement. L'exploitation et l'entretien de l'équipement standard seront assurés par le gardien et seront assujettis aux normes et aux pratiques communes de gestion des biens. Toutefois, le fonctionnement et l'entretien de l'équipement complexe peuvent être assurés par le gardien, un partenaire scientifique ou un tiers.

2.1.4 Principes relatifs à la sécurité

Les principes qui guideront la sécurité des installations scientifiques sont les suivants :

- a) la sécurité sera gérée conformément aux exigences de la Politique sur la sécurité du gouvernement du Conseil du Trésor, ce qui comprend la répartition claire des rôles et responsabilités entre le gardien et les occupants;
- b) la sécurité sera évaluée, mise en œuvre et gérée selon une approche coordonnée et intégrée afin de garantir que toutes les exigences sont satisfaites, tout en simplifiant l'administration et en visant un accès commun et une ouverture selon le degré approprié;
- c) la sécurité de l'immeuble de base sera évaluée, mise en œuvre et gérée par le gardien en fonction d'une évaluation de la menace et des risques;
- d) la sécurité du personnel, de la GI-TI et les autres mesures de sécurité requises par les occupants seront évaluées dans le cadre d'une évaluation intégrée de la menace et des risques;
- e) chaque installation scientifique disposera d'un bureau de sécurité qui sera responsable de :
 - i. maintenir la cote de sécurité de tout le personnel de l'installation (p. ex. habilitation de sécurité fédérale ou formation). Toutefois, les partenaires scientifiques continueront d'être responsables des documents relatifs aux employés, de leur identification et de la mise à jour de l'information relative aux employés,

ANNEXE C – Cadre de référence

Projets régionaux de l'ouest pour Laboratoires Canada (LC)

- ii. gérer les badges, les empreintes digitales et les codes d'accès des zones des installations du programme correspondant à la cote de sécurité des personnes,
- iii. être en mesure de contrôler un répertoire actif du personnel de l'installation en cas d'urgence ou au cas où il faudrait modifier l'accès sécurisé de tout occupant du site.

2.1.5 Exclusions des installations scientifiques

Les éléments suivants sont exclus de la portée et du coût d'une installation scientifique :

- a) les opérations de continuité des activités des partenaires scientifiques;
- b) l'équipement mobile et de table et l'étalonnage;
- c) les ordinateurs et les frais supplémentaires de déménagement et de mobilier en sus d'une allocation prédéterminée.

2.2 Centre pour la protection des végétaux de Sidney

Le Centre pour la protection des végétaux de Sidney (CPVS) sera une installation de recherche de calibre mondial qui fournira aux scientifiques et aux partenaires fédéraux des locaux et de l'équipement à la fine pointe de la technologie pour qu'ils puissent collaborer à des projets de recherche et protéger les ressources végétales du Canada tout en appuyant le secteur agricole et agroalimentaire.

Détenue et financée par l'Agence canadienne d'inspection des aliments (ACIA), cette installation scientifique servira de modèle de bonnes pratiques de mise en œuvre pour Laboratoires Canada. L'installation scientifique du CPVS visera principalement à prévenir l'introduction et la propagation des maladies virales des plantes et constituera un mécanisme stratégique important pour l'introduction sécuritaire de matériel végétal étranger au Canada. Cette installation scientifique, qui servira de serre et de laboratoire de confinement des phytoravageurs (CP), sera destinée à compléter les bâtiments existants des installations de Sidney et à assurer la croissance et l'expansion futures.

L'immeuble de deux étages sera situé sur un terrain en pente, ce qui permettra aux fonctions du laboratoire, du bâtiment de tête et de la serre de communiquer au même étage. Chaque zone disposera d'un accès au sous-sol semi-enterré. L'immeuble devrait avoir une superficie brute d'environ 7 700 m², dont 25 % pour une expansion future.

Les locaux pour les partenaires scientifiques devront se trouver dans les ailes de l'immeuble réservées aux bureaux administratifs, aux laboratoires et aux serres. Le programme comprend un compartiment ou un laboratoire de serre dédié, un sous-sol de serre pour accueillir d'autres cabinets de croissance à environnement contrôlé et des salles de croissance. Les besoins en locaux restent à définir pour le sous-sol de l'aile contenant les laboratoires et les bureaux administratifs.

L'installation scientifique du CPVS doit répondre aux besoins généraux en GI/TI de Laboratoires Canada, comme la collaboration, la connectivité, la gestion, le stockage et l'analyse des données, la sécurité et la continuité des activités. Le sous-projet permettra de se connecter au Réseau scientifique du gouvernement du Canada (RSGC), un réseau sécurisé à large bande passante qui permettra aux scientifiques de partager en toute sécurité des données avec des partenaires internes et externes en matière de protection des végétaux. La connexion du RSGC permettra à l'installation scientifique du CPVS d'accéder à la capacité de calcul haute performance (CHP), aux services d'informatique en nuage ainsi qu'au Réseau canadien pour l'avancement de la recherche, de l'industrie et de l'enseignement (CANARIE) pour se connecter à haute vitesse à des partenaires externes.

ANNEXE C – Cadre de référence

Projets régionaux de l'ouest pour Laboratoires Canada (LC)

La nouvelle installation scientifique du CPVS misera sur des partenariats efficaces avec des représentants du milieu universitaire, de l'industrie, d'autres ordres de gouvernement, d'organisations internationales, et sur la participation d'experts dans divers domaines. Un certain nombre de mesures ont été prises pour concrétiser cette vision de la science collaborative et intersectionnelle, notamment :

- S'engager à partager les locaux avec les équipes scientifiques d'Agriculture et Agroalimentaire Canada (AAC);
- Signer des protocoles d'entente officiels avec l'Université de Victoria, l'Université de la Colombie-Britannique et l'Université Brock.

Le sous-projet a été achevé jusqu'à la phase de conception schématique en 2018 et devrait obtenir la certification LEED Or pour la conception et la construction de bâtiments.



Figure 1 : Concept de design proposé pour le CPVS de l'ACIA.

2.1 Installation scientifique de Winnipeg

Ce sous-projet, situé à Winnipeg (Manitoba) fait partie de la grappe scientifique pour l'innovation TerraCanada, en faveur d'une économie à faibles émissions de carbone. Un espace de 3 925 m² permettant d'accueillir environ 20 employés est proposé pour un nouveau programme de fabrication d'additifs, qui fait partie du programme de recherche et développement du Conseil national de recherches du Canada (CNRC). L'installation scientifique de Winnipeg appuiera la recherche et la technologie à long terme ainsi que la diminution des risques en matière de technologie afin d'élaborer une capacité nationale et un avantage concurrentiel dans le secteur aérospatial, le secteur de l'automatisation et les autres secteurs de la fabrication, en vue d'aider les entreprises canadiennes à prospérer en tirant parti de l'innovation. L'un des objectifs du programme de fabrication d'additifs sera de déterminer comment la fabrication de pointe peut améliorer la transformation et la salubrité des aliments, grâce à l'utilisation d'emballages intelligents et d'emballages biologiques pour réduire l'utilisation du plastique traditionnel.

L'installation scientifique de Winnipeg sera probablement construite en tant que nouvel immeuble, mais elle pourrait partager des locaux avec le programme actuel de fabrication de matériaux de pointe.

ANNEXE C – Cadre de référence
Projets régionaux de l'ouest pour Laboratoires Canada (LC)



Figure 2 : Concept possible pour l'installation scientifique de Winnipeg

ANNEXE C – Cadre de référence
Projets régionaux de l'ouest pour Laboratoires Canada (LC)

3 OBJECTIFS

3.1 Réalisation du projet de manière collaborative

- a) Élaborer une vision commune pour le projet par le biais d'une approche collaborative en matière de réalisation.
- b) Réaliser le projet avec des solutions de conception et de construction intégrées de haute qualité.
- c) Fournir des solutions équilibrées à tous les éléments et défis du projet.

3.2 Conception souple et adaptable

- a) Offrir des solutions de conception de laboratoire souples et adaptables, à la fine pointe de la technologie, afin de tenir compte de l'évolution des besoins en recherche et des besoins fonctionnels, ainsi que des technologies liées aux procédures scientifiques pendant la durée de vie de l'installation, tout en perturbant le moins possible les programmes permanents.
- b) Offrir des solutions de conception visant à promouvoir la modularité de l'utilisation de l'espace, la flexibilité des meubles de laboratoire, des systèmes de services publics facilement reconfigurables et à assurer l'expansion future dans le cadre du plan directeur du site.
- c) Concevoir et construire des installations scientifiques selon un cycle de vie de 40 ans.

3.3 Développement durable

- a) Exécuter le projet en suivant des principes de conception intégrés qui tiennent compte des concepts de développement durable appuyant l'objectif des bâtiments neutres en carbone;
- b) Inclure un examen exhaustif des attributs de durabilité et des facteurs environnementaux tels que la réduction de l'énergie, de l'eau et des déchets ainsi que l'abordabilité sur l'ensemble du cycle de vie de l'installation.

3.4 Accessibilité universelle

- a) Offrir des installations scientifiques, ainsi que des sites et des commodités connexes, conçues de manière à ce que toutes les personnes, y compris les personnes ayant une déficience physique, sensorielle ou cognitive, puissent les atteindre, y entrer et les utiliser.

3.5 Contrôle du projet

- a) Réaliser le projet dans les limites budgétaires autorisées.
- b) Organiser le projet, en établir les priorités et l'exécuter dans les délais prescrits, en permettant l'utilisation et le fonctionnement complets comme prévu, en établissant de façon proactive l'ordre de priorité des travaux et en gérant ses ressources pour atteindre les jalons prescrits.
- c) Optimiser les possibilités et réduire au minimum les risques, tout en démontrant la viabilité et les avantages en matière de coûts et de temps des choix de conception et de construction.

ANNEXE C – Cadre de référence
Projets régionaux de l'ouest pour Laboratoires Canada (LC)

3.6 Qualité

- a) Concevoir et exécuter des sous-projets de conception architecturale attrayante qui attireront des talents de partout dans le monde et favoriseront la collaboration avec le milieu universitaire, l'industrie, etc.
- b) S'assurer que le rendement technique de tous les composants et systèmes est mis à l'essai par rapport au rendement prévu de la conception et aux exigences du cycle de vie de la conception.

ANNEXE C – Cadre de référence
Projets régionaux de l'ouest pour Laboratoires Canada (LC)

4 PORTÉE

4.1 Dispositions générales

En collaboration avec le RM et l'équipe de conception, le DT doit définir la portée du projet à l'aide des principes d'optimisation des ressources, sous réserve de l'approbation du RM, en équilibrant le besoin d'investissements en capital tout en maintenant le cycle de vie des biens, en tenant toujours compte du point de vue de l'ensemble de la population canadienne.

La conception et les travaux de chaque sous-projet doivent être conformes au code du bâtiment le plus strict parmi les codes fédéral, provincial et local. Bien que le gouvernement fédéral ne soit pas assujéti à la compétence d'autres ordres de gouvernement, le contrat exige la conformité volontaire aux exigences des autorités provinciales et municipales, sauf en cas d'indication contraire du RM. En cas de divergence entre les autorités, l'autorité fédérale a préséance. En cas de divergence entre les codes, normes et règlements, les exigences les plus strictes doivent être respectées.

Lors de la planification et de la mise en œuvre des travaux, le DT doit tenir compte des éléments de la portée commune du projet, qui comprennent les travaux d'étude, les travaux temporaires, les exigences en matière d'accessibilité et les exigences relatives à la sécurité.

4.2 Travaux d'étude

Le DT, de concert avec l'équipe de conception, établira une stratégie propre au bâtiment et un programme d'études nécessaires pour le projet. Les travaux d'étude visent à recueillir toute l'information requise par l'équipe de conception pour faire avancer la conception, réduire les risques liés au projet et pour :

- a) confirmer l'information sur le bâtiment existant, sa structure, ses matériaux, ses systèmes mécaniques, électriques et de contrôle, et les conditions environnantes;
- b) tester et déterminer le contenu, le type, l'emplacement et la quantité approximative des substances désignées se trouvant à l'intérieur, à l'extérieur et sous la surface du bâtiment, en validant le relevé des substances désignées existant;
- c) confirmer les exigences et les protocoles d'accès au chantier et au bâtiment ainsi que les restrictions et les contraintes d'utilisation;
- d) pour les nouveaux immeubles, déterminer la géologie et l'environnement du chantier afin de fournir de l'information pour l'élaboration du projet et les besoins en excavation;
- e) effectuer des levés officiels et topographiques;
- f) entreprendre d'autres études, au besoin.

Les travaux d'étude se poursuivront généralement en même temps que l'élaboration de la conception et des AP. L'équipe de conception préparera un plan d'inspection en coordination avec le RM et le DT. Le DT est tenu de mener les études sous la supervision de l'équipe de conception qui les exige.

ANNEXE C – Cadre de référence

Projets régionaux de l'ouest pour Laboratoires Canada (LC)

4.3 Travaux d'élimination des poussières d'amiante, de démolition et de protection des bâtiments

Selon les besoins du sous-projet et avec l'appui du DT, l'équipe de conception mènera une étude exhaustive des lieux pour valider le contenu, le type, l'emplacement et la quantité des substances désignées à l'intérieur et à l'extérieur de chaque bâtiment et sur le chantier.

L'analyse des écarts et les rapports découlant de ces enquêtes, ainsi que les exigences sismiques, structurelles, de sécurité physique et de programmation fonctionnelle, établiront le degré et la portée de l'assainissement de l'environnement.

L'équipe de conception concevra des systèmes de protection et de surveillance ainsi que des systèmes temporaires pour les éléments du bâtiment qui resteront en place pendant la construction.

4.4 Travaux temporaires

L'équipe de conception définira les exigences relatives aux travaux temporaires dans les documents relatifs aux AP. Ces exigences comprennent des mesures provisoires (activités) visant à modifier les travaux temporaires pendant les périodes de transition entre les AP ou au besoin, afin d'assurer la sûreté et la sécurité des travaux et des chantiers du projet. Les éléments des travaux temporaires peuvent comprendre, notamment, les suivants :

- a) installation de protection temporaire, surveillance, ajustements et enlèvements de ces protections, applicables à chaque composant et système du bâtiment;
- b) chaleur, ventilation et humidité avec commandes;
- c) mesures de protection et contreventements structurels appliqués par étapes en accordant la priorité aux activités qui respectent l'ordre d'exécution des travaux déterminés par le DT;
- d) protection incendie, en soutien aux activités de construction;
- e) maintien de la capacité opérationnelle pour les systèmes civils/municipaux, mécaniques, électriques et de sécurité des personnes requis, y compris : l'éclairage, la sécurité, l'alimentation de secours pour le chauffage, la ventilation, la protection contre l'incendie, la protection contre la foudre, les systèmes de sécurité des personnes et les services extérieurs;
- f) séparation architecturale (contre la poussière et les dommages physiques) et contreventement structurel, reprise en sous-œuvre et supports, y compris les instructions relatives à l'ordre de mise en œuvre.

Le DT concevra, installera et entretiendra tous les échafaudages nécessaires au projet en fonction de la structure du bâtiment et des limites de charge de l'enveloppe établies par l'équipe de conception.

4.5 Travaux d'accessibilité

La portée de l'accessibilité du sous-projet comprend une approche intégrée de l'intendance des biens et de l'utilisation publique. TPSGC est déterminé à rendre ses installations accessibles aux personnes handicapées. Les principaux règlements, politiques et normes applicables sont : le Loi canadienne sur l'accessibilité, le Règlement canadien sur la santé et la sécurité au travail (RCSST), la Politique sur la

ANNEXE C – Cadre de référence

Projets régionaux de l'ouest pour Laboratoires Canada (LC)

gestion des biens immobiliers du Conseil du Trésor, la Norme d'accessibilité pour les biens immobiliers du Conseil du Trésor, la norme Conception accessible pour le milieu bâti (Association canadienne de normalisation CAN-CSA B651-18) et ses suppléments et le Code national du bâtiment du Canada (CNBC).

S'il n'est pas possible d'intégrer les normes d'accessibilité à la conception, l'équipe de conception doit consulter le RM et le DT avant de prendre de telles décisions, en s'assurant que l'intervention proposée respecte l'intention des règlements ou fournit une solution de rechange acceptable pour le RM.

4.6 Travaux de sécurité

La sécurité complétera la fonctionnalité de chaque installation scientifique, sans entraver ses opérations ni les principes directeurs ou opérationnels de LC. La sécurité sera envisagée de façon globale pour chaque installation scientifique et appliquée selon une approche par couches.

Conjointement avec les dispositions relatives à la sécurité matérielle conçues et mises en œuvre dans le cadre du projet, les solutions de conception doivent soutenir les processus et les procédures de sécurité physique et promouvoir un environnement sécurisé. La conception tiendra compte des principes de prévention du crime par l'aménagement du milieu et appuiera l'isolation et la protection sûres des systèmes et des procédés de laboratoire. La conception du système de sécurité, des éléments de sécurité physique et des autres éléments de sécurité connexes de l'immeuble de base, de l'aménagement des laboratoires et des bureaux et de l'aménagement extérieur doit refléter les exigences des partenaires scientifiques en matière de protection physique, des employés et de la gestion de l'information.

4.7 Exigences opérationnelles

Le DT doit aider l'équipe de conception à déterminer les exigences opérationnelles et les coûts du cycle de vie de l'installation scientifique, que l'équipe de conception soumettra dans un rapport distinct accompagnant les documents de conception schématique et d'élaboration de la conception. Avec l'apport du DT, les exigences opérationnelles et les coûts du cycle de vie doivent être déterminés par chaque discipline de conception et résumés dans un cadre exhaustif de gestion des biens immobiliers comprenant notamment les aspects suivants :

- a) coûts annualisés pour chaque service public;
- b) toutes les exigences du contrat d'entretien et les coûts annuels prévus pour :
 - i. les composants et les systèmes mécaniques et électriques intérieurs et extérieurs ainsi que les systèmes de commande,
 - ii. l'entretien paysager selon les saisons,
 - iii. l'entretien de l'enveloppe intérieure et extérieure du bâtiment (fenêtres, toiture, portes, etc.),
 - iv. les services quotidiens d'entretien ménager et de conciergerie,
 - v. le nettoyage spécialisé de laboratoires,
 - vi. le matériel pour la plateforme de chargement,
 - vii. la gestion et l'enlèvement des déchets,
 - viii. les services d'alimentation,

ANNEXE C – Cadre de référence

Projets régionaux de l'ouest pour Laboratoires Canada (LC)

- ix. le système de sécurité, la dotation en personnel de sécurité et, le cas échéant, la surveillance à distance,
- x. pour chaque contrat d'entretien déterminé, la fréquence et les normes d'entretien assurant la sécurité de fonctionnement de l'installation;
- c) besoins en personnel des partenaires scientifiques (nombre, type, coûts, budget, etc.);
- d) avec l'aide du RM et des fonctionnaires municipaux, impôts fonciers annuels.

L'équipe de conception, avec l'apport et l'analyse des coûts du DT, doit entreprendre et terminer l'analyse des coûts du cycle de vie à l'aide de critères, de renseignements et de logiciels reconnus par le RM. Intégrer les exigences opérationnelles et leurs coûts annualisés aux coûts du cycle de vie prévu pour le remplacement des systèmes (CVC, hottes, toitures, etc.) afin d'informer les partenaires scientifiques des exigences et des coûts opérationnels globaux de leur installation scientifique.

4.8 Coordination des entrepreneurs embauchés directement par TPSGC ou les partenaires scientifiques

TPSGC peut exiger que les activités ou les sous-Projets soient entrepris par son propre personnel ou par des entrepreneurs engagés par TPSGC ou les partenaires scientifiques sur le site de construction. Ces activités seront sujettes à l'aperçu de la coordination et de la sécurité du directeur des travaux, en tant que constructeur. Le directeur des travaux accordera un accès gratuit à ces travailleurs et veillera au respect de tous les protocoles de santé et sécurité.

Compte tenu de la coordination et du contrôle globaux du lieu de travail par le DT, ce dernier est tenu de déterminer les dommages causés aux travaux partiellement achevés ou achevés du présent contrat et attribuer de façon responsable ces dommages, conformément à la section 11.5 du CR – Dommages superficiels.

4.9 Travaux relatifs à l'installation scientifique

4.9.1 Centre pour la protection des végétaux de Sidney

Cette installation scientifique doit comprendre des laboratoires de diagnostic et de recherche et des serres de pointe, de niveau PPC 2/2A. L'équipe des avocats de TPSGC peut fournir d'autres exigences fonctionnelles, de sécurité ou de programme. Environ six employés d'Agriculture et Agroalimentaire Canada vont s'installer à l'installation scientifique, à savoir le Centre pour la protection des végétaux de Sidney, et auront besoin de nouveaux espaces de travail ou de nouveaux espaces réservés à l'expansion future.

Les principes de base relatifs à la portée de la conception et de l'aménagement polyvalents des laboratoires et des bureaux, de la conception durable, sont de rendre le bâtiment neutre en carbone (sous réserve d'une évaluation financière), et à consommation énergétique de zéro prêt à fonctionner, prêt au comptage, au comptage divisionnaire et au suivi de la consommation d'énergie pour chaque laboratoire et pour l'ensemble du bâtiment s'appliquent au présent sous-projet.

4.9.2 Centre pour la protection des végétaux de Sidney (option de portée élargie)

La portée des travaux du projet Centre pour la protection des végétaux de Sidney peut être encore augmentée en améliorant l'excellence de la conception, la collaboration, la flexibilité, l'adéquation

ANNEXE C – Cadre de référence

Projets régionaux de l'ouest pour Laboratoires Canada (LC)

fonctionnelle, l'extensibilité, la durabilité, l'accessibilité universelle et les environnements informatiques intelligents, plus que ce qui a été décrit dans la section 4.9.1 et le accompagnant la conception schématique.

4.9.3 Winnipeg

Les exigences relatives à l'installation scientifique de Winnipeg et à son emplacement sont encore en élaboration et seront clarifiées une fois que les partenaires scientifiques et le comité de direction de Laboratoires Canada (LC) auront approuvé la portée du programme.

Les principes de base relatifs à la portée de la conception et de l'aménagement polyvalents des laboratoires et des bureaux, de la conception durable rendant le bâtiment résilient au climat, neutre en carbone, du comptage, du comptage divisionnaire et du suivi de la consommation d'énergie pour chaque laboratoire et pour l'ensemble du bâtiment s'appliquent au présent sous-projet.

ANNEXE C – Cadre de référence

Projets régionaux de l'ouest pour Laboratoires Canada (LC)

5 ENJEUX

Le DT doit faire appel aux membres de l'équipe de projet et travailler de façon proactive avec ceux-ci pour surmonter les enjeux liés à la gestion et à la mise en œuvre du projet. D'autres difficultés se présenteront inévitablement tout au long du contrat. Le DT et les membres de l'équipe de projet touchés devront assurer une gestion active et continue des difficultés inhérentes au projet.

5.1 Enjeux en matière de gestion de projet

Le directeur des travaux doit tenir compte des aspects suivants :

- a) Calendrier ambitieux : la mise en œuvre du projet nécessitera un calendrier de conception et de construction ambitieux, avec des volets de conception et de construction simultanés.
- b) Décisions relatives à la conception : il faudra prendre des décisions clés en matière de conception basées sur l'analyse des coûts du cycle de vie pour permettre à la construction d'aller de l'avant et de respecter le calendrier prévu.
- c) Niveau d'effort : la gestion de projet continue de toutes les ressources de l'expert-conseil, des sous-experts-conseils et des experts-conseils spécialisés est nécessaire pour concevoir et fournir éventuellement plusieurs installations scientifiques simultanément.
- d) Collaboration : la communication constante entre le RM, les partenaires scientifiques, l'équipe de conception et le DT sera essentielle pour réaliser des gains en efficacité, réduire le plus possible les perturbations et surmonter la résistance au changement.
- e) Compréhension : les partenaires scientifiques ont divers niveaux d'expérience en matière de conception et de construction de biens immobiliers, et ils doivent prendre des décisions en fonction des besoins relatifs à leurs programmes.

5.2 Enjeux liés à la mise en œuvre

Le directeur des travaux doit tenir compte des aspects suivants :

- a) L'accès aux installations existantes et occupées pour effectuer les travaux d'étude préalables à la conception doit faire l'objet d'une planification détaillée et d'un préavis. Les essais destructifs, s'il y a lieu, doivent faire l'objet d'une surveillance constante et être effectués de manière à maintenir l'environnement d'exploitation existant;
- b) Les travaux de construction à l'intérieur et à l'extérieur des bâtiments occupés doivent être planifiés, bien consignés et approuvés par le RM, les partenaires scientifiques et, le cas échéant, les propriétaires des bâtiments adjacents;
- c) Les priorités municipales, provinciales ou fédérales changent au fil du temps, ce qui pourrait avoir une incidence sur le niveau d'effort et d'approbation de la part du DT et de l'équipe de conception;
- d) L'identité et la réputation de TPSGC sont primordiales, car le public et les médias examineront le projet à la loupe. La gestion et la mise en œuvre du projet risquent de miner la réputation de TPSGC. Les risques particuliers que le DT et l'équipe de conception doivent prendre en compte dans la planification, l'élaboration, l'exécution et la coordination continue du projet par le RM sont :

ANNEXE C – Cadre de référence
Projets régionaux de l'ouest pour Laboratoires Canada (LC)

- i. la gestion et l'entretien de l'environnement naturel,
- ii. l'accueil des personnes qui accèdent aux installations en ce qui a trait à la santé, à la sécurité, à la sûreté et à l'accessibilité,
- iii. la façon dont les économies sont intégrées à court et à long termes pour améliorer l'exploitation et la gestion de chaque installation scientifique,
- iv. Le contrôle de l'accès par les employés et le public aux installations scientifiques.

ANNEXE C – Cadre de référence
Projets régionaux de l'ouest pour Laboratoires Canada (LC)

6 ORGANISATION DE L'ÉQUIPE DE PROJET

L'équipe de projet doit gérer et mettre en œuvre le projet dans un esprit de collaboration. Les membres de l'équipe de projet doivent travailler en collaboration à toutes les étapes du processus de conception et de construction afin d'obtenir un résultat fructueux.

Tous les membres de l'équipe ont la responsabilité d'établir et d'entretenir des relations professionnelles et cordiales.

6.1 Partenaires scientifiques et TPSGC

6.1.1 Partenaires scientifiques

Chaque partenaire scientifique affectera une personne-ressource principale responsable de la coordination de la planification de l'occupation, de la programmation fonctionnelle (laboratoires, bureaux, GI-TI, etc.), de l'examen de la conception, de l'examen de la construction, des besoins en équipement de laboratoire et en MAE et de la gestion des déménagements.

Cette personne sera l'intermédiaire unique pour tout ce qui concerne la gestion et les communications internes pour le projet au sein de l'organisation des partenaires scientifiques.

6.1.2 Haute direction de TPSGC

Le directeur général (DG) du bureau de LC chargé de la mise en œuvre est responsable des dépenses de fonds publics et de l'exécution du programme de travaux de LC pour ce projet. Le bureau de LC relève du conseil du programme de LC, un groupe de sous-ministres adjoints liés aux partenaires scientifiques et à TPSGC.

6.1.3 Représentant du Ministère

Le gestionnaire principal de projet du bureau de LC est le représentant du Ministère affecté au contrat du DT et au contrat de l'expert-conseil. Il doit rendre des comptes au directeur général du bureau de LC quant à la gestion du projet et à sa mise en œuvre.

6.1.4 Gestionnaire de la conception de TPSGC

Le gestionnaire de la conception de TPSGC dirige une équipe de ressources techniques internes qui couvrent un large éventail de disciplines professionnelles.

Cette équipe fournit des conseils spécialisés sur la coordination et une assurance de la qualité aux disciplines en architecture, en génie et en aménagement intérieur, ce qui englobe les examens conceptuels visant à garantir que les exigences techniques sont définies correctement et intégrées dans toutes les phases du projet.

6.2 Services partagés Canada

Services partagés Canada (SPC) fournira l'information et les exigences relatives à la conception de la TI pour chaque sous-projet.

ANNEXE C – Cadre de référence

Projets régionaux de l'ouest pour Laboratoires Canada (LC)

SPC fournira et installera des routeurs, des serveurs, des commutateurs, des logiciels, des programmes, etc. pour les fonctions de TI et de multimédia des installations scientifiques. SPC sera chargé de définir et d'assurer la connectivité à l'échelle de l'organisation entre les installations scientifiques et de voir aux besoins en matière de téléphonie pour chaque installation scientifique.

6.3 Services de soutien à la gestion de projets

TPSGC fera appel à des services de soutien à la gestion de projet (SSGP) externes afin que l'équipe de TPSGC ait du soutien à la gestion de projet ainsi que du soutien administratif. Les SSGP relèvent du RM et fourniront du soutien quant à la gestion quotidienne du projet. Leur contribution au projet fera partie des responsabilités du RM et les complétera.

6.4 Expert-conseil en matière de coûts

TPSGC retiendra les services d'une entreprise de gestion des coûts pour fournir un soutien à TPSGC, qui relèvera du RM. La contribution au projet du personnel de l'entreprise fera partie des responsabilités de TPSGC et les complétera, y compris à titre d'évaluation indépendante des services de gestion des coûts et des risques offerts par le DT et l'expert-conseil.

Cette entreprise définira la mise en forme de l'information et examinera l'information sur les coûts et le temps préparée par le DT et l'expert-conseil.

6.5 Expert-conseil

L'expert-conseil relève officiellement du RM et devra, entre autres :

- a) fournir les services d'architecture et de génie requis pour le projet, élaborer et terminer la conception du projet, et coordonner et diriger les services de ses sous-experts-conseils et spécialistes en matière de conception;
- b) fournir des commentaires au DT sur les critères de préqualification des sous-traitants, au besoin;
- c) collaborer avec le DT pour définir le format, la portée et le calendrier de chaque AP;
- d) préparer et assembler les AP en vue de l'appel d'offres par le DT;
- e) contribuer à l'élaboration du plan des coûts du DT et aux estimations des coûts des travaux;
- f) assurer la gestion active des coûts, du temps et de la qualité de l'équipe de conception;
- g) élaborer et mettre à jour un registre des risques pour le projet de son point de vue;
- h) fournir des services d'administration de la construction sur place pour surveiller l'avancement des travaux, valider le contrôle de la qualité des travaux, réagir aux conditions des lieux, préparer les modifications au contrat de construction, vérifier l'avancement des travaux du DT et le caractère complet des demandes de paiements proportionnels, et recommander au RM l'acceptation des travaux;
- i) collaborer avec le RM, le DT et les partenaires scientifiques;
- j) vérifier que les manuels de fonctionnement et les dessins de recollement sont précis;
- k) offrir une formation sur la conception aux partenaires scientifiques et à leur personnel d'exploitation;

ANNEXE C – Cadre de référence
Projets régionaux de l'ouest pour Laboratoires Canada (LC)

- l) participer aux réunions sur la conception et la construction ainsi qu'aux ateliers du projet;
- m) offrir des services postérieurs à la construction;
- n) compléter et coordonner la stratégie de durabilité tout au long du projet, confirmer aux fins d'approbation par le RM les stratégies choisies, les produits livrables et les présentations connexes, les changements apportés, le suivi requis et le rendement final obtenu. L'équipe de conception sera responsable de toutes les activités connexes, y compris la confirmation des documents justificatifs sur le développement durable nécessaires à la vérification et à l'approbation.

6.6 Directeur des travaux

Le DT doit :

- a) discuter des questions techniques avec le RM et l'expert-conseil;
- b) fournir un soutien technique et des services de construction à TPSGC conformément au présent mandat et au contrat.

ANNEXE C – Cadre de référence
Projets régionaux de l'ouest pour Laboratoires Canada (LC)

7 SERVICES REQUIS

7.1 Exigences générales

Le DT doit tenir compte de la description, du contexte, des objectifs et de la portée du projet, des contraintes et des difficultés qui s'y rattachent ainsi que de l'organisation de l'équipe de projet, tel qu'il est décrit dans le précédent mandat, de la section 1 – Description du projet à la section 6 – Organisation de l'équipe de projet, inclusivement.

Le DT doit, pendant la durée du contrat, fournir des services professionnels de gestion de la construction et de construction pour exécuter les travaux dont il est question à la section 7 du présent mandat et aux sections 8 – Services d'administration à 12 – Services postérieurs à la construction, ainsi qu'aux annexes A à F, inclusivement, et conformément aux documents contractuels.

Le DT, à titre d'expert en planification de la construction et de la mise en œuvre, doit :

- a) fournir des travaux et des services complets et continus en matière de planification de la construction, d'analyse, de gestion du Contrat et de mise en œuvre;
- b) exécuter les tâches d'un constructeur, sur le lieu des travaux;
- c) dans l'optique de prévenir et de limiter les réclamations, administrer, coordonner et contrôler les contrats octroyés aux sous-traitants et aux fournisseurs, y compris ceux attribués à d'autres fournisseurs auxquels TPSGC ou les partenaires scientifiques pourraient faire appel pour la prestation de services ou la réalisation de travaux sur le site;
- d) participer activement avec l'équipe de conception et le RM à la création et au maintien d'une équipe de projet cohésive et d'une relation de travail positive et collaborative;
- e) informer immédiatement le RM et l'équipe de conception, par écrit, de toute augmentation ou diminution possible de la portée des travaux qui pourrait compromettre la capacité à atteindre les objectifs du projet ou à dépasser les pouvoirs approuvés pour le projet.
- f) fournir des services et des travaux de DT qui comprennent des rappels et des réparations exigés en vertu d'une garantie jusqu'à l'expiration de la période de garantie;

Les frais mensuels du DT, les frais mensuels liés aux ressources supplémentaires et à la main-d'œuvre sur place, les dépenses liées aux installations, au matériel et à l'équipement et les dépenses liées au contrat de sous-traitance ne seront pas exigibles avant que le DT soumette au RM les plans et mises à jour mensuels achevés. S'il n'y a aucun changement aux plans, le DT doit en aviser le RM par écrit et n'a pas besoin de soumettre à nouveau le plan.

7.2 Normes de soin

Lors de l'exécution de tous les services de construction, services d'entretien des installations et obligations de travail que le DT a accepté d'exécuter conformément aux termes du contrat, le DT doit exercer la norme de soin, de compétence et de diligence qui serait normalement fournie par un gestionnaire de construction expérimenté et prudent pour l'endroit où les travaux sont exécutés.

Le DT doit d'atténuer toute perte pendant toute la durée du présent contrat et après la résiliation pour quelque raison que ce soit.

ANNEXE C – Cadre de référence
Projets régionaux de l'ouest pour Laboratoires Canada (LC)

8 SERVICES D'ADMINISTRATION

8.1 Réunions et ateliers

Les réunions, ateliers et présentations nécessitent tous une préparation préalable et des actions de suivi de la part du CM. En résumé:

- a) Pour le sous-projet de Sidney, les réunions de projet et de conception se dérouleront à tour de rôle entre la région de la capitale nationale (RCN) et Vancouver, soit au bureau de LC situé au 140, rue O'Connor à Ottawa (Ontario), soit au bureau régional de TPSGC situé au 800, rue Burrard à Vancouver (Colombie-Britannique);
- b) Pour le sous-projet de Winnipeg, les réunions de projet et de conception auront lieu au bureau de LC à Ottawa (Ontario);
- c) Les réunions de construction et de mise en service peuvent avoir lieu dans la RCN, mais la plupart auront lieu sur le lieu des travaux de chaque sous-projet; et
- d) Toutes les présentations et tous les ateliers pour tous les sous-projets auront lieu au bureau de LC à Ottawa, en Ontario.

Les réunions et les ateliers par sous-projet se dérouleront conformément à la section 8.1.6 - Fréquence des réunions et des ateliers.

8.1.1 Réunions de projet

L'expert-conseil coprésidera les réunions de projet avec le RM pour examiner les activités de l'équipe de projet et en discuter.

L'expert-conseil préparera et distribuera l'ordre du jour, les convocations et le procès-verbal. Il produira la version définitive du procès-verbal dans les deux jours ouvrables qui suivent la réunion.

L'expert-conseil doit créer et tenir à jour une base de données qui contient les mesures à prendre et les questions issues des réunions. Les cinq principaux risques issus de cette base de données seront joints à la version définitive du procès-verbal de chaque réunion.

La participation à ces réunions variera selon la phase du projet et comprendra le DT, l'expert-conseil, le RM et d'autres membres de l'équipe de projet, de l'équipe de conception ou de l'équipe du DT, selon les besoins et selon les travaux ou les enjeux en question.

L'équipe de défense des intérêts de TPSGC peut assister à certaines réunions pour fournir à l'expert-conseil des renseignements sur les lignes directrices, les exigences et les topologies relatives à la conception des laboratoires, ou pour recueillir ces renseignements auprès de l'expert-conseil afin de les utiliser dans le cadre de LC.

Les rencontres visent à :

- a) surveiller l'état général d'avancement du projet en fonction des objectifs;
- b) surveiller l'état d'avancement des sous-projets par rapport à la portée approuvée, au coût total estimatif, au flux de trésorerie et au calendrier de construction par ordre de priorité;

ANNEXE C – Cadre de référence

Projets régionaux de l'ouest pour Laboratoires Canada (LC)

- c) évaluer la productivité de la conception et des travaux de construction en fonction des exigences de rendement convenues;
- d) assurer une communication claire entre tous les participants;
- e) définir les possibilités et les enjeux, nommer des responsables et fixer une date de réalisation.

8.1.2 Réunions de conception

L'expert-conseil coprésidera les réunions de sous-projet avec le RM pour examiner les activités de l'équipe de conception et en discuter.

L'expert-conseil préparera et distribuera l'ordre du jour, les convocations et le procès-verbal. Il produira la version définitive du procès-verbal dans les deux jours ouvrables qui suivent la réunion.

L'expert-conseil doit créer et tenir à jour une base de données qui contient les mesures à prendre et les questions issues des réunions. Les cinq principaux risques issus de cette base de données seront joints à la version définitive du procès-verbal de chaque réunion.

La participation à ces réunions variera selon l'étape de la conception du projet et comprendra normalement l'examen-conseil, le RM, le DT, les partenaires scientifiques, le gestionnaire de la conception de TPSGC ou des experts en la matière, ou toute entité ou personne sous contrat ou employée et désignée par l'expert-conseil pour les services précis selon le sujet en question. Le DT doit se préparer avant chaque réunion pour discuter ouvertement de toutes les questions liées au projet qui ont une incidence sur sa capacité d'appuyer l'élaboration du projet ou de le terminer tel qu'approuvé.

Les rencontres visent à :

- a) surveiller l'avancement de la conception par rapport à la portée et au coût total estimatif approuvés ainsi qu'au calendrier des travaux;
- b) garantir une communication claire et efficace entre tous les participants;
- c) veiller à ce que l'établissement de l'ordre des priorités et la coordination de la conception et des AP soient efficaces;
- d) cerner les possibilités ou les problèmes, nommer des responsables et fixer une date de réalisation;
- e) garantir une gestion efficace de la qualité, y compris l'intégration des exigences des organismes d'approbation.

8.1.3 Réunions sur la construction et sur la mise en service

Le DT doit présider les réunions sur les travaux de construction et la mise en service du projet pendant l'étape de construction.

Le DT doit préparer et distribuer l'ordre du jour, les convocations et le procès-verbal. Le DT doit transmettre la version définitive du procès-verbal de chaque réunion dans les deux jours ouvrables suivant une réunion.

ANNEXE C – Cadre de référence

Projets régionaux de l'ouest pour Laboratoires Canada (LC)

Le DT doit créer et tenir à jour une base de données qui contient les mesures à prendre et les enjeux. Cette base de données fait partie des services de gestion des risques du DT. Les cinq principaux risques issus de cette base de données doivent joints à la version définitive du procès-verbal de chaque réunion.

La participation à ces réunions varie selon l'étape de la construction du projet et comprend normalement l'expert-conseil, le RM, le DT, les partenaires scientifiques, d'autres membres de l'équipe de projet, au besoin, ou toute entité ou personne sous contrat ou employée par l'expert-conseil ou le DT pour le sujet en question.

Les rencontres visent à :

- a) suivre l'avancement et l'administration des travaux de construction prioritaires en fonction des éléments approuvés du projet : sa portée, le coût total estimatif et le calendrier des travaux de construction;
- b) garantir une communication efficace entre tous les participants;
- c) garantir une coordination efficace des travaux de construction avec les activités sur le chantier et dans l'immeuble;
- d) assurer la coordination efficace sur le chantier de toutes les disciplines de conception, de tous les sous-traitants et de tous les fournisseurs;
- e) cerner les possibilités ou les problèmes, nommer des responsables et fixer une date de réalisation;
- f) garantir une gestion efficace de la qualité.

8.1.4 Réunions et présentations d'examen des soumissions

Les renseignements suivants sont fournis à titre d'information et aux fins contextuelles seulement. Le DT n'est pas tenu d'assister aux réunions et aux présentations d'examen des soumissions.

Pour chaque soumission de conception schématique et d'avant-projet achevés à 50 % et à 100 %, et au besoin pendant la mise en œuvre du projet, l'expert-conseil coprésidera les réunions d'examen des soumissions avec le RM et fera un exposé officiel au bureau de LC, aux partenaires scientifiques et au conseil du programme de LC. Le but de ces réunions et de ces exposés est de préparer l'expert-conseil pour le public précis. L'expert-conseil s'exercera à présenter l'exposé destiné au bureau de LC pour recueillir des commentaires et peaufiner son exposé. L'expert-conseil présentera ensuite officiellement son exposé aux partenaires scientifiques, puis au conseil du programme de LC. Les réunions et les présentations des soumissions ont normalement lieu aux bureaux de TPSGC en Ottawa et sont composées de l'expert-conseil et des représentants des disciplines pertinentes à la présentation, ainsi que du RM et d'autres membres de l'équipe de projet.

8.1.5 Ateliers

Divers ateliers auront lieu tout au long du contrat, adaptés au stade de développement du projet. Des ateliers sur le contrôle du projet seront tenus régulièrement tout au long du contrat. Le DT doit assister à ces ateliers avec le RM et être en mesure de discuter ouvertement des questions relatives au projet qui concernent le DT ou l'exécution du projet. Les ateliers comprennent notamment :

ANNEXE C – Cadre de référence
Projets régionaux de l'ouest pour Laboratoires Canada (LC)

- a) Ateliers des experts en la matière : Ces ateliers portent sur des questions de conception technique et les enjeux liés au projet. Ces ateliers sont requis aux étapes de conception schématique (achevée à 50 % et à 90 %) et aux étapes d'avant-projet (achevé à 50 % et à 90 %) ainsi qu'à d'autres phases du projet, à la demande du RM. À la suite d'un atelier général d'aperçu des soumissions lié à la conception schématique et à l'avant-projet présenté par l'expert-conseil, des ateliers particuliers d'experts en la matière auront lieu. L'expert-conseil émettra la version définitive du procès-verbal de l'atelier dans les deux jours suivant l'atelier, mettra à jour la base de données contenant les mesures à prendre et les enjeux, et intégrera à la version définitive du procès-verbal les cinq principaux risques cernés pendant l'atelier. Les ateliers particuliers d'experts en la matière peuvent traiter des sujets suivants :
- i. aménagement paysager (au besoin),
 - ii. installations mécaniques,
 - iii. systèmes électriques,
 - iv. sécurité matérielle,
 - v. TI et multimédia,
 - vi. acoustique,
 - vii. éclairage,
 - viii. aménagement et souplesse des installations de laboratoires,
 - ix. certification de la conception et du confinement des serres (sous-projet de Sidney);
 - x. les exigences de durabilité,
 - xi. coordination de la qualité et de la conception des modèles;
- b) Ateliers sur les programmes fonctionnels : Ces ateliers doivent aborder les exigences fonctionnelles, opérationnelles et de sécurité du projet au cours de leur planification préliminaire ou la validation de l'information existante. Le DT n'est pas tenu d'assister à ces ateliers, mais il doit être au courant de l'état d'avancement de cette activité grâce aux procès-verbaux des ateliers et des discussions avec l'équipe de conception.
- Le DT doit continuellement examiner et comprendre l'évolution du programme fonctionnel et de la conception schématique et ajuster le coût total estimatif et le calendrier du projet pour refléter la portée du programme fonctionnel.
- c) Ateliers de menuiserie d'agencement des laboratoires et de MAE : Ces ateliers permettent aux partenaires scientifiques d'examiner en détail leurs besoins en matière d'espace de laboratoire et de leur souplesse d'utilisation avec l'expert-conseil ainsi qu'avec ses experts-conseils spécialistes en conception et en équipement de laboratoire. Ces ateliers se tiendront pendant les phases de conception schématique, d'avant-projet et d'AP du projet. L'expert-conseil présidera ces ateliers et en produira les procès-verbaux dans les deux jours ouvrables suivant chaque atelier. Au cours de ces ateliers, l'expert-conseil peut choisir d'aborder plusieurs des sujets suivants :
- i. menuiserie d'agencement de laboratoire,
 - ii. MAE disponibles dans le commerce,
 - iii. autres exigences des laboratoires,

ANNEXE C – Cadre de référence

Projets régionaux de l'ouest pour Laboratoires Canada (LC)

- iv. intégration de la connectivité informatique et multimédia,
- v. exigences d'approvisionnement et d'installation,
- vi. maquettes.

Le DT n'est pas tenu d'assister à ces ateliers, mais il doit être au courant de l'état d'avancement de cette activité grâce aux procès-verbaux des ateliers et des discussions avec l'équipe de conception. Le DT doit continuellement examiner et comprendre l'évolution de la conception et des exigences de la menuiserie d'agencement des laboratoires et des MAE et ajuster le coût total estimatif et le calendrier du projet pour refléter la portée de la menuiserie d'agencement des laboratoires et des MAE.

- d) Ateliers sur la constructibilité : Ces ateliers portent sur des questions liées à la construction en fonction de l'avancement de la conception ou des conditions du chantier. Les disciplines de l'équipe de conception pertinentes en ce qui concerne les sujets de discussion doivent participer à ces ateliers. Les points abordés pendant l'atelier peuvent comprendre la sélection des matériaux, l'ordre des travaux, les voies de circulation temporaires, l'établissement des priorités de la conception, l'état d'avancement de la conception, la coordination de la conception, l'aptitude à soumissionner, l'ordre des soumissions ou d'autres questions qui pourraient influencer la capacité de construire l'ouvrage.

