



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

Courier To:/Adresse courrier :

Bid Receiving/Reception des soumissions
Royal Canadian Mounted Police (RCMP)
Procurement & Contracting Services
Bid Receiving Unit,
6th Floor, 10065 Jasper Avenue NW
Edmonton, AB T5J 3B1

Réception des soumissions
Gendarmerie royale du Canada (GRC) Services
des acquisitions et des marchés Unité de
réception des soumissions
6e étage, 10053, avenue Jasper N.O.
Edmonton, AB T5J 3B1

**REQUEST FOR PROPOSAL
DEMANDE DE PROPOSITION**

Proposal to: Royal Canadian Mounted Police

We hereby offer to sell to His Majesty the King 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 à : Gendarmerie royale du Canada
Nous offrons par la présente de vendre à Son Majesté le Roi du chef du Canada, aux conditions énoncées ou incluses par référence dans la présente et aux appendices 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/ LE PRÉSENT DOCUMENT
COMPORTE UNE EXIGENCE EN MATIÈRE DE
SÉCURITÉ**

Title – Sujet: A & E Consulting Services for Vermilion, AB / Services d'architectes et d'ingénieurs, Vermilion, AB		Date : 9 mai 2023
Solicitation No. – N° de l'invitation: M5000-23-1987/A		
Client Reference No. - No. De Référence du Client: 202301987		
Solicitation Closes – L'invitation prend fin		
At /à :	2:00 PM/ 14 hrs	MDT (Mountain Daylight Time) HNR HAR (heure avancée des cheuses)
On / le :	27 June 2023 / 27 juin 2023	
Destination of Goods and Services – Destinations des biens et services : See herein — Voir aux présentes		
Instructions: See herein — Voir aux présentes		
Address Inquiries to – Adresser toute demande de renseignements à Sandra E. Robinson, SR Procurement Officer/ agente principale d'approvisionnement - sandra.robinson@rcmp-grc.gc.ca		
Telephone No. – No. de téléphone 780-670-8626		Facsimile No. – No. de télécopieur 780-454-4523
COMPLETE BELOW IN FULL - REMPLISSEZ CI-DESSOUS EN ENTIER		
Vendor/Firm Name, Address and Representative – Raison sociale, adresse et représentant du fournisseur/de l'entrepreneur:		
Complete GST or Business # - Complet GST ou de nombre D'affaires nombre : _____		
The entire BN or GST has 15 characters. (ex: 123456789 RT0001) / Le numéro de TPS ou de TVH comporte 15 caractères. (ex: 123456789 RT0001)		
Email: _____		
Telephone No. – No. de téléphone		Facsimile No. – No. de télécopieur
Name and title of person authorized to sign on behalf of Vendor/Firm (type or print) – Nom et titre de la personne autorisée à signer au nom du fournisseur/de l'entrepreneur (taper ou écrire en caractères d'imprimerie)		
Signature		Date



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

TABLE DES MATIÈRES

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

Page de couverture

Instructions particulières aux proposants (IP)

- IP1 Introduction
- IP2 Documents de la proposition
- IP3 Questions ou demandes d'éclaircissement IP4 Période de validité des propositions
- IP4 Période de validité des propositions
- IP5 Accords commerciaux signés par le Canada IP6 Attestations
- IP6 Attestations
- IP7 Mécanismes de recours
- IP8 Promotion de l'initiative de dépôt direct IP9 Exigences relatives à la sécurité
- IP9 Exigences Relatives à la sécurité et de protection des documents
- IP10 Sites Web

Clauses, conditions et modalités générales

- 1. Entente
- 2. Durée du Contrat
- 3. Ombudsman de L'Approvisionnement
- 4. Pouvoirs

Entente

Conditions supplémentaires (CS)

- CS1 Exigences relatives à la sécurité
- CS2 Respect des mesures, des ordres permanents, des politiques et des règles sur place
- CS3 Exigences Liguistiques

Particularités de l'entente

Liste des Appendices et des pièces jointes

- Appendice A** – Énoncé de projet et cadre de référence
 - Annexe A** – Manuel de réalisation de projets (MRP) de la GRC
- Appendice B** – Formulaire d'identification des membres de l'équipe
- Appendice C** – Formulaire de proposition de prix
- Appendice D** – Liste de vérification des exigences relatives à la sécurité (LVERS)
- Appendice E** – Formulaire de déclaration et d'attestation
- Appendice F** – Exigences de présentation et évaluation des propositions (EPEP)
- Appendice G** - Guide de mise en œuvre de la norme sur le carbone incorporé dans la construction
- Appendice H** - Directive sur l'analyse du coût du cycle de vie des biens immobiliers (ACVC GES)



INSTRUCTIONS PARTICULIÈRES AUX PROPOSANTS (IP)

REMARQUE : Achats Canada est la nouvelle source officielle pour les avis d'appel d'offres et d'adjudication du gouvernement du Canada.

Achats et ventes demeurent une source d'information, de politique d'approvisionnement et de lignes directrices.

IP1 INTRODUCTION

1. La Gendarmerie royale du Canada (GRC) a l'intention de faire appel à une entreprise ou à une coentreprise d'experts-conseils chargée d'assurer les services professionnels requis dans le cadre du projet, selon les modalités exposées dans la présente demande de propositions (DP).
2. On demande aux soumissionnaires qui donnent suite à cette DP de présenter une proposition détaillée complète qui portera sur la méthode de travail détaillé ainsi que sur les prix et les conditions proposés de l'équipe de l'expert-conseil proposée. Le volet technique combiné au volet financier de l'offre constituera la proposition.

IP2 DOCUMENTS DE LA PROPOSITION

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

Toutes les instructions, les clauses et les conditions identifiées dans la DP et le contrat subséquent par un numéro, une date et un titre sont reproduites dans le guide des Clauses et conditions uniformisées d'achat publié par TPSGC. Le guide est disponible sur le site Web de TPSGC : <https://achatsetventes.gc.ca/politiques-et-lignes-directrices/guide-des-clauses-et-conditions-uniformisees-d-achat>.

Révision du nom du ministère : Puisque la présente invitation à soumissionner émane de la GRC, il faut interpréter toute mention de Travaux publics et Services gouvernementaux Canada, de TPSGC ou de sa ministre dans les clauses et conditions, y compris celles tirées des CUA, comme désignant en fait la GRC ou son ministre.

2. Les documents qui constituent la proposition sont les suivants :

(a) Instructions particulières aux proposants (IP);

R1410T (2022-01-28), Instructions générales (IG) – Services d'architecture et/ou de génie – Demande de propositions, modifiée comme suit :

i. **Sous-section de l'IG3 – Aperçu de la procédure de sélection :**

Supprimer : en entier **Insérer :** IG3 laissée en blanc intentionnellement.

ii. **Sous-section 1. de la section GI10, Exigences d'octroi de licence :**

Supprimer : 1. Les membres de l'équipe de l'expert-conseil et les membres du personnel clé doivent être ou pouvoir être accrédités, certifiés ou autorisés pour fournir les services professionnels nécessaires, dans toute la mesure prescrite par les lois provinciales ou territoriales, dans la province ou le territoire où se déroulera le projet.

Insérer : 1. Les membres de l'équipe de l'expert-conseil et les membres du personnel clés doivent être accrédités, certifiés ou autorisés à fournir les services professionnels nécessaires, dans toute la mesure prescrite par les lois provinciales ou territoriales, dans la province ou le territoire où se déroulera le projet.

iii. **Sous-section 2.b. de la section IG16 Présentation de la proposition :**



Supprimer : en entier **Insérer** : b. envoyer sa proposition uniquement à l'adresse de réception des soumissions de la GRC indiquée à la page 1 de la DP.

iv. **Section IG19 Acceptation de la proposition :**

Supprimer : dans son intégralité

Insérer : IG19 Droits du Canada

1. Le Canada se réserve le droit :
 - a. de rejeter l'une des propositions ou toutes les propositions reçues en réponse à la DP;
 - b. en cas d'erreur dans la multiplication ou l'addition des prix, le prix unitaire sera prépondérant;
 - c. d'entamer des négociations avec les proposants sur tout aspect de leur proposition;
 - d. d'accepter toute proposition dans son intégralité ou en partie, et ce, sans négociations;
 - e. d'annuler ou de modifier la DP à n'importe quel moment;
 - f. de publier de nouveau la DP;
 - g. si aucune proposition conforme n'est déposée et que le besoin n'est pas modifié substantiellement, de relancer la DP en invitant uniquement les proposants qui ont déposé des propositions à présenter de nouveau leurs propositions dans un délai indiqué par le Canada;
 - h. de négocier avec le seul proposant qui a déposé une soumission répondant aux besoins pour s'assurer que le Canada bénéficiera du meilleur rapport qualité-prix.

v. **Sous-section IG23 Évaluation du rendement :**

Supprimer : en entier **Insérer** : IG23 laissée en blanc intentionnellement

- (b) les clauses, conditions et modalités générales, et les modifications qui s'y rapportent, identifiées dans la clause Entente;
 - (c) énoncé de projet/cadre de référence (Appendice A) et tous les Appendice s, appendices ou pièces jointes connexes;
 - (d) formulaire d'identification des membres de l'équipe (appendice B);
 - (e) formulaire de proposition de prix (Appendice C);
 - (f) la liste de vérification des exigences relatives à la sécurité (LVERS) (Appendice D);
 - (g) formulaire de déclaration et d'attestations (Appendice E);
 - (h) exigences de présentation et évaluation des propositions (EPEP) (Appendice F);
 - (i) guide pour la mise en œuvre de la Norme sur le carbone intrinsèque en construction (appendice G);
 - (j) guide sur l'analyse du coût du cycle de vie en ce qui concerne les émissions de GES des biens immobiliers (appendice H);
 - (k) toute modification au document d'appel d'offres apportée avant la date limite de réception des propositions;
 - (l) la proposition.
3. La présentation d'une soumission constitue une affirmation que le soumissionnaire a lu ces documents et accepte les modalités qui y sont énoncées.



IP3 QUESTIONS OU DEMANDES D'ÉCLAIRCISSEMENT

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

IP4 PÉRIODE DE VALIDITÉ DES PROPOSITIONS

1. **Les propositions seront valables pendant au moins cent vingt (120) jours civils à compter de la date de clôture de la demande de soumissions.**
2. Le Canada se réserve le droit de demander par écrit une prolongation de cette période à tous les proposants qui déposent des propositions recevables avant la fin de la période de validité des propositions.
3. Si tous les proposants qui ont déposé des propositions recevables acceptent de prolonger cette période, le Canada continuera d'évaluer les propositions.
4. Si cette prolongation n'est pas acceptée par tous les proposants qui ont déposé des propositions recevables, le Canada, à sa seule et entière discrétion :
 - (a) continuera d'évaluer les propositions des proposants qui auront accepté la prolongation;
 - (b) ou annulera la demande de soumissions.
5. Les conditions exprimées dans les présentes ne limitent d'aucune façon les droits du Canada définis dans la loi ou en vertu de G111 du R1410T.

IP5 ACCORDS COMMERCIAUX SIGNÉS PAR LE CANADA CANADA'S TRADE AGREEMENTS

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

IP6 ATTESTATIONS

Instructions à l'intention du proposant : Les attestations doivent être soumises avec le formulaire de déclaration et d'attestations (Appendice E).

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

Conformément à la Politique d'inadmissibilité et de suspension (<http://www.tpsgc-pwgsc.gc.ca/ci-if/politique-policy-fra.html>), le proposant doit fournir **avec sa soumission, s'il y a lieu**, pour que sa proposition fasse l'objet d'un examen plus approfondi dans le cadre du processus d'approvisionnement, les documents exigés selon le document **R1410T (2022-01-28), Instructions générales 1 (IG1), Dispositions relatives à l'intégrité – Soumission, section 3b.**

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

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

Le Canada aura le droit de déclarer une soumission non recevable si le soumissionnaire, ou tout membre de la coentreprise si le soumissionnaire est une coentreprise, figure dans la liste des « soumissionnaires à admissibilité limitée » du PCF au moment de l'attribution du contrat.



IP7 MÉCANISMES DE RECOURS

Si vous avez des préoccupations relativement au processus d'approvisionnement, veuillez vous référer à la page [Mécanismes de recours](#) sur le site [Achatsetventes.gc.ca](http://achatsetventes.gc.ca). Veuillez noter qu'il y a des échéances strictes pour le dépôt des plaintes auprès du Tribunal canadien du commerce extérieur (TCCE) ou du [Bureau de l'ombudsman de l'approvisionnement \(BOA\)](#).

<https://achatsetventes.gc.ca/pour-les-entreprises/vendre-au-gouvernement-du-canada/suivi-des-soumissions/processus-de-contestation-des-offres-et-mecanismes-de-recours>

<http://opo-boa.gc.ca/plaintesurvol-complaintoverview-fra.html>

IP8 PROMOTION DE L'INITIATIVE DE DÉPÔT DIRECT

Les renseignements suivants ne sont pas liés au processus d'invitation à soumissionner :

Le gouvernement du Canada a lancé le projet de normalisation des chèques, qui vise à mettre fin à l'impression de relevés de paiement et à procéder par virement automatique dans presque tous les cas. Cette option n'est disponible que lorsque le paiement est effectué en dollars canadiens pour dépôt dans un compte bancaire canadien. Afin d'être proactive, la Comptabilité générale de la GRC encourage l'inscription des fournisseurs de l'organisme en vue des changements qui seront apportés au processus de paiement.

Si votre soumission est retenue dans le cadre du présent processus ou de toute autre invitation à soumissionner de la GRC, nous vous encourageons à vous inscrire au dépôt direct. Communiquez avec la Comptabilité générale de la GRC par courriel pour recevoir le formulaire Demande d'adhésion du bénéficiaire au paiement électronique ainsi que les directives pour le remplir.

Si vous avez des questions au sujet du Projet de normalisation des chèques ou si vous souhaitez vous inscrire, veuillez utiliser l'adresse de courriel suivante : corporate_accounting@rcmp-grc.gc.ca.

IP9 EXIGENCES RELATIVES À LA SÉCURITÉ ET DE PROTECTION DES DOCUMENTS

1. Les conditions suivantes doivent être remplies avant le début des travaux :

- a) le proposant doit détenir une attestation de sécurité valide, conformément à la CS1 des Conditions supplémentaires;
- b) les individus proposés par le soumissionnaire et qui doivent avoir accès à des renseignements ou à des biens de nature protégée ou classifiée ou à des établissements de travail dont l'accès est réglementé doivent posséder une attestation de sécurité comme on l'indique aux Conditions supplémentaires CS1;
- b) le soumissionnaire doit fournir le nom de tous les individus qui devront avoir accès à des renseignements ou à des biens de nature protégée ou classifiée ou à des établissements de travail dont l'accès est réglementé.

S110 SITES WEB

Les adresses de ces sites Web sont énoncées dans la liste suivante :

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

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

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

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

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



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

Achat et Ventes - <https://www.achatsetventes.gc.ca/>

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

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

Directive sur les voyages du Conseil national mixte - <http://www.njc-cnm.gc.ca/directive/index.php?dlabel=travel-voyage&lang=fra&did=10&merge=2>

Government of Canada's Greening Government Strategy - <https://www.canada.ca/en/treasury-board-secretariat/services/innovation/greening-government/strategy.html>

Federal Sustainable Development Act (FSDA) - <https://laws-lois.justice.gc.ca/eng/acts/F-8.6/page-1.html#h-240603>



CLAUSES, CONDITIONS ET MODALITÉS GÉNÉRALES

Avis à l'expert-conseil : La section Conditions générales 4 – Droits de propriété intellectuelle (R1225D) est modifiée dans la section 1.(b) ci-dessous.

1. ENTENTE

1.1. L'expert-conseil comprend et convient que sur acceptation de l'offre par le Canada, une entente ayant force obligatoire doit être conclue entre le Canada et l'expert-conseil et les documents qui constituent l'entente doivent être les documents suivants :

- (a) la page de couverture et la présente clause « Entente »;
- (b) les clauses, conditions et modalités générales, ainsi que les modifications qui s'y rapportent, désignées comme suit :

R1210D (2022-12-01), Conditions générales (CG) 1 – Dispositions générales – Services d'architecture et/ou de génie

R1215D (2022-12-01), Conditions générales (CG) 2 – Administration du contrat – Services d'architecture et/ou de génie

R1220D (2015-02-25), Conditions générales (CG) 3 – Services d'experts-conseils

R1225D (2015-04-01), Conditions générales (CG) 4 – Droits de propriété intellectuelle

R1230D (2018-06-21), Conditions générales (CG) 5 – Modalités de paiement – Services d'architecture et/ou de génie

R1235D (2011-05-16), Conditions générales (CG) 6 – Modifications

R1240D (2018-06-21), Conditions générales (CG) 7 – Services retirés à l'expert-conseil, suspension ou résiliation

R1245D (2016-01-28), Condition générale (GC) 8 - Règlement des différends – Services d'architecture et/ou d'ingénierie.

R1650D (2022-12-01) OU R1650D (insérez la date la plus récente), Conditions générales (CG) 9 – Indemnisation et assurance

Paragraphe CG1.12 Évaluation du rendement : contrat de **R1210D (2022-12-01)**, incorporé par renvoi ci-dessus, est modifié comme suit :

Supprimer : dans son intégralité

Insérer : CG1.12 est intentionnellement laissé en blanc.

Paragraphe GC4. 6. Licence sur les renseignements originaux pour d'autres projets : Le contrat du document **R1225D (2015-04-01)**, intégré par renvoi ci-dessus, est modifié comme suit :

Supprimer : au complet

Remplacer par : Sans restreindre la portée de toute licence ou de tout autre droit que le Canada pourrait autrement détenir sur les renseignements de base, et pour tenir compte de la participation de ce dernier au coût du développement des renseignements originaux, l'expert-conseil concède par les présentes au Canada une licence non exclusive, perpétuelle, irrévocable, mondiale, entièrement acquittée et sans redevance pour l'exercice de tous les droits de propriété intellectuelle sur les renseignements originaux dévolus à l'expert-conseil conformément au paragraphe 3 pour la planification, la conception, la construction ou la mise en œuvre d'un projet distinct du projet visé, de même que pour toutes les fins exprimées au paragraphe 5 en ce qui a trait à ce projet. L'expert-conseil devra s'assurer que dans la vente, la cession, le transfert ou la concession sous licence des droits de propriété intellectuelle qui lui sont dévolus en vertu de ce contrat,



l'acheteur, le cessionnaire, le bénéficiaire du transfert ou le titulaire de la licence s'engage à respecter les clauses de cet article. L'expert--conseil devra aussi s'assurer que cet acheteur, ce cessionnaire, ce bénéficiaire ou ce titulaire des droits de propriété intellectuelle est obligé d'imposer les mêmes obligations aux autres acheteurs, cessionnaires, bénéficiaires ou titulaires par la suite.

- c) conditions supplémentaires
- d) particularités de l'entente
- e) énoncé de projet/cadre de référence (Appendice A) et tous les Appendice s, appendices ou pièces jointes connexes;
- f) formulaire d'identification des membres de l'équipe (Appendice B);
- g) formulaire de proposition de prix (Appendice C);
- h) la liste de vérification des exigences relatives à la sécurité (LVERS) (Appendice D);
- i) toute modification au document de la DP incorporée dans l'entente avant la date de l'entente;
- j) la proposition.

1.2. Les documents identifiés ci-dessus par un numéro, une date et un titre sont incorporés par renvoi à l'entente et en font partie intégrante comme s'ils y étaient formellement reproduits, sous réserve des autres conditions contenues dans la présente.

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

Révision du nom du ministère : Comme le présent contrat émane de la GRC, toute référence à TPSGC ou à son ministre dans les clauses et conditions du présent contrat, ainsi que dans les différentes clauses du guide des Clauses et conditions uniformisées d'achat (CCUA) qui y sont incorporées par renvoi, doit être interprétée comme désignant la GRC ou le ministre responsable de la GRC.

1.4. S'il se trouvait une divergence ou un conflit d'information dans les documents suivants, ces derniers auraient priorité dans l'ordre suivant :

- a) toute modification ou tout changement apporté à l'entente conformément aux modalités et conditions de l'entente;
- b) toute modification au document de l'invitation à soumissionner émise avant la date prévue de présentation des propositions;
- c) la présente clause « Entente »;
- d) conditions supplémentaires;
- e) les clauses, conditions et modalités générales;
- f) particularités de l'entente;
- g) énoncé de projet/cadre de référence et tous les Appendice s, appendices ou pièces jointes connexes;
- h) document intitulé « Liste de vérification des exigences relatives à la sécurité ».
- i) la proposition.



2. Durée du contrat

2.1 Période du contrat

La période du contrat est de cinq (5) ans à partir de la date d'attribution du contrat.

2.2 Option de prolongation du contrat

L'expert-conseil concède au Canada l'option irrévocable lui permettant de prolonger la durée du contrat aux mêmes conditions et par plusieurs périodes d'option afin d'assurer l'harmonisation avec l'exécution du contrat de construction distinct, mais correspondant, y compris les périodes de garantie. Il est entendu avec l'expert-conseil que pendant la prolongation du contrat, il sera payé conformément aux dispositions applicables énoncées dans la proposition de prix.

Le Canada peut exercer les options à n'importe quel moment en envoyant un avis écrit à l'expert-conseil au moins cinq (5) jours civils avant la date d'expiration du contrat. Les options peuvent uniquement être exercées par l'autorité contractante, et seront attestées, à des fins administratives, au moyen d'une modification au contrat.

3. Ombudsman de l'approvisionnement

3.1 Services de résolution des différends

Les parties conviennent de faire tous les efforts raisonnables, de bonne foi, pour régler à l'amiable tout différend ou toute revendication qui découle du contrat par des négociations entre les représentants des parties ayant autorité pour régler un différend. Si les parties ne parviennent pas à un accord dans les 30 jours ouvrables, chaque partie consent à participer pleinement au processus de règlement des différends dirigé par l'ombudsman de l'approvisionnement, en vertu du paragraphe 22.1(3)(d) de la *Loi sur le ministère des Travaux publics et des Services gouvernementaux* et de l'article 23 du *Règlement concernant l'ombudsman de l'approvisionnement*, et à en assumer les coûts.

Le Bureau de l'ombudsman de l'approvisionnement peut être joint par téléphone, au 1-866-734-5169, par courriel à l'adresse boa.opo@boa-opo.gc.ca, ou par l'entremise de son site Web à l'adresse www.opo-boa.gc.ca.

3.2 Administration du contrat

Les parties reconnaissent que l'ombudsman de l'approvisionnement nommé en vertu du paragraphe 22.1(1) de la Loi sur le ministère des Travaux publics et des Services gouvernementaux examinera une plainte déposée par le plaignant concernant l'administration du contrat si les exigences du paragraphe 22.2(1) de la Loi sur le ministère des Travaux publics et des Services gouvernementaux et les articles 15 et 16 du Règlement concernant l'ombudsman de l'approvisionnement ont été respectés.

Le Bureau de l'ombudsman de l'approvisionnement peut être joint par téléphone, au 1 866 734 5169, par courriel à l'adresse boa.opo@boa-opo.gc.ca, ou par l'entremise de son site Web à l'adresse www.opo-boa.gc.ca pour le dépôt d'une plainte.

4. Pouvoirs

4.1 L'autorité contractante pour le contrat est :

Sandra E. Robinson – agente principale d'approvisionnement
Gendarmerie royale du Canada – Unité des services des acquisitions et des marchés
Téléphone : 780-670-8626
Courriel : Sandra.Robinson@rcmp-grc.gc.ca



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

4.2 Représentant du Ministère de la GRC (gestionnaire de projet) [à confirmer à l'attribution du contrat]

Le représentant du Ministère de la GRC (gestionnaire de projet) pour le contrat est :

Nom : _____
Titre : _____
Organisation : _____
Adresse : _____

Téléphone : _- _-____
Télécopieur : _- _-____
Courriel : _____

Le représentant du Ministère de la GRC (gestionnaire de projet) représente le ministère ou l'organisme pour lequel les travaux sont exécutés en vertu du contrat. Il est responsable de toutes les questions liées au contenu technique des travaux prévus au contrat. On peut discuter des questions techniques avec le représentant du Ministère de la GRC; cependant, celui-ci ne peut pas autoriser les changements touchant le contrat. De tels changements peuvent être effectués uniquement au moyen d'une modification du contrat apportée par l'autorité contractante.

4.3 Représentant de l'entrepreneur (à confirmer à l'attribution du contrat)

Nom : _____
Titre : _____
Adresse : _____

Téléphone : _- _-____
Télécopieur : _- _-____
Courriel : _____



CONDITIONS SUPPLÉMENTAIRES (CS)

CS1 EXIGENCES EN MATIÈRE DE COTE DE SÉCURITÉ ET DE PROTECTION DES DOCUMENTS

1. Les exigences suivantes relatives à la sécurité (la Liste de vérification des exigences relatives à la sécurité [LVERS] et les clauses connexes) s'appliquent au contrat et en font partie intégrante. Avant le début des travaux, les conditions suivantes doivent être respectées :
 - 1.1 Le personnel de l'expert-conseil est tenu d'avoir une autorisation de sécurité de niveau *Cote de fiabilité approfondie (CFA)*, conformément aux vérifications effectuées par le Groupe de l'habilitation sécuritaire (GHS) de la Gendarmerie royale du Canada (GRC).
 - a. L'expert-conseil doit se conformer aux dispositions de la LVERS et du guide de sécurité joints à l'appendice D.
 - b. L'emplacement proposé par l'expert-conseil quant à la prestation des services ou à la protection des documents doit satisfaire aux exigences de sécurité indiquées à l'appendice D – Liste de vérification des exigences relatives à la sécurité (LVERS) et guide de sécurité.
 - 1.2 Installations ou locaux de l'expert-conseil nécessitant des mesures de protection
L'expert-conseil doit maintenir à jour avec diligence l'information liée aux installations ou aux locaux de l'expert-conseil où des mesures de protection sont requises pour l'exécution des services, pour les adresses suivantes :
Adresse :
Numéro/nom de rue, numéro d'unité/de bureau/d'appartement
Ville (province ou territoire)
Code postal

CS2 RESPECT DES MESURES, DES ORDRES PERMANENTS, DES POLITIQUES ET DES RÈGLES SUR PLACE

L'expert-conseil doit observer toutes les mesures de sécurité, instructions permanentes, politiques et autres règles en vigueur à l'endroit où sont exécutés les travaux et s'assurer que ses employés et les sous-experts-conseils font de même.

CS3 EXIGENCES LINGUISTIQUES

1. Les communications entre le Canada et l'expert-conseil doivent être en anglais.
2. Les services de l'expert-conseil pour et pendant l'appel d'offres relatif aux travaux de construction, y compris, mais sans s'y limiter, les spécifications, les dessins et les addendas scellés, doivent être fournis en anglais, sauf indication contraire de l'autorité contractante. Conformément au point 6.8 – Services de documents afférents à la construction de l'appendice A, sous 6.8.4.8, l'offre de spécifications, de dessins et d'addendas scellés entièrement en français est un service facultatif qui doit être fourni sur demande par le biais d'une modification de contrat émise par l'autorité contractante.
3. Les services de l'expert-conseil pendant la construction doivent être fournis en anglais, sauf indication contraire de l'autorité contractante.
4. L'équipe de l'expert-conseil, notamment l'expert-conseil et les sous-experts-conseils, doit s'assurer que les services qu'elle fournit dans l'une ou l'autre des langues officielles sont d'une qualité professionnelle.