Le DT doit présider et jouer un rôle de premier plan dans la tenue de ces ateliers, qui font partie des services de gestion de la conception du DT. Le DT doit préparer et distribuer l'ordre du jour, les convocations et le procès-verbal de l'atelier. Le DT produira la version définitive du procès-verbal de l'atelier dans les deux jours suivant l'atelier, mettra à jour la base de données contenant les mesures à prendre et les enjeux, et intégrera à la version finale du procès-verbal de l'atelier les cinq principaux risques cernés pendant l'atelier.

- e) Ateliers de contrôle du projet : Ces ateliers porteront sur les questions de contrôle du projet (les coûts et le calendrier). Les principaux objectifs de l'atelier sont les suivants :
- i. promouvoir une discussion ouverte sur les enjeux de contrôle du projet entre l'équipe de conception et le DT,
 - ii. s'assurer que l'équipe de conception et le DT ont la même compréhension des éléments de coût du projet (inclusions, exclusions, hypothèses et base de calcul des coûts), des travaux prévus (conception et construction) et de la durée de ceux-ci,
 - iii. réexaminer les services de gestion du temps, des coûts, des risques et de la conception du GC et de l'expert-conseil et en discuter ouvertement avec le RM.
 - iv. Réexaminer les services de gestion du temps, des coûts, des risques et de la conception de l'équipe de conception et du DT et en discuter ouvertement avec le RM.

L'équipe de conception doit assister à ces réunions. Le DT doit présider et jouer un rôle de premier plan dans la tenue de ces ateliers, qui font partie des services de gestion des coûts et du temps du DT. Le DT doit préparer et distribuer l'ordre du jour, les convocations et le procès-verbal de l'atelier. Le DT doit produire la version définitive du procès-verbal de l'atelier dans les deux jours suivant l'atelier, mettra à jour la base de données contenant les mesures à prendre et les enjeux, et intégrera à la version définitive du procès-verbal les cinq principaux risques cernés pendant l'atelier;

ANNEXE C – Cadre de référence
Projets régionaux de l'ouest pour Laboratoires Canada (LC)

- f) Ateliers sur la gestion des risques et les leçons apprises : Ces ateliers ont pour but d'aborder les risques liés au projet et au programme et de fournir un cadre pour l'apprentissage continu et l'amélioration des processus d'exécution des projets de TPSGC. Le RM présidera et organisera ces ateliers, en plus d'en préparer et d'en distribuer l'ordre du jour, les convocations et le procès-verbal. L'équipe de conception et le DT doivent participer activement à ces ateliers. Les ateliers durent généralement une demi-journée et peuvent être combinés à d'autres réunions ou ateliers. Les sujets abordés pendant l'atelier peuvent comprendre les possibilités et les risques à court, moyen et long terme, l'effet cumulatif des possibilités et des risques, les leçons apprises à différentes phases du projet et les moyens d'alléger ou d'éliminer les processus de déroulement du travail;
- g) Ateliers sur l'ingénierie de la valeur : Ces ateliers visent à aborder des questions complexes liées à la durée ou aux coûts excessifs du projet. L'objectif de ces ateliers est de trouver d'autres moyens d'optimiser les ressources, tout en respectant l'intention générale de la portée du projet. Le RM présidera et organisera ces ateliers, en plus d'en préparer et d'en distribuer l'ordre du jour, les convocations et le procès-verbal. L'équipe de conception et le DT doivent participer activement à ces ateliers. La durée de ces ateliers sera déterminée au cas par cas, mais elle est habituellement d'un jour ouvrable par atelier.
- h) Ateliers de partenariat : Ces ateliers doivent avoir lieu au début du projet afin de fournir l'occasion de rencontrer tous les intervenants de l'équipe de projet, de comprendre leurs espoirs et leurs préoccupations et d'établir les valeurs convenues de l'équipe de projet. Le RM présidera et organisera ces ateliers, en plus d'en préparer et d'en distribuer l'ordre du jour, les convocations et le procès-verbal. L'équipe de conception et le DT doivent participer activement à ces ateliers. Les ateliers durent généralement une demi-journée.

8.1.6 Fréquence des réunions et des ateliers

Pour le sous-projet de Sidney uniquement :

- a) les réunions au stade d'avant-projet de projet et de conception ne sont prévues que pour trois mois;
- b) aucune activité au stade du DD n'est nécessaire;
- c) tous les autres réunions et ateliers sont nécessaires, comme indiqué dans le tableau ci-dessous.

ANNEXE C – Cadre de référence
Projets régionaux de l'ouest pour Laboratoires Canada (LC)

	Phase de pré-conception	Phase de la conception schématique	Phase de l'avant-projet	Phase de la DP	Phases de la construction et de la mise en service
Réunions					
Projet	Mensuelles				
Conception	Toutes les semaines				Jusqu'à ce que tous les AP soient attribués
Construction et mise en service	Aucune			Toutes les deux semaines jusqu'à l'achèvement du sous-projet	
Soumission	Aucune	6	6	Selon les besoins	
Ateliers					
À l'intention des experts en la matière	Aucune	Par soumission	Par soumission	À déterminer	
Programme fonctionnel	8-12		Selon les besoins	Aucune	
Menuiserie d'agencement et MAE	Selon les besoins			Chaque AP de menuiserie d'agencement et de MAE	Selon les besoins
Constructibilité	Mensuelles			Chaque AP de l'immeuble de base	Selon les besoins
Contrôle du projet	Mensuelles				
Gestion des risques et les leçons apprises	Chaque trimestre				
Analyse de la valeur	Aucune	À déterminer		Aucune	
Établissement de partenariats	1	Aucune			

8.2 Délai de réponse

Le DT doit être en mesure de participer aux réunions ou de répondre aux demandes d'information à une demi-journée ouvrable, ou dans un délai convenu avec le RM.

8.3 Médias

Le DT et toute personne ou entité embauchée ou prise sous contrat par celui-ci ne doivent pas répondre aux demandes d'entrevue ou de renseignements liés au projet ou au programme de LC ni aux questions provenant directement ou indirectement des médias ou d'un tiers sur n'importe quel aspect du projet, sauf à la demande expresse du RM. Ces demandes doivent être transmises au RM sans y répondre.

ANNEXE C – Cadre de référence

Projets régionaux de l'ouest pour Laboratoires Canada (LC)

8.4 Sécurité de l'information

On interdit au DT et à toute personne ou entité embauchée ou prise sous contrat par celui-ci de parler des questions relatives au projet, ou au programme général de LC, y compris en ce qui concerne, mais sans s'y limiter, le plan du projet, la conception, le contenu et les dispositions de sécurité, sauf si elles concernent la prestation directe des services et travaux visés par le présent contrat.

Le DT doit prendre toutes les mesures nécessaires pour assurer que les documents, les dossiers et tous les autres renseignements ne sont pas copiés, traités, remis ou divulgués, de quelque manière que ce soit, à une personne ou une entité autre qu'un employé de TPSGC ou de LC qui possède la cote de sécurité ainsi que l'autorisation nécessaire, à moins d'une autorisation expresse du RM.

8.5 Langues officielles

Le présent projet exige des services dans l'anglais. Ces services incluent, sans toutefois s'y limiter, les exposés, les entrevues et les réunions.

8.6 Soumissions et demandes de renseignements

Le DT doit comprendre et mettre en œuvre les processus et les exigences des documents à soumettre et des demandes de renseignements (DDR) énumérés à l'annexe D du CR – CARTES DES PROCESSUS. Les documents à soumettre comprennent les dessins d'atelier, les échantillons, les maquettes, les rapports d'essai et les démonstrations pour tous les documents à soumettre nécessitant l'examen et l'approbation de l'équipe de conception.

Le DT doit :

- a) s'assurer qu'il est indiqué dans tous les dossiers d'invitation à soumissionner que les sous-traitants et les fournisseurs doivent fournir le type et la qualité de l'information requise pour l'examen et la certification du DT, avant de les soumettre à l'équipe de conception;
- b) établir l'ordre de priorité de la préparation et de la présentation des documents à soumettre et des DDR afin de veiller à ce que le chemin critique du calendrier du projet soit respecté de la façon suivante :
 - i. établir un cadre de soumission, d'examen, d'approbation et d'intervention pour les documents soumis et les DDR en fonction de l'importance des documents soumis ou de la DDR, et obtenir l'acceptation de l'équipe de conception et du RM, comprenant notamment :
 - 1. l'examen, l'approbation et la réponse généralement dans les cinq jours ouvrables, sans ne jamais dépasser les 15 jours ouvrables,
 - 2. un mécanisme permettant de reclasser l'importance au besoin,
 - ii. confirmer le degré d'importance de chaque document à soumettre ou chaque DDR au moment de sa réception,
 - iii. classer les réponses par ordre de priorité de manière à ce que les réponses critiques soient fournies à la date critique établie par le DT,

ANNEXE C – Cadre de référence
Projets régionaux de l'ouest pour Laboratoires Canada (LC)

- iv. valider que l'information du fichier de données de l'élément du modèle est fournie avec chaque document à soumettre, le cas échéant, et que ledit fichier correspond aux vrais documents à soumettre faisant l'objet de l'examen;
- c) recevoir les documents à soumettre et les DDR des sous-traitants et des fournisseurs, établir et tenir à jour des registres de suivi afin de vérifier :
 - i. la conformité des documents à soumettre, les estampiller comme tels et, en cas de non-conformité, exiger que les documents en question soient soumis de nouveau,
 - ii. la pertinence et l'exhaustivité des DDR, en évaluant la question visée par la DDR quant à ses impacts sur d'autres activités ou processus du projet, et communiquer ces impacts à l'équipe de conception et au RM au moment de leur envoyer la DDR pour qu'ils la traitent;
- d) acheminer les documents à soumettre qui ont été vérifiés et estampillés par le DT à l'équipe de conception et au RM, pour examen;
- e) vérifier que les documents soumis et que les DDR indiquent le numéro de projet et sont consignés dans l'ordre;
- f) examiner et consigner les problèmes des documents à soumettre et des DDR qu'ont cernés le RM ou l'équipe de conception et en discuter, résoudre les problèmes avec le sous-traitant ou le fournisseur, et soumettre à nouveau les documents ou obtenir des éclaircissements ou des renseignements supplémentaires sur les DDR, au besoin;
- g) surveiller et consigner les progrès de l'examen des documents à soumettre et des DDR. Aviser le RM, l'expert-conseil et l'équipe de conception de la discipline qui est désignée pour la prise de mesures et le suivi lorsque la durée de l'examen ou de la réponse est arrivée à terme. Continuer de faire le suivi des documents de réponse et des DDR tardivement soumis et d'informer chaque semaine le RM, l'expert-conseil et l'équipe de conception de la discipline de leurs conséquences sur le chemin critique du projet. Enregistrer et commenter dans le rapport mensuel du DT les conséquences qu'ont les documents de réponse et les DDR tardivement soumis sur le chemin critique du projet;
- h) s'assurer que les sous-traitants et les fournisseurs ne commencent pas la fabrication ou ne commandent pas de matériaux avant que l'équipe de conception examine et approuve les documents soumis;
- i) en ce qui concerne l'achèvement substantiel du projet, transmettre au RM les documents à soumettre indexés, reliés et examinés ou tels que mis en service, dans un volume distinct des modes d'emploi et des manuels d'entretien traditionnels.

8.7 Rapports mensuels et documents relatifs au chantier de construction

8.7.1 Rapport mensuel

Le DT doit préparer et soumettre à l'examen du RM l'ébauche de la structure de rapport du DT selon les exigences décrites à la section 8.17 du cadre de référence – Produits livrables du contrat. Au besoin, le DT doit réviser la structure du rapport comme l'exige le RM dans les cinq jours ouvrables suivant la réception des commentaires du RM. Le DT doit utiliser la structure de rapport approuvée par le RM pour

ANNEXE C – Cadre de référence

Projets régionaux de l'ouest pour Laboratoires Canada (LC)

les rapports mensuels à ce dernier. À mesure que progresse le projet, le DT doit réviser la structure de rapport à la demande du RM et avec l'approbation de celui-ci.

Les rapports mensuels du DT doivent s'harmoniser avec la structure de rapport approuvée et faire état des progrès réalisés au cours de la période d'examen et des enjeux prévus lors de la prochaine période de rapport. Le DT doit également :

- a) fournir un sommaire mensuel de la facturation, qui comprend :
 - i. une ventilation détaillée de la section de facturation par dossier d'invitation à soumissionner, et par sous-traitant et fournisseur,
 - ii. une comparaison de toutes les dépenses à ce jour par dossier de demande de soumissions, y compris toutes les autorisations de modification par rapport à la soumission originale pour chaque sous-traitant ou fournisseur. Indiquer le coût estimatif pour compléter chaque demande de soumissions, y compris les imprévus, l'indexation et les autres allocations, indemnités et débours;
- b) fournir au RM une copie certifiée conforme (version papier ou électronique) du journal de bord quotidien du chef de chantier qui consigne tous les travaux exécutés et comprend les photographies connexes ainsi qu'un registre des éléments suivants :
 - i. les conditions météorologiques, surtout les conditions inusitées qui surviennent pendant les travaux de construction,
 - ii. les livraisons importantes de matériaux et d'équipement,
 - iii. un résumé de l'avancement des travaux,
 - iv. un résumé des inspections majeures et mises à l'essai effectuées,
 - v. des conditions inhabituelles sur le chantier,
 - vi. les cas de dommages ou de pertes,
 - vii. le ou les sous-traitants et fournisseurs et leur main-d'œuvre sur le chantier;
- c) Une copie à jour de la section 8.7.2 du CR – Journal des décisions.
- d) Une section ou des sections pour les produits livrables, conformément à la section 9.7 - Produits livrables des services de planification; et
- e) Une section ou des sections pour les produits à livrer conformément à la section 10 du ToR - SERVICES DE MISE EN ŒUVRE, sous-sections 10.1 à 10.12, inclusivement.

Le DT doit compiler et soumettre les rapports mensuellement à des dates fixes, comme il en a convenu avec le RM. Le DT doit également soumettre simultanément des rapports de gestion des coûts et du temps et couvrir la même période visée par le rapport.

La remise d'un rapport mensuel conforme est une condition préalable pour que les honoraires mensuels, les coûts de main-d'œuvre, les coûts des installations, de matériel et d'équipement, les débours et les coûts du contrat de sous-traitance du DT soient exigibles et payables conformément à la section du contrat portant sur le paiement proportionnel.

8.7.2 Registre des décisions

ANNEXE C – Cadre de référence

Projets régionaux de l'ouest pour Laboratoires Canada (LC)

Le DT doit tenir à jour un registre des décisions distinct pour le projet, qui indique les participants, la date et le lieu où ont été prises toutes les décisions ayant une incidence sur les paramètres de base : la portée, le calendrier, les coûts et la qualité. Le DT doit inclure le journal des décisions dans le rapport mensuel du RM.

8.8 Documents du site

Le DT doit toujours conserver au chantier du projet les dossiers de l'ensemble des contrats de sous-traitance, échantillons, achats, matériaux, pièces d'équipement, dessins, devis, manuels d'entretien et modes d'emploi nécessaires ainsi que tous les autres documents liés aux travaux, y compris les révisions. Le DT doit mettre les documents du chantier à la disposition du RM en tout temps.

8.9 Dessins de recollement et devis

L'équipe de conception indiquera la nécessité d'intégrer des dessins de recollement et des devis dans les AP. Le DT doit, le cas échéant :

- a) s'assurer que les sous-traitants et le fournisseur se conforment aux exigences quand ils préparent les dessins de recollement et les devis,
- b) recueillir un ensemble de dessins et de devis annotés et le remettre au RM à la fin de chaque AP,
- c) participer au processus d'examen avec le RM et l'équipe de conception afin d'optimiser la rétroaction sur les leçons apprises et suggérer des révisions à ce processus.

8.10 Attestations de sécurité

Une planification adéquate et une gestion active sont essentielles pour tous les processus de filtrage de sécurité.

Le RM désignera un agent de sécurité qui sera le point de contact central pour le personnel du DT et le personnel des sous-traitants et des fournisseurs du DT aux fins des habilitations de sécurité. Tous les membres du personnel embauchés dans le cadre du projet sont assujettis à des vérifications de sécurité et doivent obtenir l'autorisation de sécurité stipulée dans leur contrat respectif. Seules les personnes munies d'une autorisation de sécurité valide pourront fournir des services dans le cadre du projet.

Le DT doit nommer un agent de sécurité d'entreprise (ASE) qui dirige le filtrage de sécurité du personnel du DT, y compris tous les sous-traitants et les fournisseurs. Cette personne doit suivre toutes les demandes et le statut de chaque employé, et faire le suivi auprès de l'agent de sécurité, au besoin.

Si un demandeur possède une attestation valide auprès de TPSGC, l'ASE doit fournir à l'agent de sécurité le nom complet et la date de naissance du demandeur.

Si un demandeur ne possède pas d'attestation de sécurité valide, il doit remplir, signer et soumettre à l'agent de sécurité les formulaires suivants :

- a) le Formulaire d'enquête de sécurité sur le personnel TBS/SCT 330-23 (<http://www.tbs-sct.gc.ca/tbsf-fsct/330-23-fra.asp>);
- b) Le Formulaire d'autorisation de sécurité TBS/SCT 330-60 (<http://www.tbs-sct.gc.ca/tbsf-fsct/330-60-fra.asp>).

ANNEXE C – Cadre de référence

Projets régionaux de l'ouest pour Laboratoires Canada (LC)

Les formulaires doivent être remplis à l'avance et acheminés à l'agent de sécurité dans leur format original. Ce n'est qu'après qu'il a effectué une vérification préalable des formulaires et qu'il les a retenus que l'agent de sécurité soumettra la demande de vérification de sécurité de la personne en question à la Division du filtrage de la sécurité du personnel de la Direction de la sécurité industrielle canadienne (DSIC), aux fins de traitement. Si les formulaires ne sont pas complets, signés et qu'il ne s'agit pas des originaux (les copies, les PDF ou les télécopies n'étant pas autorisés), l'agent de sécurité doit en aviser par écrit l'ASE du DT.

Le DT doit veiller à fournir suffisamment de renseignements pour permettre aux autorités gouvernementales de mener une enquête sur les antécédents.

8.10.1 Prise d'empreintes digitales

Les nouvelles demandes d'attestation de sécurité exigent que les personnes fournissent leurs empreintes digitales. L'agent de sécurité peut prendre les empreintes digitales des personnes au bureau de sécurité de TPSGC ou selon les directives du RM.

Pour le renouvellement des demandes d'habilitation de sécurité, la prise d'empreintes digitales peut ou non être nécessaire; toutefois, le cas échéant, elle sera effectuée au hasard, comme le détermine l'agent de sécurité, la DSIC ou la Gendarmerie royale du Canada.

8.10.2 Délai de traitement

Le délai de traitement pour obtenir une cote de sécurité de fiabilité ou l'accès au site est estimé à huit (8) semaines à partir du moment où l'agent de sécurité reçoit la demande (complète, sans erreur ni omission). Pour les personnes qui doivent obtenir un niveau de sécurité « Secret », le délai de traitement peut prendre de trois (3) à six (6) mois environ. Ces délais s'appliquent aux demandeurs canadiens qui n'ont pas voyagé à l'extérieur du Canada pendant une période prolongée. Les délais pour obtenir une cote de sécurité pourraient être considérablement plus longs pour les demandeurs non canadiens.

L'expert-conseil doit prendre note que la durée de traitement dans le cas d'un demandeur ayant un dossier criminel peut être plus longue et aller jusqu'à six (6) mois ou plus en fonction de la nature du dossier. Il se peut qu'une entrevue avec le demandeur en question fasse partie intégrante du processus d'autorisation de sécurité.

Le personnel de remplacement doit faire l'objet du processus décrit ci-dessus.

8.11 Accès au chantier

Le DT doit :

- a) remettre une carte d'accès au bâtiment aux personnes qui accèderont au chantier, en les informant de porter clairement cette carte de sécurité sur elles en tout temps;
- b) s'assurer que seuls les détenteurs d'une carte d'accès au bâtiment émise par le DT peuvent accéder au chantier;
- c) vérifier quotidiennement tous les membres du personnel pour s'assurer qu'ils portent en tout temps une carte d'identité avec photo;

ANNEXE C – Cadre de référence

Projets régionaux de l'ouest pour Laboratoires Canada (LC)

- d) effectuer des vérifications ponctuelles de sécurité, consigner les résultats des vérifications ponctuelles (le moment où elles ont été effectuées, le nombre de personnes ayant fait l'objet d'une vérification et le degré de non-conformité, le cas échéant), prendre des mesures correctives avec toute personne sur le chantier qui commet une infraction à la sécurité, et fournir des rapports écrits au RM pour chaque vérification ponctuelle. Les vérifications ponctuelles doivent être effectuées au moins une fois par mois, à intervalles irréguliers, ou plus fréquemment si le RM le demande. Si une infraction à la sécurité est commise, l'attestation de sécurité d'installation de l'employeur de l'entité en infraction peut être révoquée. Le DT doit retirer du chantier le personnel qui n'a pas de cote de sécurité.

8.12 Sécurité du chantier

Le DT doit assurer la sécurité du chantier, jusqu'à ce que le produit des travaux puisse être utilisé aux fins prévues.

Le DT doit élaborer un ou plusieurs plans de sécurité du chantier et soumettre ceux-ci au RM aux fins d'examen et d'approbation. Le DT doit mettre à jour le plan de sécurité afin de répondre aux nouvelles exigences et aux exigences changeantes du chantier ou relatives à la sécurité au fur et à mesure de l'avancement des travaux. Le plan de sécurité du DT doit comprendre ce qui suit :

- a) une description des processus de coordination des travaux et des activités de TPSGC ou des partenaires scientifiques;
- b) une description des procédures d'accès au chantier, y compris des procédures d'entrée et de vérification des cotes de sécurité;
- c) une description des procédures de sécurité de jour, de soir et de fin de semaine pour les accompagnateurs qui doivent verrouiller, surveiller, assurer la surveillance des risques d'incendie, et suivre les procédures d'urgence et intervenir;
- d) une description de toutes les questions de sécurité liées aux travaux ou au chantier, conformément à la réglementation fédérale, provinciale ou municipale;
- e) une description du processus de protection des composants protégés ou classifiés en vue de leur réutilisation, de leur recyclage ou de leur élimination;
- f) une description du processus de protection de l'installation, des matériaux, de l'équipement et de la qualité de l'exécution et, tout au long de la mise en œuvre du projet, de tout élément installé par TPSGC ou un partenaire scientifique avant que le bien soit prêt à être utilisé;
- g) une description du protocole du chantier que le DT doit élaborer et appliquer, y compris les dispositions relatives à ce qui suit, sans toutefois s'y limiter :
 - i. aucun transport de lecteurs audio, de radios ou d'appareils d'enregistrement audio et vidéo,
 - ii. contrôle du bruit,
 - iii. l'interdiction de stationner sur le chantier, selon les directives du RM,
 - iv. respecter strictement les attentes du public en ce qui concerne le comportement, le langage et la tenue dans les endroits publics (il faut prendre en compte que tous les espaces extérieurs du chantier sont publics).

ANNEXE C – Cadre de référence
Projets régionaux de l'ouest pour Laboratoires Canada (LC)

8.13 Coordination des entrepreneurs embauchés directement par TPSGC ou par les partenaires scientifiques

TPSGC ou les partenaires scientifiques peuvent entreprendre de temps à autre des activités et des projets en ayant recours à leur propre effectif ou à des entrepreneurs. Ces activités et projets de TPSGC ou des partenaires scientifiques, à l'intérieur des limites du chantier du DT, peuvent comprendre l'aménagement et l'installation de nouveaux travaux ou l'entretien et la réparation continus des systèmes dans les biens de TPSGC ou des partenaires scientifiques ou autour de ceux-ci.

À titre de constructeur, le DT assurera la coordination de ces activités de TPSGC et des partenaires scientifiques et se penchera sur les questions de sécurité. Le DT permettra aux employés ou aux entrepreneurs de TPSGC ou des partenaires scientifiques d'accéder librement aux zones de travaux, en s'assurant qu'ils comprennent et respectent les protocoles de sécurité du DT. Le DT doit appliquer rigoureusement ses protocoles de sécurité.

8.14 Fermetures prévues et imprévues du chantier

En plus des jours fériés habituels du lieu des travaux, le DT doit prévoir (5) cinq jours ouvrables d'interruption des travaux du chantier du projet par année, afin de permettre la tenue, sans problème, d'événements spéciaux imprévus.

8.15 Bruit, vibration, odeurs, poussière et livraisons

Le DT doit planifier avec soin tous les bruits générés par les travaux, les livraisons et le retrait des déchets afin de nuire le moins possible aux activités en cours. Le DT doit prendre des mesures pour réduire au minimum le bruit, les vibrations, les odeurs et la poussière dans les aires occupées à proximité, notamment les immeubles et les routes, et se conformer au plan de restriction des travaux approuvé par le RM. La décision du RM sera sans appel s'il juge que des travaux génèrent des bruits, des vibrations et des odeurs excessifs.

8.16 Approbation des projets

8.16.1 Autorités compétentes – Gouvernement fédéral

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

Autorité	Compétence du gouvernement fédéral
Environnement et Changement climatique Canada (ECCC) incluent l'Agence d'évaluation d'impact du Canada	<i>Loi sur les espèces en péril</i> (2002) <i>Loi sur l'évaluation d'impact</i> (2019) <i>Loi canadienne sur la protection de l'environnement</i> (1999) <i>Loi de 1994 sur la convention concernant les oiseaux migrateurs</i> (1994) Politique fédérale sur la conservation des terres humides (1991)

ANNEXE C – Cadre de référence
Projets régionaux de l'ouest pour Laboratoires Canada (LC)

8.16.2 Autorités compétentes – Autres

Une liste des autres autorités et de leur compétence est donnée ci-après. Le DT doit observer les codes, les règlements et les décisions de toutes les autorités compétentes. En cas de chevauchement, le DT doit appliquer les exigences les plus strictes en fonction des directives de l'équipe de conception et du RM. Tous les travaux doivent respecter les lois et les règlements provinciaux et territoriaux sur la santé et la sécurité dans le secteur du bâtiment ainsi que les règlements canadiens sur la santé et la sécurité au travail.

Autorité provinciale de Colombie Britannique	Administration
Ministère du Travail	Normes d'emploi Sécurité du chantier Gestion des substances désignées <i>WorksafeBC; Workers Compensation Act et Règlement canadien sur la santé et la sécurité au travail (RCSST)</i>
Ministère de l'Environnement de l'Ontario	<i>Loi sur la protection de l'environnement</i> : Réglementation relative aux 3 R L'évacuation dans l'air, l'eau et le sol de matières ou produits provenant des immeubles Élimination des substances désignées, y compris l'amiante, le plomb, etc.
Technical Safety BC	Monte-matériaux, ascenseurs, escaliers mécaniques, petits monte-charge, appareils à pression, entre autres. Matériel et distribution électriques

Autorité provinciale du Manitoba	Compétence
Travail et services de réglementation	Normes d'emploi Gestion des substances désignées Indemnisation des accidentés du travail <i>Manitoba Workplace Safety and Health Act and Regulations</i>
Ministère du Développement durable	<i>Loi sur l'environnement</i>
Bureau du commissaire aux incendies	Monte-matériaux, ascenseurs, escaliers mécaniques, petits monte-charge et appareils à pression
Bureau du commissaire aux incendies	Matériel et distribution électriques

ANNEXE C – Cadre de référence
Projets régionaux de l'ouest pour Laboratoires Canada (LC)

Municipalités locales	Administration
Sidney (Colombie-Britannique) Winnipeg (Manitoba)	Soumissions de la planification et de la conception Permis et inspections relatifs à la construction, à la démolition et à la plomberie (Code provincial du bâtiment) Sécurité-incendie, équipement et accès à l'équipement de lutte contre les incendies Permis d'occupation

8.16.3 Autorités fédérales et provinciales

Conformément à la *Loi sur l'évaluation d'impact*, TPSGC et les partenaires scientifiques sont tous deux autorités fédérales. TPSGC et les partenaires scientifiques s'acquitteront de leurs obligations à titre des autorités fédérales en matière de protection de l'environnement au moyen de consultations publiques consciencieuses et grâce à la conception, à la construction et aux activités immobilières.

À l'appui du RM et pour répondre aux obligations de TPSGC et des partenaires scientifiques en tant qu'autorité fédéral :

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

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

8.16.4 Autorités municipales

Au nom de TPSGC, l'équipe de conception préparera et fournira au DT tous les documents relatifs aux permis de construction et autres permis nécessaires à l'approbation par les autorités municipales. Le DT est tenu de gérer le processus de demande de permis de construction. Toutes les communications avec l'autorité municipale concernant les permis et le paiement des permis se feront par l'entremise du DT. Le DT invitera l'équipe de conception à participer avec lui à toute discussion ou négociation nécessaire pour obtenir les permis et à l'aider à résoudre les problèmes avant l'appel d'offres pour chaque AP. Les soumissions faites par DT consisteront d'abord en documents de conception préliminaire (avant-projet de conception et élaboration de la conception), au moment de demander l'approbation du plan de chantier, ou en AP assez élaborés aux fins de l'obtention du permis de construire, puis selon les exigences de l'autorité municipale et pour les révisions de la conception en réponse aux examens.

ANNEXE C – Cadre de référence

Projets régionaux de l'ouest pour Laboratoires Canada (LC)

Le DT doit présenter une demande de permis d'occupation provisoire et définitif et résoudre tous les problèmes en suspens en ce qui concerne l'approbation de permis. Il donnera aussi aux autorités municipales accès au site lorsqu'elles en auront besoin et obtiendra les rapports de leurs observations, qu'il transmettra au RM pour qu'il les examine et y donne suite, s'il y a lieu. L'équipe de conception devra aborder toutes les questions soulevées par les fonctionnaires municipaux par l'entremise du DT et y répondre, y compris :

- a) objet de l'examen et de l'approbation : obtenir un plan du chantier et veiller à la conformité au code du bâtiment (permis);
- b) format des présentations : dessins, devis, exposés oraux pour les demandes de plans de chantier, présentations des AP avancés, des avant-projets de conception et des élaborations de conception;
- c) calendrier de présentation : approbation du plan du chantier; AP avancés pour l'approbation du permis de construction;
- d) délai d'exécution prévu : de quatre (4) semaines à trois (3) mois.

8.17 Produits livrables du contrat

Lorsque les soumissions comprennent des résumés, des rapports, des dessins, des devis, des exposés et des calendriers, le DT doit fournir quatre copies papier ainsi qu'une copie électronique en format original modifiable et en format de document portable (PDF), sauf indication contraire.

8.17.1 Format électronique acceptable

Précisions concernant le format électronique :

Produit livrable	Format acceptable
Études et rapports écrits	Microsoft Word
Budgets et feuilles de calcul	Microsoft Excel
Exposés	Microsoft PowerPoint et (ou) Microsoft Visio
Dessins	DWG (comme Autodesk AutoCAD 2015) et PDF
Calendriers	Microsoft Project ou Primavera P6, ou une version plus récente
Registres de gestion des changements et registres quotidiens	Microsoft Word
Organigrammes	Adobe Illustrator ou Microsoft Visio
Devis directeur national (DDN)	Microsoft Word
Modélisation des données du bâtiment	Logiciels sélectionnés par l'expert-conseil pour fournir ses services dans le cadre du contrat, conformément aux exigences de la classification IFC4 – Industry Foundation Classification – IFC4 – ISO 16739:2013 .

ANNEXE C – Cadre de référence

Projets régionaux de l'ouest pour Laboratoires Canada (LC)

8.17.2 Style d'écriture

Le DT doit employer un style d'écriture qui présente l'information d'une manière logique, objective, claire et concise. Le DT doit rédiger les rapports de manière à ce que l'examineur puisse facilement repérer les références et réagir aux renseignements connexes contenus dans le rapport. Les rapports doivent comprendre les sections suivantes :

- a) une page couverture, qui indique le titre du projet, la nature du rapport, le numéro de contrat du DT, le nom de l'auteur, le nom et le numéro de référence du contrat de TPSGC et la date, selon un format sans ambiguïté (p. ex. 9 octobre 2019 ou 2019-10-09);
- b) une page couverture, qui indique le titre du projet, la nature du rapport, le numéro de contrat du DT, le nom de l'auteur, le nom et le numéro de référence du contrat de TPSGC et la date, selon un format sans ambiguïté (p. ex. 9 octobre 2019 ou 2019-10-09);
- c) une table des matières;
- d) un résumé;
- e) une introduction;
- f) une section sur la méthodologie, qui explique les méthodes et les outils utilisés (pondérations, analyse comparative, etc.);
- g) une conclusion ou un sommaire;
- h) des annexes comprenant les documents justificatifs mentionnés dans le rapport, des renseignements supplémentaires et des justifications.

8.17.3 Contenu du rapport

Le DT doit :

- a) veiller à ce que le résumé brosse un portrait exact et complet du rapport, rédigé selon la même structure que ce dernier, et qu'il porte seulement sur les points importants, les résultats et les recommandations;
- b) utiliser un système de classement comme le mode Plan de Microsoft Word pour faciliter les renvois;
- c) employer une grammaire correcte, y compris des phrases complètes, pour éviter les ambiguïtés et faciliter la traduction, au besoin; éviter d'utiliser des termes techniques, du jargon de métier et des phrases difficiles à comprendre;
- d) adopter un style de rédaction efficace, en donnant uniquement l'information essentielle dans le corps du rapport et joindre les éléments d'information à l'appui dans des annexes, s'il y a lieu;
- e) analyser et voir à toute la correspondance pertinente à l'égard des buts, objectifs et exigences convenus et énoncés dans le présent cadre de référence.

ANNEXE C – Cadre de référence
Projets régionaux de l'ouest pour Laboratoires Canada (LC)

8.18 Produits livrables des services d'administration

Le DT doit :

- a) comme indiqué, préparer et publier le procès-verbal de la réunion et de l'atelier en deux jours ouvrables de ladite réunion ou dudit atelier;
- b) élaborer et mettre à jour, au besoin, un cadre de soumission, d'examen, d'approbation et d'intervention pour les documents soumis et les DDR en fonction de l'importance des documents soumis ou des DDR, dans les 20 jours suivant l'attribution du contrat;
- c) fournir à l'équipe de conception et au RM les soumissions de DDR et en assurer le suivi;
- d) élaborer et mettre à jour, au besoin, une structure de rapport mensuel dans les 20 jours ouvrables suivant l'attribution du contrat;
- e) soumettre des rapports mensuels avec la structure de rapport approuvée;
- f) fournir des dessins de recollection et des devis précis à l'achèvement de chaque AP;
- g) soumettre la cote de sécurité pour le personnel du DT et faire le suivi des demandes de cote de sécurité soumises par le personnel du sous-traitant et du fournisseur du DT;
- h) développer et entretenir un système d'accès au chantier;
- i) élaborer et soumettre un ou plusieurs plans de sécurité du chantier dans les 30 jours ouvrables suivant l'attribution du contrat et mettre à jour le ou les plans au besoin;
- j) obtenir et fournir l'approbation du plan de chantier, les permis de construction et d'occupation;
- k) élaborer et soumettre les produits livrables du contrat dans le format, le contenu et le style de rédaction indiqués.

ANNEXE C – Cadre de référence
Projets régionaux de l'ouest pour Laboratoires Canada (LC)

9 SERVICES DE PLANIFICATION

9.1 Gestion de la conception

Le DT doit élaborer, mettre en œuvre et tenir à jour un plan de gestion de la conception adapté à ce contrat en vue de consigner les processus du DT afin que tous les aspects du concept produit par l'équipe de conception soient bien examinés, mis en ordre de priorité et compris par le DT.

Le plan de gestion de la conception du DT doit inclure ce qui suit, sans s'y limiter :

- a) une description de la définition, de l'élaboration, de la vérification et du contrôle des travaux;
- b) une description de la démarche et des méthodes d'obtention, d'examen et de diffusion au sein de l'équipe du DT des renseignements sur la conception de l'équipe de conception ainsi que les processus de contrôle internes du DT;
- c) une description de la façon dont le DT utilisera la MDB, le plan d'exécution de la MDB élaboré conjointement par le DT, l'équipe de conception et le RM, et le modèle pour élaborer et exécuter les travaux, y compris le processus d'utilisation combinée du balayage haute résolution et de la photogrammétrie pour créer un système partagé de coordonnées fournissant les informations métriques nécessaires à la création du modèle;
- d) une description de la démarche et des méthodes pour cerner, classer par ordre de priorité et séquencer les éléments de conception individuels ou les groupes d'éléments de conception de la production de l'équipe de conception pour en faire des AP, équilibrer les efforts de conception de l'équipe de conception au lieu de diviser les AP en appels d'offres de petits lots de travaux, et créer une structure logique de construction pour que l'équipe de projet puisse comprendre la répartition du travail;
- e) une description de la démarche et des méthodes d'analyse des soumissions de conception de l'équipe de conception, de l'information sur la conception et le modèle, y compris l'évaluation de l'exhaustivité de la conception et la capacité à construire le concept proposé;
- f) une description de la démarche et des méthodes d'analyse de la coordination de chaque discipline de l'équipe de conception en ce qui a trait à la portée que le DT a priorisée pour chaque AP, à la constructibilité globale de la conception, et pour vérifier si les correspondances avec la portée sont clairement établies et s'il est possible d'effectuer un appel d'offres.

Indiquer :

- i. la façon dont le DT utilisera les outils et les logiciels de coordination numérique pour cerner les problèmes de constructibilité et en faire le suivi, y compris la détection des conflits,
- ii. le processus d'examen hebdomadaire du modèle en ce qui concerne les composantes et les systèmes architecturaux, structurels, mécaniques, électriques, de plomberie et de protection contre les incendies afin d'identifier les éléments qui ne sont pas considérés comme des interférences ou des incohérences à l'intention de l'équipe de conception. Il peut notamment s'agir des cas suivants : compromission de la classification de résistance au feu en raison de multiples pénétrations, tuyauterie sortant des murs, problèmes de hauteur d'accès entraînant des risques inutiles, hauteur libre des voies d'accès et

ANNEXE C – Cadre de référence
Projets régionaux de l'ouest pour Laboratoires Canada (LC)

panneaux d'accès, incohérences potentielles avec du contenu qui ne fait pas partie du modèle;

- g) la démarche et les méthodes permettant de déterminer comment des éléments individuels (appareils finaux, quantités de matériaux, etc.) dans les AP, sans refléter entièrement les exigences pour la conception finale, seront définis et quantifiés adéquatement pour assurer l'optimisation des ressources lors de l'appel d'offres concurrentiel et limiter les modifications à apporter aux travaux après l'appel d'offres;
- h) une description de la démarche et des méthodes utilisées pour mobiliser les sous-traitants et les fournisseurs pour des services d'aide à la conception, et :
 - i. déterminer quels sous-traitants fournissent au DT le modèle et les éléments du modèle représentant l'étendue des travaux,
 - ii. quels sous-traitants affecteront une personne au rôle de coordonnateur de la MDB pour coordonner leur travail avec le gestionnaire de la MDB du DT,
 - iii. comment le DT vérifiera l'exactitude et coordonnera l'information fournie par les sous-traitants avant de soumettre le tout à l'équipe de conception;
- i) une description de la démarche et des méthodes utilisées pour déterminer comment d'autres matériaux ou méthodes de construction seront envisagés et comment l'analyse des présentations de l'équipe de conception tiendra compte de l'analyse du cycle de vie.

9.2 Gestion de la qualité

Le DT doit élaborer, réviser, au besoin, et mettre en œuvre un plan de gestion de la qualité adapté à ce contrat et confirme aux dispositions de la norme ISO 9001.

Pendant toute la durée du contrat, le DT doit adhérer aux processus de gestion de la qualité définis dans le contrat, et :

- a) veiller à éliminer les problèmes de qualité liés aux travaux de construction ou aux services du DT ainsi qu'à réagir à tous les enjeux dès qu'ils surviennent et à les corriger rapidement et efficacement;
- b) garantir la qualité des processus appliqués pour gérer et créer les produits livrables;
- c) valider que les produits livrables du projet sont réalisés selon un niveau de qualité acceptable.
- d) le plan de gestion des ressources humaines du DT doit inclure ce qui suit, sans s'y limiter :
 - i. une stratégie de gestion de tous les produits livrables et processus soumis à un examen de la qualité;
 - ii. une description de la démarche et des méthodes d'application du plan de gestion de la qualité au quotidien, y compris le nom des intervenants, la quantité de ressources, la portée de leur mandat et de leurs responsabilités et les lieux de prestation des services (p. ex. sur le chantier ou dans le bureau du DT);
 - iii. une description de la démarche et des méthodes d'élaboration et de respect des normes en matière de documentation, des points de référence et des délais (pour la présentation et l'examen par le DT) pour analyser, valider, commenter, approuver ou rejeter les éléments

ANNEXE C – Cadre de référence
Projets régionaux de l'ouest pour Laboratoires Canada (LC)

remis (de quelque type qu'ils soient), les avis ou tout autre document du RM, de l'équipe de conception ou des sous-traitants ou fournisseurs du DT;

- iv. une description de la démarche et des méthodes d'élaboration, de gestion et de mises à jour d'une base de données consultable utilisée pour toute question relative à la gestion de la qualité, en faisant référence à la structure de répartition du travail des services de gestion du temps et des coûts du DT;
- v. une description de la démarche et des méthodes pour préparer et produire des documents et des rapports sur la gestion de la qualité;
- vi. une description de la démarche et des méthodes de formation de sensibilisation du personnel du DT sur la gestion de la qualité;
- vii. une description de la démarche et des méthodes de mise en service des projets auxiliaires, des travaux principaux et des éléments saisonniers;
- viii. une description de la démarche et des méthodes visant à permettre à l'équipe de conception, aux autorités techniques et aux autres intervenants autorisés par le RM d'effectuer des inspections de contrôle de la qualité.

9.3 Gestion des coûts

Le DT doit élaborer, mettre en œuvre et tenir à jour un plan de gestion des coûts et un système de contrôle des coûts adapté à ce contrat.

Le plan de gestion des coûts de construction du DT doit inclure ce qui suit, sans s'y limiter :

- a) une description de la démarche et des méthodes de détermination et de gestion des coûts de construction, y compris le rôle de l'équipe de conception et du RM;
- b) une description de la démarche et des méthodes de définition et de quantification des imprévus, les conditions et les autorisations d'utilisation ainsi que les processus d'enregistrement et de notification;
- c) une description de la démarche et des méthodes d'analyse des durées d'activités positives et négatives et de leur incidence sur les coûts de construction;
- d) une description de la démarche et des méthodes d'évaluation et de validation du DT des estimations de coûts pour les approvisionnements concurrentiels, les avis de modification proposée et les autorisations de modification ainsi que les soumissions de sous-traitants et fournisseurs éventuels ou déjà sous contrat;
- e) une description de la démarche et des méthodes d'évaluation et de validation par le DT de l'incidence sur les coûts des réclamations reçues ou possibles des sous-traitants ou des fournisseurs;
- f) une description du niveau de participation du DT et de sa démarche et de ses méthodes en matière d'analyse de la valeur.

ANNEXE C – Cadre de référence

Projets régionaux de l'ouest pour Laboratoires Canada (LC)

9.4 Gestion du temps

Le DT doit élaborer, mettre en œuvre et tenir à jour un plan de gestion du temps et un système de contrôle du temps adapté à ce contrat. Le plan de gestion du temps du DT doit inclure ce qui suit, sans s'y limiter :

- a) une description de la démarche et des méthodes de détermination et de gestion du calendrier de construction et de mise en service, y compris le rôle de l'équipe de conception et du RM;
- b) une description de la démarche et des méthodes d'établissement de la durée de chaque activité;
- c) une description de la méthode de quantification et de gestion de la marge prévue pour la durée de chaque activité, y compris les détails (qui, quand et comment) entourant l'autorisation du renouvellement de la marge dans le contexte du calendrier de construction;
- d) une description de l'approche et des méthodes d'analyse de la production de l'équipe de conception et de son incidence sur les appels d'offres et sur les activités de construction;
- e) une description de la démarche et des méthodes d'établissement, de suivi et de contrôle des exigences de productivité de construction des sous-traitants et des fournisseurs;
- f) une description de la démarche et des méthodes d'évaluation et de validation par le DT des répercussions temporelles des réclamations reçues ou possibles des sous-traitants et des fournisseurs.

9.5 Gestion des risques

Le DT doit élaborer et mettre en œuvre un plan de gestion des risques pour les travaux propres à ce contrat. L'objectif du plan est de définir les processus et les méthodes qui permettent de cerner, de qualifier et de gérer les possibilités et les risques dans le registre des risques du DT.

Le plan de gestion des risques du DT doit inclure ce qui suit, sans s'y limiter :

- a) une description de la démarche et des méthodes de création d'un registre des risques, précisant notamment quand et comment les données y sont versées, et par qui;
- b) une description de la démarche et des méthodes de quantification des possibilités et des risques;
- c) une description de la démarche et des méthodes employées pour déterminer, appliquer et réévaluer la probabilité d'occurrence d'un élément du registre des risques;
- d) une description de la démarche et des méthodes employées pour déterminer dans quelles circonstances et à quel moment les possibilités et les risques sont pertinents, y compris les conditions d'inclusion, de suivi et d'archivage des possibilités et des risques dans le registre des risques;
- e) une description de la démarche et des méthodes d'établissement, de mise en œuvre et de gestion d'un programme d'évitement des réclamations;
- f) une description de la démarche et des méthodes employées pour déterminer les conditions (comment, quand et à qui) de diffusion des leçons apprises, y compris le moment et la fréquence des suivis pour valider que les leçons apprises sont appliquées dans la réalisation des services et des travaux du DT.