PARTICULARITÉS DE L'ENTENTE

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



Liste des Appendices et des pièces jointes



APPENDICE A – ÉNONCÉ DE PROJET / CADRE DE RÉFÉRENCE

1. ÉNONCÉ DE PROJET – Services d'architecture et de génie – Détachement de la GRC – Vermilion (Alberta)

1.1. INTRODUCTION

La GRC a besoin d'architectes et d'ingénieurs professionnels pour la conception et l'administration du contrat, la livraison et la mise en place d'une installation de détachement en vue de répondre aux besoins de programme cernés à Vermilion (Alberta).

La construction d'une nouvelle installation de détachement de la GRC dans la ville de Vermilion, en Alberta, constitue une nécessité opérationnelle. Vermilion est située à environ 193 kilomètres à l'est d'Edmonton, à l'intersection des autoroutes 16 et 41. La GRC utilisera la conception livrée pour ce projet comme un prototype qui sera utilisé et adapté pour d'autres projets.

La superficie prévue de l'installation est d'environ 1,117 m² d'espaces finis. La nouvelle installation doit remplacer les installations actuelles qui ne répondent plus aux exigences opérationnelles pour la prestation de services policiers dans les collectivités servies par le détachement.

Les nouvelles exigences du gouvernement du Canada comprennent des dispositions relatives à la conformité des bâtiments à l'objectif zéro émissions nettes. **Le bâtiment doit être carboneutre ou prêt à l'être.**

1.2. CONTRAINTES ET DIFFICULTÉS

- 1.2.1 Le personnel qui travaille sur ce projet devra avoir obtenu une autorisation de sécurité.
- 1.2.2 Le contrôle et la gestion du budget sont très importants pour la réalisation de ce projet. L'utilisation d'une conception novatrice pour réduire le coût total du projet est critique et les options de conception présentées par l'équipe d'experts-conseils seront remises en question pour s'assurer que des économies et des gains d'efficacité sont définis.
- 1.2.3 Ces installations devront être conçues et développées de manière à être durables, en démontrant que la conception du détachement répond à l'exigence de zéro émissions nettes.
- 1.1.4. Le bâtiment doit être conçu selon un modèle normalisé pour les détachements de taille moyenne de la GRC. La conception du bâtiment devra permettre une certaine flexibilité dans le plan d'étage afin de tenir compte des différences dans les blocs cellulaires et les aires opérationnelles pour répondre aux besoins individuels des détachements.
- 1.1.5. L'expert-conseil devra organiser, au cours de la phase de conception schématique, une charrette de conception à laquelle participeront des intervenants de plusieurs divisions de la GRC afin de recueillir des commentaires sur la conception. La charrette consistera en une réunion initiale avec les intervenants, puis en trois réunions de suivi pour développer les concepts.
- 1.1.6. Le bâtiment doit être conçu pour respecter la superficie de 1 117 m² spécifiée dans les exigences du programme approuvées.



1.3. RENSEIGNEMENTS SUR LES PROJETS

- 1.3.1. Titre du projet : Services de conception d'architecture et de génie – Nouveau bâtiment du gouvernement du Canada, Vermilion (Alberta).
- 1.3.2. Emplacement du projet : 50^e rue et 42^e avenue, Vermilion (Alberta)
- 1.3.3. Portée : Concevoir les travaux conformément aux exigences des programmes fonctionnels, des codes applicables et de l'administration du contrat visant la conception des installations de détachement de la GRC.
- 1.3.4. Les travaux doivent comprendre :
 - 1.3.4.1. Nouvelles options de conception répondant aux exigences fonctionnelles et aux exigences de la norme zéro émissions nettes
 - 1.3.4.2. La production des documents d'appel d'offres
 - 1.3.4.3. Administration de la construction et du contrat
 - 1.3.4.4. Les services postérieurs à la construction et de garantie
- 1.3.5. Énoncé de projet et Manuel de réalisation de projets de la GRC
 - 1.3.5.1. L'énoncé de projet décrit les exigences, les services et les livrables propres au projet, tandis que le Manuel de réalisation de projets (MRP) présente les composantes liées à l'administration et à la prestation, la documentation et les définitions communes à tous les projets.
 - 1.3.5.2. L'énoncé de projet doit être utilisé de pair avec le MRP, les deux documents étant complémentaires. Voir l'Appendice A – Manuel de réalisation de projets (MRP) jointe en tant que document séparé.
 - 1.3.5.2.1. En cas de divergence entre les deux documents, les exigences de l'énoncé de projet ont préséance sur celles du MRP.

1.4. APPROCHE D'APPEL D'OFFRES DU PROJET

- 1.4.1. L'appel d'offres pour les services de conception d'architecture et de génie sera un appel d'offres ouvert sur le Système électronique d'appel d'offres du gouvernement (SEAOG), administré par Services publics et Approvisionnement Canada (SPAC).

1.5. BUDGET DU PROJET

- 1.5.1. L'estimation préliminaire des coûts de construction (classe D) pour les locaux du Détachement de Vermilion est de 11,650,000.00 \$. Cette valeur comprend tous les coûts, la construction de base, l'aménagement, etc. Les initiatives d'écologisation sont également incluses dans cette valeur.
- 1.5.2. L'estimation des coûts ne comprend pas les frais administratifs, les permis de construire, les frais d'expertise et les taxes applicables.
- 1.5.3. La conception du projet doit tenir compte du budget du projet et des exigences fonctionnelles pendant toute la réalisation du projet, afin de respecter la portée et les coûts prévus.
- 1.5.4. Le budget du projet est établi à partir de l'estimation préliminaire susmentionnée. Les estimations pour les coûts de construction et le programme de l'EECE seront préparées et mises à jour par l'expert-conseil aux étapes décrites pour l'exécution du projet, puis la GRC les examinera pour vérifier qu'elles respectent le budget global du projet. La GRC devra approuver tous les écarts aux estimations avant que chaque étape subséquente puisse être entreprise.



1.6. APPROCHE DE MISE EN ŒUVRE DU PROJET

- 1.6.1. L’appel d’offres sera géré selon une méthode traditionnelle de conception – soumission – construction. L’expert-conseil embauché grâce à la présente demande de propositions fournira les services exigés sous la direction générale du représentant organisationnel de la GRC et coordonnera toutes les activités de conception et toutes les activités d’administration des contrats de construction selon les directives officielles du représentant organisationnel délégué par la GRC.
- 1.6.2. Tous les travaux seront gérés par le représentant organisationnel de la GRC.

1.7. CALENDRIER D’EXÉCUTION

1.7.1. Calendrier :

Calendrier du détachement de Vermilion	
Étape	Date
Attribution du contrat à l’expert-conseil	2023/04/01
Présentation des options de conception proposées	2023/05/01
Communication de résultats d’examens géotechniques et topographiques	2023/05/15
Finalisation des options du plan d’étage	2023/06/01
Conception schématique	2023/07/01
Avant-projet	2023/09/01
33 % des documents contractuels.	2023/11/01
66 % des documents contractuels	2024/01/05
99 % des documents contractuels	2024/03/01
Documents d’appel d’offres finaux	2024/05/01
Achèvement substantiel des travaux	2027/05/01
Mise en service	2027/07/01
Achèvement de la construction	2027/08/01
Occupation du bâtiment	2027/09/01
Fin de la garantie	2028/09/01
*Le calendrier est présenté à titre indicatif au moment de la soumission et peut être modifié en fonction de la date d’attribution.	

1.8. DOCUMENTATION EXISTANTE

- 1.8.1. Des copies de tous les documents pertinents seront mises à la disposition de l’expert-conseil.
- 1.8.2. L’expert-conseil retenu recevra les documents contextuels suivants :
 - 1.8.2.1. À titre indicatif, des dessins de projets de détachements réalisés dernièrement en Alberta;
 - 1.8.2.2. Renseignements tirés des levés officiels du terrain existant;
 - 1.8.2.3. Rapport d’évaluation environnementale de phase I et II du terrain;
 - 1.8.2.4. Rapport géotechnique de l’acquisition du terrain.
 - 1.8.2.5. Rapport d’évaluation environnementale de phase I du terrain.
 - 1.8.2.6. Documents d’analyse fonctionnelle du programme/de l’espace;



1.8.2.7. Normes et lignes directrices de la GRC.

1.8.3. Dénier de responsabilité

1.8.3.1. Les documents de référence seront accessibles uniquement dans la langue dans laquelle ils ont été rédigés.

1.8.3.2. La documentation pourrait ne pas être fiable. Elle est mise à la disposition de l'expert-conseil « telle quelle ».

2. OBJECTIFS DU PROJET

2.1. Objectif un : Rendement fonctionnel

2.1.1 Fournir une conception qui permettra de répondre à diverses exigences fonctionnelles et aux valeurs précises sur le plan spatial pour la nouvelle installation dans la collectivité de Vermilion (Alberta).

2.1.2. Réalisations attendues :

2.1.2.1. Installation qui offre un espace de travail fonctionnel, sûr et efficace conformément aux programmes fonctionnels et aux normes actuelles de la GRC et du Conseil du Trésor.

2.1.2.2. Milieux de travail sains qui favorisent la productivité optimale au travail.

2.1.2.3. Systèmes et technologies adaptables et faciles à utiliser pour répondre aux besoins et qui peuvent évoluer et être modifiés.

2.1.2.4. Un plan d'aménagement du mobilier de bureau efficace et économique, faisant appel à des fournisseurs inscrits à l'Offre à commandes principale et nationale du gouvernement du Canada et entièrement coordonné avec les disciplines de la mécanique et de l'électricité.

2.1.2.5. Une sécurité matérielle efficace et continue pour les occupants durant l'exécution de leurs activités quotidiennes.

2.1.2.6. Une installation conçue de manière à rendre possible un agrandissement futur simple des aires d'administration et de détention de l'installation.

2.1.2.7. Des systèmes des services de sécurité et d'information de la GRC intégrés aux exigences du projet.

2.2. Objectif deux : Qualité et caractère de la conception

2.2.2. Fournir des installations qui appuieront la GRC et ses opérations de manière efficace et appropriée pendant une période attendue de 30 ans avant qu'un réaménagement majeur ne soit nécessaire.

2.2.3. Réalisations attendues :

2.2.3.1. L'excellence dans la conception, le recours à des matériaux de qualité et l'exécution précise des travaux tout en tenant compte de la géographie, de la géologie et du climat là où se trouve l'immeuble.

2.2.3.2. La qualité des matériaux et les méthodes de construction doivent être éprouvées et répondre aux attentes prévues dans la norme CSA S478-95, « Lignes directrices sur la durabilité dans les bâtiments (conception) ». Le produit final doit être conçu pour avoir une durée de vie moyenne de 25 à 49 ans, selon la norme.

2.2.3.3. Une conception qui traduira l'importance et la nature des fonctions pour lesquelles elle est destinée, et qui se fonde dans l'environnement avoisinant.

2.2.3.4. Une conception entièrement intégrée.



2.3. Objectif trois : Rendement de l'immeuble

2.3.1. Fournir un immeuble et des systèmes d'immeuble qui assureront un rendement efficace et économique durant tout le cycle de vie.

2.3.2. Réalisations attendues :

- 2.3.2.1. Un bâtiment qui repose sur une conception durable et contemporaine, ainsi que sur des principes d'application, et qui est mis en œuvre d'une manière responsable sur le plan environnemental.
- 2.3.2.2. Un environnement sain et sécuritaire qui respecte ou dépasse tous les codes de prévention des incendies, de santé et de sécurité.
- 2.3.2.3. Un bâtiment qui intègre entièrement l'ensemble des composantes et des systèmes (architecture, structure, mécanique, électricité, génie civil, paysage, TI, sécurité, sécurité des personnes conception du mobilier).
- 2.3.2.4. Des bâtiments et des systèmes de haute qualité, construits avec la meilleure qualité d'exécution possible et basés sur des critères éprouvés en matière de sciences du bâtiment, de rentabilité tout au long du cycle de vie, de facilité d'entretien et d'accessibilité des pièces de rechange.
- 2.3.2.5. Des systèmes mécaniques accessibles, facilement entretenus et réparés ou facilement remplacés pendant le cycle de vie du bâtiment, selon les besoins.
- 2.3.2.6. Des stratégies de durabilité actives et passives pour construire un bâtiment neutre en carbone en s'appuyant sur les principes énoncés dans les normes de certification des bâtiments reconnues par l'industrie, comme la maison passive, LEED, le *Code national de l'énergie pour les bâtiments* (CNEB), etc.
- 2.3.2.7. Une conformité avec le CNEB 2020. La conception doit respecter les exigences en matière de rendement énergétique définies dans le CNEB 2020, et cette conformité devra être documentée. Le rendement du bâtiment doit dépasser les normes du CMNÉB 2020 d'au moins 25 %.
- 2.3.2.8. Conception et construction carboneutre, sauf si une analyse du coût du cycle de vie en ce qui concerne les émissions de gaz à effet de serre (GES) précise que la construction doit être prête à la carboneutralité. Une analyse du coût du cycle de vie en ce qui concerne les émissions de GES est effectuée au moyen de la méthode déterminée par le Secrétariat du Conseil du Trésor du Canada (SCT).

2.4. Objectif quatre : Réalisation du projet

2.4.1. Mener à bien le projet en appliquant des pratiques exemplaires à l'appui des besoins de la GRC, tout en respectant la portée, le degré de qualité souhaité, le budget et le calendrier approuvés.

2.4.2. Réalisations attendues :

- 2.4.2.1. Un partenariat fonctionnel cohésif et une communication ouverte entre tous les membres de l'équipe de projet et les intervenants pendant toutes les phases du projet.
- 2.4.2.2. Une équipe d'experts-conseils intégrée et centrée sur la tâche qui accepte et comprend les exigences relatives au projet, à la portée, au budget et au calendrier, qui travaille de manière constructive pour garantir que son travail est fondé sur la collaboration de même que sur



l'intervention et la contribution appropriées, en temps opportun, de tous les membres de l'équipe de projet, dont les représentants de la GRC.

- 2.4.2.3. Des examens rigoureux d'assurance de la qualité lors des étapes de conception et de construction, qui seront partie intégrante du processus de conception pour toutes les disciplines importantes. Ces examens devront être étayés par de solides examens par les pairs.
- 2.4.2.4. Un plan de gestion de la qualité rigoureux afin de remédier promptement et de manière efficace à tous les problèmes à mesure qu'ils surviennent.
- 2.4.2.5. La désignation d'un architecte de projet compétent et qualifié qui sera appelé à établir une vision et une orientation durables pour toute la durée du projet, à assumer la responsabilité de la production et de la remise de tous les documents, à procéder à l'examen de la conformité de la construction aux intentions du concept, ainsi qu'à s'assurer qu'il y ait une continuité au sein du personnel clé appelé à travailler dans une équipe intégrée consacrée uniquement au projet.
- 2.4.2.6. Un sens du professionnalisme à toutes les étapes du projet et une utilisation des pratiques exemplaires pour la gestion du budget, du calendrier, de la qualité et de la portée.
- 2.4.2.7. La mise en œuvre d'un programme ininterrompu de détermination et de gestion des risques fondé sur des méthodes efficaces pour éviter que le projet subisse des répercussions inattendues et qu'il y ait des réclamations liées à la construction.
- 2.4.2.8. La mise en place un processus continu et exhaustif de documentation du projet et toutes les étapes de la mise en œuvre du projet, visant à consigner les décisions, à assurer le suivi du projet et à formaliser les leçons apprises.

3. ÉNONCÉ DES TRAVAUX

3.1. Aperçu

- 3.1.1. Fournir des services professionnels complets à toutes les phases de développement du projet, y compris l'analyse du projet et la conception schématique, l'élaboration du concept, la préparation des documents d'appels d'offres, l'assistance au cours des processus d'appels d'offres, l'administration de la construction, les services postérieurs à la construction, la mise en service et les services de garantie décrits en détail dans les sections qui suivent.
- 3.1.2. Assurer l'intégration des systèmes et des besoins des utilisateurs de la GRC au cours de toutes les phases du projet.
- 3.1.3. Maintenir la cohésion et la continuité de l'équipe multidisciplinaire à toutes les phases du projet.

3.2. Énoncé des travaux par phase de projet

3.2.1. Phase 1 – Analyse de projets et conception schématique

- 3.2.1.1. Passer en revue le site existant et les besoins opérationnels actuels, puis résumer le mandat du projet et élaborer un programme fonctionnel, le budget du projet, les paramètres clés, les principales contraintes et les objectifs du projet dans un rapport conceptuel du projet.
- 3.2.1.2. Examiner et résumer les exigences fonctionnelles, y compris l'occupation et les rôles, les exigences des installations et les fiches signalétiques des salles.
- 3.2.1.3. Examiner et résumer les options et l'approche pour le processus de conception, d'intégration et de passation des marchés pour l'acquisition et l'installation de toutes les



composantes de l'équipement et des éléments de connectivité des édifices (EECE) de la GRC.

- 3.2.1.4. Examiner l'emplacement afin de fournir les options à prendre en compte par la GRC pour l'emplacement du nouvel immeuble du détachement. L'examen doit prendre en compte, notamment, l'emplacement du stationnement, la circulation des véhicules, l'accès, la réinstallation ou la démolition des bâtiments existants au même titre qu'une option recommandée.
 - 3.2.1.5. Organiser une charrette de conception avec les intervenants de la GRC pour recueillir des commentaires sur les besoins opérationnels d'un détachement de taille moyenne.
 - 3.2.1.6. Soumettre à l'examen de la GRC trois (3) études conceptuelles pour la livraison d'une nouvelle installation, en prévoyant une utilisation optimale du site, une utilisation efficace de l'espace, l'intégration des exigences en matière de sécurité et la conformité avec les prescriptions des autorités compétentes.
 - 3.2.1.7. Résumer les options dans un énoncé stratégique du projet en exposant le programme fonctionnel, les principales caractéristiques, les occasions, les contraintes, les risques et les budgets de construction estimés.
 - 3.2.1.8. Soumettre les options de conception schématique et l'énoncé stratégique du projet à l'examen et à l'approbation de la GRC.
 - 3.2.1.9. Durant la phase d'analyse du projet, l'expert-conseil doit évaluer et proposer des options pour l'aménagement du site. Cette phase comprendra notamment un examen des services du site, du nivellement, des répercussions environnementales et des comparaisons des coûts entre les différentes options proposées, etc.
 - 3.2.1.10. Élaborer de nouveaux modèles énergiques et analyses du coût du cycle de vie en ce qui concerne les émissions de GES qui se pencheront sur les options à l'égard du projet ainsi qu'à l'établissement d'un équilibre entre les émissions de GES et les coûts pour une période de 40 ans.
 - 3.2.1.11. Élaborer la conception schématique finale en fonction du choix de concept de la GRC et de ses commentaires, puis la soumettre aux fins de signature.
- 3.2.2. **Phase 2 – Élaboration de la conception**
- 3.2.2.1. Préparer le concept choisi sur la base des éléments schématiques approuvés à la phase 1.
 - 3.2.2.2. Mettre à jour les dessins de l'énoncé de projet, les devis préliminaires et les documents d'information à l'appui afin de permettre une compréhension complète du concept de tous les éléments de construction et de tous les systèmes, et ce, pour toutes les disciplines. Résumer les options envisagées pour chaque système majeur du bâtiment, en y adjoignant une évaluation à l'appui des recommandations de concepts.
 - 3.2.2.3. Mettre à jour le budget et le calendrier du projet, ainsi que le plan de gestion des risques, sur la base des résultats obtenus à la phase d'élaboration de la conception. Soumettre des versions à jour de l'énoncé de projet et des documents d'information à l'appui, aux fins d'examen et d'approbation par la GRC.
 - 3.2.2.4. Mettre la touche finale aux documents de la phase d'élaboration de la conception sur la base de l'approbation et des commentaires de la GRC, puis les soumettre aux fins de signature.



3.2.3. Phase 3 – Documents de construction

- 3.2.3.1. Préparer les documents de construction en respectant un processus qui s'articulera autour de quatre étapes de préparation à 33 %, à 66 %, à 99 % et à l'étape où ils sont prêts à servir aux appels d'offres, et produire les mises à jour complètes de l'énoncé de projet, des présentations de dessins et de devis, des exposés, des estimations de coûts, des calendriers et du plan de gestion des risques à chaque étape.
- 3.2.3.2. Préparer les documents de construction et les soumettre à l'examen et à l'approbation de la GRC aux étapes de préparation à 33 %, 66 % et 99 % et à l'étape où ils sont prêts à servir aux appels d'offres.
- 3.2.3.3. Après chaque étape de l'examen de la GRC, confirmer la façon dont les commentaires ont été abordés ou le seront à la prochaine étape, ou proposer des solutions de rechange pour répondre aux préoccupations exprimées, en vue d'obtenir l'approbation signée de la GRC.
- 3.2.3.4. L'expert-conseil ne pourra pas lancer d'appels d'offres en fournissant des documents incomplets ou en planifiant la publication d'addendas. Une telle pratique sera inacceptable.

3.2.4. Phase 4 – Appels d'offres et évaluation des soumissions

- 3.2.4.1. Coordonner la préparation des dossiers d'appel d'offres avec le représentant organisationnel. Indiquer les allocations en espèces, les prix unitaires ou toute autre information sur les offres pouvant être incluse dans les documents.
- 3.2.4.2. Assister aux visites d'appréciation du travail organisées sur place pour les soumissionnaires aux contrats de construction, s'il y a lieu.
- 3.2.4.3. Toutes les questions des soumissionnaires doivent être transmises à l'autorité contractante.
- 3.2.4.4. Passer en revue toutes les demandes de renseignements reçues au cours de la période d'appels d'offres et préparer les réponses ou les addendas qui pourraient devoir être distribués par la GRC.
- 3.2.4.5. Sur demande, aider le représentant organisationnel à évaluer les aspects techniques des offres. L'expert-conseil peut entre autres être appelé à aider à l'évaluation du prix de la soumission s'il s'écarte de plus de 10 % par rapport à l'estimation préalable à l'appel d'offres.

3.2.5. Phase 5 – Administration des contrats de construction

- 3.2.5.1. Communiquer les dessins préparés aux fins de la construction.
- 3.2.5.2. Examiner périodiquement les travaux de construction pour s'assurer qu'ils sont conformes aux documents contractuels et assurer l'administration des contrats, en produisant entre autres des rapports bihebdomadaires d'examen sur place, ainsi qu'en évaluant et en certifiant les demandes de paiements progressifs pour les travaux de construction.
- 3.2.5.3. Examiner les demandes de renseignements et y répondre; préparer des ébauches de directives de chantier, de directives en cas de modifications, d'avis de modifications proposées et d'autorisations de modifications aux fins d'examen et de délivrance par l'autorité contractante.
- 3.2.5.4. Examiner et évaluer les propositions de modifications et les demandes formulées par les entrepreneurs.



- 3.2.5.5. Examiner et évaluer les modifications au calendrier de construction.
- 3.2.5.6. Mettre à jour le plan de gestion des risques du projet et en assurer le suivi.
- 3.2.5.7. Participer à toutes les réunions de projet régulièrement organisées (en supposant des réunions au moins toutes les deux semaines) par les représentants de chacune des disciplines principales couvertes par l'expert-conseil au fur et à mesure que ces disciplines s'appliquent à la phase des travaux en cours.
- 3.2.5.8. Participer, à la demande des principaux sous-traitants, à des réunions de projet spéciales lorsque cela s'avère nécessaire pour trouver des solutions aux problèmes techniques particuliers qui se présentent.
- 3.2.5.9. Procéder à des examens sur place et préparer des documents et des évaluations au sujet des insuffisances contractuelles.
- 3.2.5.10. Publier le document d'achèvement substantiel, où figurent les lacunes qui subsistent.

3.2.6. Phase 6 – Services postérieurs à la construction (Installations de l'EECE de la GRC)

- 3.2.6.1. Participer à toutes les réunions de projet qui sont régulièrement organisées (en supposant des réunions au moins toutes les deux semaines) par les représentants de chacune des disciplines principales couvertes par l'expert-conseil au fur et à mesure que ces disciplines s'appliquent à la phase des travaux en cours.
- 3.2.6.2. Assurer un suivi des rapports de déficiences du bâtiment de base afin d'aider à l'atteinte de l'achèvement complet.
- 3.2.6.3. Procéder à l'examen technique de toutes les exigences ayant trait aux systèmes et aux installations de l'EECE qui pourraient être conçues et spécifiées par des tiers, afin d'en assurer la coordination et l'intégration avec les systèmes du bâtiment de base.
- 3.2.6.4. Examiner les demandes de renseignements de l'entrepreneur chargé du bâtiment de base et des entrepreneurs chargés de l'EECE dans la mesure où elles se rapportent aux systèmes du bâtiment de base, et répondre à ces demandes; préparer des ébauches de directives de chantier, de directives en cas de modifications, d'avis de modifications proposées et d'autorisations de modifications aux fins d'examen et de délivrance par l'autorité contractante, afin de permettre l'installation des éléments de l'EECE de la GRC et leur intégration conformément aux exigences contractuelles pour le bâtiment de base.

3.2.7. Phase 7 – Mise en service

- 3.2.7.1. Préparer un plan de mise en service exhaustif pour tous les systèmes du bâtiment conformément aux exigences énoncées dans la Politique de mise en service de SPAC, et en accord avec le Manuel de mise en service de SPAC. Référence : <http://www.tpsgc-pwgsc.gc.ca/biens-property/politiques-policies/misenservice-commissioning-fra.html>.
- 3.2.7.2. Vérifier que les exigences de mise en service ont été incorporées dans les sections appropriées du devis du projet avant le lancement de l'appel d'offres.
- 3.2.7.3. Surveiller et documenter au besoin toutes les activités de mise en service.
- 3.2.7.4. Réaliser des examens finaux sur place et fournir les certificats d'achèvement définitif.



3.2.8. Phase 8 – Garantie

- 3.2.8.1. Au moins six semaines avant l'expiration de la période de garantie, procéder à un examen sur place et consigner tous les travaux non conformes et tous les problèmes remarqués qui sont couverts par les garanties associées au projet.
- 3.2.8.2. Assister à des réunions, au besoin, avec les entrepreneurs ou les sous-traitants concernés, afin d'examiner les exigences en matière de mesures correctives.
- 3.2.8.3. Examiner et documenter le suivi que l'entrepreneur réalise en ce qui a trait aux travaux de correction liés aux garanties.