ANNEXE C – Cadre de référence
Projets régionaux de l'ouest pour Laboratoires Canada (LC)

9.6 Gestion des ressources humaines

Le DT doit élaborer et mettre en œuvre un plan de gestion des ressources humaines adapté à ce contrat. Le plan de gestion des ressources humaines du DT doit indiquer la démarche et les méthodes d'affectation et de gestion des ressources par sous-projet et par étape de sous-projet, afin de répondre aux exigences du projet tout au long du contrat. Il doit inclure ce qui suit :

- a) les rôles et les responsabilités de l'équipe du DT, y compris les niveaux de ressources attendus par étape de sous-projet pour répondre aux besoins du projet pendant toute la durée du contrat;
- b) les organigrammes de l'équipe du DT et les interactions de chaque personne avec les autres membres de l'équipe de projet;
- c) un plan de dotation, qui doit comprendre les éléments suivants :
 - i. les circonstances (comment et quand) du déploiement des ressources et des compétences,
 - ii. le calendrier des ressources et des ensembles de compétences,
 - iii. la période de transition nécessaire afin d'assurer la relève pour chacun des postes,
 - iv. un plan de travail prospectif tenant compte de tous les services du DT qui sont nécessaires sur les trois (3), six (6) et douze (12) prochains mois,
 - v. la façon dont l'information sur le projet sera transférée aux nouveaux employés;
- d) tout autre renseignement pertinent concernant les ressources humaines à propos des services du DT offerts pendant la durée du contrat.

Le plan de gestion des ressources humaines approuvé constituera le niveau de référence pour la mesure du travail du DT.

9.7 Produits livrables des services de planification

Le DT doit Soumettre au RM les documents suivants, dans les 30 jours ouvrables suivant l'attribution du contrat :

- a) plan de gestion de la conception;
- b) plan de gestion de la qualité;
- c) plan de gestion des coûts;
- d) plan de gestion du temps;
- e) plan de gestion des risques;
- f) plan de gestion des ressources humaines;
- g) mettre à jour et soumettre à nouveau ces plans dans les cinq jours ouvrables suivant la réception des commentaires du RM;
- h) réviser et soumettre à nouveau lesdits plans au fur et à mesure de l'avancement du projet, selon ce qui est indiqué, justifié ou exigé par le RM.

ANNEXE C – Cadre de référence
Projets régionaux de l'ouest pour Laboratoires Canada (LC)

10 SERVICES DE MISE EN ŒUVRE

10.1 Gestion de la portée

Lorsqu'un changement au projet est déterminé, l'équipe de conception préparera et émettra un document d'instructions supplémentaires, qui peut ou non entraîner des coûts, ou un avis de modification proposée. Le DT doit :

- a) préparer une ventilation de l'estimation de coût fondée qui détaille tous les coûts de main-d'œuvre, les coûts des installations, des matériaux et de l'équipement ainsi que les coûts du contrat de sous-traitance, et la soumettre au RM et à l'équipe de conception aux fins d'examen et d'approbation comme décrit à l'annexe D – SCHÉMAS DES PROCESSUS du cadre de référence;
- b) consigner tous les prix inclus dans la ventilation de l'estimation de coût, y compris les coûts, les marges bénéficiaires et le profit des sous-traitants et des fournisseurs, et valider que ces prix sont calculés correctement et qu'ils sont justes et raisonnables;
- c) si un document d'instructions supplémentaires ou un avis de modification proposée requiert d'apporter une modification à la date d'achèvement du contrat, ou s'il a des répercussions sur l'ensemble ou sur une partie des travaux, le DT doit déterminer et estimer le coût des répercussions et inclure celui-ci dans la ventilation au moment de soumettre le devis au RM et à l'équipe de conception.

L'équipe de conception examinera l'estimation indicative des coûts préparée par le DT et conseillera le RM sur le caractère raisonnable de cette estimation avant qu'il n'autorise la modification.

10.1.1 Produits livrables

Le DT doit :

- a) étudier en détail les devis des sous-traitants et des fournisseurs pour s'assurer de l'exactitude de la portée et de l'établissement des coûts avant de les transmettre au RM et à l'équipe de conception;
- b) soumettre une analyse des coûts des répercussions ou une analyse des coûts des répercussions cumulatives possibles, sous forme d'un sommaire des coûts distinct de la ventilation des coûts du sous-traitant ou du fournisseur, à l'équipe de conception et au RM.

10.2 Généralités concernant la gestion de la conception

Le DT doit fournir des services de gestion de la conception pour gérer l'ensemble du processus de conception du projet, mais il ne doit pas coordonner le produit du travail de l'équipe de conception, ni s'assurer que la conception est techniquement conforme, ce qui demeure le rôle et la responsabilité de l'équipe de conception. Dans le cadre de ces services de gestion de la conception, le DT doit examiner la portée des définitions et des produits livrables du projet et y participer.

Le DT doit :

- a) mettre en œuvre le plan de gestion de la conception approuvé sur une base continue;

ANNEXE C – Cadre de référence
Projets régionaux de l'ouest pour Laboratoires Canada (LC)

- b) comprendre les documents de référence de TPSGC fournie par le RM et ses incidences possibles du point de vue de la constructibilité, des coûts et des délais. Examiner de façon continue les sujets de préoccupation ou les lacunes possibles en matière d'information avec le RM et l'équipe de conception;
- c) examiner et influencer la portée globale du projet et l'établissement des priorités des travaux afin d'achever le maximum de travaux le plus rapidement possible, tout en respectant le financement approuvé et la trésorerie;
- d) analyser les changements de priorités de TPSGC au fur et à mesure qu'ils surviennent; Fournir des recommandations au RM pour assurer un déroulement optimal des travaux; Obtenir l'approbation du RM pour apporter les modifications aux travaux;
- e) examiner et influencer la conception du projet afin d'éliminer les problèmes d'approvisionnement concurrentiel et de constructibilité;
- f) utiliser le modèle pour l'examen de la constructibilité, l'ordonnancement 4D, l'estimation des coûts 5D, la fabrication numérique et la fabrication assistée par ordinateur;
- g) fournir des données sur les coûts et le calendrier et des principes de conception du projet à l'appui tout au long du processus de conception, notamment des analyses de coût sur le cycle de vie par système de bâtiment et pour l'ensemble de l'installation;
- h) définir le format de présentation de projet de l'équipe de conception, le nombre d'AP et l'ordre de priorité quant au moment où ceux-ci sont requis, afin que la période de construction globale soit la plus courte possible et que les coûts soient le mieux contrôlés;
- i) fournir des commentaires à l'équipe de conception sur les aspects de la portée du projet qui doivent être inclus dans chaque AP; Informer tous les membres de l'équipe de projet de la nature et du moment de l'attribution concurrentielle de certaines parties de la portée globale, des parties de la portée qui ne sont pas encore conçues et de l'endroit où les parties sont attribuées dans les estimations des travaux de construction globales;
- j) Avec la participation et l'accord de DT et de RM, le consultant élabore une matrice de spécification de conception déléguée et de responsabilité de conception, qui définira le professionnel de l'équipe de conception responsable de la conception, de la révision, de l'acceptation et du flux de travail de certaines composantes de la portée. Être affecté à une entité de conception autre que l'équipe de conception. Comprendre:
 - i. Dans les spécifications :
 - 1. références aux associations, organismes de réglementation, normes, etc. applicables sur le lieu de travail;
 - 2. intention de la délégation de la conception et éléments de la portée applicables, qui peuvent inclure :
 - a. conception de l'analyse structurale des composants porteurs et des connexions,
 - b. conception de la sécurité incendie, de la sécurité des personnes et de la santé, et de la conformité associée pendant les phases de démolition et de construction,

ANNEXE C – Cadre de référence
Projets régionaux de l'ouest pour Laboratoires Canada (LC)

- c. conception de systèmes et de composants mécaniques, électriques et architecturaux désignés pour lesquels le fabricant ou le fournisseur possède l'expertise spécialisée en matière de conception,
 - d. conception d'autres projets structuraux, architecturaux, électriques, mécaniques, civils et autres,
 - 3. éléments de la portée exclus de la conception déléguée que le DT doit entreprendre,
 - 4. définition de « professionnel(s) de l'équipe de conception »,
 - 5. définition du professionnel de la conception déléguée (p. ex. architecte ou ingénieur) et de leur expertise, certification ou accréditation requise,
 - 6. exigences techniques, processus d'examen et d'acceptation, processus et déroulement des travaux et échéanciers connexes,
 - 7. exigences en matière de produits et de fabrication et déroulement des travaux,
 - 8. exigences en matière d'exécution, d'examen sur le terrain et de certification (vérification du rendement) et de déroulement des travaux;
 - ii. Dans la matrice des responsabilités de conception, indiquer les éléments de la portée habituellement exécutés par le sous-traitant ou le fournisseur du DT et les éléments de la portée que l'équipe de conception doit effectuer. Inclure :
 - 1. responsabilité(s) de l'équipe de conception,
 - 2. description des éléments de la portée (p. ex. conception de la base de la grue/charge du bâtiment, fixation des structures de construction, capacité de charge des murs et du plancher, poids des supports de tuyaux, coudes et forces de réaction, escaliers et échelles, ouvertures de coupe/carottage, calibre/taille des montants, connexions acier à acier, blindage, métaux divers, marchepieds et passerelles),
 - 3. examiner les responsabilités (équipe de conception, sous-traitant ou fournisseur du DT, ou professionnel de la conception engagé par le DT),
 - 4. renseignements connexes, remarques ou commentaires;
- k) Avec la participation et l'accord du DT et du RM, appuyer le DT dans l'élaboration et la mise à jour continue d'une matrice des responsabilités en matière d'essais et d'inspection des matériaux, afin de :
- i. déterminer les composants ou les systèmes qui doivent faire l'objet d'essais, d'inspections ou d'essais et d'inspections (p. ex. acier de charpente, barres d'armature, béton, toiture, coupe-feu, acoustique, enveloppe du bâtiment, drainage, compactage, étanchéité, isolation, durabilité, ascenseurs, éléments et séquences relatifs aux travaux temporaires);
 - ii. Indiquer :
 - 1. Si l'essai ou l'inspection des matériaux est une activité conjointe touchant le DT et l'équipe de conception, et quand ces activités doivent avoir lieu (c.-à-d. les conditions, le cas échéant), et le déroulement du travail entre les personnes qui participent au(x) processus,
 - 2. si le DT doit procéder lui-même à l'essai ou à l'inspection des matériaux ou retenir les services d'une tierce partie,

ANNEXE C – Cadre de référence
Projets régionaux de l'ouest pour Laboratoires Canada (LC)

3. comment ladite inspection ou lesdits essais se rapportent aux exigences de rendement de l'équipe de conception contenues dans les spécifications et le mandat contractuel de l'équipe de conception à titre d'autorité responsable de la conception;
- l) maintenir le contrôle du processus de conception du projet sans limiter la créativité, tout en remettant en question les hypothèses de conception ou la portée du projet;
- m) comprendre les exigences, les incidences et les questions de construction liées aux exigences de durabilité proposées; Participer au processus d'élaboration afin de cerner les possibilités d'atteindre les objectifs de durabilité et continuer d'appuyer l'équipe de conception (portée, coût, durée et analyse des risques) tout au long du projet;
- n) définir clairement les dates intermédiaires et définitives pour soumettre les AP et informer l'équipe de conception et le RM de celles-ci bien à l'avance;
- o) comprendre les exigences techniques de la portée et s'assurer que les examens techniques, les exposés et les présentations ont lieu aux principaux points d'intervention du processus de conception;
- p) fournir des services de gestion de la conception, notamment :
- i. analyse de la valeur et analyse des options,
 - ii. rétroaction et commentaires à l'équipe de conception et au RM concernant l'entretien de l'immeuble et le cycle de vie,
 - iii. coordination de la conception
 - iv. services de conception supplémentaires à la demande du RM,
 - v. analyse de la constructibilité,
 - vi. élaboration d'options pour réduire la durée des travaux de construction et atténuer leur coût,
 - vii. élaboration de l'étendue des travaux, des procédures de travail et de mise en service ainsi que des devis détaillés de tous les AP,
 - viii. élaboration des AP et approvisionnement concurrentiel,
 - ix. participation à l'élaboration des estimations de coûts,
 - x. participation à l'établissement de l'ordre des travaux de construction et de la durée de ceux-ci,
 - xi. identification des ressources et recrutement,
 - xii. participation au processus et à la portée de l'approvisionnement;
- q) participer à la résolution des problèmes relatifs à la conception, la planification et la coordination;
- r) se conformer aux processus décrits à l'annexe D – SCHÉMAS DES PROCESSUS du cadre de référence.

ANNEXE C – Cadre de référence
Projets régionaux de l'ouest pour Laboratoires Canada (LC)

10.2.1 Examen des soumissions de conception et des avant-projets

Le DT doit :

- a) participer aux réunions, présentations et ateliers conformément à la section 8.1 – Réunions et ateliers du cadre de référence; Vérifier l'exactitude des comptes rendus des réunions et en faire rapport;
- b) donner des conseils à l'équipe de conception et au RM sur la planification de la conception, le contrôle des coûts, les étapes des travaux de construction ainsi que la santé et la sécurité sur le chantier; Recommander des solutions de rechange lorsque les détails de conception ont des répercussions négatives sur la faisabilité ou les calendriers des travaux de construction;
- c) faire des suggestions ou proposer des solutions de rechange afin de réduire les coûts ou d'accélérer les travaux;
- d) examiner l'ensemble des dossiers d'avant-projet de conception, d'élaboration de la conception et d'avant-projet et fournir des commentaires ou des conseils sur les points suivants :
 - i. la coordination, l'exhaustivité et la capacité de construire la conception proposée,
 - ii. s'assurer que les dessins mécaniques et électriques illustrent fidèlement la disposition de la menuiserie d'agencement, du mobilier et de l'équipement, ainsi que :
 - 1. les plans définitifs de l'éclairage,
 - 2. l'emplacement définitif des interrupteurs des appareils d'éclairage,
 - 3. l'emplacement définitif des commandes pour les appareils de chauffage, de ventilation et de climatisation,
 - 4. l'emplacement et le niveau définitifs des systèmes de TI, multimédias et de sécurité,
 - 5. l'emplacement des composants de plomberie, les emplacements des élévations et les besoins en matière d'espace,
 - 6. les exigences supplémentaires ou propres aux laboratoires relatives aux appareils de refroidissement et d'évacuation d'air et à l'espace,
 - iii. les exigences en matière de pièces et de supports de montage pour les composants de la menuiserie d'agencement de laboratoire et de MAE,
 - iv. l'établissement approprié des correspondances avec la portée et possibilité d'effectuer un appel d'offres,
 - v. les éléments de la portée (appareils finaux, etc.) qui n'ont pas été finalisés dans la conception sont résumés adéquatement dans les AP afin d'assurer un approvisionnement concurrentiel,
 - vi. les composantes et les systèmes non permanents du bâtiment et de la ville, la protection non permanente, l'étayage, le contreventement, la reprise en sous-œuvre, la surveillance de la construction (structurale, géotechnique, patrimoniale, environnementale et autres services) sont bien détaillés, y compris la nécessité de les ajuster, déplacer, entretenir et enlever à mesure que la construction avance ou lorsqu'elle est terminée,
 - vii. les exigences en matière de mise en service, de formation et de vérification détaillée du

ANNEXE C – Cadre de référence
Projets régionaux de l'ouest pour Laboratoires Canada (LC)

rendement reflètent le plan de mise en service approuvé et sont entièrement et correctement détaillées,

- viii. les instructions d'exécution relativement au contrôle d'accès, à la santé, à la sécurité et à la sûreté du chantier,
 - ix. les plans d'installation précis montrant le lieu de livraison, l'itinéraire pour acheminer la menuiserie d'agencement de laboratoire et de MAE et l'emplacement de l'installation. Déterminer les problèmes liés à l'accès au site, aux voies de déplacement, aux délais et périodes de livraison ainsi qu'aux chevauchements possibles des travaux dans certains secteurs, qui doivent être pris en compte dans les exigences d'installation et coordonnés avec le calendrier de construction,
 - x. si des restrictions d'accès à la construction s'appliquent, des exigences relatives à la protection ou au chantier doivent être incluses,
 - xi. toutes les autres exigences relatives à la mise en œuvre de la construction sont correctement incluses;
- e) adresser à l'expert-conseil et à la discipline de l'équipe de conception toute question relative à l'interprétation des documents préparés par l'équipe de conception;
- f) si l'interprétation des documents pose toujours problème, adresser la question et tous les renseignements généraux au RM afin qu'il y réponde; l'interprétation du RM sera considérée comme définitive et probante;
- g) participer aux réunions portant sur la conception et aux ateliers sur l'analyse de la valeur. Formuler des conseils et des recommandations sur les conceptions proposées quant à leur facilité d'installation, leur coût, leur disponibilité, leur pertinence, leur robustesse, leur constructibilité, etc., et suggérer des solutions de rechange en fonction du cycle de vie et des objectifs de durabilité.

10.2.2 Produits livrables

Le DT doit :

- a) fournir une rétroaction écrite et verbale du RM concernant l'état d'avancement et la coordination de la conception globale;
- b) fournir à l'équipe de conception et au RM des commentaires écrits sur les réunions et les ateliers ainsi que sur la conception et la soumission des AP.
- c) Fournir au RM et à l'équipe de conception la matrice des responsabilités en matière d'essais et d'inspection des matériaux par sous-projet. Mettre à jour la matrice des responsabilités de manière continue lors de l'approbation du RM; et
- d) Fournir au RM et à l'équipe de conception des commentaires écrits sur les réunions et les ateliers, ainsi que sur les soumissions d'AP.

10.3 Gestion de la qualité

Le DT doit :

- a) mettre en œuvre le plan de gestion de la qualité approuvé sur une base continue;

ANNEXE C – Cadre de référence
Projets régionaux de l'ouest pour Laboratoires Canada (LC)

- b) prendre les dispositions nécessaires, au besoin, pour les services de mise à l'essai, notamment des services d'essais du béton, du compactage, des vibrations et de l'acoustique, de la surveillance de la qualité de l'air, etc.;
- c) effectuer la totalité de la construction en faisant exclusivement appel à des ouvriers qualifiés et agréés, conformément aux exigences prescrites par la législation provinciale du chantier, en matière de formation et qualifications professionnelles;
- d) permettre aux employés inscrits à un programme provincial d'apprentissage d'exécuter des tâches particulières seulement s'ils sont sous la surveillance directe d'ouvriers qualifiés et accrédités;
- e) déterminer quelles sont les activités que peuvent accomplir les apprentis en se fondant sur le niveau de formation qu'ils ont atteint et sur les aptitudes à exécuter des tâches particulières qu'ils démontrent;

10.3.1 Produits livrables

Le DT doit :

- a) examiner le plan de gestion de la qualité la demande du RM;
- b) fournir à l'équipe de conception et au RM les résultats des essais dans les cinq jours ouvrables suivant chaque essai, ou selon ce qui a été convenu avec le RM;

10.4 Estimation, suivi et contrôle des coûts

10.4.1 Aperçu

- a) TPSGC doit :
 - i. fournir le plan principal des coûts globaux et des directives continues à l'équipe de conception et au DT sur toutes les questions relevant de la portée du projet, afin de veiller au respect du budget approuvé;
 - ii. examiner continuellement tous les éléments des estimations de coûts, partielles ou complètes, du DT.
- b) Le DT doit :
 - i. mettre en œuvre le plan de gestion des coûts approuvé sur une base continue;
 - ii. planifier, estimer, surveiller et contrôler les coûts liés aux travaux de chaque projet et du programme en général;
 - iii. effectuer les travaux selon l'estimation approuvée des travaux établie ou revue par le RM;
 - iv. contrôler en continu les coûts du projet dont il a le contrôle;
 - v. assister à l'ensemble des réunions et des ateliers avec le RM et l'équipe de conception;
 - vi. fournir régulièrement au RM des analyses et des rapports sur les idées et les documents de conception de l'équipe de conception ainsi que sur les travaux de construction mêmes;
 - vii. préparer un rapport d'état mensuel et un résumé des possibilités de réduction des coûts ainsi que les contraintes et les risques liés à la conception qui pourraient augmenter le

ANNEXE C – Cadre de référence

Projets régionaux de l'ouest pour Laboratoires Canada (LC)

budget des travaux du projet, et présenter ces documents au RM. Les possibilités et les risques liés aux coûts sont accompagnés d'un plan de gestion visant à maximiser les économies et à atténuer les risques;

- c) L'équipe de conception veillera à :
- i. effectuer les travaux de conception selon le budget de construction approuvé, établi ou revu par le RM;
 - ii. prendre en considération les recommandations du DT concernant la gestion des coûts globaux;
 - iii. effectuer une analyse des risques de son point de vue;
 - iv. formuler des conseils et des commentaires sur le plan et les estimations des coûts globaux des travaux, les analyses sur les coûts du cycle de vie du matériel et l'analyse de la valeur du DT tout au long du projet;
 - v. assister aux réunions et ateliers avec le DT et le RM.

Des ateliers mensuels sur le contrôle des coûts auront lieu avec le RM, le DT et l'équipe de conception afin d'obtenir les commentaires du DT et de l'équipe de conception sur tous les aspects des coûts du projet. La méthodologie de construction et la mise en œuvre proposées par le DT sont des sujets de discussion essentiels pour chaque atelier et à toutes les réunions du projet. L'équipe de conception jouera activement un rôle de remise en question afin de vérifier la validité des hypothèses, inclusions et exclusions relatives à l'estimation des travaux de construction du DT, en s'assurant que celle-ci reflète l'état d'avancement de la conception au moment de l'atelier et les pressions futures liées à la portée du projet, au fur et à mesure qu'elles sont soulevées pendant les réunions, les ateliers et les discussions sur le projet.

10.4.2 Détails

Le DT doit planifier, élaborer, mettre à jour et tenir à jour les estimations des coûts de construction pour le projet pendant toute la durée du contrat. Les estimations doivent être globales et ventilées en sous-éléments principaux et en de nombreux sous-éléments, par projet. L'estimation totale des coûts par projet forme la base préliminaire de calcul des coûts des travaux.

Le DT doit utiliser comme point de départ le format d'estimation mis au point par TPSGC en matière de coûts et l'adapter à ses besoins pour présenter sa planification des coûts, son estimation des coûts et ses données de contrôle. L'estimation des coûts doit comprendre la révision et la présentation des données sur les coûts à des degrés variables de détails. Par exemple, un format très détaillé est exigé pour le rapport annuel ou une présentation à la haute direction. Un format détaillé accompagné de nombreuses pièces justificatives est exigé pour les vérificateurs et les rapports mensuels.

Le DT doit :

- a) planifier, estimer et soumettre au RM une demande détaillée d'autorisation de dépenser pour les frais généraux préliminaires (division 1) immédiatement après avoir obtenu l'approbation des travaux. Ces dépenses sont essentielles pour faire avancer et gérer la planification et l'analyse globales ainsi que la mobilisation initiale du DT pour les travaux approuvés;
- b) préparer les estimations préliminaires des travaux pour les divers projets relevant du mandat du DT et du programme global des travaux. Fournir les estimations dans un format convenu par le RM et :

ANNEXE C – Cadre de référence
Projets régionaux de l'ouest pour Laboratoires Canada (LC)

- i. décrire en détail toutes les principales composantes du projet et fournir une ventilation détaillée des frais généraux nécessaires à l'administration de la construction, en décomposant la présentation de ces dépenses en projections courtes, moyennes et longues;
 - ii. inclure les imprévus distincts liés à la conception et à la construction. Une fois qu'un sous-total pour la construction est établi, il faut inclure un plan d'urgence en cas d'indexation de la construction. Ajouter une liste détaillée des estimations liées aux inclusions, exclusions et hypothèses. Fournir une description détaillée de la méthode utilisée pour établir l'estimation des coûts;
 - iii. dans un volume distinct de l'estimation préliminaire, fournir un résumé détaillé des diverses composantes des honoraires du DT. Délimiter les diverses parties du barème tarifaire, le personnel supplémentaire et le personnel sur le chantier. Faire le sous-total des éléments des frais et indiquer l'indexation comme un élément distinct, avant de présenter la ventilation totale des frais;
 - iv. soumettre au RM les documents nécessaires, dans les 60 jours ouvrables suivant l'attribution du contrat;
- c) En suivant le format établi dans l'estimation des coûts de construction préliminaire, mais en indiquant progressivement de plus en plus de détails, préparer des présentations officielles et détaillées pour l'estimation de l'ensemble des travaux indicative (+/- 20 %; catégorie D, ou +/- 15 %; catégorie C) et fondée (+/- 10 %; catégorie B, ou +/- 5 %; catégorie A) en fonction de l'état des éléments de la conception, comme décrit ci-dessous, et :
 - i. préparer et soumettre au RM des estimations complètes et officielles de tous les travaux par projet dans un délai de quatre semaines, si possible plus tôt, après avoir reçu les soumissions de conception des avant-projets de conception (estimation indicative) et des élaborations de la conception (estimation fondée). L'estimation de l'avant-projet de conception achevé à 100 % sert de base d'estimation de construction, c'est-à-dire qu'elle constitue la référence à laquelle sont comparées ultérieurement toutes les analyses de coûts et valeurs mesurées. L'estimation de l'élaboration de la conception achevée à 100 % sert de base d'estimation de construction du projet;
 - ii. dans un volume distinct de l'estimation des coûts de construction, fournir un résumé détaillé des diverses composantes des honoraires du DT;
- d) Pour chaque AP, élaborer et soumettre au RM dans les trois semaines suivant la réception de l'AP, ou plus tôt si possible, des estimations de construction complètes :
 - i. inclure les imprévus distincts liés à la conception et à la construction qui diminuent au fur et à mesure que la conception avance. Une fois le total partiel de la construction établi, inclure un imprévu pour indexation des coûts de construction avec la liste détaillée des inclusions, exclusions et hypothèses. Fournir une description détaillée de la méthode utilisée pour établir l'estimation des coûts;
 - ii. dans un volume distinct de l'estimation des coûts de construction, fournir avec les estimations de 90 % et de 100 % un résumé détaillé des diverses composantes des honoraires du DT qui définit clairement les diverses parties du barème tarifaire, le personnel supplémentaire et le personnel sur le chantier qu'il est proposé de modifier en raison de la mise en œuvre de l'AP. Faire le sous-total des éléments des frais, puis

ANNEXE C – Cadre de référence
Projets régionaux de l'ouest pour Laboratoires Canada (LC)

- indiquer l'indexation comme un élément distinct, avant de présenter la ventilation totale des frais;
- iii. mettre à jour l'estimation globale des travaux pour le projet avec l'estimation détaillée pour chaque AP successif. Veiller à ce que l'ensemble des coûts imprévus liés à la conception, à la construction et à l'indexation soient réaffectés de manière à refléter leurs valeurs révisées;
- e) Analyser de façon continue et tout au long de la conception et de la construction des travaux, tous les éléments de la conception ainsi que les répercussions possibles des changements discutés lors des réunions, contenus dans les demandes d'approbation, qui découlent d'omissions ou de travaux de conception, des conditions du chantier, des problèmes du fournisseur ou de toute autre source d'information liée à la définition de la portée ou à la mise en œuvre du projet. Évaluer les pressions possibles sur les coûts et les possibilités de réduire ceux-ci. Évaluer les coûts du cycle de vie par système de bâtiment, par option de conception et pour l'ensemble de l'installation. À l'appui de la présente analyse :
- i. le RM tiendra des ateliers sur les coûts avec le DT et l'équipe de conception. À la fin de chaque atelier, le DT doit analyser et assimiler davantage toute l'information discutée et mettre à jour l'estimation des coûts de construction ainsi que toutes les inclusions, exclusions et hypothèses. Le DT doit fournir à l'équipe de conception et au RM, dans les cinq (5) jours ouvrables suivant l'atelier sur le contrôle des coûts, ou comme convenu par le RM, l'estimation des coûts de construction mise à jour, ou les parties pertinentes de celle-ci;
 - ii. le DT doit fournir au RM une analyse préliminaire des répercussions dans les cinq (5) jours ouvrables suivant la réception de l'avis de changement (c.-à-d. l'avis de modification proposée, les instructions supplémentaires ou la directive de chantier susceptible d'entraîner des coûts ou d'augmenter la durée des travaux, ce qui peut aussi avoir une incidence sur les coûts);
 - 1. Dans le cadre de l'analyse préliminaire des répercussions, le RM confirmera au DT et à l'expert-conseil si la modification proposée sera mise en œuvre ou non,
 - 2. Si la modification proposée doit être mise en œuvre, le DT doit fournir au RM une analyse détaillée des répercussions dans un délai de dix (10) jours ouvrables, ou dans un délai convenu par le RM, qui tient compte de tous les éléments de coût possibles, y compris le coût du temps nécessaire à la mise en œuvre de la modification et les répercussions possibles sur les coûts et la durée pour les autres sous-traitants et fournisseurs;
- f) Préparer et tenir à jour des projections de trésorerie exactes pour le projet et pour le programme global du projet, y compris tout l'équipement, les matériaux et le personnel des sous-traitants et des fournisseurs, et les soumettre au RM chaque mois;
- i. Évaluer l'avancement de la conception et la productivité de construction de façon continue;
 - ii. Comprendre en détail l'ordre et la durée de toutes les activités de conception, de construction et de mise en service et leur degré d'achèvement ainsi que leur incidence sur l'atteinte des jalons approuvés du projet;
 - iii. Mettre à jour les coûts des travaux de construction au fur et à mesure que la conception

ANNEXE C – Cadre de référence
Projets régionaux de l'ouest pour Laboratoires Canada (LC)

- et la construction avancent;
- iv. Analyser les dépenses réelles de construction par rapport au rendement prévu à un niveau de détail acceptable pour le RM;
 - v. Prévoir les coûts de construction et, dans un volume distinct, les honoraires du DT :
 - 1. en détail jusqu'à la fin de l'exercice financier de TPSGC (31 mars), avec des prévisions d'une exactitude de plus ou moins 5 % au 30 novembre de chaque année,
 - 2. de façon annuelle jusqu'à la fin du contrat,
 - vi. Fournir une description détaillée des dépenses à ce jour et celles prévues pour le mois et le trimestre à venir ainsi que chaque année restante jusqu'à l'achèvement des travaux, y compris toutes les hypothèses et analyses prises en considération;
- g) Intégrer les différentes techniques de calcul des coûts au processus d'estimation des coûts et aux estimations des coûts, notamment :
- i. provisions : inclure et préciser toutes les provisions relatives aux risques jugées nécessaires pour la conception, la construction, l'indexation et la conversion des devises qui sont raisonnables compte tenu de l'exactitude de l'estimation;
 - ii. analyse des risques : élaborer un registre des risques et des provisions concernant précisément la valeur résiduelle des risques cernés;
 - iii. coûts du cycle de vie : préparer et soumettre une analyse des différentes options de coût du cycle de vie des composants et des systèmes du bâtiment, le cas échéant. Utiliser tous les renseignements disponibles sur le marché pour faire en sorte que les coûts de construction estimatifs (sur lesquels seront fondées les décisions concernant la conception et la construction) soient respectés. Avant d'effectuer l'analyse des coûts du cycle de vie, demander l'avis de l'équipe de conception et obtenir l'approbation du RM pour la méthode et le format de calcul des coûts du cycle de vie, y compris le type d'information sur le coût du cycle de vie à utiliser ainsi que les autres matériaux et éléments et systèmes du bâtiment à prendre en considération,
 - iv. analyse de la valeur : fournir de l'information sur les produits de remplacement, les méthodes de construction ou l'ordre des travaux et évaluer ceux-ci par rapport à la conception proposée. Aider l'équipe de conception à définir la conception, à intégrer des produits de remplacement ou des méthodes de construction de remplacement afin d'obtenir la meilleure solution de conception qui respecte l'estimation globale des coûts de construction;
- h) Informer le RM si la présentation conforme la plus basse pour un AP diffère considérablement de l'estimation de la catégorie A du DT.

10.4.3 Produits livrables

Le DT doit :

- a) établir un rapport de données sur les coûts de façon mensuelle, trimestrielle, semestrielle et annuelle dans le format convenu, y compris une analyse quantitative et qualitative détaillée par rapport à la première estimation des coûts de construction de base et à la version mise à jour de

ANNEXE C – Cadre de référence
Projets régionaux de l'ouest pour Laboratoires Canada (LC)

celle-ci. Il doit inclure les écarts qui reflètent l'avancement réel de la construction à ce jour et les travaux prévus à terminer. Les rapports doivent être détaillés, allant de l'information de haut niveau sur les coûts destinée à la haute direction aux rapports très détaillés destinés aux vérificateurs. Les rapports mensuels doivent contenir au moins :

- i. une description sommaire de l'estimation globale et de l'état d'avancement;
 - ii. une description, y compris les inclusions, exclusions et hypothèses; La distinction entre les sources locales, régionales, nationales et internationales d'information sur les coûts;
 - iii. une description des renseignements obtenus et utilisés dans la préparation des estimations;
 - iv. une description des bases servant au calcul de l'indexation et des coûts imprévus; Déterminer les éléments de coûts non sujets à l'indexation;
 - v. un sommaire des estimations dans le format convenu;
 - vi. une copie de sauvegarde de l'estimation, incluant les détails;
 - vii. un sommaire d'engagement précisant les fonds engagés et non engagés;
 - viii. une analyse détaillée des dépenses et un sommaire de celles-ci;
 - ix. un sommaire des modifications de la portée, dont la nature, les motifs et les effets sur les coûts de toutes les modifications réelles et éventuelles ayant des répercussions sur les estimations de coût de construction;
 - x. une indication des coûts majorés et des coûts inférieurs aux prévisions, y compris la nature, la raison et les répercussions sur le coût total de toutes les différences de coûts observées ou possibles;
 - xi. un plan de coûts, une analyse des tendances avec discussion des répercussions influençant les prévisions futures;
 - xii. une analyse des risques liés aux coûts directs et indirects (p. ex. indexation, reprise des travaux, compression du calendrier, etc.);
 - xiii. une analyse des options déterminant la nature et les répercussions possibles sur les coûts des stratégies afin que le projet respecte les coûts de construction estimés;
 - xiv. des estimations de construction indicatives ou fondées exhaustives reflétant le niveau d'avancement de la conception pour chaque avant-projet de conception, élaboration de la conception et AP, en intégrant l'information sur les estimations dans l'estimation globale des coûts de construction;
 - xv. des projections de trésorerie pour les travaux du projet et le programme global des travaux;
 - xvi. une liste des avis de changement et des autorisations de modification pour chaque contrat de sous-traitance;
 - xvii. tout autre renseignement pertinent;
- b) Répondre aux commentaires du RM dans les deux (2) jours ouvrables suivant la demande, plus tôt si la demande est urgente.

ANNEXE C – Cadre de référence
Projets régionaux de l'ouest pour Laboratoires Canada (LC)

10.5 Planification, surveillance et contrôle du calendrier

10.5.1 Généralités

Le DT doit :

- a) avec la participation de l'équipe de conception, planifier, ordonnancer, surveiller et contrôler les travaux nécessaires à la réalisation de chaque projet, tel qu'approuvé par le RM;
- b) mettre en œuvre le plan de gestion du temps approuvé sur une base continue;
- c) planifier, ordonnancer, surveiller et contrôler méthodiquement les soumissions de conception de projet ainsi que les périodes des demandes de soumissions et d'addenda. Le DT doit tenir compte des périodes d'examen pour les soumissions de conception, conformément à l'annexe D – SCHÉMAS DES PROCESSUS du cadre de référence.

10.5.2 Aperçu

- a) TPSGC doit :

assumer la responsabilité de l'ensemble du calendrier principal et assurer l'orientation continue de l'équipe de conception et du DT sur toutes les questions relevant de la gestion du temps afin que le programme global des travaux et les projets individuels respectent le calendrier approuvé.
- b) Le DT doit :
 - i. planifier, ordonnancer, surveiller et contrôler l'exécution des travaux de chaque projet du programme global;
 - ii. planifier, ordonnancer et surveiller les dates de chacune des soumissions de conception de l'équipe de conception, ce qui fera en sorte que les travaux seront exécutés dans l'ordre optimal pour que la période de construction globale soit la plus courte possible et que les coûts de conception et de construction soient le mieux contrôlés;
 - iii. intégrer une analyse continue de la planification et de l'ordonnancement des idées de conception et des soumissions de conception de l'équipe de conception ainsi que des travaux eux-mêmes;
 - iv. analyser l'avancement de la conception de l'équipe de conception et en faire rapport;
 - v. planifier, ordonnancer, surveiller et contrôler les invitations à soumissionner de préqualification des sous-traitants et des fournisseurs, qui doivent être fermées, en analysant les soumissions et en présélectionnant les entreprises prêtes pour l'approvisionnement concurrentiel avant la fin de chaque AP;
 - vi. préparer et fournir au RM un rapport d'étape mensuel et un sommaire des occasions pour réduire la durée des travaux ou réorganiser les tâches afin de gérer les risques liés au projet. Le DT doit faire le suivi des possibilités et des risques dans le cadre du calendrier des travaux et en faire rapport;
 - vii. intégrer les calendriers de conception de l'équipe de conception dans le calendrier global des travaux, ce qui permet au DT de bien comprendre le calendrier, de surveiller et de contrôler les répercussions de la fin hâtive ou tardive de la conception ou des travaux.

ANNEXE C – Cadre de référence
Projets régionaux de l'ouest pour Laboratoires Canada (LC)

- c) L'équipe de conception veillera à :
- i. élaborer un calendrier de conception détaillé pour les activités associées aux services de l'équipe de conception, en fonction de l'ordre de priorité et de la portée des travaux fournis par le DT;
 - ii. élaborer un rapport mensuel et un sommaire des occasions pour réduire la durée des travaux de conception ou réorganiser ceux-ci afin de gérer les risques liés au projet.

10.5.3 Planification et établissement de calendriers

Le DT doit :

- a) analyser en détail le calendrier initial du projet et du programme des travaux, tels que préparés par le RM, et confirmer à celui-ci par écrit que le DT comprend les relations, les durées, les interdépendances et l'ordre des activités précises en ce qui a trait à ce qui suit :
 - i. le travail d'enquête, le cas échéant,
 - ii. le processus de présentation et d'examen des AP pour chaque soumission de conception,
 - iii. les dépendances à l'égard des travaux d'étude ou autres liens avec le début des travaux de construction,
 - iv. la construction qui maintient les opérations existantes et l'utilisation publique;
- b) préparer à titre de référence un diagramme complet du réseau des travaux, où sont indiquées ses relations et interdépendances avec la conception, avec la représentation visuelle des relations logiques et détaillées de toutes les activités à accomplir pour réaliser les objectifs du projet;
- c) Discutez de la durée des activités, hypothèses sur la quantité de temps mort dans le calendrier du projet, avec le RM et l'équipe de conception. Inclure des durées raisonnables pour refléter:
 - i. degré de complexité du travail par sous-projet et interrelation du programme de travail global du présent contrat;
 - ii. séquençement et statut de la conception et de sa production;
 - iii. examens de la conception, approbations et autorisations du RM pour continuer;
 - iv. préqualification des sous-traitants et des fournisseurs et adjudication des contrats de sous-traitance;
 - v. exigences en matière de main-d'œuvre, d'installations, de matériel et d'équipement et leur séquence; et
 - vi. jours de travail perdus par mois basés sur une moyenne statistique sur 10 ans des conditions météorologiques historiques sur le lieu de travail;
- d) s'assurer que les activités essentielles ne durent pas plus de dix (10) jours ouvrables. Une activité essentielle a une marge de moins de cinq (5) jours ouvrables. Indiquer clairement les activités antérieures, subséquentes et dépendantes. Indiquer la marge de chaque activité. Ne pas utiliser de retards liés aux relations, mais utiliser plutôt des activités pour marquer le délai entre la réalisation d'une activité et la tâche subséquente (c.-à-d., indiquer la cure du béton comme étant une activité et non un retard pour effectuer une autre activité);

ANNEXE C – Cadre de référence
Projets régionaux de l'ouest pour Laboratoires Canada (LC)

- e) préparer un calendrier détaillé, un calendrier sommaire et un calendrier principal (diagrammes de planification logique et graphiques à barres) pour chaque élément des travaux et de la conception pour le programme global. Indiquer le chemin critique des travaux du projet et du programme global des travaux. Informer le RM des dépendances ou des contraintes liées au projet et suggérer des méthodes pour optimiser l'exécution de l'ensemble du projet chaque année et sur plusieurs années, selon le cas;
- f) établir des exigences en matière de mesure de la productivité et du rendement ainsi qu'une méthode d'établissement de rapports aux fins de l'approbation du RM, y compris :
 - i. l'état et l'avancement de la conception,
 - ii. l'état complet des travaux dans toutes les parties du chantier et des chantiers éloignés, le cas échéant,
 - iii. un cadre de mesure de la productivité et du rendement et veiller à ce que le sous-traitant et le fournisseur tiennent compte des exigences en matière de mesure du rendement ainsi que des processus et des conséquences en cas de non-exécution des travaux ou de faible productivité,
 - iv. la gestion et le sommaire de la productivité et du rendement des sous-traitants et des fournisseurs,
 - v. le suivi et la consignation de la productivité ou du rendement positif et négatif, de la qualité de la conception et des travaux du projet. Prendre des mesures immédiates pour résoudre les problèmes de faible productivité, de mauvais rendement ou de mauvaise qualité, et :
 - 1. informer immédiatement par écrit le RM et l'équipe de conception de tout problème de productivité ou de rendement qui compromet l'achèvement d'un contrat de sous-traitance, ou de parties d'un contrat de sous-traitance, et qui met en péril une relation subséquente ou de dépendance avec d'autres contrats de sous-traitance, ou des parties des contrats de sous-traitance,
 - 2. recommander au RM et à l'équipe de conception des mesures pour atténuer les problèmes de rendement ou de productivité afin de s'assurer que les travaux respectent les coûts de construction estimatifs et la durée prévue,
 - 3. mettre en œuvre les mesures d'atténuation et faire un suivi pour valider et consigner si les mesures d'atténuation ont corrigé le problème de rendement ou de productivité,
 - 4. si les mesures d'atténuation ne corrigent pas le problème de rendement ou de productivité, aviser immédiatement le RM et l'équipe de conception et recommander d'autres mesures d'atténuation,
 - 5. mettre en œuvre les autres mesures d'atténuation et faire un suivi pour valider et consigner si les mesures d'atténuation ont corrigé le problème de rendement ou de productivité,
 - 6. si les autres mesures d'atténuation ne corrigent pas le problème de rendement ou de productivité, aviser immédiatement le RM et l'équipe de conception,
 - 7. explorer les options pour retirer les travaux au sous-traitant ou au fournisseur. Consigner toutes les mesures et décisions. Informer le RM et l'équipe de

ANNEXE C – Cadre de référence
Projets régionaux de l'ouest pour Laboratoires Canada (LC)

conception dans un rapport de productivité du sous-traitant des progrès réalisés pour faire appel à un autre sous-traitant ou fournisseur compétent. S'assurer que le calendrier du projet n'est pas compromis;

- g) structurer les contrats de sous-traitance avec les sous-traitants et les fournisseurs afin de recueillir l'information nécessaire sur les ressources humaines, le matériel, l'équipement et le calendrier pour que le DT effectue une analyse et une compilation continues; Travailler en étroite collaboration avec les sous-traitants et les fournisseurs pour s'assurer que leurs engagements en matière de ressources respectent l'ordre précis et les exigences connexes du calendrier du projet;
- h) en consultation avec le RM et l'équipe de conception, intégrer au calendrier de projet détaillé l'ordre et l'échéancier du programme fonctionnel principal et des décisions clés. Inclure au calendrier des travaux les durées des travaux de conception, les soumissions de conception provisoires et finales avec les processus d'examen et de présentation de commentaires connexes, les processus de préqualification, les invitations à soumissionner, les évaluations des soumissions, l'attribution des contrats de sous-traitance, les activités de construction, la mise en service, etc.;
 - i. informer l'équipe de conception et le RM des contraintes possibles aux travaux de construction et discuter des autres flux de travaux possibles,
 - ii. réviser l'ordre des activités pour assurer la viabilité des flux de travaux,
 - iii. veiller à ce que l'ordre des travaux soit bien reflété dans tous les dossiers d'invitation à soumissionner;
- i) surveiller, mettre à jour et tenir à jour le calendrier du projet et du programme global des travaux; Réévaluer la durée des activités et analyser l'ordre des celles-ci chaque semaine, voire plus souvent, lorsque les options de conception font l'objet d'un examen. Évaluer les interdépendances des différents travaux et éléments de conception ainsi que les répercussions que ceux-ci ont sur les autres. Recommander des pistes d'optimisation au RM et à l'équipe de conception afin que la durée globale de chaque sous-projet soit la plus courte possible;
- j) Sur une base continue, surveillez la soumission, l'approbation et la réponse des soumissions et des demandes d'information pour vous assurer que le flux de travail prévu ne compromet pas le chemin critique dans le calendrier du projet. Si nécessaire, réévaluez et révissez le cadre de soumission et de soumission, d'examen, d'approbation et de réponse à la DDR en fonction de l'importance de la soumission ou de la DDR, avec la contribution et l'accord du consultant et du RM;
- k) fournir au RM une analyse préliminaire des répercussions sur le calendrier dans les cinq (5) jours ouvrables suivant la réception de l'avis de chaque modification (c.-à-d. l'ordre de modification proposée, les instructions supplémentaires ou la directive de chantier pouvant entraîner des coûts ou une prolongation du délai qui pourrait avoir une incidence sur les coûts) :
 - i. dans le cadre de l'analyse préliminaire des répercussions, le RM confirmera au DT et à l'équipe de conception si la modification proposée sera acceptée ou non d'un point de vue technique,
 - ii. si la modification proposée doit être mise en œuvre, le DT doit fournir au RM une analyse détaillée des répercussions sur le calendrier dans un délai de dix (10) jours ouvrables, ou dans un délai convenu par le RM. L'analyse des répercussions effectuée par le DT tient

ANNEXE C – Cadre de référence
Projets régionaux de l'ouest pour Laboratoires Canada (LC)

compte de tous les éléments de coût possibles, y compris le coût du temps nécessaire à la mise en œuvre de la modification et les répercussions possibles sur les coûts et la durée pour les autres sous-traitants et fournisseurs;

- l) fournir une analyse complète du calendrier dans le cadre de chaque atelier d'analyse de la valeur;
- m) cibler les éléments ou les processus qui nécessitent de longs délais d'exécution et qui peuvent compromettre la réalisation des travaux de construction. Dans le but de respecter le calendrier et d'assurer une livraison rapide, recommander des articles à acheter au préalable (matériaux, machinerie, équipement, fournitures) et mettre en œuvre les méthodes d'approvisionnement;
- n) évaluer tous les risques liés au calendrier, y compris la livraison rapide ou tardive des AP, le matériel, l'équipement et la prestation des services de l'équipe de conception et du DT, et fournir au RM des options pour atténuer les risques liés au calendrier ou optimiser celui-ci.