3.3. Énoncé des travaux par discipline

3.3.1. Conception architecturale et intérieure et conception du mobilier

- 3.3.1.1. Tous les services nécessaires à la conception et à la mise en œuvre d'une stratégie durable pour obtenir des bâtiments neutres en carbone. Refer to TBS Real Property GHG Life Cycle Cost Analysis Guidance (en anglais seulement).
- 3.3.1.2. Analyse des options d'emplacement afin de faciliter le choix du site et l'emplacement des bâtiments.
- 3.3.1.3. Coordination de tous les services professionnels requis pour présenter une solution de conception intégrée complète.
- 3.3.1.4. Fournir des services d'aménagement intérieur complets qui englobent les plans de disposition, la coordination des meubles de bureau classés en système, les finis, les traitements acoustiques, la conception des systèmes, ainsi que le mobilier intégré, le cas échéant.
- 3.3.1.5. Fournir des services d'aménagement paysager pour concevoir tous les éléments extérieurs de manière à ce que le nouveau bâtiment et ses équipements puissent s'insérer dans les éléments existants du site, incluant les routes, les aires de stationnement, les sentiers, les dispositifs d'éclairage du site, les terrains, les parterres, les arbres, les éléments de drainage et les clôtures. Vérifier que tous les éléments de signalisation et d'orientation respectent les normes propres au site.
- 3.3.1.6. Conception et spécification précises de la quincaillerie de verrouillage et des systèmes de sécurité matérielle conformes aux normes de la GRC.
- 3.3.1.7. Détermination des besoins, coordination liée à tous les besoins et production des documents de toute forme requis pour les présentations, pour approbation par toutes les autorités compétentes, ce qui comprend notamment des intervenants internes de la GRC et des autorités locales et provinciales.
- 3.3.1.8. Coordonner et concevoir un manuel d'exploitation et d'entretien du bâtiment (MEB). Concevoir un guide d'entretien s'appuyant sur le manuel de fonctionnement et d'entretien, et qui fournit des instructions sur le fonctionnement et l'entretien de tous les systèmes du bâtiment. Le MEB doit être rédigé à l'intention du personnel du détachement, car il est difficile de faire appel à du personnel d'entretien pour assurer l'entretien de l'installation.
- 3.3.1.9. Calendrier du projet ainsi que suivi ou mise à jour du calendrier du projet à partir des données de référence.



- 3.3.1.10. Fournir un plan de gestion des risques, et assurer le suivi et la mise à jour de ce plan.
- 3.3.1.11. Préparation des présentations à toutes les autorités compétentes et établissement de la liaison nécessaire pour obtenir les approbations.

3.3.2. Génie civil

- 3.3.2.1. Fournir tous les services nécessaires pour concevoir et construire les services publics nécessaires sur le site, y compris, notamment, l'électricité, le carburant, l'eau, les égouts pluviaux et sanitaires, ainsi que les infrastructures de services publics et en matière de durabilité qui permettront de satisfaire aux exigences en matière de continuité des activités, ce qui inclut les systèmes électriques de secours.
- 3.3.2.2. Fournir tous les services nécessaires pour mettre la touche finale aux modifications pour le développement du site, y compris, notamment, l'assainissement des sols contaminés, l'excavation et le nivellement, le drainage, les routes, les aires de stationnement, les bordures et les trottoirs, ainsi que la coordination avec les éléments d'infrastructure de sécurité, d'éclairage et d'aménagement paysager du site.
- 3.3.2.3. Tous les services nécessaires à la conception et à la mise en œuvre d'une stratégie de durabilité pour construire des bâtiments neutres en carbone.
- 3.3.2.4. Coordonner les exigences d'un levé topographique à l'appui de la conception du bâtiment et du site. Ventiler les prix pour le rapport topographique.
- 3.3.2.5. Coordonner et concevoir un manuel d'exploitation et d'entretien du bâtiment (MEB). Concevoir un guide d'entretien s'appuyant sur le manuel de fonctionnement et d'entretien, et qui fournit des instructions sur le fonctionnement et l'entretien de tous les systèmes du bâtiment. Le MEB doit être rédigé à l'intention du personnel du détachement, car il est difficile de faire appel à du personnel d'entretien pour assurer l'entretien de l'installation.

3.3.3. Génie structural

- 3.3.3.1. Fournir des services de génie structural complets pour la conception de tous les éléments structurels concernés conformément aux normes de construction en vigueur, comme il est indiqué dans les codes de construction applicables.
- 3.3.3.2. Éléments extérieurs soutenant les composants de l'infrastructure de continuité des activités et l'aménagement du site.
- 3.3.3.3. Tous les services nécessaires à la conception et à la construction d'un bâtiment neutre en carbone, conformément à une stratégie de durabilité.

3.3.4. Génie mécanique

- 3.3.4.1. Fournir des installations techniques complètes pour concevoir tous les systèmes mécaniques nécessaires à l'exploitation d'une nouvelle installation, incluant les systèmes à l'appui de la continuité des activités.
- 3.3.4.2. Tous les services nécessaires à la conception et à la construction d'un bâtiment neutre en carbone, conformément à une stratégie de durabilité.



3.3.4.3. Tous les documents requis auprès de toutes les autorités provinciales et fédérales compétentes en matière d'approbations environnementales et techniques.

3.3.4.4. Préparation des présentations à toutes les autorités compétentes et établissement de la liaison nécessaire pour obtenir les approbations.

3.3.5. **Génie électrique**

3.3.5.1. Fournir des installations techniques complètes pour concevoir tous les systèmes électriques nécessaires à l'exploitation d'une nouvelle installation, incluant les systèmes à l'appui de la continuité des activités.

3.3.5.2. Fournir des services de génie électrique spécialisés pour les activités de conception, de coordination et d'installation de l'équipement audiovisuel, du réseau d'information et des systèmes de sécurité, conformément aux exigences qui deviendront de plus en plus détaillées au cours de l'élaboration de la conception. Se reporter aux sections sur l'équipement et les éléments de connectivité des édifices (EECE).

3.3.5.3. Tous les services nécessaires à la conception et à la construction d'un bâtiment neutre en carbone, conformément à une stratégie de durabilité.

3.3.5.4. Assurer la coordination avec les fournisseurs tiers pour l'intégration des systèmes exclusifs qui seront fournis par la GRC (systèmes audiovisuels, réseau d'information et systèmes de sécurité).

3.3.5.5. Fournir des services spécialisés en conception de l'éclairage intérieur, incluant l'éclairage général et les éclairages spécialisés afin de satisfaire les besoins des utilisateurs conformément au programme fonctionnel.

3.3.5.6. Éclairage extérieur du site.

3.3.5.7. Infrastructure des systèmes de sécurité.

3.3.5.8. Examen de certains chantiers, au besoin, pour pouvoir produire les dessins d'archives estampillés du système de stockage et de distribution de combustible qui permettront de confirmer la conformité aux règlements d'Environnement Canada.

3.3.6. **Architecture paysagère**

3.3.6.1. Tous les éléments applicables à l'aménagement paysager du terrain. L'expert-conseil doit faire en sorte que les environs immédiats de l'immeuble se fondent dans le décor environnant et répondent aux exigences de la Section de la sécurité ministérielle de la GRC en matière de plantations.

3.3.7. **Génie du *Code du bâtiment/Code de prévention des incendies***

3.3.7.1. Fournir des services de génie complets pour compléter l'analyse en fonction des codes du bâtiment et de prévention des incendies à chaque étape du projet. Phases allant de la conception à l'achèvement de la construction.

3.3.7.2. Examiner les rapports de vérification des conceptions de bâtiments, des spécifications et des dessins d'atelier aux fins de conformité à la Norme sur la protection contre les incendies prescrite par le Code national du bâtiment du Canada, le *Code national de prévention des incendies*, la Norme sur la protection contre les incendies du Conseil du Trésor ou les autres codes et normes en vigueur à chaque étape du projet.



3.3.8. **Spécialise en mise en service et en essai des systèmes intégrés**

- 3.3.8.1. Préparation de la documentation complète pour établir les exigences de tous les systèmes de bâtiment.
- 3.3.8.2. Toutes les activités de mise en service et d'**essai des systèmes intégrés** ont pour objet de concevoir et de contrôler tous les systèmes de bâtiment et de veiller à ce qu'ils fonctionnent conformément aux devis de conception.
- 3.3.8.3. Examen, vérification et documentation de toutes les activités de mise en service et d'essai des systèmes intégrés prévues au contrat.
- 3.3.8.4. Tous les services nécessaires à la conception et à la mise en œuvre d'une stratégie de durabilité pour construire des bâtiments neutres en carbone.
- 3.3.8.5. Coordonner et concevoir un manuel d'exploitation et d'entretien du bâtiment (MEB). Concevoir un guide d'entretien s'appuyant sur le manuel de fonctionnement et d'entretien, et qui fournit des instructions sur le fonctionnement et l'entretien de tous les systèmes du bâtiment. Le MEB doit être rédigé à l'intention du personnel du détachement, car il est difficile de faire appel à du personnel d'entretien pour assurer l'entretien de l'installation.

3.3.9. **Spécialiste des coûts**

- 3.3.9.1. Préparation des estimations détaillées des coûts de construction des catégories appropriées (D, C, B et A) en fonction de l'étape du projet.
- 3.3.9.2. Préparation des estimations des coûts de fonctionnement, d'entretien et de cycle de vie tenant compte des diverses options de systèmes pour le bâtiment dans un contexte d'ingénierie de la valeur.
- 3.3.9.3. Préparation d'une analyse des coûts des soumissions et de recommandations sur les coûts raisonnables.
- 3.3.9.4. Préparation de l'analyse des coûts présentés pour les modifications proposées et des répercussions du calendrier et des recommandations relatives aux coûts raisonnables.
- 3.3.9.5. Établissement d'un calendrier de projet et suivi/mise à jour du calendrier de projet par rapport au calendrier de base.
- 3.3.9.6. Présentation d'un plan de gestion des risques et suivi et mise à jour de ce dernier.

3.3.10. **Expertise-conseil en matière de durabilité et d'énergie verte**

- 3.3.10.1. Tous les éléments applicables d'une conception durable afin de superviser la conception répondant à l'exigence de zéro émissions nettes, comme indiqué plus en détail à la section 4.

3.3.11. **Équipements et éléments de connectivité des édifices**

- 3.3.11.1. Le projet comprend la mise en œuvre du programme de l'Équipement et des éléments de connectivité des édifices (PEECE). L'objectif du programme de l'EECE est de satisfaire aux exigences opérationnelles des utilisateurs finaux afin de permettre l'occupation immédiate des locaux. Le terme « éléments de connectivité des édifices » désigne les



systèmes physiques, les systèmes électroniques et les autres systèmes qui connectent les édifices et les postes de travail compris dans ceux-ci. Les composants et les installations d'EECE peuvent être achetés par la GRC ou SPAC séparément du contrat de construction principal, et installés après le quasi-achèvement du bâtiment de base. La planification de l'intégration de tous les aspects du programme de l'EECE est incluse dans le mandat du projet.

- 3.3.11.2. Les composantes de l'EECE ne comprennent pas le matériel de bureau associé à des tâches administratives, comme des ordinateurs, des imprimantes, des télécopieurs, des téléviseurs, des téléphones ou des radios.
- 3.3.11.3. La « connectivité des édifices » englobe les composantes ou les systèmes suivants :
 - 3.3.11.3.1. Mobilier disponible sur le marché;
 - 3.3.11.3.2. Postes de travail opérationnels, consoles et mobilier de postes de travail techniques spécialisés;
 - 3.3.11.3.3. Mobilier disponible sur le marché;
 - 3.3.11.3.4. Postes de travail opérationnels, consoles et mobilier de postes de travail techniques spécialisés;
 - 3.3.11.3.5. Meubles et étagères/vestiaires construits sur mesure ou produits en série;
 - 3.3.11.3.6. Supports/armoires et équipements pour serveurs de réseaux locaux;
 - 3.3.11.3.7. Mobilier pour s'asseoir dans les aires collaboratives;
 - 3.3.11.3.8. Chaises et fauteuils fonctionnels;
 - 3.3.11.3.9. Éclairage des aires de travail;
 - 3.3.11.3.10. Équipement de services alimentaires pour cuisinette (réfrigérateurs, fours à micro-ondes, lave-vaisselle, etc.);
 - 3.3.11.3.11. Tour et antennes/antennes-fouets du système radio de la police;
 - 3.3.11.3.12. Systèmes spécialisés de quincaillerie et de verrouillage pour les portes;
 - 3.3.11.3.13. Équipement de santé et de sécurité;
 - 3.3.11.3.14. Signalisation et systèmes de panneaux indicateurs;
 - 3.3.11.3.15. Câblage;
 - 3.3.11.3.16. Télévision par câble;
 - 3.3.11.3.17. Réseau de TI;
 - 3.3.11.3.18. Téléphonie;
 - 3.3.11.3.19. Contrôle de l'accès;
 - 3.3.11.3.20. Multimédia (tableau de commande intelligent).
- 3.3.11.4. La « connectivité des édifices » englobe les composants ou les systèmes suivants :
 - 3.3.11.4.1. Infrastructures et conduites, chemins de câbles, canalisations, boîtes pour appareils en bout, conçus, fournis et installés en vertu du contrat;
 - 3.3.11.4.2. Câblages et terminaisons de système d'information spécialisé et de réseau sécurisé (complets pour tous les systèmes);
 - 3.3.11.4.3. Infrastructures des systèmes de sécurité intégrés;
 - 3.3.11.4.4. Infrastructure du système de surveillance vidéo en circuit fermé;