10.5.4 Produits livrables

Le DT doit :

- a) fournir au RM un calendrier détaillé, un calendrier sommaire et un calendrier principal fondés pour le programme global et les projets prévus et approuvés dans les 40 jours ouvrables suivant l'attribution du contrat. Si on le lui demande, le DT doit les réviser et les soumettre de nouveau au RM aux fins d'approbation. Le DT doit présenter un bilan mensuel au RM avec chaque rapport mensuel, dans un format acceptable pour le RM, qui contient ce qui suit :
 - i. une mise à jour mensuelle du calendrier, un calendrier pour les deux (2) prochains mois et les prochaines trois (3) semaines pour :
 - 1. des principales activités de construction, de conception et autres,
 - 2. dont les activités qui devraient démarrer ou s'achever, les activités qui exigent des décisions de conception,
 - 3. l'intervention expresse de l'équipe de conception ou la progression de la conception,
 - 4. les activités de préqualification et d'appel d'offres, et
 - 5. toutes les autres activités prévues ou devant avoir lieu.
 - ii. des calendriers détaillés et résumés pour chaque élément du projet,
 - iii. un calendrier principal de synthèse de tous les éléments et du programme global des travaux,
 - iv. l'énoncé des chemins critiques et quasi critiques et des interdépendances entre les éléments du projet et les projets du programme,
 - v. le rapport sur les écarts afin de résumer les décalages ou les améliorations des calendriers par rapport aux données de référence et aux rapports mensuels précédents, y compris les raisons des changements,
 - vi. l'évaluation de l'avancement et du risque d'exécution des activités liées au chemin critique,

ANNEXE C – Cadre de référence
Projets régionaux de l'ouest pour Laboratoires Canada (LC)

- vii. le résumé écrit de l'état d'avancement de la réalisation de la conception et des problèmes de conception. Inclure une analyse des répercussions sur l'approvisionnement concurrentiel ou l'attribution d'un contrat à fournisseur exclusif pour les travaux,
 - viii. la liste des problèmes et des risques des éléments qui peuvent avoir une incidence ultérieure sur le calendrier et les mesures prises pour atténuer ou éliminer l'incidence,
 - ix. la liste des cinq (5) problèmes les plus importants à régler pour ne pas compromettre le calendrier des projets et le programme global;
- b) fournir des rapports mensuels, ou plus fréquents si nécessaire, sur le cadre de gestion de la productivité et sur la productivité réelle des sous-traitants et des fournisseurs, en incluant les tendances observées dans l'ensemble des travaux et de la conception;
 - c) les répercussions sur le calendrier de la livraison rapide ou tardive des AP, le matériel, l'équipement et les services de l'équipe de conception et du DT;
 - d) fournir au RM l'analyse des répercussions sur le calendrier de tous les changements proposés par la mise en œuvre des travaux et de la conception, en coordination avec l'analyse des répercussions financières des changements proposés en question;
 - e) répondre aux commentaires du RM dans les deux (2) jours ouvrables suivant la demande, ou plus tôt si la demande est urgente.

10.6 Gestion des risques

Le RM tient à jour un plan de gestion des risques et un registre des risques pour le programme global et chaque projet.

Le DT doit :

- a) mettre en œuvre le plan de gestion des risques approuvé au quotidien;
- b) élaborer et tenir à jour, pendant la durée du contrat, un registre des risques pour les travaux de chaque projet et du programme global des travaux qui indique les possibilités et les risques de mise en œuvre, y compris ceux liés à la conception de l'équipe de conception;
- c) analyser continuellement les répercussions de ces possibilités et de ces risques, en élaborant des mesures d'optimisation des possibilités et d'atténuation des risques, au fur et à mesure que l'un d'eux est cerné;
- d) ajuster les processus liés à la stratégie de mise en œuvre des travaux et des services du DT, au besoin, afin d'optimiser les possibilités et d'atténuer les risques;
- e) avec l'apport du RM et de l'équipe de conception, élaborer une base de données sur les leçons apprises, en la mettant à jour et en la définissant constamment, et veiller à ce que les leçons apprises soient intégrées dans les itérations de conception futures, les nouvelles conceptions et les travaux;
- f) faire concorder l'information générée à partir des coûts et du temps du DT dans une matrice des risques de 5 x 5 par entrée du registre des risques;
- g) fournir une analyse qualitative et quantitative détaillée fondée sur le registre des risques qui tient compte des possibilités et des risques à court, à moyen et à long termes ainsi que de l'effet cumulatif des possibilités et des risques sur chaque projet et sur le programme global;

ANNEXE C – Cadre de référence

Projets régionaux de l'ouest pour Laboratoires Canada (LC)

- h) indiquer clairement la justification des mesures prises;
- i) fermer et archiver les entrées du registre des risques, s'il y a lieu;
- j) participer aux ateliers portant sur les risques tout au long du contrat;
- k) élaborer et mettre en œuvre continuellement un programme sur la prévention des réclamations qui intègre entièrement les exigences en matière de coût, de durée et de productivité des travaux prescrites dans le présent CR;
- l) évaluer et consigner en détail toutes les réclamations et tous les préavis de réclamation des sous-traitants et fournisseurs ainsi que des autres parties.

10.6.1 Produits livrables

Le DT doit :

- a) soumettre au RM une ébauche de registre des risques dans les 60 jours ouvrables suivant l'attribution du contrat et intégrer les modifications ou les changements convenus fournis par le RM dans l'ébauche finale dans les 20 jours ouvrables suivant la réception des commentaires, aux fins d'approbation du RM;
- b) soumettre des mises à jour du registre des risques en tenant compte des données quantitatives et qualitatives provenant de sources d'information ainsi que des effets cumulatifs;
- c) soumettre un résumé mensuel des principaux risques et possibilités ainsi que des conseils, options et recommandations du DT;
- d) soumettre chaque mois, dans un volume distinct, toutes les questions nouvelles ou mises à jour liées au programme sur la prévention des réclamations du DT, toutes les réclamations ou tous les préavis de réclamation;
- e) distribuer la base de données mise à jour sur les leçons apprises à l'équipe de conception et au RM tous les trimestres, ou plus souvent s'il y a lieu;
- f) fournir des commentaires écrits sur les plans globaux du projet et de gestion des risques et le registre des risques du RM.

10.7 Gestion des ressources humaines

Le DT doit :

- a) mettre en œuvre le plan de gestion des ressources humaines approuvé sur une base continue;
- b) obtenir l'approbation écrite du RM pour l'approvisionnement en ressources du DT avant de déployer ou de modifier l'effectif des ressources.

10.7.1 Produits livrables

Le DT doit :

- a) soumettre au RM une matrice des rôles et des responsabilités propres au contrat, un ou des organigrammes et un plan de dotation prospectif dans les 60 jours ouvrables suivant l'attribution du contrat. Réviser ces documents à la demande du RM;

ANNEXE C – Cadre de référence
Projets régionaux de l'ouest pour Laboratoires Canada (LC)

- b) mettre à jour et soumettre à nouveau ces documents au RM tous les trois mois, ou plus souvent si le RM le demande.

10.8 Gestion de la santé et sécurité

Le DT doit en tout temps avoir le soin, la responsabilité et la gestion des travaux pendant toutes les phases, y compris les activités du chantier de tous les entrepreneurs retenus par TPSGC ou par les partenaires scientifiques, ou d'autres, et assumer le rôle de constructeur. Le DT doit se conformer à toutes les exigences des lois et des règlements provinciaux en matière de santé et de sécurité.

Le DT doit également respecter ce qui suit :

- a) la partie II du Code canadien du travail et les règlements pertinents en vertu de celui-ci, dont le Code national du bâtiment du Canada (CNBC) pour la sécurité incendie relative aux projets de construction et le Code national de prévention des incendies du Canada pour la prévention des incendies, la lutte contre l'incendie et la sécurité des personnes dans le bâtiment occupé;
- b) les exigences de l'annexe E du cadre de référence en matière de protection contre l'incendie pour les travaux de construction, de modification et de démolition;
- c) les exigences du Système d'information sur les matières dangereuses utilisées au travail concernant l'utilisation, la manutention, le stockage et l'élimination des matières dangereuses ainsi que l'étiquetage et la fourniture de fiches signalétiques reconnues par le programme de travaux, en vertu de la loi du ministère de l'Emploi, du Développement de la main-d'œuvre et du Travail.

Le DT doit donner au RM un préavis de 48 heures avant d'exécuter, dans des immeubles occupés, des travaux nécessitant l'utilisation de substances désignées ou de substances dangereuses, et des travaux de peinture, de calfeutrage, de pose de tapis ou d'application d'adhésifs.

Le DT doit élaborer et mettre en œuvre des plans de santé et de sécurité propres au projet applicables à tous les chantiers pendant la construction. Ces plans doivent s'appliquer à chaque personne entrant sur les lieux de travail définis et seront administrés et appliqués par le DT. Les plans doivent décrire comment le DT fournira la formation sur la sensibilisation à la sécurité, les certifications pour les sous-traitants et fournisseurs et les membres de leur personnel qui accèdent à chaque chantier, les inspections de sécurité sur le chantier, les rapports et le suivi des incidences du chantier sur la santé et la sécurité, les analyses statistiques et la comparaison aux indices industriels.

Les plans de santé et de sécurité du DT doivent tenir compte de toute construction en cours ou de toute utilisation publique à des endroits adjacents.

Le DT doit fonder les plans de santé et de sécurité sur une évaluation préliminaire et continue des dangers de chaque lieu de travail. Le DT doit mettre à jour les plans de santé et de sécurité propres au projet à mesure que les conditions ou les dangers sur le chantier changent et informer toutes les personnes sur le chantier de tels changements. Le DT doit immédiatement remettre au RM les plans mis à jour.

Le DT doit coordonner les interventions d'urgence et les interventions visant à régler les problèmes survenant sur le chantier pendant les heures de travail et en dehors de celles-ci. En collaboration avec le RM, le DT doit dresser une liste de personnes-ressources pour les interventions et la communication. En

ANNEXE C – Cadre de référence

Projets régionaux de l'ouest pour Laboratoires Canada (LC)

cas d'urgence touchant la sécurité des personnes ou des biens, ou si les travaux sont compromis par les actes des sous-traitants, des fournisseurs ou d'autres personnes, le DT doit prendre des mesures immédiates pour assurer la sécurité des personnes, des biens et des travaux, notamment en arrêtant les travaux, au besoin. Dans tous les cas, le DT doit informer le RM et envoyer immédiatement un avis écrit au sous-traitant, au fournisseur ou à toute autre personne au sujet du danger.

10.8.1 Responsabilités du directeur des travaux

Le DT doit :

- a) avant que les travaux de soudage et de découpage commencent, délivrer les permis de travail à chaud, puis surveiller attentivement tous les travaux de soudage, de brasage, de meulage et/ou de découpage. Le DT doit entreposer les liquides inflammables dans des contenants approuvés. Il ne faut pas utiliser de flamme nue, à moins que cela ne soit permis et approuvé par le DT;
- b) dans un bâtiment occupé, donner un préavis d'au moins 48 heures au RM avant de commencer les travaux de découpage, de soudage ou de brasage, et inclure les éléments suivants :
 - i. un avis d'intention indiquant les appareils touchés, le moment et la durée de l'isolation ou de la dérivation,
 - ii. un avis de l'obtention du permis de soudage tel que défini dans l'annexe E du cadre de référence, Exigences en matière de protection contre l'incendie pour les travaux de construction, de modification et de démolition,
 - iii. le permis de soudage doit être retourné au chef de chantier dès l'achèvement des travaux pour lesquels il avait été délivré;
- c) conformément à l'annexe E du cadre de référence, Exigences en matière de protection contre l'incendie pour les travaux de construction, de modification et de démolition, affecter du personnel de surveillance lorsque des activités de soudage ou de découpage ont lieu dans des zones où des matières combustibles situées dans un périmètre de moins de 10 mètres pourraient être enflammées par conduction ou radiation;
- d) lorsque les travaux nécessitent la mise hors service temporaire des systèmes d'alarme, d'extinction et de protection incendie :
 - i. fournir du personnel de surveillance, conformément à l'annexe E du cadre de référence, Exigences en matière de protection contre l'incendie pour les travaux de construction, de modification et de démolition; ces personnes connaissent bien les consignes en matière de sécurité-incendie et exécutent chaque heure des rondes de surveillance dans les secteurs non protégés et inoccupés (où il n'y a aucun travailleur),
 - ii. retenir les services du fabricant ou des entrepreneurs responsables de l'entretien des systèmes de protection contre les incendies qui devront, une fois par jour, isoler et protéger tous les appareils touchés par les activités ci-après :
 - 6. la modification des systèmes d'alarme, d'extinction et de protection contre l'incendie,
 - 7. le découpage, le soudage, le brasage et autres activités de construction susceptibles de déclencher les systèmes de protection contre l'incendie;

ANNEXE C – Cadre de référence
Projets régionaux de l'ouest pour Laboratoires Canada (LC)

- e) dès l'achèvement des travaux de découpage, de soudage, de brasage, ou d'autres travaux, remettre en service les systèmes de protection contre l'incendie et vérifier que tous les appareils fonctionnent parfaitement;
- f) aviser l'organisme de surveillance d'alarme incendie et le service d'incendie local immédiatement avant la mise hors service du système et immédiatement après sa remise en service;
- g) fournir à tous les visiteurs sur le chantier, aux travailleurs, au personnel et aux sous-traitants, la protection en matière de santé et de sécurité prévue au *Code canadien du travail*;
- h) offrir des agents en santé-sécurité compétents qui travaillent à plein temps, analyser et consigner quotidiennement les conditions sur le chantier;
- i) tenir, à l'intention de l'ensemble des employés et des visiteurs, des séances d'orientation portant sur la santé et la sécurité propres au chantier;
- j) accorder la priorité à la sécurité et à la santé du public et du personnel sur le chantier de même qu'à la protection de l'environnement plutôt qu'à des facteurs relatifs aux coûts et au calendrier;
- k) effectuer de façon continue des évaluations des risques pour la sécurité propre au chantier;
- l) mettre en œuvre un processus d'intervention d'urgence sur le chantier qui comprend des procédures d'exploitation uniformisées à appliquer en cas d'urgence;
- m) veiller à la santé et la sécurité des personnes présentes sur le chantier, de même que la protection des biens situés sur le chantier et assumer également, dans les zones contiguës au chantier, la protection des personnes et de l'environnement dans la mesure où ils sont touchés par les travaux ou les installations;
- n) définir les exigences de sécurité dans les AP ou les dossiers d'invitation à soumissionner et veiller à la conformité des sous-traitants et des fournisseurs;
- o) réagir à tout élément imprévu ou élément concernant la sécurité, à un danger ou à une condition constaté durant la réalisation des travaux, et suivre les procédures établies à l'égard du droit de refus d'un employé, conformément aux lois et aux règlements provinciaux, et informer le RM verbalement et à l'écrit d'une telle éventualité;
- p) en collaboration avec le RM, afficher les documents, les articles, les ordonnances et les avis pertinents bien en vue, sur le chantier, conformément aux lois et aux règlements applicables;
- q) remédier immédiatement aux cas de non-conformité en matière de santé et de sécurité constatés par l'autorité compétente ou par le RM. Fournir un rapport écrit au RM sur les mesures prises pour corriger ce problème;
- r) utiliser des fixateurs à cartouches, des explosifs ou des procédures de dynamitage seulement après avoir reçu la permission écrite et les instructions du RM;
- s) conserver les fiches signalétiques sur le chantier pour que le RM puisse les consulter;
- t) conserver sur le chantier un exemplaire des normes et tous les documents relatifs à la sécurité-incendie;

ANNEXE C – Cadre de référence
Projets régionaux de l'ouest pour Laboratoires Canada (LC)

- u) dans chaque contrat de sous-traitance que le DT attribue en vertu du présent contrat, intégrer le plan de santé et de sécurité approuvé par le RM pour la construction ainsi que des dispositions visant à assurer l'entière conformité au plan en question;
- v) conserver sur le chantier l'équipement de protection individuelle nécessaire pour équiper au moins cinq (5) visiteurs par chantier.

10.8.2 Produits livrables

Le DT doit soumettre les documents suivants au RM :

- a) une ébauche de plan de santé et de sécurité pour la construction à examiner dans les 30 jours ouvrables suivant l'attribution du contrat;
- b) un plan final de santé et de sécurité pour la construction propre au projet, qui sera soumis à l'approbation du RM avant la mise en œuvre de tous travaux;
- c) des copies des plans d'intervention en cas d'urgence sur le chantier dans les trois (3) mois suivant l'attribution du contrat, et les mises à jour nécessaires;
- d) pour les travaux dans les bâtiments occupés :
 - i. un préavis de 48 heures pour l'exécution de travaux nécessitant l'utilisation de substances désignées ou de substances dangereuses ainsi que des travaux de peinture, de calfeutrage, de pose de tapis ou d'application d'adhésifs,
 - ii. des avis d'intention de commencer des procédures de découpage, de soudage ou de brasage, au besoin;
- e) des demandes écrites d'utilisation de fixateurs à cartouches, d'explosifs ou de procédures de dynamitage, au besoin;
- f) des copies des rapports d'incident et d'accident dans les cinq (5) jours ouvrables suivant chaque incident et accident, ou dans un (1) jour ouvrable s'il y a un décès;
- g) une copie de l'avis de projet, par projet, déposé auprès de l'autorité provinciale dans les cinq (5) jours ouvrables avant le début des travaux du projet.

10.9 Plan des restrictions de travail

10.9.1 Portée

Le DT doit élaborer un plan global de restrictions visant les travaux en collaboration avec l'équipe de conception et le RM, puis adapter le plan, au besoin, aux exigences du projet. Le but de ces plans est de cerner les restrictions, contraintes et exigences qui doivent être imposées aux travaux de construction afin de recevoir l'approbation des intervenants avant le début des travaux de construction de tout projet. Une fois l'approbation des intervenants reçue, le DT et l'équipe de conception doivent travailler en collaboration pour intégrer les exigences approuvées dans les AP, principalement dans la division 1 (conformément aux spécifications du DDN). Le DT doit informer ses sous-traitants et fournisseurs des contraintes et des exigences, y compris celles qui ont une incidence sur les coûts et le calendrier.

Les contraintes et les exigences du plan de restrictions visant les travaux approuvé du DT doivent inclure, sans toutefois s'y limiter :

ANNEXE C – Cadre de référence
Projets régionaux de l'ouest pour Laboratoires Canada (LC)

- a) la sécurité de l'environnement;
- b) la mise en service et la mise en service saisonnière;
- c) les restrictions relatives au calendrier;
- d) la séquence des travaux;
- e) la sécurité du chantier;
- f) les heures de travail;
- g) la livraison d'équipement et de matériel;
- h) l'élimination des déchets;
- i) la surveillance de la qualité de l'air;
- j) les échafaudages;
- k) les services temporaires;
- l) le bruit;
- m) le soudage;
- n) les attestations de sécurité, la sécurité de l'information ainsi que la sécurité physique du personnel, de l'équipement et des travaux;
- o) l'interruption des services;
- p) l'entreposage;
- q) le stationnement;
- r) l'accès au site et aux bâtiments, y compris avant et après la construction et pendant la construction;
- s) la surveillance des risques d'incendie;
- t) le plan du chantier montrant les limites des travaux et les aires de rassemblement;
- u) les toilettes et les salles à manger;
- v) tout autre élément relatif à la mise en œuvre des travaux, etc.

Le plan de restrictions visant les travaux approuvé a une incidence directe sur l'élaboration du dossier d'appel d'offres initial du DT et des exigences de la division 1 préparées et soumises par l'équipe de conception. Le DT, le RM et l'équipe de conception doivent discuter des exigences de la division 1 de l'équipe de conception et s'entendre sur la définition exacte de celles-ci par rapport aux dossiers d'appel d'offres initial du DT dans le processus de conception.

Le DT doit mettre en œuvre le plan de restrictions visant les travaux propres au projet.

10.9.2 Produits livrables

Le DT doit :

- a) soumettre au RM le plan de restriction des travaux, par projet, dans les 60 jours ouvrables suivant l'attribution du contrat, mais au moins 20 jours ouvrables avant les activités de

ANNEXE C – Cadre de référence

Projets régionaux de l'ouest pour Laboratoires Canada (LC)

mobilisation du chantier, et mettre à jour le plan pour répondre aux exigences propres au projet à mesure que le projet évolue.

- b) préparer et soumettre au RM et à l'équipe de conception une liste détaillée des éléments du plan visant les travaux qui font partie du dossier d'appel d'offres initial du DT et des exigences de la division 1 de l'équipe de conception.

10.10 Approvisionnement

10.10.1 Plan du processus et de la stratégie d'approvisionnement

Le DT doit élaborer un plan du processus et de la stratégie d'approvisionnement qui est honnête et qui améliore l'accès, la concurrence et l'équité pour l'attribution de tous les avant-projets, aux fins d'approbation par le RM.

Le DT doit, à moins d'approbation contraire du RM, préqualifier les sous-traitants et les fournisseurs pour mettre en œuvre des travaux d'exploration et des enquêtes et pour fournir des services d'aide à la conception.

Aucun affilié du DT ne peut soumissionner des contrats de sous-traitance. Cependant, dans des circonstances particulières et seulement avec l'approbation écrite préalable du RM et de l'autorité contractante (AC) de TPSGC, le DT peut lui-même soumissionner de façon concurrentielle et transparente les travaux du projet.

L'aide à la conception est un processus qui permet d'obtenir l'expertise de l'industrie de la construction relativement à certaines parties des travaux pendant les étapes d'avant-projet de conception et d'élaboration de la conception. Le RM, en consultation avec l'équipe de conception et le DT, déterminera la portée des travaux pour lesquels l'expertise de l'industrie pourrait être utile. La mise à disposition de cette expertise ne diminue en rien l'obligation de l'équipe de conception de fournir des AP complets comprenant les dessins et les devis conformes au modèle. L'expertise fournie dans le cadre du processus d'aide à la conception comprend ce qui suit, sans toutefois s'y limiter :

- conseils techniques sur la faisabilité des options;
- conseils sur l'ingénierie de la valeur;
- budgétisation;
- recherche.

Avant d'obtenir des conseils sur la portée des travaux, le RM, en consultation avec l'équipe de conception et le DT, doit établir un mandat pour l'expertise de l'industrie.

La préqualification des sous-traitants et des fournisseurs peut comporter des exigences relatives à l'utilisation de la MDB et de l'impression 3D (outils informatisés à commande numérique [fraisage à commande numérique par ordinateur, tours, usinage par électroérosion, découpe au plasma, etc.]) pour la mise en œuvre des travaux.

TPSGC peut vérifier le processus d'approvisionnement du DT ou exiger que des changements soient apportés au plan d'approvisionnement du DT à tout moment, à la seule discrétion de TPSGC. Le DT doit, dans le cadre de ses honoraires mensuels fixes, participer aux vérifications de l'approvisionnement et s'assurer que l'information sur l'approvisionnement et les renseignements connexes sur le contrat sont fournis au RM.

Le plan de la stratégie et du processus d'approvisionnement du DT doit au moins inclure :

ANNEXE C – Cadre de référence
Projets régionaux de l'ouest pour Laboratoires Canada (LC)

- a) une liste des dossiers d'invitation à soumissionner recommandés pour optimiser l'efficacité de la mise en œuvre des travaux;
- b) une description du processus de sélection équitable, ouvert et honnête dont le DT se servira pour traiter :
 - i. les demandes de soumissions publiques concurrentielles,
 - ii. les demandes de soumissions d'une source unique;
- c) une description du processus de préqualification concurrentielle des sous-traitants, des fournisseurs et des services d'aide à la conception;
- d) une description des arrangements en matière d'approvisionnement ou des offres à commandes envisagées pour les enquêtes, les services d'aide à la conception et l'exécution des travaux;
- e) une copie des documents génériques de demande de soumissions dont le DT se servira, qui peuvent être des formulaires standards de l'industrie (Comité canadien des documents de construction) ou des formulaires personnalisés appropriés pour les travaux requis, notamment :
 - i. instructions aux fournisseurs qui participent à la demande de soumissions,
 - ii. formulaire de demande de soumissions,
 - iii. conditions générales,
 - iv. conditions supplémentaires,
 - v. modalités de paiement,
 - vi. formulaire d'attribution;
- f) une description des périodes de demande de soumissions minimales et standards et l'adresse de livraison de la soumission;
- g) une description du processus relatif aux réunions sur le chantier avant les demandes de soumissions;
- h) une description des procédures à suivre pour répondre aux demandes de renseignements écrites sur les demandes de soumissions et émettre des modifications aux demandes de soumissions ainsi que les dates limites pour les demandes de renseignements sur les demandes de soumissions avant la clôture des soumissions ou des appels d'offres;
- i) une description du processus d'établissement des exigences et des seuils en matière de cautionnement ou d'assurance des demandes de soumissions pour les contrats de sous-traitance;
- j) une description des procédures de réception et d'ouverture des demandes de soumissions, y compris le marquage physique ou électronique de la date et de l'heure sur les soumissions à leur réception et à leur ouverture;
- k) une description des marges bénéficiaires du sous-traitant pour les modifications apportées aux travaux, conformément à l'annexe F du mandat – Modifications apportées aux travaux;
- l) une description des tarifs de main-d'œuvre acceptables, qui doivent être conformes aux conventions collectives applicables et à la base de paiement du contrat;

ANNEXE C – Cadre de référence
Projets régionaux de l'ouest pour Laboratoires Canada (LC)

- m) une description des exigences en matière de planification, d'établissement du calendrier et de production de rapports afin de recueillir des renseignements sur la main-d'œuvre et l'utilisation du matériel et de l'équipement après l'attribution du contrat de sous-traitance;
- n) les exigences relatives aux fichiers de données de l'élément du modèle pour les présentations nécessitant une approbation;
- o) une liste des interruptions planifiées et des indemnités liées aux interruptions des travaux;
- p) une description du processus d'évaluation et de recommandation des demandes de soumissions, y compris la façon dont les soumissions et les appels d'offres seront analysés et résumés;
- q) une description du processus de traitement des cas où la demande de soumissions ne donne pas lieu à une offre acceptable.

10.10.2 Demandes de soumissions

Le DT doit faire une demande concurrentielle de travaux chaque fois qu'il est rentable de le faire. Les demandes de soumissions doivent être émises en français et en anglais, à moins que les sous-traitants ou les fournisseurs ne soient unilingues, ou comme convenu par le RM. Les contrats en sous-traitance dont la valeur est estimée à moins de 25 000 \$, taxe de vente harmonisée incluse, peuvent être attribués à un seul fournisseur qualifié avec l'autorisation écrite du RM. Le DT ne doit pas fractionner les contrats de sous-traitance ou les modifications aux contrats de sous-traitance pour éviter d'être obligé de lancer une demande de soumissions concurrentielle pour les travaux.

Dans le cas des contrats de sous-traitance dont la valeur est estimée à 25 000 \$ ou plus, mais à moins de 100 000 \$, taxe de vente harmonisée incluse, le DT peut inviter un minimum de trois (3) fournisseurs qualifiés à présenter des soumissions. Le DT doit aviser les sous-traitants non retenus par écrit.

Le DT, avec l'accord écrit du RM, peut passer outre cette exigence s'il est prouvé que moins de trois (3) entreprises sont en mesure d'effectuer les travaux. Le RM n'acceptera pas de passer outre cette exigence simplement parce que le DT ne connaît pas trois (3) entrepreneurs ou fournisseurs ou plus capables d'exécuter les travaux ou d'offrir les services.

Dans le cas des contrats de sous-traitance dont la valeur est estimée à 100 000 \$ ou plus, taxe de vente harmonisée comprise, le DT doit annoncer publiquement l'appel d'offres par l'intermédiaire des marchés privés MERX, conformément aux procédures d'appel d'offres ouvertes suivantes :

- a) l'annonce publique doit comprendre, au minimum, une description de la nature des travaux à réaliser, des renseignements sur les exigences techniques, des garanties financières ou d'autres documents à fournir avec la soumission, la date d'achèvement des travaux, l'adresse de l'endroit où aura lieu la clôture des soumissions, la date et l'heure limite de présentation des soumissions, l'identité de la personne-ressource chargée de fournir les documents d'appel d'offres et des renseignements supplémentaires, et la date, l'heure et l'endroit du dépouillement public des demandes;
- b) dans le cas des contrats de sous-traitance dont la valeur est estimée à 5 000 000 \$ ou plus, la période allouée à la présentation des soumissions doit être d'au moins 40 jours civils à partir de la date de publication de l'avis;
- c) les documents de demande de soumissions doivent comprendre les renseignements contenus dans l'avis public ainsi que la période de validité des soumissions, les critères d'attribution du

ANNEXE C – Cadre de référence

Projets régionaux de l'ouest pour Laboratoires Canada (LC)

contrat de sous-traitance, notamment tous les facteurs autres que le prix dont il faut tenir compte durant l'évaluation des soumissions, les modalités de paiement, les exigences liées au cautionnement de soumission, l'assurance et la caution relatives au contrat conformément au plan de la stratégie et du processus d'approvisionnement, et toute autre modalité ou condition;

- d) durant la période de demande de soumissions, le DT doit répondre rapidement à toute demande de documents d'invitation à soumissionner ou à toute autre demande raisonnable de renseignements pertinents présentée par un fournisseur qui participe à la demande de soumissions. Les renseignements fournis en réponse à des questions durant la période de demande de soumissions doivent être publiés par l'intermédiaire des marchés privés MERX, à l'intention de tous les fournisseurs qui participent à la demande de soumissions;
- e) les arrangements en matière d'approvisionnement et les offres à commandes ne peuvent dépasser 1 million de dollars, y compris la taxe de vente harmonisée, par commande subséquente, à moins que le RM en convienne autrement.

1.1.1. Désaccords, différends ou réclamations

Nonobstant les dispositions du paragraphe 1 et du paragraphe 2 de la condition générale (CG)

8.1, « Interprétation », dans le contrat, le DT doit, à l'égard de tout désaccord, différend ou réclamation concernant toute question soulevée par un sous-traitant ou un fournisseur désigné dans un sous-contrat de DT lié au présent contrat, et au mieux de sa capacité :

- a) rassembler et analyser en détail dans les plus brefs délais tous les renseignements relatifs au désaccord, au différend ou à la revendication qui se trouvent en la possession du DT et tous les renseignements fournis par un sous-traitant ou un fournisseur;
- b) faire des recommandations, appuyées par l'analyse écrite du DT, en vue de régler en temps opportun ledit désaccord, différend ou ladite revendication dans les conditions du contrat du DT;
- c) retenir les services d'un ou de plusieurs experts tiers, si le RM donne son autorisation, en vue d'analyser et de rendre compte de façon exhaustive sur tous les renseignements pour le DT, le sous-traitant ou le fournisseur en ce qui concerne ledit désaccord, différend ou ladite réclamation, ou sur d'autres documents relatifs aux contrats et aux contrats de sous-traitance du DT jugés nécessaires par l'expert tiers, afin d'appuyer et de consigner les recommandations relatives au règlement prudent dudit désaccord, différend ou réclamation dans les conditions du contrat;
- d) ce n'est qu'en dernier recours et seulement si les exigences stipulées aux alinéas 10.10.3 a), b) et c) du présent CR n'ont pas réglé avec succès le désaccord, le différend ou la revendication des sous-traitants ou des fournisseurs, que le DT ou l'un de ses sous-traitants ou de ses fournisseurs, à n'importe quel niveau du contrat, auront le droit d'appliquer les dispositions du contrat décrites dans le document CG8, intitulé « Règlement des différends », plus précisément : CG8.2, « Consultation et collaboration »; CG8.3, « Avis de différend »; CG8.4, « Négociation »; CG8.5, « Médiation »; CG8.6, « Confidentialité »; CG8.7, « Règlement »; et CG8.8, Règles pour la médiation des différends ».

10.10.3 Produits livrables

Le DT doit :

ANNEXE C – Cadre de référence
Projets régionaux de l'ouest pour Laboratoires Canada (LC)

- a) présenter une ébauche du plan de la stratégie et du processus d'approvisionnement dans les vingt (20) jours ouvrables suivant l'attribution du contrat et intégrer les modifications ou les changements convenus fournis par le RM dans l'ébauche finale dans les 15 jours ouvrables suivant la réception des commentaires du RM;
- b) avoir un plan de la stratégie et du processus d'approvisionnement approuvé par le RM avant de lancer un appel d'offres pour les travaux;
- c) mettre en œuvre le plan approuvé de la stratégie et du processus d'approvisionnement pour toutes les demandes de soumissions;
- d) au fur et à mesure des besoins, réviser le processus d'approvisionnement approuvé et le soumettre de nouveau au RM pour obtenir une nouvelle approbation;
- e) mettre à la disposition de TPSGC les dossiers de demandes de soumissions et, sur demande, les fournir à TPSGC aux fins d'examen et de vérification;
- f) dans les 10 jours ouvrables suivant la notification d'un désaccord, d'un différend ou d'une réclamation présentée par un sous-traitant ou un fournisseur, fournir au RM tous les renseignements connexes sur le désaccord, le différend ou les revendications ainsi que les recommandations et analyses écrites du DT;
- g) lorsque c'est approuvé par le RM, fournir au RM et au CA un rapport détaillé ou des rapports détaillés préparé(s) par un expert tiers ou des experts tiers en ce qui concerne le désaccord, le différend ou les revendications présentés par un sous-traitant ou un fournisseur.

10.11 Gestion des déchets

Le DT doit élaborer un plan de réduction des déchets conformément aux exigences préparées par l'équipe de conception et le soumettre au RM et à l'équipe de conception pour examen et approbation par le RM. Le plan de gestion des déchets du DT doit comprendre ce qui suit :

- a) une description du processus visant à assurer la conformité aux exigences de TPSGC pour 90 % de détournement de déchets et aux exigences des autorités locales compétentes;
- b) une description de la stratégie et de la méthode auxquelles le DT aura recours pour optimiser le détournement des déchets solides des décharges et éliminer les matières toxiques et dangereuses de la manière la plus appropriée qui soit;
- c) tous les calendriers connexes qui définissent les objectifs et les résultats attendus en matière de stocks au moment de la vérification des déchets;
- d) une description du programme de réduction des déchets solides non dangereux afin d'éliminer les déchets en ayant recours à la réduction, à la réutilisation et au recyclage, notamment :
 - i. des exigences en matière de tri des déchets de construction par type sur le chantier,
 - ii. une description de la méthode de recyclage la plus pratique pour chaque matériau;
- e) des procédures précises pour les vérifications de la gestion des déchets sur le chantier, notamment en ce qui concerne les objectifs, la fréquence et le format des vérifications.

10.11.1 Produits livrables

Le DT doit fournir des rapports mensuels de vérification de la gestion des déchets au RM, y compris :

ANNEXE C – Cadre de référence
Projets régionaux de l'ouest pour Laboratoires Canada (LC)

- a) des pratiques d'élimination par les sous-traitants de la peinture, des solvants, des débris de bois imprégnés sous pression ainsi que des autres produits ou matériaux du même type;
- b) une vérification de la gestion des déchets qui indique dans quelle mesure les exigences de recyclage sont respectées et qui comporte des recommandations en vue d'améliorations si elles ne le sont pas.

10.12 Gestion de la durabilité et de l'environnement

L'équipe de conception intégrera les exigences en matière de durabilité à chaque AP. Le DT doit préparer des documents pour l'équipe de conception afin de satisfaire aux exigences d'évaluation en matière de normes Green Globes ou LEED applicables. Le DT doit cerner et consigner les problèmes de gestion du chantier au début de la construction et s'assurer que les sous-traitants et les fournisseurs fournissent des documents sur la durabilité à mesure que les travaux avancent. Le DT doit compiler et organiser logiquement toute l'information sur la durabilité et l'environnement, et la transmettre à l'équipe de conception au fur et à mesure que l'information devient disponible pour que l'équipe de conception en vérifie la conformité aux exigences de durabilité.

Le DT doit :

- a) donner des conseils relatifs à la source et à la disponibilité des matériaux régionaux et des matériaux au contenu recyclé;
- b) établir et mettre en œuvre un programme complet de gestion des déchets produits dans le cadre des travaux;
- c) vérifier, sur le chantier, que des matériaux acceptables sont utilisés, au moyen de la compilation et de la vérification des fiches signalétiques et de l'information du Système d'information sur les matières dangereuses utilisées au travail (SIMDUT);
- d) examiner l'évaluation préliminaire, révisée et finale de la durabilité de la conception et fournir à l'équipe de conception des renseignements sur les changements à apporter au questionnaire relatif aux normes Green Globes ou LEED après les travaux de construction;
- e) signer le questionnaire final et fournir tous les documents finaux.

10.12.1 Produits livrables

Le DT doit :

- a) fournir au RM des reçus, des connaissances ou des transferts pour tous les déchets enlevés du chantier, en indiquant la destination des déchets;
- b) rendre disponibles en tout temps toutes les fiches signalétiques et les renseignements du SIMDUT applicables aux travaux sur le chantier;
- c) fournir une copie signée du questionnaire final relatif aux normes Green Globes ou LEED et tous les documents sur la durabilité.

ANNEXE C – Cadre de référence
Projets régionaux de l'ouest pour Laboratoires Canada (LC)

10.12.1.1.1 SERVICES DE CONSTRUCTION

11.1 Dispositions générales

Le DT doit conserver, à temps plein, du personnel de supervision et de gestion de la qualité ainsi que des ingénieurs pendant la réalisation des travaux. Le DT doit déterminer quotidiennement les travaux inacceptables et valider qu'ils sont corrigés afin d'éviter les retards et les répercussions sur d'autres segments des travaux. Le DT doit s'assurer que son personnel suit les processus de gestion de la qualité déterminés dans le plan de gestion de la qualité du DT. Le DT doit s'assurer qu'un personnel de relève adéquat est disponible pour tous les services du DT.

Le DT doit :

- a) surveiller l'avancement des travaux sur le chantier et veiller à la coordination des sous-traitants et fournisseurs;
- b) établir l'organisation et les voies hiérarchiques sur le chantier afin de mener à bien les plans généraux du DT, du RM et de l'équipe de conception;
- c) prévoir et tenir des réunions d'étape au cours desquelles les sous-traitants, les fournisseurs, le RM, l'équipe de conception et le DT peuvent discuter ensemble de questions telles que les procédures, l'avancement des travaux, les problèmes, les risques, les coûts et le calendrier;
- d) surveiller de façon continue le calendrier au fur et à mesure que les travaux avancent, évaluer les travaux en fonction des critères de mesure du rendement, détailler les travaux en avance et en retard et prendre des mesures correctives au besoin pour s'assurer d'éliminer les répercussions sur le calendrier;
- e) offrir une plateforme électronique interactive et complète sur le chantier, telle que Multivista, pour :
 - i. diffuser et afficher l'information sur la conception (dessins, devis, instructions relatives au chantier, procès-verbaux, etc.) à l'intention du personnel sur le chantier,
 - ii. intégrer des cybercaméras pour la surveillance des travaux, la surveillance à distance et la couverture en accéléré,
 - iii. photographier les travaux et inclure des vues aériennes du chantier,
 - iv. fournir des photographies immersives 3D et des visites guidées pour visualiser à distance les systèmes essentiels;
- f) réaliser les travaux conformément aux AP, au calendrier et à l'estimation des coûts de construction;
- g) effectuer une inspection permanente de tous les aspects des travaux, consigner les points qui exigent des mesures ou un suivi de la part des sous-traitants ou fournisseurs, ou qui doivent être signalés à l'équipe de conception. S'assurer que les travaux sont effectués tel que précisé, en utilisant des photos et des descriptions pour consigner les problèmes et leurs mesures correctives, et établir un calendrier pour les correctifs;
- h) surveiller et consigner les progrès des entrepreneurs et des fournisseurs, y compris toutes les livraisons, pour faire en sorte que les mesures qu'ils prennent sur le chantier ne compromettent pas les travaux.

ANNEXE C – Cadre de référence
Projets régionaux de l'ouest pour Laboratoires Canada (LC)

- i) facturer a posteriori le sous-traitant ou les sous-traitants ou le fournisseur ou les fournisseurs pour les dommages. Voir la section 11.5 du CR – Dommages superficiels pour les obligations supplémentaires du DT; vérifier si le personnel et l'équipement des sous-traitants et fournisseurs sont adéquats et que l'on dispose des matériaux et des fournitures nécessaires pour les livraisons ou l'installation de la menuiserie d'agencement de laboratoire et de MAE afin de respecter le calendrier. Mettre en œuvre des mesures correctives lorsque les exigences d'un calendrier ne sont pas respectées;
- j) surveiller et consigner en continu toutes les questions liées à la santé et à la sécurité;
- k) examiner et analyser l'exactitude et la validité des réclamations ou des différends des sous-traitants et des fournisseurs. Informer le RM des façons et des méthodes les plus prudentes pour régler des réclamations ou des différends, afin d'atténuer l'incidence des délais et des coûts supplémentaires sur l'exécution des travaux. Si le RM le demande, retenir les services d'un conseiller tiers.

11.2 Bureau de projet

Dans le cadre des dépenses liées à la division 1, le DT doit :

- a) fournir au RM les détails, l'aménagement et le coût estimatif d'un bureau de chantier qui convient au type, à l'échelle et à la durée du projet. Dans la mesure du possible, intégrer ce bureau à l'installation et limiter le recours à des remorques et à d'autres installations louées. Obtenir l'approbation du RM pour fournir ledit bureau;
- b) aménager et entretenir le bureau de chantier à l'emplacement des travaux;
- c) fournir et administrer une plateforme commune de partage de l'information pour l'ensemble de l'équipe de projet, telle que choisie par celle-ci.

11.3 Travaux de construction

Le DT doit :

- a) gérer tous les travaux et tous les services du DT pour le fonctionnement et la coordination sécuritaires et sans accrocs du chantier, y compris l'organisation, la sécurité et le contrôle du chantier conformément aux fonctions d'« entrepreneur principal » et de « constructeur » définies dans les lois et règlements provinciaux sur la santé et la sécurité;
- b) offrir des services et des installations temporaires sur le chantier, assurer la sécurité du chantier et la gestion de la circulation, proposer un programme de gestion des déchets pour le chantier, fournir un appareillage de protection, des palissades et des filets, des clôtures, des grues et des chariots élévateurs, assurer la maintenance des systèmes et l'entretien de l'équipement, des immeubles et des services temporaires, et effectuer d'autres travaux divers relatifs à la gestion d'un chantier adjacent à d'autres immeubles ou aires publiques;
- c) fournir des services de gestion de la conception et d'assistance à la conception;
- d) coordonner, planifier, mettre en œuvre, protéger et mettre en service les travaux, comme l'a prescrit et approuvé le RM;
- e) acquérir, coordonner, administrer et gérer tous les travaux;
- f) élaborer et exécuter les contrats de sous-traitance avec les sous-traitants et fournisseurs

ANNEXE C – Cadre de référence
Projets régionaux de l'ouest pour Laboratoires Canada (LC)

retenus, ainsi que :

- i. coordonner et gérer les contrats de sous-traitance de façon intégrée pour éviter tout conflit lié aux travaux entre le personnel des sous-traitants et les fournisseurs du DT, les effectifs de ce dernier et ceux de TPSGC ou des partenaires scientifiques,
- ii. coordonner, gérer et terminer tous les travaux, en respectant rigoureusement les dessins et les devis de chaque dossier de demande de soumissions, y compris tous les addenda et les autorisations de modification,
- iii. en collaboration avec l'équipe de conception, élaborer et mettre en œuvre un processus d'examen, de certification, de traitement et de paiement des sous-traitants et fournisseurs, aux fins d'approbation par le RM,
- iv. intervenir ponctuellement pour corriger les problèmes lorsqu'ils se produisent.

11.4 Installation de la menuiserie d'agencement de laboratoire et de MAE

Le DT doit :

- a) en consultation avec le RM, déterminer un ou des espaces propres et sécuritaires sur le chantier pour organiser et préassembler l'équipement afin de pouvoir répondre aux exigences relatives à l'entreposage et/ou à la construction, aux essais et à l'installation de l'équipement;
- b) protéger la menuiserie d'agencement de laboratoire et les finitions de MAE pendant les travaux exécutés après l'achèvement substantiel.
- c) évaluer l'exhaustivité et l'enchaînement des exigences en matière de contrôle, d'élimination et d'enlèvement de la poussière pour les installations temporaires ou comme prévu dans chaque AP avant l'approvisionnement concurrentiel et aviser l'équipe de conception si des changements sont nécessaires;
- d) vérifier régulièrement l'efficacité du système de protection temporaire, en ajustant la protection et les procédures au besoin;
- e) maintenir le chantier de construction propre pendant et après l'installation des composants électroniques en raison de leur nature délicate;
- f) contrôler la propagation de la poussière d'une zone à l'autre;
- g) ordonnancer et contrôler l'exécution des travaux de menuiserie d'agencement de laboratoire et de MAE;
- h) effectuer l'inspection de la livraison avec l'appui de l'équipe de conception pour tous les travaux de menuiserie d'agencement de laboratoire et de MAE exécutés sur le chantier;
- i) recevoir ou rejeter les articles de menuiserie d'agencement de laboratoire et de MAE reçus en les déballant, en effectuant une inspection visuelle, en prenant des photographies et en remplissant des formulaires d'inspection, et informer le RM des articles rejetés et justifier le rejet (preuves);
- j) conserver les bordereaux de livraison pour les articles reçus et rejetés. Rassembler les bordereaux et les présenter au RM mensuellement, ou plus souvent sur demande;
- k) fournir la main-d'œuvre, la coordination, la surveillance et les documents nécessaires pour s'assurer que tous les articles sont déplacés et installés dans les laboratoires, salles ou zones

ANNEXE C – Cadre de référence

Projets régionaux de l'ouest pour Laboratoires Canada (LC)

appropriés. Recourir aux services du DT, du sous-traitant ou du fournisseur au besoin pour installer correctement les articles;

- l) déplacer et orienter les articles selon la conception prévue pour l'emplacement final du bâtiment;
- m) éliminer tout le matériel d'emballage et effectuer les tâches ménagères générales à l'emplacement final de l'article;
- n) tester les articles en connectant tous les services d'entrée dont l'élément a besoin pour fonctionner. Installer et orienter l'article conformément à la conception fournie et aux instructions d'installation du fabricant. Mettre en service l'article pour assurer son bon fonctionnement. Les tests et la connexion des articles excluent la programmation et la configuration des réseaux et des équipements informatiques, sauf indication contraire de la part du RM;
- o) soumettre le résultat des tests au RM et à l'équipe de conception. Corriger tout problème selon les directives de l'équipe de conception.