- 3.3.11.4.5. Câblage du réseau informatique et WI-FI;
 - 3.3.11.4.6. Téléphonie;
 - 3.3.11.4.7. Systèmes de contrôle de l'accès;
 - 3.3.11.4.8. Systèmes multimédias et audiovisuels;
 - 3.3.11.4.9. Antennes et antennes-fouets des systèmes radio de la police;
 - 3.3.11.4.10. Système numérique intégré de gestion du bâtiment, conçu, fourni et installé en vertu du contrat;
 - 3.3.11.4.11. Système de surveillance intégré des alarmes d'incendie, conçu, fourni et installé en vertu du contrat.
- 3.3.11.5. Pour les besoins du projet, la portée de l'EECE est classée dans les groupes fonctionnels suivants : Services d'information et systèmes de réseau, systèmes de sécurité, MAE (mobilier, accessoires et équipements) et système de radio de la police.
- 3.3.11.6. La préparation des documents au sujet des besoins et des méthodes d'approvisionnement pour les composants de l'EECE sera menée en même temps que le développement du projet et fera partie des services que les experts-conseils devront fournir.
- 3.3.11.7. La préparation des documents au sujet des besoins et des méthodes d'approvisionnement pour les composants de l'EECE sera menée en même temps que le développement du projet et fera partie des services que les experts-conseils devront fournir.
- 3.3.11.8. L'expert-conseil devra fournir des devis et des dessins pour l'approvisionnement et l'intégration des systèmes spécifications, et ce, pour l'ensemble du programme de l'EECE, en se basant sur les exigences de base ou sur les devis fournis par la GRC.
- 3.3.11.9. Il incombera à l'expert-conseil de veiller à ce que toutes les composantes de l'EECE soient pleinement coordonnées et intégrées dans l'immeuble de base tout au long de la conception et de la construction. Cela inclut les systèmes de chauffage, de ventilation et de conditionnement d'air (CVCA), les systèmes électriques, les gaines, les conduites, les chemins de roulement, les boîtes électriques pour les prises et les installations associées aux appareils, ainsi que du matériel spécialisé.
- 3.3.11.10. L'expert-conseil sera chargé de coordonner et d'intégrer, dans le calendrier principal du projet, le calendrier des éléments livrables pour le programme de l'EECE indépendamment de la source d'approvisionnement, de telle sorte que les informations au sujet des chemins empruntés et des infrastructures de services soient reçues en temps opportun pour la production des documents de conception et des documents contractuels, ainsi que pour respecter les délais d'exécution du projet pendant la construction et la mise en service.
- 3.3.11.11. L'expert-conseil sera chargé de remettre des estimations distinctes de catégorie « D », « C », « B » et « A » à chaque étape de soumission du projet. Ces estimations devront correspondre à toutes les étapes de l'élaboration de la conception du bâtiment de base pour l'ensemble du programme de l'EECE.



- 3.3.11.12. L'expert-conseil sera responsable de toutes les questions de coordination technique liées aux installations pour le programme de l'EECE en ce qui a trait aux systèmes et infrastructures du bâtiment de base, pendant la période qui suivra l'achèvement substantiel et pendant l'installation des composants « mobilier, accessoires et équipement » et des composants de l'EECE, les travaux d'aménagement pour les occupants et l'étape de mise en service du projet.
- 3.3.11.13. Il incombera à l'expert-conseil d'assurer l'entière coordination afin d'intégrer la mise en œuvre des équipements EECE au projet de construction du bâtiment et de préciser les exigences correspondantes au chapitre de l'infrastructure et des systèmes.

4. DÉVELOPPEMENT DURABLE

4.1. Aperçu

- 4.1.1. Les objectifs en matière de développement durable doivent être pris en compte tout au long de l'évolution du projet. De façon générale, le développement durable est une stratégie qui consiste à tenir compte, de manière régulière et constante, des impacts environnementaux, économiques et sociaux de chaque décision prise à l'égard d'un projet. Les bâtiments de la GRC respecteront ou dépasseront les engagements pris dans la Stratégie pour un gouvernement vert (SGV) et son orientation connexe, conformément à l'alinéa 2a) et au paragraphe 11(1).
- 4.1.2. Tous les nouveaux bâtiments doivent être construits de manière à offrir un rendement énergétique net zéro carbone, à moins qu'une analyse du coût du cycle de vie en ce qui concerne les émissions de GES n'indique que le bâtiment est construit en vue d'être prêt pour le net zéro carbone. Adopter une construction en vue d'être prêt pour le net zéro carbone seulement s'il est prouvé que le bâtiment offrant un rendement énergétique zéro carbone n'est pas rentable. Le Centre pour un gouvernement vert définit un bâtiment net zéro carbone comme un bâtiment résilient au climat, à haut rendement énergétique et alimenté complètement par des sources d'énergie renouvelables sur place et/ou externes. Pour en savoir plus, veuillez consulter l'appendice I, qui comprend un guide sur l'analyse du coût du cycle de vie en ce qui concerne les émissions de GES des biens immobiliers.
- 4.1.3. Les facteurs généraux sur lesquels l'accent doit être mis comprennent notamment ce qui suit :
 - 4.1.3.1. Efficacité énergétique et l'économie d'énergie;
 - 4.1.3.2. Réduction des émissions de gaz à effet de serre;
 - 4.1.3.3. Sources d'énergie propres, production sur site et hors site;
 - 4.1.3.4. Sources d'énergie propres, production sur site et hors site;
 - 4.1.3.5. Gestion et conservation de l'eau;
 - 4.1.3.6. Prévention de la pollution;
 - 4.1.3.7. Sélection des produits et conservation des ressources;
 - 4.1.3.8. Qualité de l'environnement intérieur (confort thermique et qualité de l'air et de l'éclairage);
 - 4.1.3.9. Conservation du site (protection et préservation des éléments naturels importants);
 - 4.1.3.10. Mesure et vérification pour assurer une responsabilisation continue de la consommation d'énergie et de services de bâtiments au fil du temps;
 - 4.1.3.11. Procédures et produits d'entretien écologiques.
- 4.1.4. Un rapport de modélisation énergétique sera exigé conformément au CNEB 2020 à la suite de la démonstration de conformité au CNEB 2020 par la méthode de performance énergétique.



4.1.5. Pour ce projet, un programme de gestion des déchets solides doit être mis en œuvre à toutes les phases des travaux de construction. Les exigences relatives aux services pour le développement durable sont définies à la section 6 – Exigences relatives aux services dispensés par l'expert-conseil.

4.2. Lignes directrices de conception pour un développement durable

4.2.1. Les objectifs de durabilité du projet peuvent être réalisés en intégrant des stratégies de conception passive et active. L'International Passive House Association (iPHA), le Conseil du bâtiment durable du Canada (CBDCa), la Green Building Initiative (GBI) et Ressources naturelles Canada (RNCa) sont des organisations reconnues à l'échelle internationale qui publient des normes et quantifient les exigences minimales pour les certifications de bâtiments écologiques. Ces organisations certifient les maisons passives, les bâtiments LEED et les certifications Green Globes et ENERGY STAR respectivement et servent de guide pour aider à l'établissement de stratégies de conception durable propres aux projets.

4.2.2. L'expert conseil doit examiner et intégrer, si possible les principes de conception durables décrits dans les documents publiés par SPAC et accessibles à l'adresse suivante : <https://www.tpsgc-pwgsc.gc.ca/biens-property/sngp-npms/bi-rp/conn-know/enviro/pci-idp-fra.html>

4.2.3. L'installation devra être conçue de manière à dépasser de 25 % les exigences du *Code national de l'énergie pour les bâtiments – Canada 2020* (CNEB) d'au moins 25 % à titre de niveau de référence à des fins de comparaison avec les options carboneutres. La conformité doit être démontrée au moyen de la méthode de la performance décrite dans la partie 8 du CNEB 2020, et elle nécessitera l'utilisation d'un modèle d'analyse énergétique simulé sur ordinateur. La conformité préliminaire aux exigences en matière de conception doit être démontrée à l'étape de l'avant-projet, puis mise à jour pour démontrer la conformité continue aux stades du projet d'exécution à 66 % et à 99 %. Le logiciel de modélisation doit être conforme à la norme ANSI/ASHRAE 140.

4.2.4. Les services comprennent une étude complète, un examen et une recommandation pour la mise en œuvre de systèmes visant une conception à zéro émissions nettes ou prête à la carboneutralité. Des précisions sont apportées dans la section suivante – Rendement de l'immeuble.

4.3. Rendement de l'immeuble

4.3.1. Fournir un immeuble et des systèmes d'immeuble qui assureront un rendement efficace et économique durant tout le cycle de vie.

4.3.2. Réalisations attendues :

4.3.2.1. Bâtiment qui repose sur une conception durable et des principes d'application et qui est mis en œuvre d'une manière responsable sur le plan environnemental.

4.3.2.2. Un rendement énergétique qui dépasse de 25 % à titre de niveau de référence à des fins de comparaison les exigences du CNEB 2020. La conception doit respecter les exigences en matière de rendement énergétique définies dans la partie 8 du *Code national de l'énergie pour les bâtiments* (CNEB) 2020, et cette conformité devra être documentée.

4.3.2.3. Veiller à ce que les lieux soient sains et sécuritaires et à ce qu'ils respectent ou dépassent toutes les normes des codes de construction, de protection incendie, de santé et de sécurité qui sont applicables.

4.3.2.4. Concevoir un immeuble qui intègre pleinement l'ensemble des composantes et des systèmes (architecture, structure, mécanique, électrique, technologies de l'information [TI], multimédia, sécurité et mobilier).

4.3.2.5. Concevoir des matériaux et des systèmes de qualité supérieure s'appuyant sur des critères éprouvés en matière de sciences du bâtiment, de rentabilité sur le cycle de vie et de facilité générale d'entretien, construits selon les règles de l'art et ayant une teneur en carbone intrinsèque réduite. Pour obtenir de plus amples renseignements, veuillez consulter l'appendice H, qui présente un guide du SCT sur l'application de la Norme sur le carbone intrinsèque en construction.

4.3.2.6. Systèmes mécaniques facilement accessibles et simples à réparer ou à remplacer au cours du cycle de vie du bâtiment, au besoin.



4.3.2.7. Il faut harmoniser les objectifs de développement durable, tout au long de l'évolution du projet, avec la Stratégie pour un gouvernement vert du Canada.

4.4. Analyse des options carboneutres

4.4.1. Intention

- 4.4.1.1. L'expert-conseil doit obtenir l'autorisation écrite du représentant organisationnel avant de commencer l'analyse des options de carbone net zéro.
- 4.4.1.2. L'équipe de l'expert-conseil explorera un minimum de quatre (4) solutions de conception de systèmes de construction distincts qui démontrent chacun la conformité avec l'atteinte de l'objectif zéro émissions nettes, en ce qui concerne l'option de construction choisie dans la phase de conception schématique.
- 4.4.1.3. L'équipe de l'expert-conseil doit déterminer la demande énergétique globale du bâtiment (comme la source de chauffage, l'électricité, etc.) et calculer les gaz à effet de serre globaux émis par la consommation de ces sources. La conformité avec l'atteinte de l'objectif zéro émissions nettes doit être démontrée par une analyse de l'utilisation de technologies ou de sources d'énergie de remplacement afin de compenser les émissions de gaz à effet de serre provenant de l'exploitation annuelle du bâtiment. L'analyse doit être assortie d'une analyse de modèle énergétique. L'atteinte de l'objectif zéro émissions nettes doit être évaluée sur une année civile complète d'exploitation du bâtiment et consignée dans l'analyse du coût du cycle de vie en ce qui concerne les émissions de GES.
- 4.4.1.4. Selon les résultats de l'analyse des options, les intervenants du projet choisiront une option à développer (l'analyse du coût du cycle de vie en ce qui concerne les émissions de GES aidera les décideurs en mettant en évidence le reste des émissions de GES et leur coût).
- 4.4.1.5. Les données relatives au bâtiment doivent être saisies dans le logiciel RETScreen, et le fichier RETScreen doit être transmis à la GRC.

4.5. Portée des services et activités

- 4.5.1. Examiner le plan de bâtiment schématique choisi, en fonction des analyses de modèle énergétique et de l'analyse du coût du cycle de vie en ce qui concerne les émissions de GES, notamment sur le plan de l'atteinte d'une carboneutralité totale.
- 4.5.2. Niveau de référence de la conception à des fins de comparaison : de 25 % supérieure aux exigences du CMNÉB 2020.
- 4.5.3. Préparer un minimum de quatre (4) options de conception du système mécanique/électrique du bâtiment pour le détachement. Chaque option doit montrer l'incidence de l'utilisation de technologies durables sur la production d'énergie sur place ou hors site en vue d'atteindre l'objectif zéro émissions nettes.
- 4.5.4. L'achat de crédits d'énergie renouvelable pour compenser les émissions de gaz à effet de serre n'est pas une option autorisée.
- 4.5.5. L'empreinte carbone totale de la fabrication, du transport, de l'installation et de l'élimination en fin de vie des matériaux ne doit pas être incluse dans l'analyse.
- 4.5.6. Analyser chaque option sur un cycle de 40 ans en fonction des critères suivants :
 - 4.5.6.1. Demande énergétique des bâtiments et coûts;
 - 4.5.6.2. Coût d'immobilisations des systèmes du bâtiment (par rapport à la conception de référence);
 - 4.5.6.3. Coûts annuels des services publics;
 - 4.5.6.4. Émissions totales de gaz à effet de serre provenant de la consommation de sources du réseau électrique (sur une [1] année civile);
 - 4.5.6.5. La quantité totale d'émissions de GES évitée grâce aux options de conception proposées conformes aux principes de la carboneutralité (sur une période d'une année civile) et prévision des coûts sur une période de 40 ans;
 - 4.5.6.6. Délais de récupération (pour un système par rapport à la conception de référence);
 - 4.5.6.7. Taille totale du système (si l'option de production d'électricité sur place est proposée). Harmoniser ce point avec les orientations de l'analyse du cycle de vie en ce qui concerne les émissions de GES des biens immobiliers. Pour en savoir plus, veuillez consulter l'appendice I, qui comprend un guide sur l'analyse du coût du cycle de vie en ce qui concerne les émissions de GES des biens immobiliers.
 - 4.5.6.8. Taille totale du système (si l'option de production d'électricité sur place est proposée).