11.5 Dommages superficiels

En cas de dommages superficiels à des travaux partiellement achevés ou achevés, le DT doit faire une enquête approfondie et rendre compte au RM concernant la nature des dommages et des mesures de suivi recommandées, tel que se prévaloir d'une assurance et, si cela est possible, attribuer la responsabilité desdits dommages. S'il est possible de déterminer la partie responsable, le DT doit allouer les coûts des dommages ou, selon le cas, le paiement de la franchise de l'assurance à la partie qui a causé les dommages. Si, en faisant des efforts raisonnables, le DT démontre que les dommages n'ont pas été causés par lui ni par ses sous-traitants ou fournisseurs, mais plutôt par un tiers, le coût des réparations ou de la franchise de l'assurance, selon le cas, doit être examiné par le RM et, si cela est jugé juste et raisonnable, le RM en autorisera le paiement avec le paiement progressif suivant. Aux fins du présent paragraphe du CR, l'expression « dommages superficiels » vise les dommages légers à la surface de l'emplacement des travaux.

11.6 Mise en service

Le RM, le DT, les sous-traitants, les fournisseurs, l'équipe de conception ainsi que le gestionnaire immobilier des partenaires scientifiques formeront l'équipe de mise en service et contribueront aux plans de mise en service préparés par l'équipe de conception.

Le DT doit administrer et gérer de façon permanente la mise en œuvre du ou des plans de mise en service préparés par l'équipe de conception, y compris les activités saisonnières de mise en service pour tous les travaux.

Le DT doit :

- a) examiner tous les documents de mise en service fournis par l'équipe de conception, y compris le ou les plans de mise en service, et formuler des commentaires à ce sujet;
- b) organiser des réunions hebdomadaires portant sur la mise en service dans le cadre des réunions sur les travaux de construction, préparer et distribuer l'ordre du jour, présider les réunions, préparer et distribuer aux participants les comptes rendus des réunions dans les deux (2) jours ouvrables suivant celles-ci;

ANNEXE C – Cadre de référence
Projets régionaux de l'ouest pour Laboratoires Canada (LC)

- c) présenter un calendrier de mise en service à jour à toutes les réunions portant sur cet aspect, déceler tous les écarts et tous les problèmes à régler lors de ces réunions;
- d) confirmer que les travaux des sous-traitants et fournisseurs sont suffisamment avancés pour justifier une inspection et des essais par l'équipe de conception, et prévoir les inspections et les essais requis;
- e) élaborer et mettre en œuvre un programme de gestion de la qualité sur le chantier pour :
 - i. réduire au minimum les retards dus à une mauvaise exécution des travaux ou à une erreur du sous-traitant ou du fournisseur,
 - ii. réduire les défauts et les rappels pendant les périodes de garantie,
 - iii. réduire les risques à long terme pour TPSGC et les partenaires scientifiques découlant de la mauvaise exécution des travaux;
- f) recueillir l'information, l'examiner et vérifier son exactitude, et transmettre aux sous-traitants et aux fournisseurs toute l'information sur les protocoles d'étiquetage, les exigences en matière de données d'entretien et les protocoles concernant les produits pour leur fourniture et leur installation;
- g) administrer et gérer les essais indépendants de contrôle de la qualité, selon les besoins du RM, de l'équipe de conception ou du DT pour confirmer la pertinence du rapport de vérification des travaux et du rendement;
- h) participer au processus de démarrage et de vérification du rendement en s'assurant que tous les travaux sont mis en œuvre comme décrit dans les AP;
- i) assister avec l'équipe de conception à tous les essais, avant l'achèvement substantiel des travaux, ce qui inclut notamment une vérification complète de l'ordre des contrôles de tous les systèmes dans un état opérationnel dynamique;
- j) s'assurer que l'ensemble des résultats des essais, des documents et des manuels sont fournis par les sous-traitants et fournisseurs, contrôler le processus d'examen de l'équipe de conception et faire état des progrès des efforts de mise en service au RM;
- k) orienter les sous-traitants et les fournisseurs de manière à ce qu'ils terminent, réparent, modifient ou reconstruisent les parties des ouvrages qui ne répondent pas aux normes de vérification; Veiller à ce que les lacunes soient corrigées;
- l) remplir et approuver tous les rapports de vérification, et les rassembler dans un manuel de mise en service complet au fil de l'avancement des travaux, y compris les mises à jour du manuel de mise en service qui comprend les activités saisonnières à ce chapitre;
- m) coordonner la formation du personnel opérationnel ou des utilisateurs finaux des partenaires scientifiques et les mises à disposition d'équipement;
- n) coordonner les inspections fédérales, provinciales et municipales requises aux fins d'occupation;
- o) faire en sorte que les activités saisonnières de mise en service soient détaillées dans le calendrier des travaux et réaliser celles-ci dans le respect des délais, avec les documents ou les mesures de suivi appropriés;
- p) en collaboration avec l'équipe de conception, surveiller et inspecter les travaux du projet pendant la période de garantie et au cours des activités saisonnières de mise en service afin de

ANNEXE C – Cadre de référence
Projets régionaux de l'ouest pour Laboratoires Canada (LC)

vérifier que les lacunes ont été corrigées, conformément aux plans de mise en service;

- q) prendre toutes les mesures nécessaires pour la clôture des contrats de sous-traitance, y compris les examens définitifs de la garantie et les clôtures de contrats de sous-traitance;
- r) examiner les procédures d'exploitation uniformisées (PEU) préparées par l'équipe de conception pour chaque système du bâtiment, informer le RM, l'équipe de conception de l'exactitude et de l'examen, et les informer à nouveau pendant la mise en service saisonnière. Au besoin, afficher ou installer les PEU à proximité de l'équipement ou selon les instructions du RM.

11.7 Nettoyage

Le DT doit :

- a) fournir des services de nettoyage pendant toute la durée du contrat;
- b) nettoyer le chantier pour assurer un milieu de travail sécuritaire et protéger les systèmes du chantier et du bâtiment contre la poussière et les débris excessifs occasionnés par les travaux de construction;
- c) effectuer un nettoyage de l'ensemble de la zone avant que les travaux ne soient achevés substantiellement;
- d) effectuer un nettoyage final de la totalité de la zone avant la remise à TPSGC et aux partenaires scientifiques, y compris les surfaces, les accessoires et l'équipement intérieurs et extérieurs, pour éliminer la poussière et les débris occasionnés par les travaux de construction.
- e) employer du personnel qualifié pour tous les travaux de nettoyage de laboratoires, à la satisfaction du RM;
- f) aviser par écrit le RM et obtenir son autorisation avant de procéder au nettoyage préalable à l'achèvement substantiel et au nettoyage final de la zone avant la remise à TPSGC et aux partenaires scientifiques, et obtenir l'acceptation écrite du RM une fois le nettoyage terminé.

11.8 Produits livrables

Le DT doit :

- a) assurer la sécurité et le contrôle continu des travaux de construction, conformément aux dispositions du contrat, pendant toute la durée du contrat;
- b) fournir des procédures et des calendriers d'arrêt et de redémarrage et, le cas échéant, un séquençage du travail au RM pour examen. Réviser au besoin aux fins d'approbation;
- c) fournir des documents détaillés à l'appui des recommandations à l'intention du RM concernant les désaccords, différends ou réclamations des sous-traitants et des fournisseurs;
- d) fournir les photos et les rapports sur la livraison et l'installation du MAE au RM;
- e) fournir les recommandations au RM pour résoudre les dommages superficiels aux travaux;
- f) fournir au RM toute la documentation de mise en service;
- g) fournir un avis écrit au RM de l'intention de commencer les opérations de nettoyage initial et final.

ANNEXE C – Cadre de référence
Projets régionaux de l'ouest pour Laboratoires Canada (LC)

ANNEXE C – Cadre de référence
Projets régionaux de l'ouest pour Laboratoires Canada (LC)

11.7.1.1 SERVICES POSTÉRIEURS À LA CONSTRUCTION

Le DT doit :

- a) collaborer avec les sous-traitants et les fournisseurs afin de fournir les documents définitifs pour le dossier (manuels de fonctionnement et d'entretien, dessins et devis d'après exécution) tel qu'il est prévu pour chaque sous-traitant;
- b) rassembler les documents et les fournir au RM sous forme de dossier de projet ou selon les directives du RM;
- c) examiner l'ébauche et la version finale des rapports de mise en service, des rapports de mise en service saisonniers, des PEU et des autres manuels, commenter leur exactitude et leur exhaustivité et fournir les rapports au RM;
- d) examiner et remplir le questionnaire d'autoévaluation postérieur à la construction relatif aux normes Green Globes ou LEED, en fournissant des documents supplémentaires à l'appui des travaux, et présenter le questionnaire rempli au RM;
- e) faire inspecter les travaux conformément aux plans de mise en service afin de déterminer toutes les lacunes à corriger :
 - i. dresser une liste des déficiences aux fins d'examen et d'approbation par le RM et l'équipe de conception,
 - ii. fournir un calendrier pour l'approbation par le RM indiquant les dates auxquelles tous les travaux non conformes couverts par la garantie seront corrigés et le remettre au RM et à l'équipe de conception,
 - iii. prendre les dispositions requises pour faire corriger toutes les déficiences repérées, conformément au calendrier, et aviser le RM et l'équipe de conception lorsque toutes les déficiences auront été corrigées;
- f) assister à toutes les réunions concernant la garantie sur le chantier et hors chantier, à la demande du RM;
- g) assister à l'atelier sur les leçons apprises organisé par le RM trois mois après l'achèvement substantiel. Fournir au RM des registres à jour des leçons apprises;
- h) fournir au RM une ébauche de rapport d'évaluation et d'analyse des coûts après construction dans les quatre mois suivant l'achèvement substantiel du projet. Inclure dans ce rapport les leçons apprises, les problèmes non réglés et les travaux non réalisés ou reportés à des projets ultérieurs.

ANNEXE C – Cadre de référence

Projets régionaux de l'ouest pour Laboratoires Canada (LC)

ANNEXES du Cadre de référence

ANNEXE A – GUIDE POUR LA PRÉPARATION DE DOCUMENTS DE CONSTRUCTION

1. But

Le présent document fournit une orientation à l'équipe de conception pour la préparation des AP (c.-à-d. les devis, les dessins et les addenda) pour les projets de TPSGC. Il est inclus à titre d'information et de référence pour le DT dans l'exécution de ses services de gestion de la conception.

Les dessins, les devis et les addenda doivent être exhaustifs et précis afin que l'entrepreneur puisse préparer une soumission sans se fier aux conjectures. La pratique standard pour la rédaction des AP exige ce qui suit :

- a) les dessins, qui constituent la représentation graphique des travaux à exécuter, dans la mesure où ils indiquent la forme, la dimension, l'emplacement et la quantité des matériaux ainsi que le rapport entre les divers composants du bâtiment;
- b) le devis, qui est une description écrite des matériaux et des processus de construction relativement à la qualité, à la couleur, au modèle, au rendement et aux caractéristiques des matériaux ainsi qu'aux exigences d'installation et de qualité des ouvrages.

2. Principes des avant-projets pour le contrat

Les avant-projets reposent sur les principes courants d'approvisionnement public : des invitations ouvertes, justes et transparentes.

3. Assurance de la qualité

L'équipe de conception doit exécuter son propre processus de contrôle de la qualité et réviser, corriger et coordonner (entre les spécialités) ses documents avant de les envoyer au DT. Le DT doit examiner et valider le contenu et la coordination de la portée, en plus de fournir ses commentaires par écrit au RM et à l'équipe de conception.

4. Spécifications

4.1 Devis directeur national

Le Devis directeur national (DDN) est système bilingue de sections du devis directeur de construction qui contient 48 divisions et qui sert à la rédaction des devis pour une grande variété de projets de construction et de rénovation. Lorsqu'elle rédige le devis d'un projet, l'équipe de conception doit utiliser la version en vigueur du DDN conformément au Guide d'utilisation du DDN et aux exigences de présentation indiquées.

C'est à l'équipe de conception que revient la responsabilité finale du contenu du devis. Elle doit donc annoter, modifier et compléter le DDN, lorsqu'elle le juge nécessaire, afin d'obtenir un devis approprié ne contenant ni contradictions ni ambiguïté.

ANNEXE C – Cadre de référence

Projets régionaux de l'ouest pour Laboratoires Canada (LC)

4.2 Organisation du devis

Les sections à portée restreinte qui décrivent des unités de travail simples sont préférables pour les travaux complexes. Toutefois, les sections à vaste portée conviennent peut-être mieux aux travaux peu complexes. La présentation de page 1/3 ou 2/3 du DDN ou la présentation pleine page de Devis de construction Canada peut être utilisée.

Chaque section doit commencer sur une nouvelle page, et le numéro de projet, le titre de la section, le numéro de six chiffres de la section ainsi que le numéro de la page doivent paraître sur chaque page. La date du devis et le nom de l'expert-conseil de l'équipe de conception ne doivent cependant pas y figurer.

4.3 Terminologie

Utiliser « DT » plutôt qu'ingénieur, TPSGC, propriétaire, expert-conseil ou architecte. DT : personne désignée dans le contrat de construction ou de sous-traitance du projet, ou au moyen d'un avis écrit à l'entrepreneur ou au sous-traitant pour agir en tant que représentant dans le cadre du contrat de construction du projet. Il peut s'agir d'une personne désignée et autorisée par écrit par le représentant à agir auprès de l'entrepreneur.

Les mentions comme « vérification sur place », « selon les instructions », « pour correspondre à ce qui existe », « exemple », « égal à », « équivalent à » et « à déterminer sur place par le DT » ne doivent pas faire partie du devis parce qu'elles ont tendance à rendre les soumissions imprécises et volumineuses. Le devis doit permettre aux soumissionnaires de calculer toutes les quantités et de présenter une soumission précise. S'il est impossible de déterminer les quantités (p. ex. les fissures à réparer), indiquer un montant estimatif aux fins de la soumission (prix unitaire). S'assurer que la terminologie utilisée dans l'ensemble du devis est cohérente et qu'elle est conforme à celle des AP normalisés applicables.

4.4. Dimensions

Les dimensions doivent être en mesures métriques seulement. La cotation double est interdite.

4.5 Normes

Comme les références figurant au DDN ne sont pas nécessairement à jour, il incombe à l'équipe de conception de veiller à ce que le devis de projet repose sur la plus récente édition applicable. Voici une liste de sites Web qui contiennent les versions à jour des normes relatives aux références dans le contexte de devis de construction :

- a) normes de l'Association canadienne de normalisation (CSA) : <https://www.csagroup.org/fr>;
- b) normes de l'Office des normes générales du Canada : <https://www.tpsgc-pwgsc.gc.ca/cgsb>;
- c) normes de l'American National Standards Institute (ANSI) : <http://www.ansi.org>;
- d) normes de l'ASTM International : <http://www.astm.org>;
- e) normes des Laboratoires des assureurs du Canada (ULC) : <https://canada.ul.com/fr>;
- f) référence générale à des normes : <http://www.techstreet.com>.

Pour connaître les adresses des sites Web d'autres organismes de normalisation et associations de fabricants, consulter le site Web du [Devis directeur national de construction du Canada](#)

ANNEXE C – Cadre de référence

Projets régionaux de l'ouest pour Laboratoires Canada (LC)

(http://www.nrc-cnrc.gc.ca/fra/solutions/advisory/nms_index.html).

4.6 Désignation des matériaux

La précision des marques de commerce ou des numéros de modèle réels, notamment, est contraire à la politique de TPSGC, sauf dans des cas très particuliers. La méthode de désignation des matériaux utilisés doit être appliquée en fonction de normes reconnues, comme celles établies par l'Association canadienne du gaz, l'Office des normes générales du Canada, l'Association canadienne de normalisation et les Laboratoires des assureurs du Canada, ou par des associations commerciales comme l'Association canadienne des entrepreneurs en couverture et l'Association canadienne de terrazzo, tuile et marbre. Les normes canadiennes doivent être utilisées dans la mesure du possible.

Si la méthode susmentionnée ne peut être utilisée et en l'absence de normes, désigner les matériaux au moyen d'appellations non restrictives et non commerciales en matière de « prescription » et de « rendement ».

En l'absence de normes et s'il est impossible de désigner les matériaux au moyen d'une telle appellation, indiquer le nom commercial. Introduire tous les matériaux ou produits acceptables pour l'usage prévu; s'il s'agit de matériel, indiquer le type de matériel et le numéro du modèle.

Matériaux acceptables : utiliser le format de paragraphe ci-dessous.

Matériaux acceptables :

1. Modèle [] de l'entreprise ABC
2. Modèle [] de l'entreprise DEF
3. Modèle [] de l'entreprise GHI

Il incombera à l'équipe de conception d'examiner et d'évaluer les demandes d'approbation concernant des matériaux de remplacement.

L'expression « fabricants acceptables » ne doit pas être utilisée, car elle restreint la concurrence et ne garantit pas que les matériaux ou les produits seront acceptables. Une liste des mots, des expressions ou des phrases à éviter figure dans le *Guide d'utilisation du DDN*.

Fournisseur unique : Il est permis d'octroyer un contrat à un fournisseur unique pour des matériaux et des travaux relatifs à des systèmes de marque déposés (systèmes d'alarme incendie, systèmes de gestion de l'énergie [SGE], etc.).

Le libellé utilisé pour avoir recours aux services d'un fournisseur unique pour les travaux doit se lire comme suit dans la partie 1 :

Entrepreneur désigné

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

Le libellé utilisé pour avoir recours aux services d'un fournisseur unique pour les SGE doit se lire comme suit dans la partie 1 :

Entrepreneur désigné

ANNEXE C – Cadre de référence
Projets régionaux de l'ouest pour Laboratoires Canada (LC)

- .1 Retenir les services de [] ou de son représentant autorisé pour exécuter les travaux des sections sur les SGE.

À la partie 2, il faudrait lire : Matériaux

- .1 Un système [] est actuellement installé dans l'immeuble. Tous les matériaux choisis doivent être compatibles avec le système [] actuel.

Le libellé utilisé pour avoir recours aux services d'un fournisseur unique pour les matériaux (p. ex. systèmes d'alarme incendie) doit se lire comme suit dans la partie 2 :

Matériaux acceptables

- .1 Les seuls matériaux acceptables sont [].

Avant d'inscrire les matériaux ou les travaux fournis par un fournisseur unique, l'équipe de conception et le DT doivent obtenir l'approbation écrite du RM pour le fournisseur unique.

4.7 Prix unitaires

Les prix unitaires ne sont utilisés que lorsque le volume de travail à accomplir n'est pas connu (p. ex. extraction de roches), et il faut obtenir l'approbation du RM et du DT avant d'y avoir recours.

Libellé à utiliser :

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

Remplacer le titre du paragraphe « Calcul du paiement » par « Prix unitaires ».

Exemple de tableau des prix unitaires :

Le tableau des prix unitaires désigne la partie des travaux qui est assujettie à un prix unitaire.

- a) Le prix unitaire ainsi que le prix estimatif total doivent être inscrits pour chaque article énuméré.
- b) Les travaux compris pour chaque article renvoient à ceux décrits dans la section de devis citée en référence.

ANNEXE C – Cadre de référence
Projets régionaux de l'ouest pour Laboratoires Canada (LC)

Article	Devis de référence	Catégorie de main-d'œuvre, d'installation ou de matériaux	Unité de mesure	Quantité prévue	Prix unitaire (TVH en sus)	Estimation du prix total (TVH en sus)
ESTIMATION DU MONTANT TOTAL <i>(Transférer le montant sur le formulaire de soumission et d'acceptation du DT)</i>						

4.8 Allocations en espèces

Les AP doivent être exhaustifs et faire état de l'ensemble des exigences visant les travaux précisés au contrat. Les allocations en espèces doivent être utilisées seulement dans des circonstances exceptionnelles (p. ex. entreprises de services publics et municipalités) lorsqu'aucune autre méthode de désignation n'est appropriée. Il faut obtenir à l'avance l'approbation du RM pour intégrer les allocations en espèces, et la section du DDN servira à préciser les critères.

4.9 Garanties

Le présent projet nécessitera une période de garantie minimale de 12 mois. Si la période de garantie doit être prolongée, utiliser l'un ou l'autre des libellés suivants dans la partie 1 des sections techniques applicables, sous « Garantie prolongée » :

- a) Pour les travaux faisant l'objet de la présente section [____], la période de garantie de douze (12) mois est prolongée à xx mois;
- b) Si la garantie prolongée doit s'appliquer à une partie du devis en particulier, modifier l'énoncé précédent comme suit : Pendant [____] les 12 mois [...] [____] mois.

Supprimer toutes les références aux garanties du fabricant.

4.10 Étendue des travaux

Les paragraphes ne doivent pas inclure d'énoncés comme « Étendue des travaux ».

4.11 Résumé et contenu de la section – Partie 1 de la section

Supprimer les paragraphes désignés comme « Résumé » ou « Contenu de la section ».

4.12 Sections connexes

Dans chaque section du devis, au point 1.1, Sections connexes, coordonner la liste des annexes et des sections connexes. S'assurer de coordonner les renvois aux diverses sections du devis et veiller à ce qu'il n'y ait aucune référence à des sections ou à des annexes non existantes.

ANNEXE C – Cadre de référence

Projets régionaux de l'ouest pour Laboratoires Canada (LC)

4.13 Table des matières

Dresser la liste des dessins et des sections du devis en indiquant le bon numéro de page, le titre des dessins et le nom des sections. La présentation doit être conforme à ce qui est indiqué à l'annexe B, pièce jointe A, du CR.

4.14 Exigences de la division 1

La portée et le contenu des exigences de la division 1 doivent être évalués par l'équipe de conception et le DT et faire l'objet d'un accord entre eux, avant l'approbation du RM. Les sections communes qui s'appliquent à l'ensemble des exigences seront préparées par l'équipe de conception, comme les exigences liées à l'environnement, à la durabilité et à la mise en service. D'autres sections, comme la santé et la sécurité ou les restrictions visant les travaux, seront préparées par le DT.

Ce dernier combinera les exigences de l'équipe de conception et du DT pour créer un document « initial » commun pour l'appel d'offres du DT portant sur les travaux.

4.15 Santé et sécurité

Tous les devis du projet doivent comprendre la section 01 35 29.06 – Santé et sécurité. Le DT doit confirmer auprès de l'équipe de conception et du RM s'il existe des instructions particulières pour satisfaire aux exigences du projet (exigences du plan de restriction des travaux, dangers propres au site, etc.).

4.16 Rapport sur les substances désignées

Ajouter la section 01 14 25 – Rapport sur les substances désignées.

4.17 Rapports de forage

Les rapports de forage doivent être intégrés après la section 01 00 10, et le paragraphe suivant doit y être ajouté :

Rapports de forage

- 1 Les rapports de forage accompagnent le devis qui suit cette section et sont donnés à titre d'information seulement.

Le représentant du Ministère donnera d'autres directives s'il juge qu'il n'est pas pratique d'inclure les rapports d'étude sur le sous-sol. Lorsque des documents de soumission doivent être produits dans les deux langues officielles, les rapports d'étude sur le sous-sol doivent être bilingues. En plus des rapports d'étude sur le sous-sol qu'il faut fournir, les renseignements sur les fondations doivent être inclus dans les dessins des fondations comme il est prévu au Code national du bâtiment du Canada (division C, partie 2, 2.2.4.6).

4.18 Expérience et qualifications

Supprimer les exigences relatives à l'expérience et aux qualifications dans les sections du devis.

ANNEXE C – Cadre de référence

Projets régionaux de l'ouest pour Laboratoires Canada (LC)

4.19 Préqualification

Il faut éviter d'ajouter au devis des exigences obligatoires de préqualification des fournisseurs ou des sous-traitants qui pourraient devenir une condition d'attribution du contrat de sous-traitance. Un processus de préqualification est requis avant de lancer l'appel d'offres, pour tous les appels d'offres de spécialité et les appels d'offres d'envergure.

L'appel d'offres ne doit contenir aucune référence à des certificats, à des transcriptions ou à des numéros de licence d'un corps de métier ou d'un sous-traitant.

4.20 Questions relatives à la passation de marché

Le devis décrit la qualité d'exécution et la qualité générale des travaux. Les questions relatives à la passation de marché ne doivent pas figurer dans le devis. La division 00 du DDN n'est pas utilisée pour les projets de TPSGC.

Supprimer les références aux éléments suivants :

- a) instructions générales aux soumissionnaires;
- b) conditions générales;
- c) documents du Comité canadien des documents de construction;
- d) priorité des documents;
- e) clauses de sécurité;
- f) modalités de paiement ou de retenue;
- g) processus d'appel d'offres;
- h) exigences en matière de cautionnement;
- i) exigences relatives aux assurances;
- j) solutions de rechange et prix distinct;
- k) visite des lieux (obligatoire ou facultative);
- l) mainlevée du droit de rétention et retenues pour vices cachés.

4.21 Questions de qualité

S'assurer qu'il n'y a aucune clause du devis entre crochets « [] » ou lignes « _____ » indiquant que le devis est incomplet ou que des renseignements sont manquants.

5. Dessins

5.1 Cartouches d'inscription

Utiliser le cartouche d'inscription de TPSGC pour les dessins et les esquisses (y compris les addenda).

5.2. Dimensions

Les dimensions doivent être en mesures métriques seulement (sans cotation double).

ANNEXE C – Cadre de référence

Projets régionaux de l'ouest pour Laboratoires Canada (LC)

5.3 Appellations commerciales

Les appellations commerciales ne doivent pas figurer sur les dessins.

5.4 Notes du devis

Les notes du devis ne doivent pas figurer sur les dessins.

5.5 Terminologie

Utiliser « DT » plutôt qu'ingénieur, TPSGC, propriétaire, expert-conseil ou architecte. DT : personne désignée dans le contrat de construction ou de sous-traitance du projet, ou au moyen d'un avis écrit à l'entrepreneur ou au sous-traitant pour agir en tant que représentant dans le cadre du contrat de construction du projet. Il peut s'agir d'une personne désignée et autorisée par écrit par le représentant à agir auprès de l'entrepreneur.

Les mentions comme « vérification sur place », « selon les instructions », « pour correspondre à ce qui existe », « exemple », « égal à », « équivalent à » et « à déterminer sur place par le DT » ne doivent pas faire partie du devis parce qu'elles ont tendance à rendre les soumissions imprécises et volumineuses. Les dessins doivent également permettre aux soumissionnaires de calculer toutes les quantités et de présenter une proposition précise.

5.6 Flèche vers le Nord

Sur tous les plans, il faut indiquer où se trouve le nord. Il faut orienter tous les plans de la même façon pour faciliter le recoupement. Dans la mesure du possible, les plans devraient être dessinés de façon que le nord corresponde au haut de la feuille.

5.7 Renseignements à intégrer

Les dessins doivent indiquer l'importance et la configuration des travaux du projet, les dimensions et les détails de construction. Il ne doit y avoir aucune référence à des travaux ultérieurs ou à des renseignements qui seront modifiés plus tard par addenda. L'étendue des travaux doit être détaillée clairement, et les éléments hors de la portée de l'AP sont à éliminer ou à garder au strict minimum.

6. Addenda

6.1 Présentation

Le format des addenda doit correspondre à ce qui est indiqué à la pièce jointe C de l'annexe A du CR. Aucun renseignement de type signature ne doit y figurer.

Chaque page des addenda (y compris les pièces jointes) doit être numérotée dans l'ordre. Toutes les pages doivent comporter le numéro de projet et le bon numéro d'addenda. Les esquisses doivent être présentées selon le format de TPSGC, puis estampillées et signées.

Les renseignements sur la spécialité de l'équipe de conception (nom, adresse, numéro de téléphone et de projet) ne doivent pas figurer dans l'addenda et les pièces jointes (sauf les esquisses).

ANNEXE C – Cadre de référence

Projets régionaux de l'ouest pour Laboratoires Canada (LC)

6.2 Contenu

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

7. Documents

7.1 Traduction

Au besoin, tous les documents compris dans les AP doivent être présentés dans les deux langues officielles. Obtenir des éclaircissements sur les exigences de traduction de la part du représentant du Ministère au début de la production de l'AP.

S'assurer que les documents en anglais et en français correspondent à tous les égards. Il ne peut y avoir d'énoncé voulant qu'une version ait préséance sur l'autre.

L'équipe de conception doit fournir :

- a) pour chaque présentation d'AP, une liste de vérification remplie et signée pour la présentation de documents de construction, conformément à la pièce jointe A de l'annexe A du CR;
- b) les devis originaux imprimés au recto sur du papier Bond blanc de 216 x 280 mm, dans un format acceptable pour l'impression en masse;
- c) une table des matières selon l'annexe A du CR – Pièce jointe B : Exemple de table des matières pour les dessins et les devis;
- d) un addenda (s'il y a lieu) conforme au modèle présenté à la pièce jointe C de l'annexe A du CR (publié par le DT);
- e) les dessins originaux reproductibles, scellés et signés par le responsable de l'équipe de conception;
- f) les renseignements de l'appel d'offres :
 - i. la description des unités et des quantités estimatives à intégrer dans le tableau des prix unitaires,
 - ii. une version électronique conforme à la version définitive des documents (dessins et devis) sur un ou plusieurs CD-ROM, en format PDF, sans protection par mot de passe ni restrictions en matière d'impression, ou comme convenu par le DT et le RM. La version électronique des dessins et du devis est requise aux fins de soumission seulement et n'est pas tenue d'être scellée et signée.

Le DT doit fournir :

- a) les instructions générales et particulières à l'intention des soumissionnaires;
- b) le formulaire de soumission et d'acceptation, ou l'équivalent;
- c) les documents de construction.

8. Annexe A du CR – Pièces jointes

Annexe A du CR – Pièce jointe A : Liste de vérification pour la présentation de documents de construction

ANNEXE C – Cadre de référence
Projets régionaux de l'ouest pour Laboratoires Canada (LC)

Annexe A du CR – Pièce jointe B : Exemple de table des matières pour les dessins et les devis

Annexe A du CR – Pièce jointe C : Exemple d'addenda

ANNEXE C – Cadre de référence
Projets régionaux de l'ouest pour Laboratoires Canada (LC)

Annexe A du CR – Pièce jointe A :

Liste de vérification pour la présentation de documents de construction

Date :	
Titre du projet :	Lieu du projet :
N° de projet :	Représentant du Ministère :
Nom de l'expert-conseil de l'équipe de conception :	Représentant du DT :
Étape de l'examen de l'AP : <div style="text-align: center; margin-top: 5px;"> 50 % 90 % 100 % </div>	

Point	Vérificateur	Commentaires
Devis		
1 L'édition à jour du DDN a été utilisée.		
2a La présentation de page 1/3 ou 2/3 du DDN ou la présentation pleine page de Devis de construction Canada est utilisée.		
2b Chaque section commence sur une nouvelle page, et le numéro de projet, le titre de la section, le numéro de six chiffres de la section ainsi que le numéro de la page paraissent sur chaque page.		
2c La date du devis et le nom de l'expert-conseil ne sont pas indiqués.		
3a Le terme « DT » est utilisé plutôt qu'ingénieur, TPSGC, propriétaire, expert-conseil ou architecte.		
3b Les mentions comme « vérification sur place », « selon les instructions », « pour correspondre à ce qui existe », « exemple », « égal à », « équivalent à » et « à déterminer sur place par le DT » ne font pas partie du devis.		
4 Les dimensions sont données seulement en mesures métriques.		
5 L'édition à jour des références citées a été utilisée.		
6a Des normes reconnues sont utilisées pour la désignation des matériaux. Les appellations commerciales et les numéros de modèle exacts ne sont pas précisés.		
6b Indiquer si des appellations non restrictives et non		

ANNEXE C – Cadre de référence
Projets régionaux de l'ouest pour Laboratoires Canada (LC)

commerciales en matière de « prescription » et de « rendement » sont utilisées.		
6c Préciser si une liste des produits acceptables a été utilisée.		
6d Le terme « fabricants acceptables » n'est pas utilisé.		
6e Indiquer s'il y a recours à un fournisseur unique.		
7 Les prix unitaires sont utilisés seulement si le volume de travail à réaliser est inconnu.		
8 Indiquer si des allocations en espèces ont été utilisées.		
9a Indiquer si la durée des garanties excède 24 mois. Dans l'affirmative, indiquer la durée de la prolongation.		
9b Les garanties des fabricants ne sont pas indiquées.		
10 Aucun paragraphe intitulé « Étendue des travaux » n'est présent dans le document.		
11 Les paragraphes « Résumé » et « Contenu de la section » ne figurent pas dans la partie 1 de la section.		
12 La liste des renvois à des annexes et à des sections connexes est juste.		
13 La table des matières présente une liste des dessins et des sections du devis indiquant le bon numéro de page, le titre des dessins et le nom des sections.		
14 La Section 01 00 10 – Exigences générales est comprise, sous l'approbation du DT.		
15 La section 01 35 29.06 – Santé et sécurité est comprise.		
16 La Section 01 14 25 – Rapport sur les substances désignées est comprise, sous l'approbation du DT.		
17 Les rapports de forage sont compris dans la division 31.		
18 Les exigences relatives à l'expérience et aux qualifications ne figurent pas dans les sections du devis.		
19 La soumission ne contient aucune référence à des certificats, à des transcriptions ou à des numéros de licence d'un corps de métier ou d'un sous-traitant et aucune exigence obligatoire de préqualification des entrepreneurs ou des sous-traitants.		
20a Les questions relatives à la passation de marché ne figurent pas dans le devis.		

ANNEXE C – Cadre de référence
Projets régionaux de l'ouest pour Laboratoires Canada (LC)

20b La division 00 du DDN n'est pas utilisée.		
21 Il n'y a aucune clause du devis entre crochets « [] » ou lignes « _____ » indiquant que le devis est incomplet ou que des renseignements sont manquants.		
Vérification de la gestion de la qualité du devis Tous les commentaires antérieurs sur l'examen de la soumission qui ont été approuvés ou fournis par le RM sont intégrés convenablement dans le devis, et les réponses aux commentaires sont envoyées au RM.		

ANNEXE C – Cadre de référence
Projets régionaux de l'ouest pour Laboratoires Canada (LC)

Point	Vérificateur	Commentaires
Dessins		
1 Le cartouche d'inscription de TPSGC est utilisé.		
2 Les dimensions sont données seulement en mesures métriques.		
3 Les appellations commerciales ne sont pas utilisées.		
4 Il n'y a aucune note relative au devis.		
5 Le terme « DT » est utilisé plutôt qu'ingénieur, TPSGC, propriétaire, expert-conseil ou architecte.		
6 Les mentions comme « vérification sur place », « selon les instructions », « pour correspondre à ce qui existe », « exemple », « égal à », « équivalent à » et « à déterminer sur place par le DT » ne font pas partie du devis.		
7 Les détails du projet liés aux quantités, à la configuration, aux dimensions et à la construction sont précisés.		
8 Les références à des travaux et à des éléments futurs ne faisant pas partie du contrat ne paraissent pas dans le document ou sont mentionnées au strict minimum et clairement citées comme telles.		
Vérification de la gestion de la qualité des dessins Tous les commentaires antérieurs sur l'examen de la soumission qui ont été approuvés ou fournis par le RM sont intégrés convenablement dans le devis, et les réponses aux commentaires sont envoyées au RM.		

ANNEXE C – Cadre de référence
Projets régionaux de l'ouest pour Laboratoires Canada (LC)

Annexe A du CR – Pièce jointe B

Exemple de table des matières pour les dessins et les devis

N° de projet : _____

Table des matières

Page 1 de ____

DESSINS ET DEVIS

DESSINS

NOTE AU RÉDACTEUR : Dresser la liste des dessins par numéro et par titre.

C-1	Génie civil
L-1	Aménagement paysager
A-1	Architecture
S-1	Structure
O-1	Mécanique
E-1	Électricité

DEVIS

NOTE AU RÉDACTEUR : Dresser la liste des divisions et des sections (par numéro et par titre), et inscrire le numéro de page.

<u>DIVISION</u>	<u>SECTION</u>	<u>N° DE PAGES</u>
DIVISION 01	Section 01 00 10 – Exigences généralesXX
	Section 01 14 25 – Rapport sur les substances désignéesXX
	Section 01 35 30 – Santé et sécuritéXX
DIVISION 23	Section 23 xx xx	
DIVISION 26	Section 26 xx xx	

ANNEXE C – Cadre de référence
Projets régionaux de l'ouest pour Laboratoires Canada (LC)

Annexe A du CR – Pièce jointe C

Exemple d'addenda

ADDENDA N° _____

N° de projet : _____

Les modifications suivantes apportées aux documents de la soumission entrent en vigueur immédiatement. Le présent addenda fera partie des AP.

DESSINS

NOTE AU RÉDACTEUR : Inscrire le numéro et le titre du dessin, dresser ensuite la liste des modifications ou inscrire le numéro et la date de révision, puis réimprimer le dessin avec l'addenda.

- 1 A1 Architecture

SPÉCIFICATIONS

NOTE AU RÉDACTEUR : Inscrire le numéro et le titre de la section.

- 1 Section 01 00 10 – Exigences générales

NOTE AU RÉDACTEUR : Dresser la liste des modifications (suppressions, ajouts ou modifications) par article ou paragraphe.

- .1 Supprimer l'article (xx) en entier.
- .2 Consulter le paragraphe (xx.x) et modifier [...].

- 2 Section 23 05 00 – Exigences générales concernant les résultats des travaux – Mécanique

- .1 Ajouter le nouvel article (x) comme suit :

ANNEXE C – Cadre de référence

Projets régionaux de l'ouest pour Laboratoires Canada (LC)

ANNEXE B – TERMINOLOGIE

Les termes et les abréviations qui suivent sont utilisés dans le présent document.

Données de référence	Le plan ou le calendrier original approuvé par le RM (projet, AP ou activité), avec ou sans les changements acceptés à la portée.
Modélisation des données du bâtiment	Le processus et la technologie utilisés pour créer les modèles.
Plan d'exécution de la modélisation des données du bâtiment	Document collaboratif élaboré par l'équipe de projet pour établir des procédures, des conventions et des lignes directrices normalisées assorties d'objectifs convenus en matière de responsabilité, de livraison rapide, d'échange et de réutilisation du modèle.
Documents de construction	Ces documents comprennent les devis et les dessins propres au projet ainsi que les modèles ou les éléments du modèle.
Directeur des travaux ou entrepreneur	Personne ou entité désignée et autorisée par TPSGC à fournir les services de construction et de gestion de la construction pour les travaux prévus au contrat.
Coûts ou principes des coûts contractuels	Les principes utilisés pour déterminer les coûts directs et indirects raisonnables liés au contrat, comme définis au site Web suivant : https://achatsetventes.gc.ca/politiques-et-lignes-directrices/guide-des-clauses-et-conditions-uniformisees-d-achat/3/1031-2/6
Expert-conseil en matière de coûts	L'entité liée par contrat à TPSGC pour fournir des services indépendants de planification, d'estimation, de contrôle et d'assurance de la qualité directement à TPSGC.
Activité essentielle	Activité située sur le chemin critique.
Chemin critique	Une série d'activités qui détermine la durée du projet.
Méthode du chemin critique	Technique d'analyse de réseau qui permet de prévoir la durée d'un projet par l'analyse de l'ordre des activités (le chemin) qui a la marge la plus faible.
Avant-projet	La partie de l'ensemble des travaux du projet qui est propre à un nombre limité de domaines de spécialité, voire à un seul, et qui est préparée par l'équipe de conception pour acquérir ou construire un ou plusieurs éléments du projet ou articles de menuiserie d'agencement de laboratoire ou de MAE.
Équipe de conception	Les forces combinées de l'expert-conseil, des sous-traitants et des sous-experts-conseils spécialisés.
Dessins	Les dessins en 2D qui sont générés par le modèle et les dessins en 2D traditionnels qui ne sont pas générés par le modèle.
Marge	La durée pendant laquelle une activité peut être reportée par rapport à sa date de début, sans que soit compromise la date de fin du projet. La marge représente un calcul mathématique et elle peut changer selon l'évolution du projet.
Modèle	Une représentation numérique de la configuration, des caractéristiques ou des attributs physiques et fonctionnels du projet ou d'une partie du projet.

ANNEXE C – Cadre de référence
Projets régionaux de l'ouest pour Laboratoires Canada (LC)

Élément du modèle	Désigne une section du modèle représentant une partie du projet, un système ou un assemblage faisant partie du projet ou du site du projet, ainsi que des ensembles de données.
Surveillance	La collecte d'information sur l'exécution du projet, les analyses, habituellement par comparaison avec le plan adopté, et la production de rapports.
Devis directeur national	Le cadre normalisé utilisé pour la rédaction des devis de construction pour les projets du contrat.
Diagramme du réseau (logique)	Représentation schématique des relations logiques entre les activités d'un projet. Cette représentation est toujours conçue pour être lue de gauche à droite pour respecter la chronologie du projet.
Projet	Tous les services et travaux nécessaires à l'exécution des services décrits dans le contrat, y compris les sous-projets additionnels ou supplémentaires.
Expert-conseil en services de soutien à la gestion de projet	L'entité ayant conclu un contrat avec TPSGC pour fournir directement à TPSGC les services de soutien à la gestion de projet dans le cadre du présent projet.
Équipe de projet	Combinaison des équipes des secteurs privé et public responsables de la réalisation du projet, y compris l'équipe de conception, l'expert-conseil des services de soutien à la gestion de projet, l'expert-conseil en matière de coûts, le directeur des travaux, le représentant du Ministère ainsi que les représentants des clients et des utilisateurs.
Grappe scientifique	Un groupe de programmes scientifiques au sein d'une installation scientifique de LC, qui est conçu pour répondre aux besoins particuliers des partenaires scientifiques pour cette installation.
Installation scientifique	L'ensemble des biens immobiliers et des infrastructures, y compris l'immeuble de base, l'aménagement et les biens environnants.
Partenaires scientifiques	Selon chaque grappe scientifique, le lieu des travaux, une combinaison de ministères ou d'organismes fédéraux à vocation scientifique, notamment : Ressources naturelles Canada, Conseil national de recherches du Canada, Institut canadien de conservation, Agence Parcs Canada, Agence canadienne d'inspection des aliments, Santé Canada et Gendarmerie royale du Canada.
Le chantier, ou le lieu des travaux	Désigne le lieu ou l'emplacement désigné des travaux indiqués dans les documents contractuels ou par le représentant ministériel.
Spécifications	La partie des documents de construction qui comprend les exigences et les normes techniques écrites pour les travaux du contrat, telles que préparées par l'expert-conseil ou le directeur de construction, selon le cas.

ANNEXE C – Cadre de référence
Projets régionaux de l'ouest pour Laboratoires Canada (LC)

ANNEXE C – SIGLES

AAV	Autorisation d'accès au véhicule
ACEC	Association canadienne des entrepreneurs en couverture
ACG	Association Canadienne du Gaz
ACIA	Agence canadienne d'inspection des aliments
ACTTM	Association canadienne de terrazzo, tuile et marbre
AMDAC	Aménagement des terres domaniales et approbation de la conception
AP	Avant-projet
APC	Agence Parcs Canada
APC	Avant-projet de conception
ASC	Alimentation sans coupure
ASHRAE	American Society of Heating, Refrigerating, and Air-Conditioning Engineers
ASM	Agent de sécurité ministérielle
AV	Analyse de la valeur
BEEFP	Bureau d'examen des édifices fédéraux du patrimoine
BXP	Plan de mise en œuvre de la MDB
CBRN	Chimique, biologique, radiologique et nucléaire
CCN	Commission de la capitale nationale
CCTV	Télévision en circuit fermé
CCUDI	Comité consultatif de l'urbanisme, du design et de l'immobilier
CCV	Établissement des coûts du cycle de vie
CDAO	Conception et dessin assistés par ordinateur
CFO	Composant fonctionnel et opérationnel
CNBC	Code national du bâtiment du Canada, 2015
CNR	Conseil national de recherches
CNTS	Commission des normes techniques et de la sécurité
CP	Confinement des Phytovirus
CR	Cadre de référence
CSA	Association canadienne de normalisation
CVCA	Chauffage, ventilation et conditionnement d'air
DDN	Devis directeur national
DDR	Demande de renseignements
DT	Directeur des travaux
EC	Élaboration de la conception
ECC	Expert-conseil en matière de coûts
ECCC	Environnement et Changement climatique Canada
ECSSGP	Expert-conseil en services de soutien à la gestion de projet
EGP	Équipe de gestion de projets
ELS	État limite de service
ELU	État-limite ultime
EMR	Évaluation de la menace et des risques
ENZ	Consommation énergétique nette zéro (bâtiments)
FCSI	Food Consultants Society International

ANNEXE C – Cadre de référence
Projets régionaux de l'ouest pour Laboratoires Canada (LC)

GET	Guide d'entretien technique
GI-TI	Gestion de l'information et technologie de l'information
GRC	Gendarmerie royale du Canada
ICC	Institut canadien de conservation
ICEC	Institut canadien des économistes en construction
IFC	Industry Foundation Class
IRC	Indicateurs de rendement clés
LC	Laboratoires Canada
LCEE	<i>Loi canadienne sur l'évaluation environnementale, 2012</i>
MCC	Méthode du chemin critique
MCG	Mémoire sur la conception géotechnique
MCP	Microscopie à contraste de phase
MET	Microscopie électronique à transmission
MLP	Microscopie à lumière polarisée
MM	Multimédia
ONGC	Office des normes générales du Canada
PDF	Portable Document Format (format de document transférable)
PEU	Procédure d'exploitation uniformisée
PGC	Plan de gestion de la conception
PGCE	Programme de gestion de la conformité environnementale
PT	Précisions sur le terrain
PTU	Poste de travail de l'utilisateur
RCG	Rapports sur la conception géotechnique
RCN	Région de la capitale nationale
RCSST	Règlement canadien sur la santé et la sécurité au travail
RM	Représentant du Ministère
RNCan	Ressources naturelles Canada
SC	Santé Canada
SCAB	Système de contrôle automatique des bâtiments
SIMDUT	Système d'information sur les matières dangereuses utilisées au travail
SPC	Speech Privacy Class (degré de confidentialité verbale)
SPC	Services partagés Canada
SPT	Services professionnels et techniques
SR	Services requis
SSCE	Système de surveillance et de commande électronique
STC	Speech Transmission Class (degré de transmission verbale)
TPSGC	Travaux publics et Services gouvernementaux Canada
TVCA	Télévision par câble
ULC	Laboratoires des assureurs du Canada

ANNEXE C – Cadre de référence
Projets régionaux de l'ouest pour Laboratoires Canada (LC)

ANNEXE D – SCHÉMAS DES PROCESSUS

Les schémas des processus suivants décrivent le déroulement général des travaux et les membres de l'équipe de projet liés au sujet en question. Les périodes de temps indiquées déterminent la durée de l'activité.

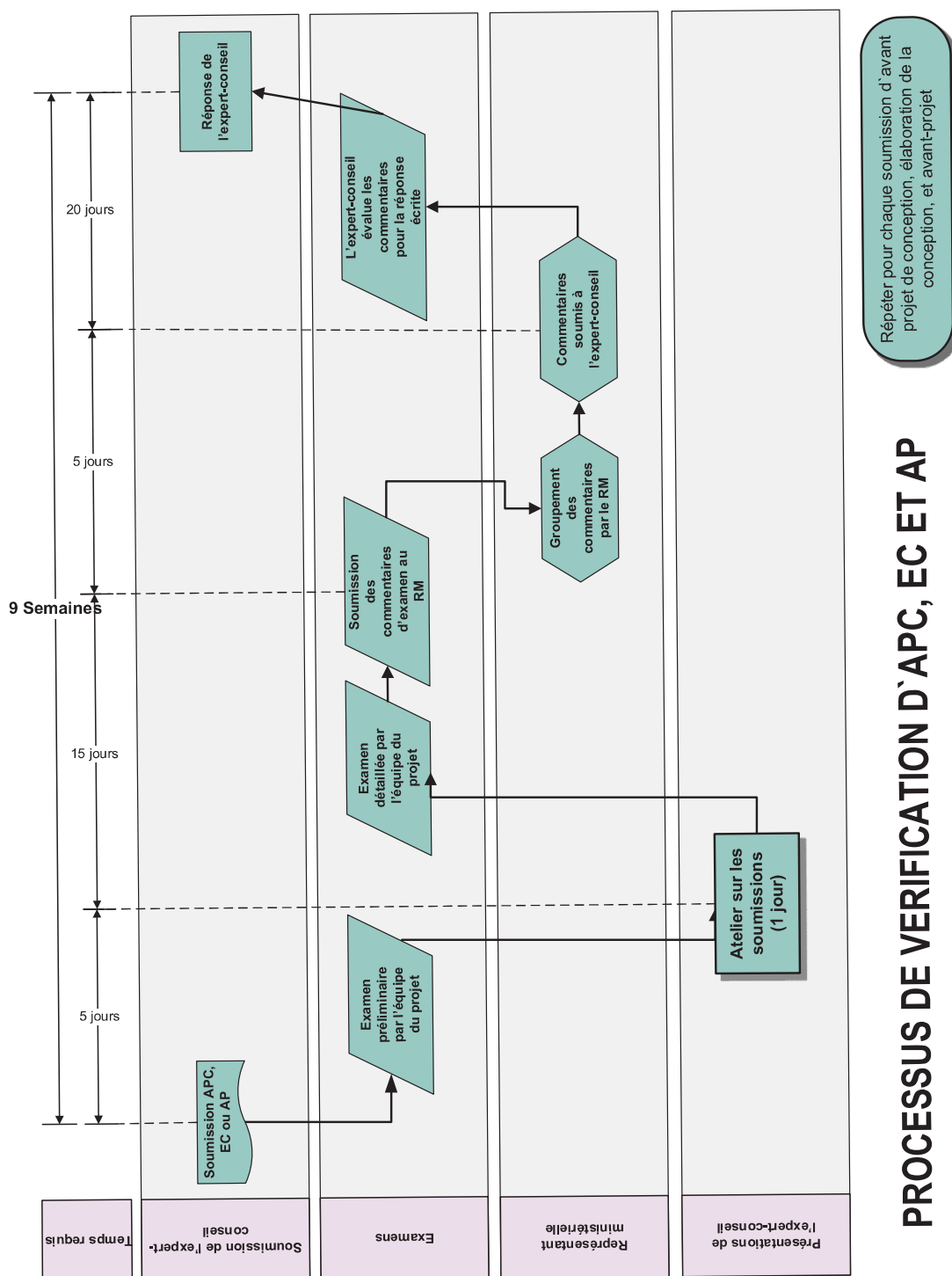
Les schémas des processus applicables au contrat comprennent :

- soumissions d'avant-projets de conception, d'élaboration de la conception et d'avant-projets;
- soumissions de construction;
- demande de renseignements, précisions sur le terrain et instructions supplémentaires;
- autorisation de dépenser pour les modifications apportées au contrat de sous-traitance du DT.

Consulter le RM pour obtenir des éclaircissements ou des précisions sur un flux de travaux en particulier.

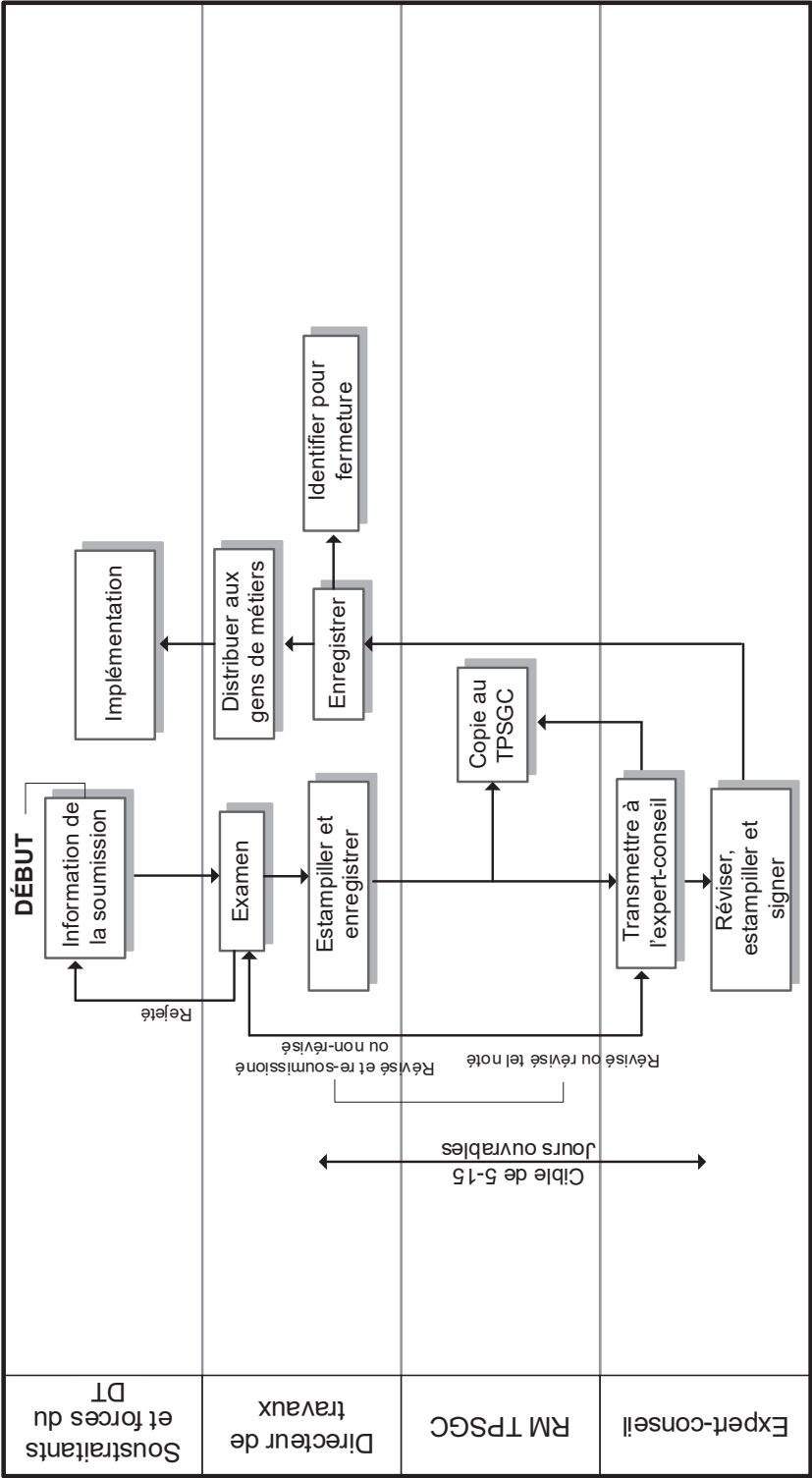
Le RM peut redéfinir les flux de travaux existants et en ajouter de nouveaux.

ANNEXE C – Cadre de référence **Projets régionaux de l'ouest pour Laboratoires Canada (LC)**



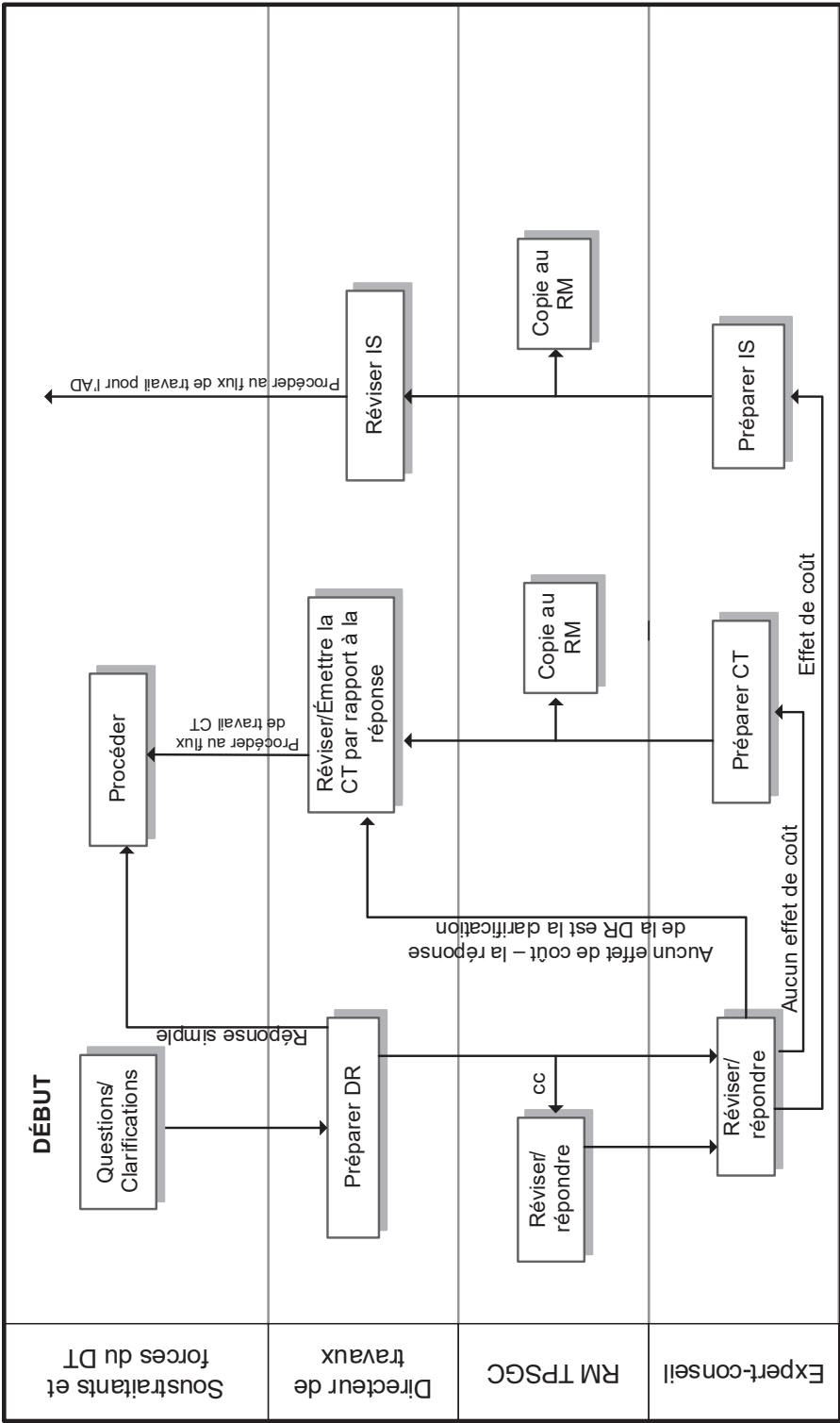
ANNEXE C – Cadre de référence
Projets régionaux de l'ouest pour Laboratoires Canada (LC)

FLUX DE TRAVAIL POUR SOUMISSIONS DE CONSTRUCTION



ANNEXE C – Cadre de référence
Projets régionaux de l'ouest pour Laboratoires Canada (LC)

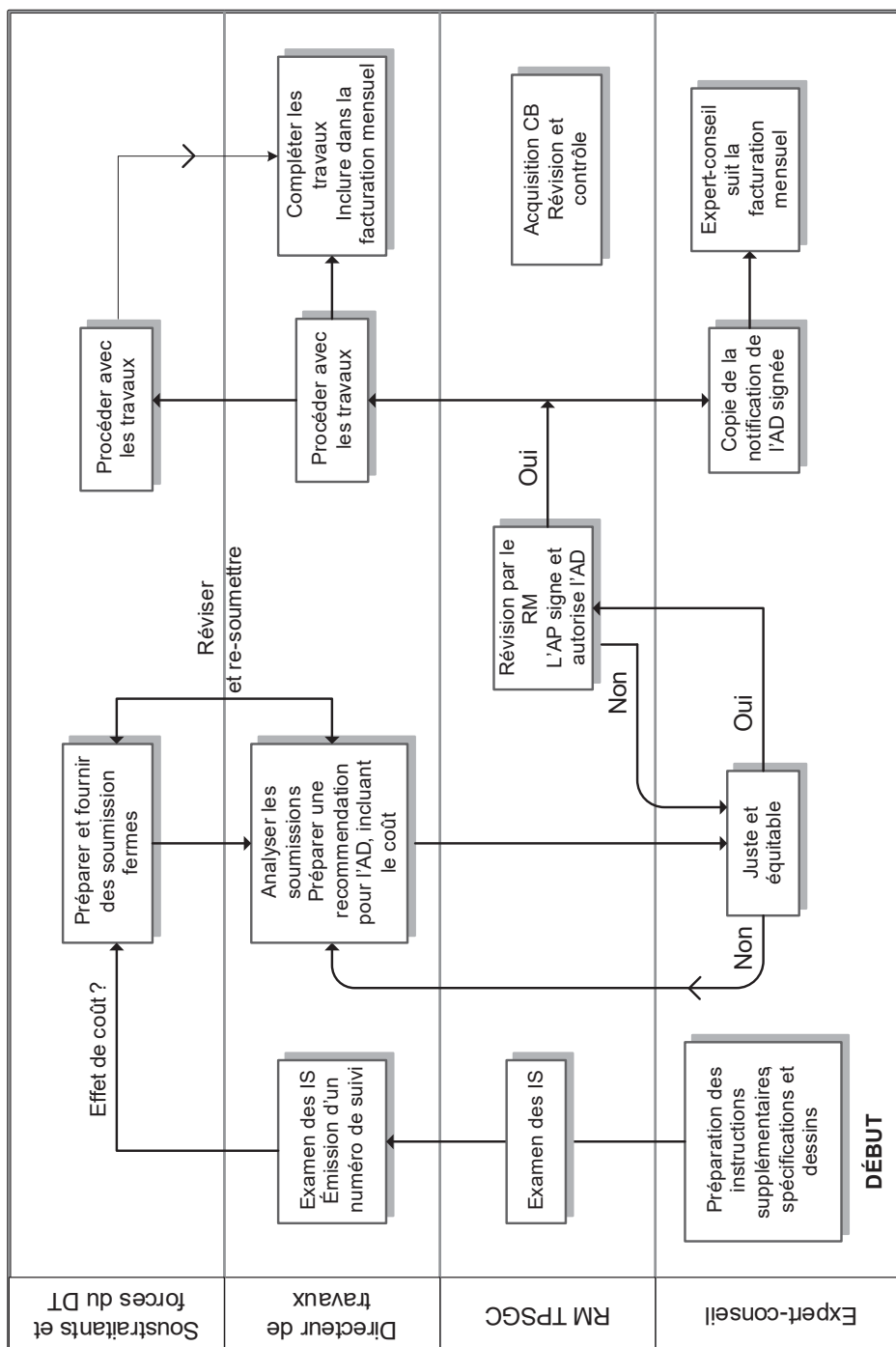
FLUX DE TRAVAIL POUR DEMANDE DE RENSEIGNEMENTS



DR – Demande de renseignements
 CT – Clarification sur le terrain
 IS – Instructions supplémentaires

ANNEXE C – Cadre de référence
Projets régionaux de l'ouest pour Laboratoires Canada (LC)

FLUX DE TRAVAIL POUR L'AUTORISATION DE DÉPENSES



IS – Instructions supplémentaires
DS – Dossier de soumission
RM – Représentant ministérielle
AP – Autorité de projet

ANNEXE C – Cadre de référence
Projets régionaux de l'ouest pour Laboratoires Canada (LC)

ANNEXE E – EXIGENCES EN MATIÈRE DE PROTECTION CONTRE L'INCENDIE POUR LES TRAVAUX DE CONSTRUCTION, DE MODIFICATION ET DE DÉMOLITION

Remarque : La numérotation des pages de l'annexe E reflète le contenu technique de l'annexe E seulement. La numérotation de la table des matières ne correspond pas à la numérotation réelle des pages du document du cadre de référence global.

Table des matières

1. Exigences relatives au lieu de travail.....	135
1.1 Lutte contre la poussière.....	135
1.2 Écrans pare-poussière	135
1.3 Protection du site	136
1.4 Voies d'accès au chantier	136
1.5 Routes d'urgences	136
1.6 Protection des propriétés publiques et privées avoisinantes	136
1.7 Protection des surfaces finies du bâtiment.....	136
1.8 Palissades.....	137
1.9 Garde-corps et barrières	137
1.10 Abris, enceintes et fermetures contre les intempéries.....	137
1.11 Palissades de chantier	137
2. Protection de la circulation publique	138
2.1 Garde-corps et barrières	138
2.2 Utilisation des rues ou des propriétés publiques.....	139
2.3 Direction de la circulation des véhicules	140
3. Échafaudages et enceintes temporaires.....	141
3.1 Échafaudages et coffrage	141
3.2 Enceintes temporaires	141
4. Distances de séparation	142
4.1 Bâtiments de construction.....	142
4.2 Dégagement entre les pièces d'équipement.....	142
4.3 Dégagement de la tuyauterie pour les systèmes de chauffage et de refroidissement	
143	
4.4 Protection des propriétés adjacentes.....	143
4.5 Séparations coupe-feu dans les bâtiments partiellement occupés.....	143
5. Services temporaires de l'immeuble	144
5.1 Chauffage temporaire	144

ANNEXE C – Cadre de référence
Projets régionaux de l'ouest pour Laboratoires Canada (LC)

5.2	Câblage et éclairage électrique temporaire	144
6.	Interruption des services de l'immeuble	145
6.1	Services publics.....	145
6.2	Interruption du système de protection incendie	145
6.3	Interruption des services de l'immeuble sur les chantiers de démolition	146
6.4	Excavation.....	146
6.5	Maintien des services existants	146
7.	Opérations dangereuses	147
7.1	Liquides inflammables et combustibles	147
7.2	Gaz de pétrole liquéfiés	148
7.3	Chaudières à asphalte et à goudron	148
7.4	Coupage et soudage	148
7.5	Chalumeaux	149
7.6	Explosifs	149
7.7	Alimentation en combustible	149
7.8	Citernes, tuyauterie et réservoirs sur les chantiers de démolition	149
8.	Stockage.....	149
8.1	Stockage des liquides combustibles et des liquides inflammables	149
9.	Entretien ménager/Tabagisme/Divers	150
9.1	Tabagisme.....	150
9.2	Déchets et ordures	150
9.3	Contrôle des déchets.....	150
10.	Moyens d'évacuation et issues.....	151
10.1	Moyens d'évacuation	151
11.	Procédures en cas d'incendie.....	151
12.	Protection contre l'incendie.....	152
12.1	Réserves d'eau.....	152
12.2	Extincteurs	152
12.3	Système de canalisation d'incendie.....	154
12.4	Système de gicleurs	154
12.5	Systèmes d'alarme incendie	155
12.6	Accès des véhicules de lutte contre les incendies.....	155
13.	Système d'alarme incendie et surveillant d'incendie	156

ANNEXE C – Cadre de référence
Projets régionaux de l'ouest pour Laboratoires Canada (LC)

13.1	Système d'alerte incendie.....	156
13.2	Surveillant d'incendie.....	156
14.	Travail à chaud – Opérations de soudage et de coupage	157
14.1	Opérateurs.....	157
14.2	Permis	157
14.3	Équipement	158
14.4	Réservoirs et bouteilles.....	159
14.5	Procédures de fonctionnement	162
14.6	Soudage et coupage de réservoirs et de tuyauteries pour liquides et gaz inflammables et combustibles	164
15.	ANNEXE E : APPENDICE A : Permis de soudage et de coupage.....	166

ANNEXE C – Cadre de référence

Projets régionaux de l'ouest pour Laboratoires Canada (LC)

Le présent document décrit les lignes directrices en matière de protection contre l'incendie et de sécurité des personnes qui s'appliquent à la construction, à la modification ou à la démolition de bâtiments ou de structures. Les entrepreneurs doivent tenir compte de ces lignes directrices et les suivre lors de la planification et de la réalisation des projets de TPSGC.

Ces lignes directrices regroupent les exigences prescrites du Code national du bâtiment et du Code national de prévention des incendies du Canada et comprennent les parties pertinentes des normes archivées du Commissaire des incendies du Canada.

Les codes de références comprennent :

- a) partie 8 de l'édition 2010 du Code national du bâtiment du Canada (CNBC);
- b) sections 4 et 5.6 de l'édition 2010 du Code national de prévention des incendies du Canada (CNPI).

Dans le présent document, le terme entrepreneur a le même sens qu'entrepreneur général, directeur des travaux ou entrepreneur principal.

1. Exigences relatives au lieu de travail

1.1 Lutte contre la poussière

- a) Prévoir des écrans pare-poussière ou des cloisons 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.
- b) Garder ces écrans et les déplacer au besoin jusqu'à ce que ces travaux soient terminés.
- c) Protéger tous les aménagements situés dans la zone de travail avec un film de polyéthylène d'une épaisseur de 0,102 mm durant la construction. Enlever la pellicule de polyéthylène pendant les périodes d'interruption des travaux et laisser les lieux propres, en ordre et sécuritaires durant les heures d'utilisation normale.
- d) Concevoir et aménager des ouvrages temporaires permettant d'avoir accès aux zones de travail et d'en sortir, y compris des escaliers, des passerelles, des rampes ou des échelles et des échafaudages, dont les supports ne touchent pas aux surfaces finies, et en assurer l'entretien, conformément aux règlements pertinents, qu'ils soient municipaux, provinciaux ou autres.

1.2 Écrans pare-poussière

- a) Prévoir des écrans pare-poussière ou des cloisons pour confiner 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.
- b) Garder ces écrans pare-poussière et les déplacer au besoin jusqu'à ce que ces travaux soient terminés, y compris sur les zones situées au-dessus des plafonds.
- c) Une barrière de polypropylène doit être calfeutrée et scellée le long du périmètre et autour de toutes les ouvertures.

ANNEXE C – Cadre de référence
Projets régionaux de l'ouest pour Laboratoires Canada (LC)

- d) Une pression d'air négative est requise lors du ponçage, de la peinture, de l'utilisation de solvants, de colles ou de composés volatils, ou lors du passage dans les cages d'escalier.
- e) Aucune matière particulaire ne doit contaminer le bâtiment; elle doit être rejetée à l'extérieur.

1.3 Protection du site

- a) Protéger les ouvrages contre les dommages jusqu'à la prise de possession.
- b) Protéger les ouvrages adjacents aux secteurs des travaux contre la poussière et la saleté qui peut se répandre en dehors de ces derniers.
- c) Protéger les ouvriers et les autres utilisateurs du lieu des travaux contre tout danger.
- d) Diviser et identifier le chantier adéquatement, afin de définir le temps et l'espace en tout temps pendant la durée de vie du projet. Lorsque le personnel des Opérations de TPSGC a besoin d'avoir accès à de l'équipement pour faire fonctionner l'immeuble, prévoir et coordonner l'accès et la sortie en toute sécurité.

1.4 Voies d'accès au chantier

- a) Prévoir et entretenir des routes d'accès, des trottoirs pour traverser, des rampes et des passerelles de construction, au besoin, pour accéder à la zone de travail.
- b) L'accès au site et à la zone de travail devrait être restreint.
- c) Coordonner toutes les fermetures de secteurs avec le RM. Fournir un calendrier des fermetures et un plan présentant les autres moyens d'accès et de sortie des zones barricadées.

1.5 Routes d'urgences

Assurer un accès au chantier pour les véhicules d'urgence et prévoir à cet égard des dégagements en hauteur suffisants.

1.6 Protection des propriétés publiques et privées avoisinantes

- a) Protéger les propriétés publiques et privées avoisinantes contre tout dommage pouvant résulter de l'exécution des travaux.
- b) Le cas échéant, assumer l'entière responsabilité des dommages causés.

1.7 Protection des surfaces finies du bâtiment

- a) Pendant toute la période d'exécution des travaux, protéger le matériel ainsi que les surfaces entièrement ou partiellement finies de l'ouvrage.
- b) Prévoir les écrans, les bâches et les palissades nécessaires.
- c) Trois (3) jours ouvrables avant l'installation des éléments de protection, confirmer auprès du RM l'emplacement de chacun des éléments ainsi que le calendrier d'installation.

ANNEXE C – Cadre de référence
Projets régionaux de l'ouest pour Laboratoires Canada (LC)

- d) Assumer l'entière responsabilité des dommages dus à un manque de protection ou à une protection inappropriée.

1.8 Palissades

- a) Ériger des enceintes non permanentes sur le site au moyen d'une clôture à neige d'une hauteur de 1,8 mètre fixée à l'aide d'un fil métallique sur des poteaux en T en acier ou l'équivalent, disposés à 2,4 mètres de centre à centre. Chaque travée doit être recouverte de géotextile non tissé sur toute sa hauteur et sa longueur. Prévoir une porte d'accès verrouillable pour les camions.
- b) Poser des clôtures autour des plantes et des arbres à conserver. Les protéger pour éviter qu'ils ne soient endommagés par le matériel de construction et à cause des travaux.

1.9 Garde-corps et barrières

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.

1.10 Abris, enceintes et fermetures contre les intempéries

- a) Prévoir des barrières et des clôtures non permanentes autour des zones de travail.
- b) 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.
- c) Recouvrir les surfaces des planchers où les murs ne sont pas encore montés; sceller les autres ouvertures. Aménager des enceintes là où il faut assurer un chauffage temporaire.
- d) Concevoir et installer des enceintes qui peuvent supporter les pressions dues au vent et les surcharges dues à la neige, qui ont été calculées.
- e) Coordonner toutes les fermetures de secteurs avec le RM. Fournir un calendrier des fermetures et un plan présentant les autres moyens d'accès et de sortie des zones barricadées.

1.11 Palissades de chantier

- a) Aménager et monter des palissades de chantier non permanentes et des passages piétonniers couverts. Prévoir les moyens de protection nécessaires, y compris les panneaux d'affichage et l'éclairage électrique.
- b) Prévoir une (1) barrière d'accès verrouillable pour les camions et une (1) porte piétonne, selon les directives et en respectant les restrictions concernant la circulation sur les rues adjacentes. Prévoir des serrures et des clés pour les barrières. Peindre la face intérieure de la palissade de la couleur choisie par le représentant du Ministère.
- c) Protéger les ouvrages par des moyens temporaires jusqu'à ce que les fermetures soient installées.

ANNEXE C – Cadre de référence
Projets régionaux de l'ouest pour Laboratoires Canada (LC)

2. Protection de la circulation publique

2.1 Garde-corps et barrières

2.1.1 Exceptions relatives aux passages couverts

Lorsque la construction peut constituer un danger pour le public, les travaux de construction, de modification ou de réparation d'un bâtiment ne doivent pas commencer avant qu'un passage couvert n'ait été aménagé pour protéger le public, sauf dans les cas suivants :

- a) les travaux sont effectués à l'intérieur d'une enceinte solide;
- b) le bâtiment se trouve à une distance de 2 mètres ou plus d'une voie publique utilisée par les piétons; ou
- c) les conditions du site justifient une distance supérieure à celle prévue à l'alinéa b) du point 2.1.1.

2.1.2 Construction d'un passage couvert

Un passage couvert doit :

- a) avoir une hauteur libre d'au moins 2,5 mètres;
- b) avoir une largeur libre d'au moins 1,5 mètre ou la largeur de la voie publique, la plus petite des deux valeurs étant retenue;
- c) être conçu et construit pour supporter en toute sécurité toutes les charges dont on peut raisonnablement s'attendre à ce qu'elles lui soient appliquées, mais en aucun cas moins de 2,4 kPa sur le toit;
- d) être pourvu d'un toit étanche aux intempéries incliné vers le chantier ou, si le toit est plat, être muni d'un panneau d'éclaboussures d'au moins 300 mm de hauteur du côté de la rue;
- e) être entièrement fermé du côté du site par une structure ayant une surface raisonnablement lisse face à la voie publique;
- f) avoir une rampe d'une hauteur de 1 070 mm du côté de la rue où le passage couvert est supporté par des poteaux du côté de la rue;
- g) être adéquatement éclairé lorsque la voie publique est éclairée.

2.1.3 Clôtures, planches ou barricades

- a) Lorsqu'une activité de construction ou de démolition peut constituer un danger pour le public et qu'elle est située à 2 mètres ou plus d'une voie publique, une clôture, un planchéage ou une barricade d'au moins 1,8 mètre de hauteur doit être érigé entre le chantier et la voie publique ou les côtés ouverts du chantier.
- b) Les barricades doivent avoir une surface raisonnablement lisse face à la voie publique et doivent être sans ouvertures, sauf celles requises pour l'accès.
- c) Les ouvertures d'accès à travers les barricades doivent être équipées de portes qui doivent être :

ANNEXE C – Cadre de référence

Projets régionaux de l'ouest pour Laboratoires Canada (LC)

- i. fermées et verrouillées lorsque le site n'est pas surveillé;
- ii. maintenues en place jusqu'à la fin des travaux de construction ou de démolition.

2.1.4 Dangers spéciaux

Lorsqu'il existe un danger spécial contre lequel il n'est pas possible de protéger le public par d'autres moyens, des personnes doivent être employées pour empêcher le public de pénétrer dans la zone dangereuse à toute heure du jour ou de la nuit.

2.1.5 Interruption des travaux

Lorsque les travaux sur un chantier sont suspendus ou interrompus de façon à ne pas être occupés pendant les heures normales de travail, la partie dangereuse du chantier doit être protégée en prenant les mesures suivantes :

- a) recouvrir toutes les fenêtres, portes et autres ouvertures situées à moins de 3 mètres du sol qui peuvent donner accès au bâtiment d'une barricade solidement fixée; ou
- b) installer une clôture ou une barricade construite conformément aux exigences de l'article 8.2.1.3 du CNBC.

2.1.6 Excavation

- a) Les excavations doivent être maintenues raisonnablement libres d'eau.
- b) Si la stabilité des bâtiments adjacents risque d'être compromise par les travaux d'excavation, il faut prévoir un soutènement, un étalement et un contreventement adéquats pour les empêcher :
 - i. l'endommagement ou le déplacement d'une partie quelconque du bâtiment voisin;
 - ii. la création d'un danger pour le public.

2.2 Utilisation des rues ou des propriétés publiques

2.2.1 Passage sécuritaire le long du site

- a) Des dispositions doivent être prises en tout temps pour assurer le passage sécuritaire des piétons et des véhicules le long du site.
- b) Le matériel ou l'équipement ne doit pas être placé sur une rue ou une autre propriété publique, sauf dans les cas autorisés.
- c) Sous réserve de l'alinéa d) de l'article 2.2.1, lorsqu'un trottoir est adjacent à l'emplacement, il doit être dégagé en tout temps.
- d) Lorsque les travaux de construction nécessitent l'obstruction d'un trottoir, un trottoir non permanent doit être prévu et il doit être dégagé en tout temps.

2.2.2 Activités administratives connexes

Les opérations telles que le levage d'éléments importants sur un haut bâtiment ou d'autres activités aériennes qui constituent un danger pour les piétons et en dessous desquelles le

ANNEXE C – Cadre de référence
Projets régionaux de l'ouest pour Laboratoires Canada (LC)

public ne peut être protégé par des barricades, des voies couvertes ou des moyens similaires ne doivent pas être effectuées avant que la rue ou une autre voie publique ne soit fermée.

2.2.3 Barricades

Les excavations dans les rues ou sur les propriétés publiques doivent :

- a) être convenablement barricadées;
- b) comporter des signaux d'avertissement ou des feux installés sur chaque section des barricades visées à l'alinéa a) du point 2.2.3.

2.2.4 Restauration et réparation

- a) Tous les trottoirs, rues ou autres propriétés publiques qui ont été endommagés doivent être remis dans un état sécuritaire.
- b) Toutes les obstructions placées sur les trottoirs, les rues ou toute autre propriété publique doivent être enlevées lorsque le besoin d'utiliser de telles obstructions prend fin.

2.2.5 Feux d'avertissement

Des feux d'avertissement doivent être placés et fonctionner pendant les heures d'obscurité à tous les obstacles dans les rues ou autres voies publiques.

2.3 Direction de la circulation des véhicules

2.3.1 Dangers pour la circulation des véhicules

- a) Lorsqu'un danger pour la circulation des véhicules sur une voie publique est créé par des travaux sur un chantier de construction, les éléments suivants doivent être prévus pour diriger la circulation :
 - i. un ou plusieurs travailleurs;
 - ii. panneaux d'avertissement;
 - iii. barrières;
 - iv. dispositifs de contrôle des voies;
 - v. feux clignotants ou fusées éclairantes situés à une distance appropriée du danger.
- b) Un drapeau utilisé pour diriger la circulation doit être :
 - i. rouge;
 - ii. d'une grandeur d'au moins 450 mm sur 500 mm;
 - iii. monté sur un mât d'au moins 1 m de long, le côté long du drapeau étant solidement fixé au mât sur toute sa longueur;
 - iv. maintenu dans un état propre et intact lors de l'utilisation.
- c) Un panneau utilisé pour diriger la circulation doit être :

ANNEXE C – Cadre de référence
Projets régionaux de l'ouest pour Laboratoires Canada (LC)

- i. en forme de losange et en contreplaqué d'au moins 6 mm d'épaisseur;
 - ii. d'au moins 450 mm sur 450 mm et monté à un angle sur un poteau mesurant au moins 1,2 mètre de long;
 - iii. rouge d'un côté avec des coins noirs, de sorte que la zone rouge soit un octogone régulier, et avec le mot « STOP » ou « ARRÊT » en lettres blanches bien distinctes d'au moins 150 mm de hauteur doit être placé au centre du panneau;
 - iv. jaune de l'autre côté, avec le mot « SLOW » ou « LENTEMENT » en lettres noires d'au moins 150 mm de haut, clairement reconnaissables et situées au centre du panneau, ou des symboles reconnus par le Code du trafic international;
 - v. maintenu dans un état de propreté lors de l'utilisation.
- d) Le travailleur qui dirige la circulation doit :
- i. porter les vêtements suivants qui doivent être fluorescents et de couleur orange vif ou rouge :
 - 1. une veste; ou
 - 2. des manches qui s'étendent du dessus du coude au poignet;
 - ii. recevoir des instructions sur les panneaux à utiliser pour contrôler la circulation;
 - iii. recevoir une copie des instructions écrites sur les bonnes méthodes pour diriger la circulation;
 - iv. diriger le trafic à l'aide d'un drapeau ou d'un panneau.

3. Échafaudages et enceintes temporaires

3.1 Échafaudages et coffrage

- a) Les échafaudages doivent porter le timbre d'un ingénieur agréé en guise d'approbation.
- b) Le Code canadien du travail précise que les bases et les appuis d'un échafaudage doivent pouvoir supporter sans tassement dangereux toutes les charges qui peuvent y être appliquées. De plus, l'échafaudage doit pouvoir supporter au moins quatre fois les charges qui peuvent y être appliquées.
- c) Les échafaudages et coffrages combustibles, y compris les débris combustibles résultant de leur installation ou de leur enlèvement, doivent être enlevés du bâtiment ou de la structure dès que possible. L'accumulation inutile de ces matières doit être évitée et toute accumulation doit être entreposée de façon ordonnée.

3.2 Enceintes temporaires

- a) Les enceintes temporaires doivent être constituées de bâches ignifugées ou d'autres matériaux de qualité ignifuge équivalente.

ANNEXE C – Cadre de référence
Projets régionaux de l'ouest pour Laboratoires Canada (LC)

- b) Les matériaux, tels que les tissus et les pellicules, doivent être fixés solidement ou protégés par une construction de sorte qu'ils ne puissent être soufflés contre les appareils de chauffage ou les dispositifs produisant des flammes.
- c) Les enceintes temporaires doivent être démontées et retirées du chantier de construction dès qu'elles ne sont plus nécessaires.

4. Distances de séparation

4.1 Bâtiments de construction

- a) Les bâtiments temporaires utilisés comme bureaux ou pour l'entreposage et de matériaux de construction combustibles doivent être situés à au moins 10 mètres du bâtiment ou de la structure en construction ou en transformation.
- b) Les distances de séparation entre les bâtiments en construction et les structures liées à la construction telles que des bureaux temporaires, remorques, hangars, autres installations pour l'entreposage d'outils, et matériaux ayant une construction ou un contenu combustible, doivent être conformes au tableau NFPA 241 ci-dessous.

Table 4.2.1 Separation Distances

NFPA 241

Temporary Structure Exposing Wall Length		Minimum Separation Distance	
m	ft	m	ft
6	20	9	30
9	30	11	35
12	40	12	40
15	50	14	45
18	60	15	50
>18	>60	18	60

4.2 Dégagement entre les pièces d'équipement

- a) Les moteurs à combustion interne et l'équipement connexe, tel que les compresseurs d'air, les monte-charge, les derricks, les pompes et autres dispositifs similaires, doivent être placés de manière à ce que les gaz d'échappement s'échappent bien loin des matières combustibles.
- b) Lorsque les tuyaux d'échappement sont installés à l'extérieur de la structure en construction, en transformation ou en démolition, un dégagement d'au moins 230 mm (9 po) doit être maintenu entre ces tuyaux et les matériaux combustibles.
- c) Les moteurs à combustion interne et les équipements associés doivent être arrêtés et suffisamment refroidis avant d'être ravitaillés en carburant.

ANNEXE C – Cadre de référence
Projets régionaux de l'ouest pour Laboratoires Canada (LC)

- d) Les aires de service pour l'équipement ne doivent pas être situées à l'intérieur de structures en construction, en transformation ou en démolition.
- e) Le carburant destiné aux moteurs à combustion interne ne doit pas être stocké à l'intérieur de structures en construction, en transformation ou en démolition.

4.3 Dégagement de la tuyauterie pour les systèmes de chauffage et de refroidissement

- a) Les dégagements entre les matériaux combustibles et les tuyaux nus transportant de la vapeur ou de l'eau chaude doivent être conformes à ce qui suit :

Température de la vapeur ou de l'eau (°C)	Dégagement minimal (mm)
Jusqu'à 95	Aucun dégagement
> 95 jusqu'à 120	15
> 120	25

- b) La température de surface exposée d'un radiateur à vapeur ou à eau chaude ne doit pas dépasser 70 °C, à moins que des précautions ne soient prises pour éviter tout contact humain.
- c) Lorsqu'un tuyau transportant de la vapeur ou de l'eau chaude à une température supérieure à 120 °C traverse un plancher, un plafond ou un mur en matériau combustible, la construction doit être protégée par un manchon de métal ou faite d'un autre matériau incombustible d'au moins 50 mm de diamètre de plus que le tuyau.
- d) Les moteurs à combustion interne doivent être placés de telle sorte que la sortie des gaz d'échappement se trouve à au moins 500 mm de tout matériau combustible. Si les gaz d'échappement sont rejetés à l'extérieur, le tuyau d'échappement doit se trouver à au moins 150 mm de tout matériau combustible.

4.4 Protection des propriétés adjacentes

- a) L'intégrité des structures adjacentes doit être maintenue et des inspections périodiques des propriétés adjacentes doivent être effectuées afin que les dommages ou les conditions dangereuses puissent être signalés et corrigés immédiatement.
- b) Les bâtiments et structures adjacents à l'ouvrage doivent être protégés.
- c) L'intégrité des structures adjacentes doit être maintenue et des inspections périodiques des propriétés adjacentes doivent être effectuées afin que les dommages ou les conditions dangereuses puissent être signalés et corrigés immédiatement.
- d) L'inspection des propriétés adjacentes et la fréquence des inspections seront la responsabilité de l'entrepreneur général.

4.5 Séparations coupe-feu dans les bâtiments partiellement occupés

Si une partie de bâtiment est occupée, elle doit être séparée de la partie en construction ou en démolition au moyen d'une séparation coupe-feu d'au moins une heure.

ANNEXE C – Cadre de référence
Projets régionaux de l'ouest pour Laboratoires Canada (LC)

5. Services temporaires de l'immeuble

5.1 Chauffage temporaire

- a) Le chauffage temporaire doit être assuré au moyen d'appareils de chauffage de construction homologués.
- b) Les appareils de chauffage électrique doivent être conçus et installés conformément aux exigences de la norme CSA C22.1, « Code canadien de l'électricité ».
- c) Les appareils de chauffage à combustible liquide doivent être installés conformément aux exigences de la norme CSA B139, « Appareils de combustion au mazout ». Les appareils de chauffage utilisant de l'essence ou des carburants de type naphthe ne doivent pas être utilisés.
- d) Les appareils de chauffage au gaz doivent être installés conformément aux exigences de la norme CAN1-B149.1, « Code d'installation des appareils et équipements au gaz naturel » et de la norme CAN1-B149.2 « Code d'installation des appareils et équipements au propane » de l'ACG.
- e) Les appareils de chauffage à combustible solide ne sont pas autorisés.
- f) Les conduits d'air chaud ou d'évacuation doivent être construits en matériau incombustible et être solidement soutenus.
- g) Les conduits d'alimentation en air chaud doivent avoir un dégagement par rapport à la construction ou aux matériaux combustibles égal à celui requis pour la chambre de répartition d'air de la chaudière et cet espace doit être maintenu sur une distance de 1 800 mm de la chambre de répartition d'air de la chaudière, après quoi il peut être réduit à 150 mm.
- h) Les conduites de vapeur doivent avoir un dégagement d'au moins 150 mm par rapport à la construction ou aux matériaux combustibles si les conduites de vapeur ne sont pas isolées et de 75 mm si les conduites de vapeur sont isolées.
- i) Les conduites de vapeur doivent être solidement et rigidement soutenues. Les conduites de vapeur à portée de main des travailleurs doivent être munies de protecteurs ou d'un revêtement de tuyauterie.

5.2 Câblage et éclairage électrique temporaire

- a) Tout le câblage et l'équipement électriques doivent être conformes à l'article 76 de la norme CSA C22.1, « Code canadien de l'électricité », et aux exigences de l'autorité électrique provinciale locale.
- b) L'interrupteur de service principal doit être bien fixé sur un support solide, être facilement accessible et être muni d'un dispositif de verrouillage approprié. Aucune forme d'obstruction ne doit être placée à moins d'un mètre de cet interrupteur.
- c) Les panneaux de contrôle électrique doivent être bien fixés sur des supports solides et facilement accessibles. Aucune obstruction ne doit être placée à moins d'un mètre devant ces panneaux.

ANNEXE C – Cadre de référence
Projets régionaux de l'ouest pour Laboratoires Canada (LC)

- d) Tous les câbles et fils destinés à la distribution électrique doivent être suspendus en prévoyant un dégagement suffisant pour permettre la circulation. Ces câbles et fils doivent être convenablement protégés contre tout dommage.
- e) Les rallonges fixes doivent être suspendues et correctement fixées en place. Ces cordons doivent être débranchés lorsqu'ils ne sont pas utilisés.
- f) Un éclairage adéquat doit être fourni dans tout le bâtiment en construction ou en transformation dans toutes les aires de travail et tous les moyens d'évacuation. Les lampes électriques pour l'éclairage temporaire doivent être protégées contre tout dommage par des dispositifs de protection en fil métallique.
- g) Lorsque le travail est effectué la nuit, un éclairage de secours doit être installé aux endroits désignés par le RM pour permettre l'accès à un endroit sûr à partir des zones de travaux.
- h) Les panneaux et l'équipement de contrôle électrique doivent être inspectés à intervalles fréquents et maintenus en bon état.
- i) Les lignes à haute tension doivent être marquées de manière à être clairement visibles pour les opérateurs d'engins de construction.
- j) Le dégagement des appareils de chauffage non permanents, y compris les conduits de fumée, doit être conforme à la partie 6 du CNBC ou respecter les valeurs minimales indiquées sur les appareils homologués.