- 4.5.7. Le rapport doit comprendre un résumé, des renseignements de base, une description de chaque option présentée, une analyse des données ci-dessus sous forme de graphique, y compris les analyses énergétiques et des coûts du cycle de vie en ce qui concerne les émissions de GES, ainsi qu'une conclusion comportant une recommandation. Il doit inclure notamment des graphiques, des tableaux et des images, si nécessaire, à l'appui des renseignements présentés.

4.6. Produits livrables

- 4.6.1. Produire et présenter un rapport d'analyse de la carboneutralité, à des fins d'examen et d'approbation par le représentant du Ministère. Apporter les corrections demandées par le représentant organisationnel. Présenter à nouveau aux fins d'acceptation.
- 4.6.2. Évaluation des risques liés aux changements climatiques.

5. ÉQUIPE DE PROJET

- 5.1. L'expert-conseil principal (proposant) et son personnel désigné dans la soumission en réponse à la présente demande de propositions, y compris les sous-experts-conseils et les spécialistes, forment l'équipe de conception intégrée de l'expert-conseil (équipe de l'expert-conseil). Cette équipe devra conserver son expertise pendant la durée du projet. L'équipe de l'expert-conseil doit comprendre au minimum les disciplines suivantes : L'équipe de l'expert-conseil doit comprendre au minimum les disciplines suivantes : l'architecture (l'expert-conseil), le génie civil, le génie mécanique, le génie électrique, le génie structurel, Ingénierie du code bâtiment/incendie, spécialiste des coûts, spécialiste d'essai des systèmes intégrés et spécialiste de la mise en service.
- 5.2. L'expert-conseil principal (proposant) et son personnel désigné dans la soumission en réponse à la présente demande de propositions, y compris les sous-experts-conseils et les spécialistes, forment l'équipe de conception intégrée de l'expert-conseil (équipe de l'expert-conseil). Cette équipe devra conserver son expertise pendant la durée du projet. L'équipe de l'expert-conseil doit comprendre au minimum les disciplines suivantes : Architecture (l'expert-conseil), ingénieur civil, ingénieur mécanique, ingénieur électrique, ingénieur des structures, ingénieur du code du bâtiment/incendie, spécialiste des coûts et spécialiste de la mise en service.
- 5.3. L'expert-conseil principal sera responsable de la coordination et de la direction de toutes les activités de l'équipe de l'expert-conseil.
- 5.4. L'équipe de l'expert-conseil doit être composée de professionnels compétents et qualifiés possédant une expertise professionnelle et technique et une vaste expérience pertinente. Cette équipe doit être en mesure de fournir les services énumérés dans la section « Exigences relatives aux services dispensés par l'expert-conseil » de l'énoncé de projet.
- 5.5. Tous les membres de l'équipe de l'expert-conseil doivent posséder les qualifications nécessaires pour travailler dans la province de l'Alberta.
- 5.6. Les membres de l'équipe de l'expert-conseil peuvent posséder les qualifications et l'expertise nécessaires pour fournir des services dans plus d'une discipline ou spécialité.
- 5.7. Les soumissionnaires peuvent élargir leur équipe en vue d'ajouter des spécialistes d'autres disciplines, à leur propre discrétion.
- 5.8. Tous les membres de l'équipe de l'expert-conseil doivent être situés au Canada.
- 5.9. Les compétences et l'expérience pertinentes exigées pour ce projet sont les suivantes :
- 5.9.1. Administration
- 5.9.1.1. Gestion de projet



- 5.9.1.2. Calendrier des travaux
- 5.9.1.3. Gestion des risques
- 5.9.1.4. Conseils en matière d'estimation des coûts
- 5.9.2. Analyse, planification, conception et développement réglementaire
 - 5.9.2.1. *Code du bâtiment*
 - 5.9.2.2. Zonage municipal
 - 5.9.2.3. Santé et sécurité au travail
 - 5.9.2.4. Protection contre l'incendie et sécurité des personnes
- 5.9.3. Analyse, planification, conception et développement de programmes :
 - 5.9.3.1. Planification initiale enrichie
 - 5.9.3.2. Établissement d'un programme fonctionnel
- 5.9.4. Analyse de l'emplacement, planification, conception et élaboration du site
 - 5.9.4.1. Planification du site
 - 5.9.4.2. Architecture paysagère
 - 5.9.4.3. Génie civil/Génie municipal (infrastructure)
- 5.9.5. Architecture et spécialités
 - 5.9.5.1. Architecture générale
 - 5.9.5.2. Aménagement intérieur
 - 5.9.5.3. Spécialiste des meubles et postes de travail
 - 5.9.5.4. Conception durable – Conception carboneutre
 - 5.9.5.5. Essai des systèmes intégrés
 - 5.9.5.6. Codes et sécurité des personnes
 - 5.9.5.7. Enveloppe du bâtiment
 - 5.9.5.8. Signalisation et panneaux indicateurs
- 5.9.6. Génie
 - 5.9.6.1. Structurel
 - 5.9.6.2. Sismique (s'il y a lieu)
 - 5.9.6.3. Génie mécanique
 - 5.9.6.3.1. Chauffage, ventilation et climatisation (CVC)
 - 5.9.6.3.2. Plomberie
 - 5.9.6.3.3. Protection contre les incendies
 - 5.9.6.3.4. Conception et contrôle de la qualité de l'air intérieur et extérieur
 - 5.9.6.3.5. Automatisation des immeubles/systèmes de contrôle de gestion de l'énergie
 - 5.9.6.4. Électrique
 - 5.9.6.4.1. Source d'alimentation
 - 5.9.6.4.2. Éclairage
 - 5.9.6.4.3. Technologie de l'information et communications
 - 5.9.6.4.4. Systèmes d'infrastructures de réseaux
 - 5.9.6.5. Génie civil
 - 5.9.6.6. Architecture paysagère
 - 5.9.6.7. Mise en service et essai des systèmes intégrés



5.9.7. Budget, calendrier et risques – Analyse, planification, conception et élaboration

- 5.9.7.1. Planification des coûts
- 5.9.7.2. Établissement du coût du cycle de vie
- 5.9.7.3. Estimation
- 5.9.7.4. Évaluation des modifications et contrôle des coûts
- 5.9.7.5. Planification, établissement et contrôle du calendrier
- 5.9.7.6. Gestion des risques

6. EXIGENCES RELATIVES AUX SERVICES DISPENSÉS PAR L'EXPERT-CONSEIL

6.1. APERÇU DES EXIGENCES RELATIVES AUX SERVICES DISPENSÉS PAR L'EXPERT-CONSEIL

- 6.1.1. L'expert-conseil sera chargé de fournir et de coordonner la gamme complète de services professionnels d'architecture et de génie nécessaires, depuis l'avant-projet jusqu'aux services postérieurs à la construction du projet. Le résumé des exigences en matière d'expertise professionnelle et d'expérience spécialisée pertinente doit notamment comprendre les éléments suivants :
 - 6.1.1.1. Services d'architecture et de génie
 - 6.1.1.2. Service de gestion du budget et des échéances
- 6.1.2. Résumé de la portée des services
 - 6.1.2.1. Les services d'avant-projet doivent comprendre l'examen des programmes et du terrain ainsi que l'achèvement d'un levé topographique et d'un rapport géotechnique pour le nouveau détachement, ainsi qu'un rapport sur les problèmes qu'il faut rectifier.
 - 6.1.2.2. Dresser un rapport final des avant-projets en se fondant sur la conception schématique approuvée, et y joindre un devis préliminaire, les rapports d'examen par les pairs et une estimation des coûts de catégorie C.
 - 6.1.2.3. Procéder à des examens par les pairs et présenter les rapports correspondants tout au long de l'étape de la conception. Il faut soumettre les documents sommaires des examens par les pairs à la GRC, pour examen, avec chaque rapport d'étape.
 - 6.1.2.4. Préparer un ensemble de dessins d'exécution entièrement coordonné qui s'appuie sur le rapport d'avant-projet approuvé à des fins d'inclusion dans les documents d'appel d'offres ainsi qu'une estimation de catégorie A.
 - 6.1.2.5. Préparer des devis à l'aide du programme Devis directeur national (DDN), y compris la Division 1.
 - 6.1.2.6. Fournir une aide pendant le processus d'appel d'offres, y compris pour la préparation de l'addenda et l'examen des résultats de l'appel d'offres.
 - 6.1.2.7. Fournir les services d'administration du contrat indiqués.
 - 6.1.2.8. Recommander des méthodes et pratiques touchant les matériaux de construction écologiques qui pourraient être intégrés au projet sans avoir de répercussions notables sur le budget du projet.
 - 6.1.2.9. Définir les activités de mise en service à l'aide de protocoles normalisés d'essais, de rajustement et d'équilibrage, contrôler ces processus et consigner les résultats. Il n'est pas nécessaire de suivre des protocoles de mise en service normalisés conformément à l'ASHRAE 202-2013 pour ce projet. Se reporter à la section 5.6 (Mise en service et essai des systèmes intégrés) pour d'autres exigences.
 - 6.1.2.10. Rédiger des guides d'entretien comprenant un calendrier des travaux d'entretien, les dessins de l'ouvrage fini et le devis descriptif.
 - 6.1.2.11. Fournir des services postérieurs à la construction et pendant la période de garantie.
- 6.1.3. Qualité de la conception
 - 6.1.3.1. L'expert-conseil principal est chargé de surveiller et de confirmer la qualité tout au long du projet. Dans le cadre de l'assurance de la qualité de la conception, l'expert-conseil principal sera chargé de coordonner les examens par les pairs pour chaque discipline. Les examens par les pairs doivent être menés pour



l'ensemble des sous-disciplines/intervenants, et les résultats seront couchés par écrit avec réponse de suivi, puis ils seront inclus dans chaque document de soumission ayant trait à la conception.

6.2. RESPONSABILITÉS DE L'ÉQUIPE DE L'EXPERT-CONSEIL

6.2.1. Expert-conseil principal

6.2.1.1. L'expert-conseil principal doit fournir et coordonner le travail de toutes les disciplines professionnelles (architecture et génie) requises, depuis l'étape de l'avant-projet jusqu'à la fin des services postérieurs à la construction.

6.2.2. Équipe de l'expert-conseil

6.2.2.1. L'expert-conseil principal et son personnel, y compris les experts-conseils sous-traitants, constituent l'équipe de conception de l'expert-conseil (équipe de l'expert-conseil).

6.2.2.2. L'équipe-conseil devra conserver son expertise pendant toute la durée du projet.

6.3. EXIGENCES GÉNÉRALES RELATIVES AUX SERVICES

6.3.1. L'équipe de l'expert-conseil devra fournir des services professionnels intégrés conformément aux exigences définies dans l'énoncé des travaux. Les services seront administrés pendant les étapes suivantes :

6.3.1.1. Évaluation de l'immeuble avant la conception et confirmation des exigences du projet;

6.3.1.2. Analyse de la conception schématique, de l'élaboration de la conception et du développement de bâtiments écologiques;

6.3.1.3. Documents d'exécution;

6.3.1.4. Appel d'offres, évaluation des propositions et attribution du contrat de construction

6.3.1.5. Administration de la construction et des contrats;

6.3.1.6. Services postérieurs à la construction.

6.3.2. La description des produits livrables et des processus, tel qu'ils sont présentés dans la section « Exigences relatives aux services dispensés par l'expert-conseil », n'est qu'un aperçu général. Elle n'est pas exhaustive et n'empêche aucune approche supplémentaire ou de rechange que pourrait proposer l'expert-conseil aux fins d'examen par le représentant organisationnel de la GRC.

6.3.3. L'expert-conseil doit fournir les services suivants, conformément aux conditions de l'entente et aux exigences de l'énoncé des travaux :

6.3.3.1. Norme de diligence

6.3.3.2. Service de gestion du budget et des échéances

6.3.3.3. Information sur le projet, décisions, méthodes et approbations

6.3.3.4. Services de gestion du changement

6.3.3.5. Examens du code, des règlements, des nomenclatures, des agréments et des permis

6.3.3.6. Services du personnel et des sous-experts-conseils

6.3.3.7. Mise en service incluant l'essai des systèmes intégrés

6.3.3.7.1. Déterminer les activités de mise en service qui décrivent l'approche systématique utilisée pour mettre à l'essai, ajuster, équilibrer et vérifier le rendement des systèmes conformément au formulaire décrivant l'objet de la conception et aux formulaires connexes d'essais et de vérification, ainsi que leur fonctionnement harmonieux l'un avec l'autre, et tous ensemble.