6. Interruption des services de l'immeuble

6.1 Services publics

- a) Le service d'électricité doit être soit arrêté, soit réduit à un minimum compatible avec l'exploitation et identifié de manière à ne laisser subsister aucune incertitude quant aux circuits qui sont alimentés.
- b) Le service du gaz doit être fermé à un point situé à l'extérieur du bâtiment ou de la structure et identifié de la manière requise par le fournisseur de service public approprié.

6.2 Interruption du système de protection incendie

- a) Les extincteurs doivent être rechargés immédiatement après usage et retournés à leur position désignée.
- b) Les séparations coupe-feu doivent être conservées intactes jusqu'à ce que les opérations de démolition nécessitent leur enlèvement.
- c) L'approvisionnement en eau, y compris les bornes d'incendie, doit rester en service pendant les travaux de démolition.
- d) Les réseaux de canalisations d'incendie, les systèmes de gicleurs et les systèmes d'alarme incendie doivent être maintenus en service aussi longtemps que les conditions exigeant de tels systèmes existent.

ANNEXE C – Cadre de référence
Projets régionaux de l'ouest pour Laboratoires Canada (LC)

- e) Un nombre suffisant d'extincteurs appropriés doit être disponible sur le site pendant les opérations de démolition.
- f) Les systèmes d'approvisionnement en eau, les bornes d'incendie, les systèmes de gicleurs, les réseaux de canalisations d'incendie, les systèmes d'alarme incendie ou tout autre système de protection contre les incendies installé ne doivent pas être fermés, éteints, débranchés, bloqués ou autrement endommagés sans autorisation écrite du RM, sauf comme l'exige l'alinéa c) du paragraphe 6.2.
- g) Lorsqu'il est prévu que la période d'altération d'un système de protection contre les incendies prévue à l'alinéa b) du paragraphe 6.2 dépassera 24 heures, d'autres mesures de protection contre les incendies doivent être mises en œuvre selon les exigences du RM et avec son approbation.
- h) Les robinets fermés et les postes d'alarme incendie manuels inopérants doivent être étiquetés ou identifiés d'une manière acceptable pour le RM.
- i) Lorsque les travaux de construction exigent l'arrêt temporaire d'un système de protection contre les incendies installé, les travaux doivent être programmés de manière à limiter l'arrêt au strict minimum et à s'assurer que toutes les précautions pratiques sont prises sous forme d'une protection de remplacement et que les travaux dangereux sont reprogrammés jusqu'à ce que la protection soit rétablie.

6.3 Interruption des services de l'immeuble sur les chantiers de démolition

- a) Exception faite de l'approvisionnement en eau pour la lutte contre l'incendie et des installations électriques non permanentes, les services de l'immeuble doivent être interrompus.
- b) Toutes les conduites de gaz et de carburant doivent être bouchées pendant les opérations de démolition.

6.4 Excavation

- a) Avant le début des travaux d'excavation, tous les services existants de gaz, d'électricité, d'eau, de vapeur et autres doivent être fermés, bouchés et étiquetés de manière à pouvoir être facilement identifiés en dehors des limites des travaux d'excavation.
- b) La société de service dont les raccordements de service seront affectés doit être avisée avant qu'une mesure mentionnée à l'alinéa a) du paragraphe 6.4 soit prise et, s'il est nécessaire de maintenir un service, ce service doit être :
 - i. déplacé au besoin;
 - ii. protégé contre les dommages afin d'assurer la sécurité du public.

6.5 Maintien des services existants

Il est permis de laisser les services de gaz, d'électricité, d'eau, de vapeur et d'autres services existants dans la zone de l'excavation à condition que :

- a) avant le début des travaux, l'entreprise de service concernée ait approuvé la méthode proposée;

ANNEXE C – Cadre de référence
Projets régionaux de l'ouest pour Laboratoires Canada (LC)

- b) l'emplacement des services est déterminé avant le début des travaux d'excavation;
- c) une méthode d'excavation appropriée est adoptée pour s'assurer que les services ne sont pas endommagés;
- d) les services sont fournis avec un soutien temporaire approprié.

7. Opérations dangereuses

Lorsque les opérations ou les matières dangereuses énumérées ci-dessous sont requises dans le cadre de la construction, les exigences en matière de protection contre les incendies et de sécurité des personnes seront déterminées en fonction des particularités des opérations requises.

7.1 Liquides inflammables et combustibles

- a) Le stockage, la manutention, l'utilisation et le traitement de liquides inflammables et combustibles dans les bâtiments, structures et aires ouvertes doivent être conformes à la partie 4 du CNPI.
- b) Lorsque les quantités de liquides inflammables et combustibles sont telles qu'elles doivent être entreposées dans des réservoirs, elles doivent être entreposées conformément à la partie 4 du CNPI.
- c) Lorsque les quantités de liquides inflammables et combustibles sont telles qu'elles doivent être entreposées dans des contenants autres que des réservoirs, elles doivent être entreposées et manipulées conformément à la partie 4 du CNPI.
- d) Lorsque les opérations sont effectuées 24 heures sur 24, la quantité de liquides inflammables et combustibles permise sur le chantier doit être limitée à celle qui correspond à ces opérations.
- e) Les conteneurs usagés ou vides ne doivent pas rester à l'intérieur d'une structure autre qu'un hangar de stockage.
- f) Une ventilation adéquate doit être prévue pour les activités de peinture par pulvérisation et ces activités doivent être effectuées à distance de toute source potentielle d'inflammation.
- g) Les équipements ou appareils utilisant de l'essence ou des liquides inflammables similaires comme combustibles doivent être ravitaillés en carburant à l'extérieur du bâtiment.
- h) Les chiffons de nettoyage doivent être conservés dans des récipients métalliques fermés et retirés du chantier à la fin de chaque journée de travail.
- i) Tout déversement d'un liquide inflammable ou combustible doit être nettoyé immédiatement après sa découverte.

ANNEXE C – Cadre de référence
Projets régionaux de l'ouest pour Laboratoires Canada (LC)

7.2 Gaz de pétrole liquéfiés

- a) Les bouteilles de gaz de pétrole liquéfié doivent être installées conformément aux exigences de la norme B149.2 de l'ACG, « Appareils et équipement fonctionnant au propane ».
- b) La capacité totale des bouteilles reliées à une rampe portative ne doit pas dépasser 135 kg et pas plus d'une telle rampe avec des bouteilles ne doit pas se trouver dans le même local, sauf si elles sont séparées d'au moins 15 mètres. Lorsqu'ils ne sont pas utilisés, ces bouteilles et équipements doivent être retirés du bâtiment ou de la structure. Lorsqu'ils sont utilisés dans des bâtiments occupés par des personnes, ces équipements et bouteilles ne doivent jamais être laissés sans surveillance.
- c) Les bouteilles vides qui ont été utilisées doivent être entreposées à l'extérieur du bâtiment. Si elles sont entreposées à l'intérieur, elles doivent être considérées comme des bouteilles pleines aux fins de la détermination de la quantité maximale de gaz permise dans le bâtiment.
- d) Les véhicules fonctionnant au propane doivent être ravitaillés en carburant conformément aux règlements prescrits.

7.3 Chaudières à asphalte et à goudron

- a) Les chaudières à asphalte et à goudron doivent être situées au sol à une distance minimale de 10 mètres du bâtiment en construction ou sur un toit en matériau non combustible à un endroit désigné par le RM où il n'y a pas de danger d'inflammation des matières combustibles qui se trouvent dessous.
- b) Les chaudières à asphalte et à goudron, y compris l'alimentation en combustible, doivent être installées conformément aux codes d'installation appropriés.
- c) Les chaudières à asphalte et à goudron doivent être munies de couvercles métalliques.
- d) Les chaudières à asphalte et à goudron doivent être équipées d'un thermomètre ou d'une autre jauge appropriée placée à la vue de l'opérateur. Elles ne doivent pas être utilisées à des températures supérieures à 220 °C ou inférieures de 14 °C au point d'éclair du matériau utilisé, la valeur la plus faible étant retenue.
- e) Les chaudières à asphalte et à goudron doivent faire l'objet d'une surveillance continue lorsque l'équipement est en marche.
- f) Les balais utilisés pour les activités de goudronnage doivent être entreposés à l'extérieur du bâtiment ou de la structure et placés à l'écart des matériaux combustibles.
- g) Un extincteur approprié doit être placé à un endroit accessible, à 10 mètres au plus des chaudières à asphalte et à goudron.

7.4 Coupage et soudage

Les opérations de coupage et de soudage doivent être effectuées conformément à la section 14, « Travail à chaud – Opérations de soudage et de coupage ».

ANNEXE C – Cadre de référence
Projets régionaux de l'ouest pour Laboratoires Canada (LC)

7.5 Chalumeaux

- a) Lorsque des chalumeaux sont utilisés à proximité d'une construction ou d'un matériau combustible, cette construction ou ce matériau doit être protégé au moyen d'un matériau non combustible du contact direct avec la flamme.
- b) Les combustibles autres que ceux contenus dans le chalumeau ne sont pas autorisés sur le chantier. Les chalumeaux doivent être ravitaillés en combustible à l'extérieur.
- c) Les chalumeaux ne doivent pas être utilisés sans surveillance.

7.6 Explosifs

- a) L'entreposage et la manipulation des explosifs doivent se faire conformément à la [Loi sur les explosifs](https://laws-lois.justice.gc.ca/fra/lois/E-17/page-1.html) (<https://laws-lois.justice.gc.ca/fra/lois/E-17/page-1.html>) et ses règlements connexes.
- b) Les liquides inflammables et combustibles, les flammes nues et le tabac sont interdits à proximité de toute installation de stockage et de manutention d'explosifs.

7.7 Alimentation en combustible

L'alimentation en combustible des appareils de chauffage et des moteurs à combustion interne non permanents doit être conforme aux normes suivantes :

- a) CAN/CSA – B139, « Code d'installation des appareils de combustion au mazout »; ou
- b) CAN/CSA – B149.1, « Code d'installation du gaz naturel et du propane ».

7.8 Citernes, tuyauterie et réservoirs sur les chantiers de démolition

- a) Les citernes, la tuyauterie et les réservoirs des moteurs qui contiennent des liquides inflammables ou des liquides combustibles ou qui peuvent contenir des vapeurs inflammables sur les chantiers de démolition doivent être vidangés et enlevés avant la démolition du bâtiment.
- b) S'il est difficile de retirer les citernes, la tuyauterie ou les réservoirs du bâtiment avant la démolition, il faut signaler leur présence et les retirer dès que possible.
- c) Les citernes, la tuyauterie et les réservoirs qui ont contenu des liquides inflammables, des liquides combustibles ou des gaz inflammables doivent être purgés à l'aide d'une substance inerte avant la démolition du bâtiment afin d'éviter une explosion.

8. Stockage

8.1 Stockage des liquides combustibles et des liquides inflammables

- a) Le stockage et l'utilisation des liquides combustibles et des liquides inflammables doivent être conformes à la partie 4 du CNPI.
- b) Les fondoirs de bitume sur les chantiers de construction doivent comporter des couvercles métalliques.

ANNEXE C – Cadre de référence
Projets régionaux de l'ouest pour Laboratoires Canada (LC)

- c) Lorsqu'ils sont utilisés, les fondoirs de bitume sur les chantiers de construction doivent être constamment surveillés.
- d) Les vadrouilles qui ont servi à épandre du bitume doivent être rangées en lieu sûr, à l'extérieur du bâtiment, lorsqu'elles ne sont pas utilisées.

9. Entretien ménager/Tabagisme/Divers

9.1 Tabagisme

- a) Il est interdit de fumer partout où cela constitue un risque d'incendie ou d'explosion.
- b) Un nombre suffisant de cendriers doit être prévu aux endroits où il est permis de fumer.
- c) Il ne faut pas fumer à proximité des moyens d'évacuation.
- d) Une zone où il est interdit de fumer doit être identifiée par des panneaux dont les lettres noires ont au moins 50 mm de haut et marqués d'un trait de 12 mm sur fond jaune; des symboles d'au moins 150 mm sur 150 mm peuvent être utilisés à la place des lettres.

9.2 Déchets et ordures

- a) Les rebuts de bois, les sacs de ciment en papier, les caisses d'emballage en carton et les autres déchets doivent être nettoyés quotidiennement et enlevés de toute structure ou de son voisinage immédiat. Lorsque des bennes mobiles sont prévues, elles doivent être placées à l'écart de toute structure.
- b) Les matières combustibles ne doivent pas être éliminées en les brûlant sur les lieux ou à proximité immédiate sans avoir obtenu l'autorisation du service d'incendie municipal.
- c) Les matériaux secs ou les déchets doivent être mouillés, si nécessaire, pour déposer la poussière ou empêcher qu'elle ne soit soufflée un peu partout.
- d) La végétation séchée doit être maintenue à une distance d'au moins 10 mètres du bâtiment en construction.
- e) Les débris combustibles en quantités suffisantes pour constituer un risque d'incendie doivent être retirés et placés en lieu sûr.

9.3 Contrôle des déchets

- a) Les déchets ou autres matières ne doivent pas pouvoir tomber librement d'un étage à l'autre.
- b) Les déchets doivent être enlevés le plus rapidement possible au moyen de :
 - i. bons contenants;
 - ii. un conduit fermé ou une goulotte fermée; ou
 - iii. un appareil de levage s'il s'agit de pièces ou d'objets de grande taille;
- c) Les déchets enlevés doivent être déposés dans une enceinte :

ANNEXE C – Cadre de référence
Projets régionaux de l'ouest pour Laboratoires Canada (LC)

- i. et être disposés de manière à empêcher la projection de déchets au-delà des limites de l'enceinte;
 - ii. ne pas être accessibles au public.
- d) La goulotte doit être fermée si elle est inclinée de plus de 45° par rapport à l'horizontale.

10. Moyens d'évacuation et issues

10.1 Moyens d'évacuation

- a) Des moyens d'évacuation vers l'extérieur ou tout autre endroit sûr au moyen d'escaliers, de couloirs, de pistes ou d'échafaudages doivent être prévus en tout temps à partir du niveau le plus élevé du plancher du bâtiment ou de la structure en construction ou en transformation.
- b) Des mains courantes doivent être prévues pour tous les escaliers, couloirs, pistes ou échafaudages formant les moyens d'évacuation.
- c) Pendant la construction et la démolition et dans les aires d'un bâtiment où ont lieu des travaux de construction, de transformation ou de démolition, au moins une issue doit être accessible, praticable et libre de toute obstruction en permanence.
- d) Un accès sécuritaire et sans obstruction doit être maintenu à la sortie de l'immeuble.
- e) Tous les points du bâtiment doivent avoir accès aux escaliers.
- f) Si le nombre d'escaliers entretenus est réduit, l'accès aux autres escaliers doit être assuré à partir de toutes les parties de l'étage.
- g) Le plus grand nombre possible d'escaliers devraient être maintenus afin de permettre la sortie pendant les phases de démolition et de construction d'un projet.
- h) Il incombe à l'entrepreneur, dans le cadre du projet, de veiller à ce que les sorties du bâtiment soient bien entretenues pendant toute la durée des travaux de démolition et de construction.
- i) Lorsque les travaux de construction obstruent l'évacuation d'une issue obligatoire d'un bâtiment adjacent, une autre issue temporaire doit avoir une largeur minimale égale à celle de l'issue obstruée, conformément aux exigences du CNBC en matière d'évacuation et de sortie.
- j) Par ailleurs, si l'obstruction des issues n'est nécessaire que pour des activités spécifiques, les activités applicables pourraient être effectuées en dehors des heures normales de travail pendant les heures où les issues ne seraient pas nécessaires à partir des bâtiments adjacents. Les issues de secours touchées doivent être remises en état de fonctionnement avant le début des heures normales d'exploitation du bâtiment.

11. Procédures en cas d'incendie

- a) Avant de commencer les travaux de construction, de transformation ou de démolition, un plan de sécurité incendie doit être préparé pour le chantier.

ANNEXE C – Cadre de référence
Projets régionaux de l'ouest pour Laboratoires Canada (LC)

- b) Des instructions écrites doivent être affichées bien en vue dans tout le bâtiment et décrire la procédure à suivre en cas d'incendie, de fuite de gaz ou de toute autre urgence liée à un incendie. Les instructions doivent décrire en détail :
 - i. comment déclencher l'alarme d'incendie;
 - ii. comment aviser le service municipal d'incendie;
 - iii. les instructions pour le personnel sur la marche à suivre après le déclenchement de l'avertissement d'incendie;
 - iv. les procédures de lutte contre l'incendie, qui comprennent :
 - 1. les mesures de contrôle des risques d'incendie sur le chantier,
 - 2. les procédures d'entretien des installations et du matériel de lutte contre l'incendie.
- c) Des dispositions doivent être prises pour aviser le service municipal d'incendie au moyen d'un avertisseur manuel d'incendie près de la propriété, d'un téléphone ou de toute autre méthode que le RM juge satisfaisante.

12. Protection contre l'incendie

12.1 Réserves d'eau

- a) Lorsque des bornes d'incendie, des colonnes montantes ou des systèmes de gicleurs sont installés dans les conduites d'eau souterraines, ils doivent être installés, achevés et rendus disponibles pour un usage permanent dès que possible, mais au plus tard au moment où 30 % du programme de construction a été achevé.
- b) L'approvisionnement en eau, y compris les conduites principales et les bornes d'incendie souterraines, doit être convenablement protégé contre le gel.

12.2 Extincteurs

- a) Des extincteurs d'incendie portatifs doivent être installés sur l'ensemble du chantier ainsi que :
 - i. des enceintes temporaires équipées d'au moins un extincteur convenant à toutes les catégories d'incendies prévus à l'intérieur de l'enceinte;
 - ii. des extincteurs d'incendie placés de façon à ce que la distance parcourue jusqu'à un extincteur ne dépasse pas 15 mètres (50 pieds).
- b) En plus des extincteurs d'incendie exigés ci-dessus, des extincteurs portatifs doivent être fournis comme suit :
 - i. un extincteur à eau de 9 litres doit être installé dans tous les ateliers, entrepôts et bâtiments de construction;
 - ii. au moins un extincteur à eau de 9 litres doit être installé à chaque étage du bâtiment ou de la structure en construction et adjacent aux escaliers de service;

ANNEXE C – Cadre de référence
Projets régionaux de l'ouest pour Laboratoires Canada (LC)

- iii. dans les endroits exposés au gel, prévoir un extincteur polyvalent de 5 kg au lieu d'un extincteur à eau de 9 litres;
 - iv. au moins un extincteur à poudre chimique d'une taille minimale de 5 kg ou l'équivalent doit être installé dans tous les endroits où des liquides inflammables ou combustibles sont entreposés ou manipulés, y compris les ateliers de peinture, les endroits où des opérations de coupage ou de soudage sont effectuées, où des appareils de chauffage au mazout ou au gaz sont installés et où des chaudières à asphalte ou à goudron sont utilisées;
 - v. tous les extincteurs doivent pouvoir être utilisés à des températures inférieures au point de congélation, sauf s'ils sont installés dans des locaux chauffés en permanence;
 - vi. les extincteurs doivent être inspectés au moins une fois par mois et la date de la dernière inspection doit être inscrite sur l'étiquette;
 - vii. les extincteurs doivent être installés conformément aux exigences de la norme NFPA 10;
- c) Lorsque l'alimentation en eau d'un système de canalisation est installée au fur et à mesure que la construction progresse, il faut prévoir des tuyaux et des buses au lieu d'extincteurs de type à eau. Ce tuyau doit avoir un diamètre intérieur minimal de 20 mm et la buse doit être à pulvérisation réglable.
- i. Les extincteurs portatifs qui doivent être installés sur les véhicules automobiles de construction doivent :
 - 1. inclure un extincteur d'une capacité de 2,5 kg ou l'équivalent dans tout l'équipement de construction et d'entretien;
 - 2. être maintenus en place à l'aide de supports de fixation spécialement conçus et approuvés à cette fin;
 - 3. être installés de manière à ce que le conducteur du véhicule puisse les atteindre facilement en cas d'incendie.
- d) Des extincteurs portatifs doivent être fournis :
- i. près des lieux d'opérations de coupage et de soudage;
 - ii. dans les zones où des matières combustibles sont entreposées;
 - iii. près de tout moteur à combustion interne ou sur celui-ci;
 - iv. près des aires où des liquides ou des gaz inflammables sont entreposés ou manutentionnés;
 - v. près des appareils à mazout ou à gaz non permanents;
 - vi. près du matériel de chauffage du bitume.
- e) Les extincteurs portatifs doivent être classés au minimum dans les catégories :

ANNEXE C – Cadre de référence
Projets régionaux de l'ouest pour Laboratoires Canada (LC)

- i. 2-A:10-B:C pour l'équipement mobile; ou
- ii. 4-A:40-B:C à tous les autres endroits.

12.3 Système de canalisation d'incendie

- a) Dans tous les bâtiments où un système de canalisation d'incendie doit être installé, l'installation doit se faire au fur et à mesure que la construction progresse, y compris les tuyaux et les robinets, de manière à être toujours prête pour l'usage du service municipal d'incendie, et ce, jusqu'à l'étage le plus élevé qui a été construit. Les colonnes montantes doivent être munies d'un branchement du service d'incendie à l'extérieur du bâtiment au niveau de la rue et d'une prise à chaque étage. Toutes les prises et les raccords doivent être conçus pour s'adapter à l'équipement du service d'incendie.
- b) S'il est prévu d'installer un système de canalisations d'incendie dans un bâtiment en construction, il faut l'installer progressivement au cours de la construction, conformément à la sous-section 3.2.5. de la division B du CNBC et de la norme NFPA 14.
- c) Si un bâtiment est équipé d'un réseau de canalisations d'incendie et s'il doit être démolit étage par étage, le réseau ainsi que les raccords-pompiers et les robinets doivent être maintenus en état de marche à tous les étages, sauf l'étage en démolition et celui immédiatement au-dessous.
- d) Lorsque le système existant sera partiellement ou totalement désactivé, d'autres mesures doivent être prises pour atténuer tout danger possible causé par la perte de protection.
- e) Le bâtiment doit être équipé d'un système de canalisation d'incendie non permanent, de sorte que le système existant puisse être mis hors service tout en maintenant le niveau actuel de protection du bâtiment.
- f) Des colonnes montantes non permanentes doivent être installées près de chaque escalier de sortie existant. Le système non permanent doit être protégé contre tout dommage potentiel (mécanique et incendie) et doit desservir le bâtiment jusqu'à ce que l'autorité compétente certifie que le système permanent de canalisation d'incendie peut être utilisé.

12.4 Système de gicleurs

- a) Dans tous les bâtiments où un système de gicleurs doit être installé, l'installation doit suivre la construction et le système doit être mis en service dès que possible après l'achèvement de chaque étage et avant son occupation.
- b) Le système de gicleurs doit être installé conformément aux exigences de la norme NFPA 13.
- c) Dans la mesure du possible, le système de gicleurs existant dans le bâtiment devrait être maintenu en état de fonctionnement jusqu'à ce que la démolition progresse à un point où le retrait dudit système est nécessaire.
- d) Il est recommandé que l'interruption de service et le retrait se fassent étage par étage, au besoin.

ANNEXE C – Cadre de référence
Projets régionaux de l'ouest pour Laboratoires Canada (LC)

- e) Des mesures doivent être prises pour atténuer le risque potentiel d'incendie dans les zones où le système de gicleurs a été enlevé, y compris, par exemple, des extincteurs supplémentaires, une surveillance des risques d'incendie ou des dispositifs de détection supplémentaires.

12.5 Systèmes d'alarme incendie

- a) Au cours de la période précédant l'installation d'une alarme incendie, comme stipulé à l'alinéa b) du paragraphe 12.5, des dispositions doivent être prises pour fournir un service d'alarme incendie non permanent afin d'alerter les personnes pendant toute la période de construction en cas d'incendie ou autre urgence au moyen de gongs mécaniques ou électriques, de klaxons, de sirènes ou autres moyens.
- b) Dans tous les bâtiments dans lesquels un système d'alarme incendie doit être installé, l'installation doit suivre la construction afin d'être en service le plus tôt possible après l'achèvement de chaque étage et avant qu'il ne soit occupé.
- c) Les systèmes d'alarme incendie doivent être installés conformément aux exigences de la norme CAN/ULC S-524.
- d) Les détecteurs existants doivent être maintenus en service jusqu'à ce qu'il soit nécessaire de les enlever.
- e) Lorsque les détecteurs risquent d'être temporairement touchés par des travaux de démolition ou de construction qui pourraient causer de fausses alarmes ou endommager l'appareil, les détecteurs devraient être recouverts jusqu'à ce que les travaux soient terminés.
- f) Le bâtiment devrait être muni d'un système d'alarme incendie non permanent pendant la phase de démolition.
- g) Le panneau annonciateur du système non permanent devrait être situé près du lieu d'intervention principal du service municipal d'incendie.
- h) Il est prévu que le système d'alarme incendie non permanent tienne lieu de système d'avertissement d'incendie requis.

12.6 Accès des véhicules de lutte contre les incendies

- a) L'accès à tout l'équipement de lutte contre les incendies, y compris les tuyaux d'incendie, les extincteurs, les robinets de gicleurs et les bornes d'incendie, doit être fourni et entretenu en tout temps.
- b) Un autre accès pour les véhicules du service municipal d'incendie doit être prévu lorsque des tranchées temporaires ou d'autres obstacles peuvent bloquer le parcours normal. Le service d'incendie doit être immédiatement avisé d'une telle action.
- c) Si un chantier de construction ou de démolition est clôturé de façon à en empêcher l'accès du public, il doit y avoir un accès pour le personnel et les véhicules du service d'incendie.
- d) L'accès des véhicules de lutte contre les incendies au bâtiment et à tous les bâtiments adjacents doit être maintenu pendant toute la durée des travaux de démolition et de construction.

ANNEXE C – Cadre de référence
Projets régionaux de l'ouest pour Laboratoires Canada (LC)

- e) Le point d'intervention principal du bâtiment doit être maintenu pendant toute la durée des travaux de démolition et de construction.
- f) Toute modification au point d'intervention doit être discutée et approuvée par le service municipal d'incendie.
- g) L'accès au panneau annonceur sera également maintenu.

13. Système d'alarme incendie et surveillant d'incendie

13.1 Système d'alerte incendie

- a) Il faut disposer d'un moyen approprié pour avertir le personnel sur le chantier en cas d'incendie.
- b) Le système doit pouvoir être entendu dans tout l'immeuble.
- c) Pendant les opérations de démolition, le bâtiment devrait être desservi par un système d'alarme incendie non permanent ou un système d'avertissement d'incendie qui peut être entendu partout sur le chantier de démolition.

13.2 Surveillant d'incendie

- a) Les grands projets doivent faire l'objet d'une patrouille en tout temps lorsque les travaux de construction ne sont pas en cours par un surveillant ou des surveillants qui font des rondes régulières.
- b) Les rondes des surveillants sont enregistrées au moyen de dispositifs d'enregistrement du temps approuvés et un nombre suffisant de postes doit être prévu pour s'assurer que toutes les parties de la propriété sont couvertes. Les surveillants sont tenus de se présenter à un point de contrôle central à la fin de chaque ronde.
- c) Les surveillants doivent connaître la procédure d'urgence en cas d'incendie applicable sur le chantier.
- d) Les surveillants d'incendie doivent recevoir une formation sur les éléments suivants de la procédure d'urgence en cas d'incendie :
 - i. plan de sécurité en cas d'incendie du chantier;
 - ii. procédures de notification du service d'incendie;
 - iii. procédures d'urgence pour le personnel (p. ex. alarme incendie, fuite de gaz ou incendie);
 - iv. procédures d'alerte des autres membres du personnel du chantier;
 - v. procédures de lutte contre l'incendie.
- e) Un piquet de surveillance avec rondes à des intervalles d'au plus une heure doit être effectué dans tous les sites de démolition lorsqu'il y a des occupants dans la partie de l'immeuble qui n'est pas démolie.

ANNEXE C – Cadre de référence
Projets régionaux de l'ouest pour Laboratoires Canada (LC)

- f) Sauf dans le cas où un bâtiment est muni d'un système d'alarme incendie ou d'un système semblable, une visite à des intervalles d'au plus une heure doit être effectuée lorsqu'une partie du bâtiment est occupée pendant les travaux de construction.
- g) Des installations doivent permettre aux surveillants de communiquer avec le service municipal d'incendie.
- h) Si un bâtiment est inoccupé pendant la phase de démolition du projet, il n'est pas nécessaire d'assurer une surveillance incendie; toutefois, étant donné que les services de protection incendie du bâtiment seront probablement partiellement désactivés pendant la phase de démolition, il est recommandé qu'une surveillance incendie soit assurée en tout temps.
- i) La surveillance incendie est considérée comme une mesure de rechange de protection contre les incendies pour atténuer les risques accrus créés par l'arrêt des systèmes de protection contre les incendies.
- j) Si un système d'alarme incendie non permanent est installé et maintenu opérationnel pendant toute la durée des travaux de construction, ce système peut être utilisé à la place d'une surveillance incendie.

14. Travail à chaud – Opérations de soudage et de coupage

14.1 Opérateurs

L'équipement de soudage et de coupage ne doit être utilisé que par des opérateurs qualifiés conformément à la législation provinciale appropriée ou, en l'absence d'une telle législation, aux dispositions de la norme CSA W47.1, « Certification des entreprises pour le soudage par fusion des structures d'acier ».

14.2 Permis

14.2.1 Dispositions générales

- a) Les opérations de soudage ou de coupage ne doivent pas être entreprises sans autorisation préalable sous la forme d'un permis écrit de l'agent administratif, qui est soit le représentant du Ministère, soit l'entrepreneur, selon le cas applicable au projet.
- b) Le permis, tel qu'il est décrit à l'annexe A, doit contenir les renseignements suivants :
 - i. date d'émission;
 - ii. bureau ou section de TPSGC;
 - iii. nom et adresse de l'immeuble;
 - iv. nature des travaux ou du projet;
 - v. précautions particulières à observer;
 - vi. extincteurs requis;
 - vii. date d'expiration;

ANNEXE C – Cadre de référence
Projets régionaux de l'ouest pour Laboratoires Canada (LC)

- viii. nom du ou des opérateurs participant au projet;
- ix. numéro de permis ou de certificat des opérateurs;
- x. nom et titre du fonctionnaire administratif;
- c) Le permis doit être rempli en entier, une partie étant conservée par le fonctionnaire administratif et l'autre par l'opérateur du permis. Le permis doit être signé par le fonctionnaire administratif avant le début des travaux et par l'opérateur du permis à la fin des travaux.
- d) Avant l'émission d'un permis, le fonctionnaire administratif, ou son représentant autorisé, doit inspecter le chantier pour s'assurer que les exigences en matière de protection contre les incendies ont été ou seront satisfaites avant le début des travaux de soudage et de coupage.

14.2.2 Types de permis

- a) Un permis distinct est requis pour chaque opération de soudage et de coupage, sauf dans les cas prévus à l'alinéa b) du paragraphe 14.2.2.
- b) Un permis général de soudage et de coupage peut être émis sous réserve de l'approbation par le fonctionnaire administratif défini à l'alinéa a) du paragraphe 14.2.1 :
 - i. dans le cas des projets majeurs de construction;
 - ii. lorsque des travaux de soudage et de coupage sont effectués dans le cadre d'opérations d'entretien courant et dans une zone précise, telle qu'un atelier de soudage, un atelier d'usinage ou un endroit similaire.

14.3 Équipement

14.3.1 Chalumeaux

Les chalumeaux doivent être homologués.

14.3.2 Détendeurs et jauges

- a) Les détendeurs ou réducteurs de pression automatiques ne doivent être utilisés que pour le gaz pour lequel ils sont destinés et dans la plage de pression pour laquelle ils ont été conçus.
- b) Les détendeurs et les jauges doivent être retournés à un agent autorisé aux fins de réparation, d'étalonnage ou d'ajustement.
- c) Les jauges basse pression fixées aux détendeurs doivent faire l'objet d'essais périodiques pour en vérifier la précision. Les jauges d'oxygène ne doivent pas être testées avec de l'huile.
- d) Les écrous-raccords et les raccords des détendeurs doivent être inspectés par l'opérateur avant utilisation afin de détecter les sièges défectueux qui peuvent causer des fuites de gaz lorsque les détendeurs sont fixés aux robinets de bouteille. Les écrous ou les raccords endommagés doivent être remplacés.

ANNEXE C – Cadre de référence
Projets régionaux de l'ouest pour Laboratoires Canada (LC)

- e) Seules les clés spécialement conçues pour les détendeurs doivent être utilisées pour effectuer les raccords. Il faut éviter d'utiliser des clés ordinaires.

14.3.3 Tuyaux et raccords de tuyaux

- a) Les tuyaux pour l'alimentation en oxygène et en gaz combustible doivent être conformes aux exigences de la norme « Specification for Rubber Welding Hose » de la Compressed Gas Association et de la Rubber Manufacturers Association (États-Unis).
- b) Les couleurs acceptées sont le rouge pour les tuyaux à gaz acétylène et à autres gaz combustibles, le vert pour les tuyaux à oxygène et le noir pour les tuyaux à gaz inerte ou à air.
- c) Lorsque des longueurs parallèles de tuyaux à oxygène et de tuyaux à gaz combustible sont collées ensemble pour des raisons de commodité et pour éviter tout emmêlement, tout au plus 100 mm pour chaque 200 mm doivent être recouverts de ruban adhésif.
- d) Les tuyaux blindés ou gainés de métal ne sont autorisés que s'ils font partie d'une machine ou d'un appareil dont les conditions d'utilisation rendent le renforcement métallique avantageux. Dans ce cas, l'armature métallique doit être interne et non exposée à l'intérieur ou à l'extérieur du tuyau.
- e) Les raccords de tuyau doivent être conformes aux exigences de la norme *Standard Hose Connection Specifications* de la Compressed Gas Association (États-Unis).
- f) Les raccords de tuyau doivent être serrés ou fixés fermement de manière à résister, sans fuite, à une pression deux fois supérieure à celle à laquelle ils seraient normalement soumis, mais non inférieure à 2000 kPa.
- g) Le tuyau doit être inspecté fréquemment pour déceler les fuites, les brûlures, les endroits usés, les raccords desserrés ou d'autres défauts qui pourraient rendre le tuyau non sécuritaire pour le service. Lorsque le tuyau présente une usure excessive ou est défectueux, il doit être remplacé.
- h) Si un retour de flamme se produit et brûle le tuyau à l'intérieur, il doit être remplacé.

14.4 Réservoirs et bouteilles

14.4.1 Conception et construction

- a) Les réservoirs doivent être conçus et fabriqués conformément aux exigences de la norme CSA B51, *Code sur les chaudières, les appareils et les tuyauteries sous pression* et à l'approbation de l'autorité provinciale compétente en la matière.
- b) Les bouteilles doivent être conçues, fabriquées et entretenues conformément aux spécifications appropriées de la Commission canadienne des transports ou du Department of Transportation des États-Unis.

14.4.2 Emplacement

- a) Les bouteilles doivent être placées de manière à ne pas être exposées à une température supérieure à 50 °C, à des dommages physiques ou à des manipulations par des personnes non autorisées.

ANNEXE C – Cadre de référence
Projets régionaux de l'ouest pour Laboratoires Canada (LC)

- b) Les bouteilles de gaz combustible stockées à l'intérieur du bâtiment, autres que celles qui sont raccordées et prêtes à l'emploi, ne doivent pas dépasser au total deux bouteilles de 9 kg (8,5 m³) de capacité individuelle d'acétylène ou deux bouteilles de 9 kg (5 m³) de capacité individuelle de propane. Ces bouteilles doivent être entreposées dans un atelier d'usinage ou à un endroit semblable désigné par le représentant du Ministère, à moins qu'elles ne soient entreposées dans un local distinct comme indiqué à l'alinéa c) du paragraphe 14.4.2.
- c) Les bouteilles de gaz combustible d'une capacité supérieure à celle indiquée à l'alinéa b) du paragraphe 14.4.2 doivent être entreposées soit à l'extérieur du bâtiment, dans un bâtiment distinct en matériau non combustible, soit dans une pièce distincte comme indiqué à l'alinéa e) du paragraphe 14.4.2. La capacité totale des bouteilles entreposées dans le local distinct ne doit pas dépasser 90 kg (85 m³) d'acétylène ou 135 kg (75 m³) de propane.
- d) Les bouteilles d'oxygène stockées doivent être séparées des bouteilles de gaz combustible et d'autres matériaux combustibles par une distance d'au moins 6 mètres ou par une barrière incombustible d'au moins 2 mètres de hauteur ayant un degré de résistance au feu d'au moins 30 minutes.
- e) La capacité totale des bouteilles de gaz combustible et des bouteilles d'oxygène connectées à un équipement portable pour la construction, la modification ou la réparation de bâtiments ou de structures ne doit pas dépasser une capacité totale de 90 kg (85 m³) d'acétylène, 135 kg (75 m³) de propane et 105 kg (85 m³) d'oxygène, respectivement. Pas plus d'un appareil portable et d'une bouteille connectée ne doit pas se trouver dans le même local, sauf s'ils sont séparés d'au moins 15 mètres. Lorsqu'ils ne sont pas utilisés, ces bouteilles et équipements doivent être retirés et placés dans un endroit sûr. Lorsqu'ils sont utilisés dans des bâtiments occupés par des personnes, ces équipements et bouteilles ne doivent jamais être laissés sans surveillance.
- f) Les locaux de stockage des bouteilles à gaz combustible doivent être conçus et construits comme suit :
 - i. les murs, plafonds et planchers doivent être faits de matériau incombustible ayant un degré de résistance au feu d'au moins 2 heures. Au moins un mur doit être un mur extérieur;
 - ii. les murs, plafonds et planchers doivent être collés de manière à constituer une barrière sensiblement étanche à la vapeur;
 - iii. une ventilation naturelle sur la base d'au moins 0,1 mètre carré de section d'entrée libre et 0,1 m² de section de sortie libre pour 50 m² de surface de plancher ou une ventilation forcée sur la base d'au moins 18 m³ par heure pour chaque mètre carré de surface de plancher doit être assurée;
 - iv. il doit y avoir au moins 0,2 mètre carré d'espace d'aération pour chaque mètre cube de volume du local pour la ventilation en cas d'explosion.

ANNEXE C – Cadre de référence
Projets régionaux de l'ouest pour Laboratoires Canada (LC)

14.4.3 Procédures de fonctionnement

- a) Les robinets des bouteilles vides doivent être fermés pendant l'entreposage et l'expédition.
- b) Lorsque les bouteilles sont munies de bouchons pour la protection des robinets, ces bouchons doivent être en place, sauf lorsque les bouteilles sont en service ou raccordées et prêtes à être mises en service.
- c) Les bouteilles ne doivent pas être soulevées à l'aide d'aimants.
- d) Les bouteilles doivent être solidement soutenues en position verticale par des chaînes ou d'autres moyens approuvés. Les travaux de soudage et de coupage ne doivent pas être effectués à l'aide de bouteilles.
- e) Le gaz ne doit pas être transféré d'une bouteille à une autre ou mélangé à un autre gaz dans une bouteille.
- f) Les bouteilles doivent être placées à une distance minimale de 2 mètres de la position de soudage de manière à ne pas être exposées à des étincelles, à des scories ou à une mauvaise orientation de la flamme du chalumeau ou à une surchauffe provenant de matériaux ou de procédés chauds.
- g) Les bouteilles qui n'ont pas de volants fixes doivent être munies de clés ou de poignées fixées aux tiges des robinets lorsqu'elles sont en service. Dans les installations à plusieurs cylindres, une seule clé ou poignée est requise pour chaque collecteur. Il faut éviter d'utiliser des clés manuelles.
- h) Les vis de réduction de pression des détendeurs doivent être complètement desserrées avant que le détendeur ne soit fixé à une bouteille et que le robinet de la bouteille ne soit ouvert. Les robinets des bouteilles doivent être ouverts lentement. Avant d'enlever le détendeur d'une bouteille, il faut fermer le robinet et purger le gaz qui pourrait encore se trouver à l'intérieur du détendeur.
- i) Le gaz combustible ne doit pas être utilisé à partir de bouteilles ou d'autres dispositifs équipés de robinets d'arrêt sans réduire la pression au moyen d'un régulateur approprié fixé à la bouteille ou au collecteur.
- j) Les bouteilles dont les robinets ou les raccords fuient et qui ne peuvent être obturées en fermant le robinet doivent être éloignées des sources d'inflammation et vidées lentement à l'extérieur. Des panneaux d'avertissement appropriés doivent être affichés.
- k) Les bouteilles doivent être inspectées à leur réception et, si elles sont défectueuses, elles doivent être étiquetées et placées dans un endroit sûr, et le fournisseur doit en être avisé.
- l) Les bouteilles d'oxygène, les robinets, les détendeurs et les raccords doivent être exempts d'huile ou de graisse et ne doivent pas être manipulés avec des mains huileuses, des gants huileux ou un autre équipement graisseux.
- m) Le tuyau de soudage ne doit pas être serti, plié, courbé ou déformé pour contrôler la pression. Le débit de gaz doit être contrôlé au moyen du chalumeau, du détendeur ou du robinet de la bouteille.

ANNEXE C – Cadre de référence
Projets régionaux de l'ouest pour Laboratoires Canada (LC)

- n) Après avoir raccordé un appareil de soudage ou de coupage à des bouteilles d'oxygène et de gaz combustible, ou après avoir commencé à réutiliser l'appareil après un intervalle de 30 minutes ou plus, chaque gaz doit pouvoir circuler séparément dans son tuyau respectif pendant quelques secondes pour purger le tuyau de tout mélange gazeux. Cette opération ne doit pas être effectuée dans un espace confiné.

14.5 Procédures de fonctionnement

14.5.1 Emplacement des travaux

- a) Dans la mesure du possible, les travaux de soudage et de coupage doivent être effectués dans un endroit désigné, tel qu'un atelier d'usinage ou un endroit similaire.
- b) Les zones de soudage et de coupage doivent être séparées des zones adjacentes du bâtiment par une construction ayant un degré de résistance au feu d'au moins une heure.
- c) Les zones de soudage et de coupage doivent être faites de matériau non combustible ou de matériau combustible recouvert de matériau non combustible approuvé.

14.5.2 Procédures de fonctionnement

- a) Toute construction combustible se trouvant à moins de 10 mètres du chantier doit être protégée par un revêtement en tôle ignifugé approuvé ou par un autre matériau non combustible approuvé, agencé de manière à ce qu'aucune étincelle ne puisse y pénétrer. Dans les cas où il est impossible de recouvrir le plancher combustible d'une protection ignifuge, il faut s'assurer que le plancher est toujours mouillé ou recouvert de sable humide.
- b) Lorsque c'est possible, tous les matériaux combustibles doivent être conservés à au moins 10 mètres du lieu des travaux. Lorsque ces matériaux ne peuvent être déplacés, ils doivent être protégés conformément à l'alinéa a) du paragraphe 14.5.2.
- c) Le plancher doit être exempt de tout matériau combustible comme les coupures de papier, les copeaux de bois et les fibres textiles à moins de 10 mètres du lieu des travaux.
- d) Les ouvertures dans le plancher ou le mur qui sont situées à 10 mètres ou moins du lieu des travaux doivent être bouchées hermétiquement pour empêcher les étincelles d'accéder aux pièces adjacentes.
- e) Les conduits ou convoyeurs susceptibles de transporter des étincelles vers des combustibles éloignés doivent être convenablement protégés et obturés pendant les travaux de soudage ou de coupage.
- f) Si le soudage doit être effectué sur des cloisons, murs, plafonds ou toits en métal, les matériaux combustibles du côté opposé doivent être déplacés pour empêcher leur inflammation par conduction ou par rayonnement. Lorsque ces matériaux combustibles ne peuvent être déplacés, des guetteurs d'incendie doivent être mis à disposition.
- g) Le soudage n'est pas autorisé sur des cloisons, murs, plafonds ou toits en métal ayant un revêtement combustible ni sur des murs ou des cloisons fabriquées en panneaux sandwich combustibles.

ANNEXE C – Cadre de référence
Projets régionaux de l'ouest pour Laboratoires Canada (LC)

- h) Il est interdit de souder ou de couper des tuyaux ou d'autres métaux touchant à des murs, des cloisons, des plafonds ou des toits combustibles si le lieu des travaux est suffisamment près d'une de ces installations pour causer l'inflammation des matériaux par conduction.
- i) Les travaux de soudage et de coupage sont interdits en atmosphère explosive (mélange de gaz, de vapeur, de liquide ou de poussière inflammables et d'air).
- j) Lorsque des travaux de soudage ou de coupage doivent être effectués à proximité d'une tuyauterie contenant un gaz inflammable, la section de tuyauterie située à moins d'un mètre de l'équipement doit être protégée par de l'amiante d'une épaisseur d'au moins 6 mm ou par une protection équivalente approuvée.
- k) Lorsque des travaux de soudage ou de coupage doivent être effectués à proximité de gicleurs, de détecteurs de chaleur ou de détecteurs de fumée, ces dispositifs doivent être protégés ou blindés de telle sorte qu'ils ne risquent pas d'être actionnés par la chaleur ou la fumée produite.

14.5.3 Guetteurs d'incendie

- a) Un guetteur d'incendie doit être nommé lorsque des travaux de soudage ou de coupage ont lieu dans des zones où des constructions ou matières combustibles situées en dessous ou à moins de 10 mètres horizontalement du chantier ou à proximité du côté opposé des cloisons, murs, plafonds ou toits en métal pourraient être enflammées par conduction ou radiation.
- b) Les guetteurs d'incendie disposent d'un équipement d'extinction d'incendie à portée de main et sont formés pour l'utiliser.
- c) Les guetteurs d'incendie doivent bien connaître les installations pour déclencher une alarme en cas d'incendie.
- d) Les guetteurs d'incendie doivent demeurer en place au moins une heure après l'achèvement des travaux de soudage ou coupage afin de détecter et d'éteindre tout feu couvant.
- e) Lorsqu'un danger grave existe, le service municipal des incendies doit être tenu prêt à intervenir.

14.5.4 Équipement de protection incendie

- a) Un extincteur à poudre chimique polyvalent de 2,5 kg ou l'équivalent doit être fourni avec chaque unité de soudage et de coupage et installé de façon à être facilement accessible à l'opérateur.
- b) Au moins un extincteur à eau de 9 litres doit être fourni lorsque les opérations de soudage ou de coupage sont effectuées à proximité d'une construction ou de matériaux combustibles. Les extincteurs doivent être installés de manière à ce que l'opérateur ou le guetteur d'incendie puisse les atteindre facilement.
- c) Les extincteurs doivent être installés conformément à la norme NFPA 10.

ANNEXE C – Cadre de référence
Projets régionaux de l'ouest pour Laboratoires Canada (LC)

- d) Dans des conditions de danger extrême, les établissements de tuyaux à main, s'il y a lieu, doivent être raccordés à partir de la borne-fontaine et du robinet d'incendie armé les plus proches, prêts à être utilisés.

14.5.5 Chalumeaux

- a) Lorsque des chalumeaux sont utilisés à proximité d'une construction ou d'un matériau combustible, cette construction ou ce matériau doit être protégé au moyen d'un matériau non combustible du contact direct avec la flamme.
- b) Les combustibles autres que ceux contenus dans le chalumeau ne sont pas autorisés sur le chantier. Les chalumeaux doivent être ravitaillés en combustible à l'extérieur.
- c) Les chalumeaux ne doivent pas être utilisés sans surveillance.

14.6 Soudage et coupage de réservoirs et de tuyauteries pour liquides et gaz inflammables et combustibles

La section 14.6 décrit les exigences particulières relatives au soudage et au coupage de réservoirs et de tuyauteries métalliques ayant contenu des liquides et gaz inflammables ou combustibles. Ces exigences s'ajoutent à toutes les autres exigences énoncées dans le présent document.

14.6.1 Soudage et coupage de réservoirs

- a) Avant d'effectuer des travaux de soudage ou de coupage sur un réservoir ayant contenu un liquide ou un gaz inflammable ou combustible, les précautions suivantes doivent être prises, sauf dans les cas prévus à l'alinéa b) du paragraphe 14.6.1 :
 - i. tous les liquides dans le réservoir, y compris la tuyauterie raccordée, doivent être soit pompés, soit évacués par le raccord de tuyauterie le plus bas. Dans le cas d'un liquide non miscible à l'eau, de l'eau doit être ajoutée pour éliminer tout liquide résiduel;
 - ii. dans le cas des réservoirs, toutes les conduites de raccordement doivent être soit débranchées, soit obturées pour empêcher l'entrée de liquides ou de vapeurs provenant de ces conduites;
 - iii. tout résidu, boue ou tartre susceptible de produire des vapeurs inflammables ou toxiques doit être éliminé par raclage, traitement par l'eau, solution chimique, vapeur ou autre méthode approuvée;
 - iv. le réservoir doit être débarrassé des gaz ou vapeurs inflammables au moyen d'une ventilation naturelle ou mécanique, d'un purgeur de vapeur, d'un gaz inerte ou de toute autre méthode approuvée;
 - v. la teneur en gaz ou en vapeur doit être mesurée au moyen d'un indicateur de gaz approuvé pour s'assurer qu'il n'y a aucune trace de gaz ou de vapeur;

ANNEXE C – Cadre de référence
Projets régionaux de l'ouest pour Laboratoires Canada (LC)

- vi. si possible, le réservoir doit être partiellement rempli d'eau afin de réduire le volume interne disponible pour la rétention des vapeurs inflammables;
 - vii. lorsque les réservoirs ont deux compartiments ou plus, tous les compartiments doivent être traités de la même manière.
- b) Dans le cas des réservoirs de liquides combustibles, les exigences indiquées à l'alinéa a) du paragraphe 14.6.1 ne doivent pas s'appliquer si le réservoir est partiellement rempli d'eau ou de produit liquide et si le soudage doit être effectué à l'extérieur du réservoir à au moins 0,3 m au-dessous du niveau du liquide et si les conditions sont telles que le risque de brûlure par la paroi est inexistant.

14.6.2 Soudage et coupage de tuyauteries

- a) Les tuyauteries qui doivent être soudées ou coupées doivent être vidées de tout produit, soigneusement nettoyées et débarrassées de leur contenu, comme indiqué pour les réservoirs au paragraphe 7.1, Liquides inflammables et combustibles.
- b) La section de tuyauterie à souder doit être déconnectée ou obturée du reste du système de tuyauterie. Un robinet fermé n'est pas considéré comme répondant à cette exigence.
- c) Dans la mesure du possible, une légère pression interne doit être maintenue dans la conduite au moyen de vapeur, de dioxyde de carbone ou d'un autre gaz inerte qui serait perceptible à un événement. Une extrémité ouverte doit être prévue pour éviter une accumulation excessive de pression.
- d) Les raccordements aux systèmes de tuyauterie sous pression doivent être effectués conformément aux pratiques exemplaires décrites dans les normes suivantes :
 - i. American Petroleum Institute (API) RP 1107 – *Recommended Pipeline Maintenance Welding Practices*,
 - ii. API Petroleum Safety Data N° 2200 – *Repairs to Crude Oil, Liquefied Petroleum Gas and Products Pipelines*,
 - iii. API Publication N° 2201 – *Welding or Hot Tapping on Equipment Containing Flammables*.

ANNEXE C – Cadre de référence
Projets régionaux de l'ouest pour Laboratoires Canada (LC)

15. ANNEXE E : APPENDICE A : Permis de soudage et de coupage

(recto du permis)	
Date	
Bureau de TPSGC/Projet	
Nom et adresse de l'immeuble;	
Nature des travaux	
Précautions spéciales	
Extincteurs : Qualité et type	
Opérateur • Numéro de licence ou de certificat	
Entrepreneur	
Fonctionnaire administratif	
Expiration du permis Date et heure	
Signature du fonctionnaire administratif	
Début des travaux Date et heure	
Travaux terminés Date et heure	
<p>La zone des travaux et les aires voisines susceptibles de recevoir des étincelles ou d'être touchées par la chaleur (y compris l'étage au-dessus, l'étage au-dessous et l'autre côté des murs) ont été inspectées pendant au moins 1 heure après la fin des travaux et ont été jugées sans risque d'incendie.</p> <p>Signature de l'opérateur : _____</p> <p>Cette partie du permis doit être fixée à l'équipement et retournée au fonctionnaire administratif lorsque les travaux sont terminés.</p>	
Date	
Bureau de TPSGC/Projet	
Nom et adresse de l'immeuble;	
Nature des travaux	
Expiration du permis Date et heure	
Cette partie doit être conservée par le fonctionnaire administratif.	

ANNEXE C – Cadre de référence
Projets régionaux de l'ouest pour Laboratoires Canada (LC)

(verso du permis)	
	O/N
<p>À l'attention de :</p> <ul style="list-style-type: none"> Avant d'accorder un permis de coupage et de soudage, le surveillant ou son représentant doit inspecter la zone de travail pour s'assurer que des mesures de sécurité ont été prises afin de prévenir les incendies. 	
<p>Précautions :</p> <ul style="list-style-type: none"> Les gicleurs pour l'équipement de coupage et de soudage doivent être en bon état. Dans un rayon de 10 mètres des travaux : <ul style="list-style-type: none"> les planchers doivent être débarrassés de toute matière combustible; les planchers combustibles doivent être arrosés ou recouverts de sable humide, d'écrans métalliques ou d'autres écrans protecteurs; il ne doit pas y avoir de matériaux combustibles ni de liquides inflammables; les liquides combustibles et inflammables doivent être protégés au moyen de bâches, de dispositifs de protection ou d'écrans métalliques; toutes les ouvertures de mur et de plancher doivent être obturées; des bâches doivent être suspendues sous les travaux afin de recevoir les étincelles. 	
<p>Travaux sur les murs ou les plafonds :</p> <ul style="list-style-type: none"> ouvrages de construction non combustibles et sans revêtement combustible; les matériaux combustibles situés du côté opposé du mur doivent être enlevés; travaux sur du matériel fermé (réservoirs, contenants, conduits, dépoussiéreurs, etc.); le matériel doit être débarrassé de toute substance combustible; il ne doit pas y avoir de contenants avec des vapeurs inflammables. 	
<p>Surveillance incendie :</p> <ul style="list-style-type: none"> pendant les travaux et 1 heure après la fin des travaux; comprend un extincteur et petit tuyau d'arrosage; formation relative à l'utilisation de l'équipement et au déclenchement de l'alarme incendie; la dernière vérification doit être effectuée 1 heure après la fin des travaux, à moins qu'une surveillance incendie ne soit assurée. 	
<p>Signature de l'opérateur : _____</p>	

ANNEXE C – Cadre de référence
Projets régionaux de l'ouest pour Laboratoires Canada (LC)

ANNEXE F – SOMMAIRE DES PRODUITS LIVRABLES

Le tableau suivant résume les produits livrables du DT. En cas de conflit ou de modification future du contrat, les exigences de chaque section et sous-section du cadre de référence prévaudront sur le résumé suivant.

	Produits livrables	Échéance	Référence dans l'énoncé de projet
SERVICES ADMINISTRATIFS	Réunions sur la construction et sur la mise en service; ordre du jour, convocations, procès-verbal, base de données	Aux 2 semaines, dans les 2 jours ouvrables suivant la réunion	Section 8.1.3
	Ateliers sur la constructibilité; ordre du jour, convocations, procès-verbal, base de données	Conformément à l'AP, dans les 2 jours ouvrables suivant l'atelier	Section 8.1.5
	Ateliers sur le contrôle du projet; ordre du jour, convocations, procès-verbal, base de données	Mensuellement, dans les 2 jours ouvrables suivant l'atelier	Section 8.1.5
	Cadre d'examen, d'approbation et d'intervention pour les documents soumis et les DDR	Dans les 20 jours ouvrables suivant l'attribution du contrat	Section 8.6
	Document soumis individuels et DDR	Examen, approbation et intervention généralement dans les 5 jours ouvrables, mais jamais au-delà de 15 jours ouvrables	Section 8.6
	Document soumis indexés, reliés et révisés d'après mise en service	Achèvement substantiel du projet	Section 8.6
	Structure de rapports mensuels	Dans les 20 jours ouvrables suivant l'attribution du contrat	Sections 8.7.1 et 8.18
	Rapport mensuel	Mensuellement, au moment convenu avec le RM	Section 8.7.1
	Registre des décisions	Mensuellement, au moment convenu avec le RM	Section 8.7.2
	Dessins de recollement et devis	Conformément à l'AP, au moment convenu avec le RM	Section 8.9
	Plan(s) de sécurité du chantier	Dans les 30 jours ouvrables suivant l'attribution du contrat,	Section 8.12

ANNEXE C – Cadre de référence
Projets régionaux de l'ouest pour Laboratoires Canada (LC)

	Produits livrables	Échéance	Référence dans l'énoncé de projet
		et mettre à jour le ou les plans au besoin	
	Permis municipal ou autre	Conformément à l'AP, au moment convenu avec le RM	Section 8.16
SERVICES DE PLANIFICATION	Plan de gestion de la conception	Dans les 30 jours ouvrables suivant l'attribution du contrat; mettre à jour et présenter de nouveau dans les 5 jours ouvrables après réception des commentaires du RM	Section 9.1
	Plan de gestion de la qualité	Dans les 30 jours ouvrables suivant l'attribution du contrat; mettre à jour et présenter de nouveau dans les 5 jours ouvrables après réception des commentaires du RM	Section 9.2
	Plan de gestion des coûts	Dans les 30 jours ouvrables suivant l'attribution du contrat; mettre à jour et présenter de nouveau dans les 5 jours ouvrables après réception des commentaires du RM	Section 9.3
	Plan de gestion du temps	Dans les 30 jours ouvrables suivant l'attribution du contrat; mettre à jour et présenter de nouveau dans les 5 jours ouvrables après réception des commentaires du RM	Section 9.4
	Plan de gestion des risques	Dans les 30 jours ouvrables suivant l'attribution du contrat; mettre à jour et présenter de nouveau dans les 5 jours ouvrables après réception des commentaires du RM	Section 9.5
	Plan de gestion des ressources humaines	Dans les 30 jours ouvrables suivant l'attribution du contrat; mettre à jour et présenter de nouveau dans les 5 jours ouvrables après réception des commentaires du RM	Section 9.6

ANNEXE C – Cadre de référence
Projets régionaux de l'ouest pour Laboratoires Canada (LC)

	Produits livrables	Échéance	Référence dans l'énoncé de projet
SERVICES DE MISE EN ŒUVRE	Instructions particulières et avis de modification proposée	Par document, tel qu'il est décrit à l'annexe D du CR – SCHÉMAS DES PROCESSUS	Section 10.1
	Examiner et soumettre les devis des sous-traitants et des fournisseurs	Par document, tel qu'il est décrit à l'annexe D du CR – SCHÉMAS DES PROCESSUS	Section 10.1.1
	Soumettre une analyse des coûts des répercussions ou une analyse des coûts des répercussions cumulatives possibles	Par document, tel qu'il est décrit à l'annexe D du CR – SCHÉMAS DES PROCESSUS	Section 10.1.1
	Fournir des commentaires écrits et verbaux sur l'état et la coordination de la conception globale	En tout temps, par sous-projet	Section 10.2.2
	Fournir des commentaires écrits et verbaux sur les spécifications de conception déléguée, la matrice des responsabilités de conception et la nécessité de réviser ces documents	Au moment convenu par le RM et l'équipe de conception	Section 10.2.2
	Fournir la matrice des responsabilités en matière d'essais et d'inspection des matériaux pour chaque sous-projet	Au moment convenu par le RM et l'équipe de conception	Section 10.2.2
	Fournir des commentaires écrits sur les réunions et les ateliers ainsi que sur la conception et les présentations des AP	En tout temps, par sous-projet	Section 10.2.2
	Fournir les résultats d'analyses	Dans les 5 jours ouvrables suivant chaque analyse	Section 10.3.1
	Soumettre une demande détaillée d'autorisation de dépenser pour les frais généraux préliminaires (division 1)	Immédiatement après l'approbation des travaux	Section 10.4.2
	Préparer les estimations préliminaires des travaux pour les divers projets relevant du mandat du DT et du programme global des travaux	Dans les 60 jours ouvrables suivant l'attribution du contrat	Section 10.4.2
	Préparer et soumettre des estimations exhaustives et officielles de tous les travaux pour chaque projet	Dans les quatre semaines suivant la réception des documents de conception – conception schématique (estimation indicative) et avant-projet (estimation fondée)	Section 10.4.2
	Soumettre des estimations exhaustives des coûts de construction	Dans les 3 semaines suivant la réception de l'AP	Section 10.4.2
	Mise à jour de l'estimation des coûts des travaux	Dans les 5 jours ouvrables suivant l'atelier sur le contrôle du projet	Section 10.4.2

ANNEXE C – Cadre de référence
Projets régionaux de l'ouest pour Laboratoires Canada (LC)

	Produits livrables	Échéance	Référence dans l'énoncé de projet
	Analyse préliminaire des répercussions	Dans les 5 jours ouvrables suivant la réception de l'avis de changement	Section 10.4.2
	Analyse détaillée des répercussions	Dans les 10 jours ouvrables suivant l'autorisation de procéder du RM	Section 10.4.2
	Préparer les prévisions des mouvements de trésorerie par projet	Mensuellement	Section 10.4.2
	Faire rapport sur les renseignements sur les coûts	Mensuellement, trimestriellement, semestriellement et annuellement	Section 10.4.3
	Divers rapports de gestion des coûts	Mensuellement, au moment convenu par le RM	Section 10.4.3
	Fournir des calendriers détaillés, sommaires et principaux de l'ensemble du programme et des projets planifiés et approuvés	Dans les 40 jours ouvrables suivant l'attribution du contrat et mises à jour mensuelles subséquentes	Section 10.5.4
	Mise à jour mensuelle du calendrier; calendriers prévisionnels distincts après 3 semaines et 2 mois	Mensuellement, au moment convenu par le RM	Section 10.5.4
	Divers rapports de gestion du temps	Mensuellement, au moment convenu par le RM	Section 10.5.4
	Ébauche de registre des risques	Dans les 60 jours ouvrables suivant l'attribution du contrat, et intégrer les modifications ou les changements convenus fournis par le RM dans l'ébauche finale dans les 20 jours ouvrables suivant la réception des commentaires et mises à jour mensuelles subséquentes	Section 10.6.1
	Soumettre une matrice des rôles et des responsabilités propres au contrat, un ou des organigrammes et un plan de dotation prospectif	Dans les 60 jours ouvrables suivant l'attribution du contrat, mettre à jour et soumettre de nouveau tous les 3 mois	Section 10.7.1
	Ébauche du plan de santé et de sécurité pour la construction	Dans les 30 jours ouvrables	Section 10.8.2
	Plan final de santé et de sécurité pour la construction propre au projet	Avant la mise en œuvre des travaux	Section 10.8.2

ANNEXE C – Cadre de référence
Projets régionaux de l'ouest pour Laboratoires Canada (LC)

	Produits livrables	Échéance	Référence dans l'énoncé de projet
	Copies des plans d'intervention en cas d'urgence sur le chantier	Dans les 3 mois suivant l'attribution du contrat, et les mises à jour nécessaires	Section 10.8.2
	Préavis pour l'exécution de travaux nécessitant l'utilisation de substances désignées ou de substances dangereuses, ainsi que de travaux de peinture, de calfeutrage, de pose de tapis ou d'application d'adhésifs; et avis d'intention de commencer des procédures de découpage, de soudage ou de brasage, au besoin	Dans les 48 heures précédant les activités prévues	Section 10.8.2
	Demandes écrites d'utilisation de fixateurs à cartouches, d'explosifs ou de procédures de dynamitage, au besoin	Avant les activités prévues	Section 10.8.2
	Copies des rapports d'incident et d'accident	Dans les 5 jours ouvrables suivant chaque incident et accident, ou dans 1 jour ouvrable s'il y a un décès	Section 10.8.2
	Copie de l'avis de projet, par projet, déposé auprès de l'autorité provinciale	Dans les 5 jours ouvrables suivant le début des travaux propres au projet	Section 10.8.2
	Soumettre le plan de restrictions visant les travaux pour chaque projet	Dans les 60 jours ouvrables suivant l'attribution du contrat, mais au moins 20 jours ouvrables avant les activités de mobilisation du chantier, et mettre à jour le plan pour répondre aux exigences propres au projet à mesure que le projet évolue	Section 10.9.2
	Soumettre une liste détaillée des éléments du plan qui font partie du dossier d'appel d'offres initial du DT et des exigences de la division 1 de l'équipe de conception	Au moment convenu par l'équipe de conception et le RM	Section 10.9.2
	Soumettre une ébauche du plan de la stratégie et du processus d'approvisionnement	Dans les 20 jours ouvrables suivant l'attribution du contrat, et intégrer les modifications ou les changements convenus fournis par le RM et l'AC dans l'ébauche finale dans les 15 jours ouvrables suivant la réception des commentaires	Section 10.10.3

ANNEXE C – Cadre de référence
Projets régionaux de l'ouest pour Laboratoires Canada (LC)

	Produits livrables	Échéance	Référence dans l'énoncé de projet
	Dossiers de sollicitation	À la demande du RM et de l'AC, aux fins d'examen et de vérification	Section 10.10.3
	Fournir des rapports de vérification de la gestion des déchets	Mensuellement	Section 10.11.1
	Fournir des reçus, des connaissances ou des transferts pour tous les déchets enlevés du chantier, en indiquant la destination des déchets	Mensuellement	Section 10.12.1
	Rendre disponibles toutes les fiches signalétiques et les renseignements du SIMDUT applicables aux travaux sur le chantier	En tout temps	Section 10.12.1
	Fournir une copie signée de la version finale du questionnaire relatif aux normes Green Globes ou LEED et fournir tous les documents sur la durabilité	Au moment convenu par l'équipe de conception et le RM	Section 10.12.1
Services de construction	Procédure d'examen, de certification, de traitement et de paiement des sous-traitants et des fournisseurs	Au moment convenu par l'équipe de conception et le RM	Section 11.3
	Organiser des réunions portant sur la mise en service dans le cadre des réunions sur les travaux de construction, préparer et distribuer l'ordre du jour, présider les réunions, préparer et distribuer les comptes rendus des réunions	Réunions hebdomadaires et compte rendu distribué dans les 2 jours ouvrables suivant la réunion	Section 11.5
	Programme de gestion de la qualité sur le chantier	Au moment convenu par l'équipe de conception et le RM	Section 11.5
	Remplir et approuver tous les rapports de vérification, et les rassembler dans un manuel de mise en service global	En tout temps	Section 11.5
	Réviser les procédures d'exploitation uniformisées préparées par l'équipe de conception pour chaque système de bâtiment	Au moment convenu par l'équipe de conception et le RM	Section 11.5

ANNEXE C – Cadre de référence
Projets régionaux de l'ouest pour Laboratoires Canada (LC)

	Produits livrables	Échéance	Référence dans l'énoncé de projet
	Effectuer un nettoyage final de toute la zone avant de remettre le projet à TPSGC et aux partenaires scientifiques	Au moment convenu par l'équipe de conception et le RM	Section 11.6
Services de construction	Rassembler les documents du dossier et les fournir au RM	Par AP, au moment convenu par le RM et l'équipe de conception	Section 12
	Examiner l'ébauche et la version finale des rapports de mise en service, des rapports de mise en service saisonniers, des PEU et des autres manuels, et formuler des commentaires sur leur exactitude et leur exhaustivité	Au moment convenu par le RM et l'équipe de conception	Section 12
	Examiner et remplir le questionnaire d'autoévaluation postérieur à la construction relatif aux normes Green Globes ou LEED, en fournissant des documents supplémentaires à l'appui des travaux, et présenter le questionnaire rempli	Au moment convenu par le RM et l'équipe de conception	Section 12
	Dresser une liste des travaux non conformes aux fins d'examen et d'approbation	Au moment convenu par le RM et l'équipe de conception	Section 12
	Fournir un calendrier pour l'approbation par le RM indiquant les dates auxquelles tous les travaux non conformes couverts par la garantie seront corrigés	Au moment convenu par le RM et l'équipe de conception	Section 12
	Assister à l'atelier sur les leçons apprises organisé par le RM 3 mois après l'achèvement substantiel. Fournir au RM des registres à jour des leçons apprises.	Au moment convenu par le RM	Section 12
	Ébauche de rapport d'évaluation et d'analyse des coûts après construction dans les 4 mois suivant l'achèvement substantiel du projet. Inclure dans ce rapport les leçons apprises, les problèmes non réglés et les travaux non réalisés ou reportés.	Au moment convenu par le RM	Section 12

FIN DU CADRE DE RÉFÉRENCE

Solicitation No. - N° de l'invitation
EN740-200588/A

Amd. No. - N° de la modif.

Buyer ID - Id de l'acheteur
Fe178

Client Ref. No. - N° de réf. du client
200588

File No. - N° du dossier
Fe178EN740-200588

Project No. - N° du projet

ANNEXE D

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

(voir ci-dessous)



Government of Canada
Gouvernement du Canada

Contract Number / Numéro du contrat

EP751-20-2923

Security Classification / Classification de sécurité
UNCLASSIFIED

SECURITY REQUIREMENTS CHECK LIST (SRCL)

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

PART A - CONTRACT INFORMATION / PARTIE A - INFORMATION CONTRACTUELLE			
1. Originating Government Department or Organization / Ministère ou organisme gouvernemental d'origine		Public Works and Government Services Canada	
2. Branch or Directorate / Direction générale ou Direction		Laboratories Canada, SPIB	
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 for Western Region (Sidney).			
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 <input type="checkbox"/>	
PROTECTED B PROTÉGÉ B <input checked="" type="checkbox"/>		NATO NON CLASSIFIÉ <input type="checkbox"/>	
PROTECTED C PROTÉGÉ C <input type="checkbox"/>		NATO RESTRICTED NATO DIFFUSION RESTREINTE <input type="checkbox"/>	
CONFIDENTIAL CONFIDENTIEL <input type="checkbox"/>		NATO CONFIDENTIAL NATO CONFIDENTIEL <input type="checkbox"/>	
SECRET SECRET <input type="checkbox"/>		NATO SECRET NATO SECRET <input type="checkbox"/>	
TOP SECRET TRÈS SECRET <input type="checkbox"/>		COSMIC TOP SECRET COSMIC 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"/>	



PART A (continued) / PARTIE A (suite)

8. Will the supplier require access to PROTECTED and/or CLASSIFIED COMSEC information or assets? ☒ No ☐ Yes
Le fournisseur aura-t-il accès à des renseignements ou à des biens COMSEC désignés PROTÉGÉS et/ou CLASSIFIÉS? ☒ 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? ☒ No ☐ Yes
Le fournisseur aura-t-il accès à des renseignements ou à des biens INFOSEC de nature extrêmement délicate? ☒ 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
COTE DE FIABILITÉ | <input type="checkbox"/> CONFIDENTIAL
CONFIDENTIEL | <input type="checkbox"/> SECRET
SECRET | <input type="checkbox"/> TOP SECRET
TRÈS SECRET |
| <input type="checkbox"/> TOP SECRET - SIGINT
TRÈS SECRET - SIGINT | <input type="checkbox"/> NATO CONFIDENTIAL
NATO CONFIDENTIEL | <input type="checkbox"/> NATO SECRET
NATO SECRET | <input type="checkbox"/> COSMIC TOP SECRET
COSMIC TRÈS SECRET |
| <input type="checkbox"/> SITE ACCESS
ACCÈS AUX EMPLACEMENTS | | | |

Production and storage of Protected information shall be restricted to the Prime Consultant only.

Special comments:

Commentaires spéciaux :

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

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

10. b) May unscreened personnel be used for portions of the work? ☒ No ☐ Yes
Du personnel sans autorisation sécuritaire peut-il se voir confier des parties du travail? ☒ 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? ☐ No ☒ Yes
Le fournisseur sera-t-il tenu de recevoir et d'entreposer sur place des renseignements ou des biens PROTÉGÉS et/ou CLASSIFIÉS? ☐ Non ☒ Oui

11. b) Will the supplier be required to safeguard COMSEC information or assets? ☒ No ☐ Yes
Le fournisseur sera-t-il tenu de protéger des renseignements ou des biens COMSEC? ☒ 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? ☒ No ☐ Yes
Les installations du fournisseur serviront-elles à la production (fabrication et/ou réparation et/ou modification) de matériel PROTÉGÉ et/ou CLASSIFIÉ? ☒ 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? ☐ No ☒ Yes
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? ☐ Non ☒ Oui

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



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

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

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

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

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

SUMMARY CHART / TABLEAU RÉCAPITULATIF

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

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

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

☒ No ☐ Yes
Non Oui

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

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

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

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

☒ No ☐ Yes
Non Oui

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

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

Solicitation No. - N° de l'invitation
EN740-200588/A

Amd. No. - N° de la modif.

Buyer ID - Id de l'acheteur
Fe178

Client Ref. No. - N° de réf. du client
200588

File No. - N° du dossier
Fe178EN740-200588

Project No. - N° du projet

ANNEXE E ATTESTATION D'ASSURANCE (Page 1 de 3)

Description et lieu des travaux LC - Services de gestion de la construction Projets de l'Ouest	Numéro du contrat EP751-202923
	Numéro de projet

Nom de l'assureur, le courtier ou le mandataire	Adresse (numéro, rue)	Ville	Province	Code postal
---	-----------------------	-------	----------	-------------

Nom de l'assuré (entrepreneur)	Adresse (numéro, rue)	Ville	Province	Code postal
--------------------------------	-----------------------	-------	----------	-------------

Assuré additionnel Sa Majesté la Reine du chef du Canada, représentée par la ministre des Travaux publics et des Services gouvernementaux
--

Type d'assurance	Nom de l'assureur et numéro de la police	Date d'entrée en vigueur J/M/A	Date d'expiration J/M/A	Limites de responsabilité		
Responsabilité civile commerciale Responsabilité civile complémentaire/excédent taire				Par occurrence	Global général annuel	Global – Risque après travaux
				\$	\$	\$
Assurance des chantiers/risques d'installation				\$		
Assurance globale de chantier/excédent				\$ ○ Par incident ○ Par occurrence		Ensemble \$

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 actuellement en vigueur, comprennent les garanties et dispositions applicables de la page 2 de la présente Attestation d'assurance, incluant le préavis d'annulation ou de réduction de garantie.

<div></div> Nom de la personne autorisée à signer au nom de l'assureur (représentant, agent, courtier)	<div></div> Numéro de téléphone
<div></div> Signature	<div></div> Date J/M/A

ATTESTATION D'ASSURANCE (Page 2 de 3)

Généralités

Les polices exigées à la page 1 de l'Attestation d'assurance doivent être en vigueur et comprendre les garanties ou couvertures énumérées sous le type d'assurance correspondant dans la présente page.

Les polices doivent assurer l'entrepreneur et doivent inclure, en tant qu'assuré additionnel, Sa majesté la Reine du chef du Canada représentée par le ministre des Travaux publics et des Services gouvernementaux.

Les polices doivent comprendre un avenant prévoyant la transmission au propriétaire d'un préavis écrit d'au moins 30 jours en cas d'annulation de l'assurance ou de modification limitant la couverture.

Sans augmenter la limite de responsabilité, les polices doivent couvrir toutes les parties assurées dans la pleine mesure de la couverture prévue. De plus, les polices doivent s'appliquer à chaque assuré de la même manière et dans la même mesure que si une police distincte avait été consentie pour chacun d'eux.

Responsabilité civile commerciale

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) le dynamitage;
- (b) le battage de pieux et le travail par caisson;
- (c) la reprise en sous-œuvre;
- (d) l'enlèvement ou l'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 au minimum

- (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 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 et la police 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, la cybercriminalité 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 de celui-ci doit être payée au Canada 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>).

ATTESTATION D'ASSURANCE (Page 3 de 3)

Assurance globale de chantier

Portée de la politique

1. La couverture d'assurance doit primer sur toutes les autres polices d'assurance et ne doit pas être substantiellement moindre que celle qui est prévue à la plus récente édition du formulaire BAC 2100, sauf pour la responsabilité découlant d'un dommage aux travaux pendant la construction, qui sera limitée à la période des travaux parachevés.
2. La police doit comporter un avenant pour un formulaire provincial ou territorial normalisé de police d'assurance automobile responsabilité civile des non-propriétaires.
3. 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) le dynamitage;
 - (b) le battage de pieux et le travail par caisson;
 - (c) la reprise en sous-œuvre;
 - (d) l'enlèvement ou l'affaiblissement d'un support soutenant des bâtiments ou des terrains, que ce support soit naturel ou non, si les travaux sont exécutés par l'entrepreneur assuré.

Montant de l'assurance

1. La police doit avoir
 - (a) un plafond par sinistre d'au moins **25 000 000 \$**;
 - (b) un plafond pour risque produits/après travaux d'au moins **25 000 000 \$**.
2. Une assurance responsabilité complémentaire ou excédentaire peut être utilisée pour atteindre les plafonds obligatoires.

Assurés

1. La police d'assurance doit assurer l'entrepreneur et doit inclure à titre d'assuré additionnel :
 - (a) le Canada, représenté par Travaux publics et Services gouvernementaux Canada;
 - (b) tous les experts-conseils;
 - (c) tout sous-traitant, à quelque échelon qu'il soit, effectuant toute partie des travaux.
2. L'assureur doit fournir une renonciation à la subrogation en regard de tout assuré nommément désigné ou de tout autre assuré.

Période d'assurance

À moins d'un avis contraire écrit du Canada ou d'une indication contraire ailleurs dans les présentes, la police d'assurance exigée dans les présentes doit prendre effet le jour de l'attribution du contrat et demeurer en vigueur jusqu'à la délivrance du certificat d'achèvement, mais la protection pour les travaux terminés doit, quoi qu'il en soit, être maintenue pendant au moins deux (2) ans suivant la date du certificat d'achèvement substantiel.

ANNEXE F

RAPPORT VOLONTAIRE D'APPRENTIS EMPLOYÉS PENDANT LE CONTRAT

(EXEMPLE)

(Ce rapport n'est pas requis lors du dépôt de la soumission)

L'entrepreneur devrait compiler et garder des renseignements sur le nombre d'apprentis qui ont été embauchés pour travailler dans le cadre du contrat, et sur leur métier.

L'entrepreneur devrait fournir ces données dans le format ci-dessous. Si aucun apprenti n'a été embauché pendant la durée du contrat, l'entrepreneur doit fournir un rapport indiquant « néant ».

Les données doivent être soumises six mois après l'octroi du contrat ou à la fin du contrat, selon la première éventualité, à l'autorité contractante.

Nombre d'apprentis embauchés	Métier

ANNEXE G – CALCUL D'INDEXATION

Escalation Calculation - 2018 Value of Construction Costs after 2007						
Year Count	Year	Example* Construction Cost	StatsCan Escalation Values %	Annual Escalation	Cummulative Escalated Value	Cummulative Escalation
1	2002		3.2			
2	2003		3.1			
3	2004		7.1			
4	2005		3.8			
5	2006		6.4			
6	2007		5.6			
7	2008	\$ 16,499,687	8.7			
8	2009		-1.6	-\$ 263,994.99	\$ 16,235,692	-1.6%
9	2010		4.7	\$ 763,078	\$ 16,998,770	3.0%
10	2011		5.4	\$ 917,934	\$ 17,916,703	8.6%
11	2012		1.4	\$ 250,834	\$ 18,167,537	10.1%
12	2013		-0.5	-\$ 90,838	\$ 18,076,699	9.6%
13	2014		1.7	\$ 307,304	\$ 18,384,003	11.4%
14	2015		1.6	\$ 294,144	\$ 18,678,147	13.2%
15	2016		1.1	\$ 205,460	\$ 18,883,607	14.4%
16	2017		3.1	\$ 585,392	\$ 19,468,999	18.0%
17	2018		7.0	\$ 1,321,852	\$ 20,000,000	21.2%

Year Count	Year	Example* Construction Cost	StatsCan Escalation Values %	Annual Escalation	Cummulative Escalated Value	Cummulative Escalation
1	2002		3.2			
2	2003		3.1			
3	2004		7.1			
4	2005		3.8			
5	2006		6.4			
6	2007		5.6			
7	2008	\$ 24,749,531	8.7			
8	2009		-1.6	-\$ 395,992.50	\$ 24,353,539	-1.6%
9	2010		4.7	\$ 1,144,616	\$ 25,498,155	3.0%
10	2011		5.4	\$ 1,376,900	\$ 26,875,055	8.6%
11	2012		1.4	\$ 376,251	\$ 27,251,306	10.1%
12	2013		-0.5	-\$ 136,257	\$ 27,115,049	9.6%
13	2014		1.7	\$ 460,956	\$ 27,576,005	11.4%
14	2015		1.6	\$ 441,216	\$ 28,017,221	13.2%
15	2016		1.1	\$ 308,189	\$ 28,325,411	14.4%
16	2017		3.1	\$ 878,088	\$ 29,203,499	18.0%
17	2018		7.0	\$ 1,982,779	\$ 30,000,000	21.2%

Non-Residential Building Construction Price Index escalation for Ottawa						
http://www5.statcan.gc.ca/cansim/						
* Example: Assumes project completion after December 2007						

ANNEXE H

Plan d'avantages offerts aux Autochtones et attestation

1. Au moment de la présentation de leur offre, les soumissionnaires doivent fournir les renseignements suivants. Les soumissionnaires peuvent utiliser les tableaux ci-dessous comme guide pour soumettre leur proposition.

2. Les renseignements fournis peuvent faire l'objet de vérifications.

Tableau 1 – Formation

Formation	Total des heures
Indiquer le nombre total d'heures de formation proposées :	
Décrire la formation proposée :	

Tableau 2 – Main-d'œuvre

Main-d'œuvre	Total des heures
Indiquer le nombre total d'heures de travail proposées :	
Indiquer la répartition des heures de travail proposées :	

Tableau 3 – Biens et services (y compris la sous-traitance)

Biens et services	% du prix total de l'offre
% du prix total de la soumission qui sera confié en sous-traitance à des entreprises autochtones	
Indiquer la répartition des biens et des services proposés qui seront fournis :	

Tableau 4 – Autres avantages

Autres avantages	% du prix total de la soumission
Pourcentage du prix de la soumission sous forme d'autres avantages	
Indiquer la répartition des autres avantages qui seront offerts :	

Attestation du soumissionnaire

Le soumissionnaire doit présenter l'attestation suivante si un PAA est fourni au moment de la présentation de l'offre.

ATTESTATION DU PLAN D'AVANTAGES OFFERTS AUX AUTOCHTONES :

NOM (LETTRES MOULÉES) SIGNATURE DATE

Le signataire autorisé du soumissionnaire atteste que son PAA soumis dans la présente soumission est exact et complet et reconnaît qu'il n'y a pas de conflit d'intérêts avec ses sous-traitants, comme l'indique la section IP11 – Limite quant au nombre de propositions et IG17 – Conflit d'intérêts – Avantage indu.

FORMULAIRE 1

FORMULAIRE DE PRÉSENTATION DE LA SOUMISSION		
Dénomination sociale du soumissionnaire <i>[Remarque à l'intention des soumissionnaires : Il incombe aux soumissionnaires qui font partie d'une entreprise de désigner la bonne entreprise.]</i>		
Dénomination commerciale du soumissionnaire (le cas échéant)		
Représentant autorisé du soumissionnaire aux fins d'évaluation (p. ex. pour des précisions)	Nom	
	Titre	
	Adresse	
	Téléphone	
	Cellulaire	
	Courriel	
Numéro d'entreprise-approvisionnement (NEA) du soumissionnaire <i>[Remarque à l'intention des soumissionnaires : Le NEA donné doit correspondre à la dénomination sociale utilisée dans la soumission. Si ce n'est pas le cas, le soumissionnaire devra donner le NEA qui correspond à la dénomination sociale]</i>		
Niveau d'attestation de sécurité du soumissionnaire [Indiquer le niveau et la date d'attribution] <i>[Remarque à l'intention des soumissionnaires : Le nom dans l'attestation de sécurité doit correspondre à la dénomination sociale du soumissionnaire. Si ce n'est pas le cas, l'attestation n'est pas valide pour le soumissionnaire.]</i> <i>[Remarque à l'intention des soumissionnaires : Dans le cas d'une coentreprise, tous les membres doivent répondre aux exigences en matière de sécurité.]</i>		
Dans le cas d'une coentreprise, il faut aussi fournir les renseignements suivants	Nom de chaque membre de la coentreprise	
	Nom du représentant de la coentreprise, c'est-à-dire le membre choisi par les autres membres pour les représenter, le cas échéant	
	Nom de la coentreprise, s'il y a lieu	
Signature du représentant autorisé du soumissionnaire	<div style="border-bottom: 1px solid black; height: 20px; width: 100%;"></div>	

FORMULAIRE 2

FORMULAIRE DE RÉFÉRENCE DE CLIENT

Remarque à l'intention des soumissionnaires : L'information présentée dans le tableau ci-dessous doit être fournie pour chacun des quatre projets et être soumise par le proposant.

Fournir l'information suivante pour chaque projet qui est présenté par le proposant. <i>(Veuillez ajouter de l'espace dans le tableau pour être en mesure de fournir l'information demandée.)</i>	
Nom du projet et description	
Décrire le travail du proposant pour la réalisation du projet.	
Décrire le modèle de prestation du contrat utilisé pour le projet.	
Décrire la « portée » générale du projet.	
Lieu du projet	
Taille du projet (en m ² ou en pi ²)	
Estimation initiale du coût de construction (à l'exclusion des taxes)	
Coût final ou actuel de construction (à l'exclusion des taxes)	
Le cas échéant, expliquer tout écart entre le coût initial prévu et le coût final de construction.	
Décrire tout changement important en ce qui a trait à la « portée » pendant le projet.	
Date prévue initiale d'achèvement	
Date actuelle ou approuvée d'achèvement	
Le cas échéant, expliquer tout écart entre la date prévue initiale et la date actuelle ou approuvée d'achèvement.	

Solicitation No. - N° de l'invitation
EN740-200588/A

Amd. No. - N° de la modif.

Buyer ID - Id de l'acheteur
Fe178

Client Ref. No. - N° de réf. du client
200588

File No. - N° du dossier
Fe178EN740-200588

Project No. - N° du projet

Coordonnées et attestation	
Nom de l'entreprise du client cité en référence	
Titre du représentant du client cité en référence	
Numéro de téléphone du représentant du client cité en référence	Indicatif régional (____), numéro
Adresse courriel du représentant du client cité en référence	
Nom de l'entité ou de l'entreprise qui revendique l'expérience	
Attestation du représentant du client cité en référence	<p>Je déclare qu'à ma connaissance les renseignements fournis ci-dessus sont vrais et exacts.</p> <p>_____ <i>Signature</i></p> <p>_____ <i>Date</i></p>

FORMULAIRE 3 DISPOSITIONS RELATIVES À L'INTÉGRITÉ – LISTE DE NOMS

Liste complète de tous les individus qui sont actuellement administrateurs ou propriétaires du soumissionnaire.

Si la liste de noms exigée n'a pas été fournie à la fin de l'évaluation des soumissions, le Canada informera le soumissionnaire du délai dont il dispose pour fournir l'information. À défaut de fournir les noms dans les délais prescrits, la soumission sera jugée non conforme. Fournir les noms requis est une exigence obligatoire pour l'attribution d'un contrat.

Les soumissionnaires constitués en personne morale, y compris ceux qui présentent une soumission à titre de coentreprise, doivent transmettre une liste complète de toutes les personnes qui participent actuellement à leur conseil d'administration.

Les soumissionnaires qui présentent une soumission à titre d'entreprise individuelle, ainsi que les soumissionnaires qui présentent une soumission à titre de coentreprise, doivent indiquer le nom du ou des propriétaires.

Les soumissionnaires soumissionnant à titre de sociétés, de sociétés de personnes, d'entreprises ou d'associations de personnes ou d'entreprises n'ont pas à fournir de liste de noms.

Membres du conseil d'administration (utilisez ce format : Prénom Nom de famille)		
Prénom	Nom de famille	Titre (si applicable)

Solicitation No. - N° de l'invitation
EN740-200588/A

Amd. No. - N° de la modif.

Buyer ID - Id de l'acheteur
Fe178

Client Ref. No. - N° de réf. du client
200588

File No. - N° du dossier
Fe178EN740-200588

Project No. - N° du projet

FORMULAIRE 4

CERTIFICATION VOLONTAIRE À L'APPUI DU RECOURS À DES APPRENTIS

Remarque : On demandera à l'entrepreneur de présenter un rapport tous les six mois ou une fois le projet terminé sous la forme du « Rapport volontaire d'apprentis employés pendant le contrat » fourni à l'annexe F.

Nom : _____

Signature :

Nom de l'entreprise :

Dénomination sociale de l'entreprise :

Numéro de la demande de soumissions :

Nombre d'employés de l'entreprise :

Nombre prévu d'apprentis qui travailleront sur ce contrat : _____

Métiers spécialisés de ces apprentis

FORM 5
ATTESTATION ET RAPPORT TRIMESTRIEL SUR LES RÉALISATIONS DE L'ENTREPRENEUR

1. L'entrepreneur retenu doit remettre un résumé des activités entreprises pour respecter les engagements mentionnés dans la partie de sa soumission concernant le PAA. Le tableau suivant doit être fourni tous les trimestres.

Le Canada se réserve le droit de vérifier le contenu du rapport à n'importe quel moment. L'entrepreneur doit fournir sur demande des renseignements détaillés, p. ex. des factures, des registres de travail, des talons de paie, etc.

2. L'entrepreneur doit indiquer si des objectifs n'ont pas été respectés, préciser les raisons pour ils ne l'ont pas été, expliquer la manière dont il résoudra le problème et dans quel délai.

3. Les renseignements fournis peuvent faire l'objet de vérifications.

4. L'attestation et le rapport sur les réalisations du contrat du PAA doivent être soumis tous les trois mois.

Envoyez les rapports à :

Nom de l'autorité contractante : Robinah Matende
Courriel : Robinah.matende@tpsgc-pwgsc.gc.ca

Rapport pour la période se terminant : _____

TABLEAU 1 – Réalisations quant au nombre d'heures de formation

Type de formation	Nombre total d'heures
Indiquer le type de formation et le nombre d'heures de cette formation. Insérer des lignes supplémentaires au besoin.	
Commentaires :	

Tableau 2 – Réalisations quant au nombre d'heures de travail

Titre du poste (si possible)	Nombre total d'heures
Indiquer le nombre d'heures par poste proposé. Insérer des lignes supplémentaires au besoin.	
Commentaires :	

Tableau 3 – Services (sous-traitant)

Valeur des avantages offerts aux Autochtones ce trimestre	Valeur \$
Détails des activités de sous-traitance. Insérer des lignes supplémentaires au besoin.	
Commentaires :	

Tableau 4 – Autres avantages

Valeur des avantages offerts aux Autochtones ce trimestre	Valeur \$
Autres avantages détaillés. Insérer des lignes supplémentaires au besoin.	
Commentaires :	

ATTESTATION DE RÉALISATION D'UN PLAN D'AVANTAGES OFFERTS AUX AUTOCHTONES : L'EXPERT CONSEIL PRINCIPAL

NOM EN LETTRES MOULÉES

SIGNATURE

DATE

Le signataire autorisé de l'expert-conseil atteste que les renseignements contenus dans les tableaux des réalisations sont exacts et complets.