6.4. EXIGENCES LIÉES À L'ADMINISTRATION DU PROJET

6.4.1. Généralités

6.4.1.1. Les exigences administratives énoncées ci-dessous s'appliquent à toutes les phases du projet.

6.4.2. Autorité contractante de la GRC

6.4.2.1. L'agent d'approvisionnement de la GRC est l'autorité contractante.

6.4.2.2. Seule l'autorité contractante peut approuver les modifications à l'entente conclue avec l'expert-conseil.



6.4.3. Chargé de projet de la GRC

- 6.4.3.1. Le gestionnaire principal de projet de la GRC affecté au projet est le chargé de projet de la GRC (il est également appelé le représentant organisationnel).
- 6.4.3.2. Le représentant organisationnel de la GRC s'occupe directement du projet et est responsable de son avancement pour le compte de la GRC.
- 6.4.3.3. La GRC administre le projet et exerce un contrôle continu sur celui-ci pendant toutes les phases de l'élaboration.
- 6.4.3.4. Sauf indication contraire du représentant organisationnel de la GRC, l'expert-conseil doit satisfaire à toutes les exigences du gouvernement fédéral ainsi que des gouvernements provincial et municipal et obtenir toutes les approbations nécessaires à la réalisation des travaux. Les demandes et la liaison avec les autres ministères du gouvernement du Canada seront coordonnées par le représentant organisationnel de la GRC.

6.4.4. Voies de communication

- 6.4.4.1. Sauf indication contraire du représentant organisationnel de la GRC, l'expert-conseil s'occupe de toutes les communications relatives au projet.
- 6.4.4.2. Toute communication officielle entre l'expert-conseil et l'équipe de projet de la GRC, qui inclut des intervenants de la GRC, doit passer par le représentant organisationnel de la GRC.
- 6.4.4.3. Les membres de l'équipe de l'expert-conseil et de l'équipe de projet de la GRC doivent communiquer directement entre eux au sujet des questions de routine, de sorte qu'ils puissent discuter des problèmes techniques et résoudre ces derniers. Cependant, aucune communication ne doit modifier les dispositions de la portée, du budget ou de l'ordonnancement du projet, sauf si le représentant organisationnel de la GRC en donne l'instruction par écrit.
- 6.4.4.4. Lorsque l'appel d'offres est publié par la GRC, comme lors de l'appel d'offres relatif aux travaux de construction, la GRC est responsable de toute correspondance avec les soumissionnaires et de l'attribution du contrat. On s'attend à ce que l'expert-conseil rédige des réponses aux demandes de renseignements des soumissionnaires, sans être pas en communication directe avec ceux-ci.

6.4.5. Relations avec les médias

- 6.4.5.1. L'expert-conseil ne doit répondre ni aux demandes de renseignements ni aux questions des médias sur le projet. Toutes les demandes de renseignements émanant des médias doivent être transmises au représentant organisationnel de la GRC.
- 6.4.5.2. Il est interdit à l'expert-conseil d'utiliser les documents, les renseignements, les dessins, les images ou les photographies liés au projet, sous quelque forme que ce soit, à des fins publicitaires ou promotionnelles, sans l'autorisation écrite expresse du représentant organisationnel de la GRC, qui peut être refusée à la seule discrétion de la GRC.

6.4.6. Produits livrables généraux

- 6.4.6.1. Lorsque les produits à livrer et les présentations comprennent des résumés, des rapports, des diagrammes de planification, des dessins, des plans, des devis ou des bordereaux de finition, l'expert-conseil doit fournir les produits comme suit :
 - 6.4.6.1.1. Deux (2) copies papier originales de 600 mm x 900 mm (24x36) (en anglais).
 - 6.4.6.1.2. Une (1) copie en format électronique (en anglais); les documents livrables électroniques doivent être créés au moyen des logiciels de Microsoft.
 - 6.4.6.1.3. Autre format électronique : L'expert-conseil peut remettre tous les documents en format Adobe Acrobat (*.pdf), sauf les schémas de réseau, qui doivent être soumis dans leur format électronique original.



- 6.4.6.1.4. Tous les dessins seront produits et distribués dans un format appliquant les protocoles d'utilisation des couches et de transfert de fichiers décrits dans le document de référence accessible en ligne. Référence : <http://www.tpsgc-pwgsc.gc.ca/biens-property/cdao-cadd/index-fra.html>.
- 6.4.6.1.5. Les dessins de l'ouvrage fini seront livrés en format électronique (PDF) et sur support papier.
- 6.4.6.1.6. Les documents de construction publiés à des fins d'appels d'offres doivent être en anglais.
- 6.4.6.1.7. Pour tous les nouveaux bâtiments, les données relatives aux bâtiments doivent être saisies dans le logiciel RETScreen, et le fichier RETScreen original doit être transmis à la GRC.

6.4.7. Acceptation des produits livrables de l'expert-conseil

- 6.4.7.1. Bien que la GRC reconnaisse l'obligation de l'expert-conseil de satisfaire aux exigences du projet, le processus de mise en œuvre du projet permet à la GRC d'examiner les travaux. La GRC se réserve le droit de rejeter tout travail insatisfaisant ou indésirable. L'expert-conseil doit obtenir l'approbation du représentant organisationnel de la GRC à chaque étape du projet. L'acceptation de la GRC ne dispense pas l'expert-conseil d'un travail non conforme au Code.
- 6.4.7.2. L'acceptation indique qu'à la suite de l'examen général des documents touchant des questions précises, la GRC les considère comme étant conformes aux pratiques et aux objectifs gouvernementaux et ministériels et on estime que les objectifs globaux du projet ont été atteints.
- 6.4.7.3. L'acceptation ne relève pas l'expert-conseil de sa responsabilité professionnelle à l'égard des travaux ni de son obligation de respecter les modalités du contrat.
- 6.4.7.4. L'approbation par la GRC n'empêche pas le rejet des travaux jugés insatisfaisants à toute étape ultérieure à l'examen. Si les activités progressives d'élaboration de la conception, de mises à jour des échéanciers, des coûts ou des risques ou d'analyse technique révèlent qu'il faudrait retirer les acceptations antérieures pour certains travaux, l'expert-conseil devra refaire la conception de ceux-ci et présenter de nouveaux documents pour les faire accepter, à ses frais.
- 6.4.7.5. Des acceptations d'autres organismes et ordres de gouvernement doivent être obtenues afin de compléter les acceptations de la GRC. L'expert-conseil doit aider le représentant organisationnel à obtenir ces acceptations et à corriger toute la documentation selon les consignes des autorités qui accordent ces acceptations.

6.4.8. Coordination avec les sous-experts-conseils – responsabilités de l'expert-conseil principal :

- 6.4.8.1. Durant toutes les phases du projet, assumer les responsabilités de coordination des travaux des éventuels sous-experts-conseils et spécialistes qu'il aura embauchés.
- 6.4.8.2. Veiller à communiquer clairement, précisément et constamment les questions touchant la conception, le budget et le calendrier (avec leurs modifications) relatives aux responsabilités des sous-experts-conseils et des spécialistes, du premier examen du bâtiment de base aux rapports postérieurs à la construction.
- 6.4.8.3. Coordonner les commentaires formulés par le représentant organisationnel concernant le plan de gestion des risques.
- 6.4.8.4. Coordonner l'assurance de la qualité pour veiller à ce que les documents soumis par les sous-experts-conseils soient complets et signés par l'examineur principal désigné par l'expert-conseil principal.
- 6.4.8.5. Veiller à ce que les sous-experts-conseils effectuent comme il convient les visites de chantier et participent à toutes les réunions nécessaires.

6.4.9. Délai de réponse pour le projet

- 6.4.9.1. Dans le cadre de ce projet, les principaux membres du personnel de l'expert-conseil principal et des entreprises des sous-experts-conseils ou des spécialistes devront être personnellement disponibles pour assister aux réunions et répondre aux demandes de renseignements dans les deux jours ouvrables qui suivent une demande formulée par le représentant organisationnel de la GRC.



6.4.10. Réunions

- 6.4.10.1. Le représentant organisationnel doit convoquer des réunions, habituellement aux deux semaines pendant toute la période d'élaboration et de mise en œuvre du projet, pour tous les membres de l'équipe du projet, y compris les représentants la GRC et l'équipe de l'expert-conseil.
- 6.4.10.2. Au cours des phases de conception et d'appel d'offres :
 - 6.4.10.2.1. L'expert-conseil doit assister aux réunions;
 - 6.4.10.2.2. L'expert-conseil doit consigner les problèmes et les décisions prises;
 - 6.4.10.2.3. L'expert-conseil doit rédiger et transmettre les comptes rendus dans les deux (2) jours ouvrables suivant la réunion;
 - 6.4.10.2.4. Les réunions peuvent se tenir au bureau du représentant organisationnel de la GRC ou de l'expert-conseil ou sur MS Teams ou une plateforme comparable.
- 6.4.10.3. Pendant les phases de construction et de mise en œuvre :
 - 6.4.10.3.1. L'expert-conseil doit assister aux réunions;
 - 6.4.10.3.2. L'expert-conseil doit rédiger et transmettre les comptes rendus dans les deux (2) jours ouvrables suivant la réunion;
 - 6.4.10.3.2.1. Les points permanents à l'ordre du jour sont les suivants :
 - 6.4.10.3.2.1.1. Surveillance et contrôle du projet;
 - 6.4.10.3.2.1.2. Santé et sécurité;
 - 6.4.10.3.2.1.3. Calendrier;
 - 6.4.10.3.2.1.4. Coût;
 - 6.4.10.3.2.1.5. Risque;
 - 6.4.10.3.3. Des réunions peuvent être convoquées d'urgence à l'occasion, s'il y a des problèmes à régler. L'expert-conseil doit être en mesure d'assister à ces réunions.
- 6.4.11. Exigences relatives à la sécurité
 - 6.4.11.1. L'équipe d'experts-conseils doit obtenir des cotes de sécurité pour une partie ou la totalité du personnel affecté au projet.
 - 6.4.11.2. L'équipe de l'expert-conseil, y compris les experts-conseils sous-traitants, sera tenue de signer des documents de non-divulgaration lorsqu'il s'agira de documents protégés de la GRC.
 - 6.4.11.3. L'expert-conseil doit distribuer les documents afférents au projet, comme les plans, le devis descriptif et les rapports, uniquement aux membres de l'équipe chargée de la conception et seulement s'ils en ont besoin pour exécuter des travaux.
- 6.4.12. Autorités, présentations, examen et processus d'approbation
 - 6.4.12.1. Compétences et autorités fédérales
 - 6.4.12.1.1. Voici les autorités du gouvernement fédéral et les domaines dans lesquels elles sont compétentes pour le projet. La liste comprend, entre autres :
 - 6.4.12.1.1.1. Conseil du Trésor du Canada
 - 6.4.12.1.1.1.1. Approbations de projet
 - 6.4.12.1.1.2. Gendarmerie royale du Canada
 - 6.4.12.1.1.2.1. Appels d'offres et achats
 - 6.4.12.1.1.2.2. Approbation du marché
 - 6.4.12.1.1.2.3. Autorité contractante
 - 6.4.12.1.1.2.4. Politique sur la sécurité du gouvernement du Canada
 - 6.4.12.1.1.2.5. Autorité ministérielle de la GRC
 - 6.4.12.1.1.2.6. Réalisation du projet
 - 6.4.12.1.1.2.7. Normes et exigences en matière de conception fonctionnelle
 - 6.4.12.1.1.2.8. Multimédia



- 6.4.12.1.1.2.9. TI
- 6.4.12.1.1.2.10. Systèmes de sécurité
- 6.4.12.1.1.2.11. Sécurité des personnes
- 6.4.12.1.1.2.12. Sécurité du personnel
- 6.4.12.1.1.3. Environnement Canada
 - 6.4.12.1.1.3.1. *Loi canadienne sur l'évaluation environnementale*
 - 6.4.12.1.1.3.2. *Loi canadienne sur la protection de l'environnement*
- 6.4.12.1.1.4. Conseil national de recherches Canada
 - 6.4.12.1.1.4.1. *Code national du bâtiment*
 - 6.4.12.1.1.4.2. Normes et codes du bâtiment
- 6.4.12.2. Compétences et autorités provinciales et municipales
 - 6.4.12.2.1. Les règles, normes et inspections particulières du gouvernement fédéral sont différentes de celles des provinces et des municipalités. En cas de divergence, la compétence fédérale l'emporte. Voici les autorités provinciales et municipales et leurs domaines de compétence respectifs :
 - 6.4.12.2.1.1. Commission des relations de travail
 - 6.4.12.2.1.1.1. Normes d'emploi
 - 6.4.12.2.1.1.2. Sécurité du chantier
 - 6.4.12.2.1.1.3. La gestion des substances désignées
 - 6.4.12.2.1.1.4. Indemnisation des travailleurs
 - 6.4.12.2.1.2. Ministère de l'Environnement de l'Alberta
 - 6.4.12.2.1.3. Ministère de l'Environnement et Changement climatique Alberta
 - 6.4.12.2.1.4. Autorités locales pour l'électricité et le gaz
 - 6.4.12.2.1.4.1. Installations électriques
 - 6.4.12.2.1.4.2. Installation du gaz naturel
 - 6.4.12.2.1.5. Municipalité/Autorité municipale/Services publics
 - 6.4.12.2.1.5.1. Zonage
 - 6.4.12.2.1.5.2. Contrôle du plan du site, plan d'aménagement
 - 6.4.12.2.1.5.3. Permis de construire, d'électricité, de plomberie et inspection
 - 6.4.12.2.1.5.4. sécurité--incendie, équipement et accès au matériel de lutte contre l'incendie.
- 6.4.12.3. Présentations et soumissions
 - 6.4.12.3.1. Le représentant organisationnel de la GRC et les autorités fédérales mentionnées ci-après doivent constamment examiner les travaux en cours. Il faut présenter des exposés officiels pour faire approuver la conception et le projet aux différentes phases de réalisation décrites. Des exposés ponctuels peuvent être présentés devant divers comités et hauts fonctionnaires. Des renseignements supplémentaires sur les autorités exigeant des présentations et des soumissions d'approbation sont détaillés dans les sections ci-dessous.
 - 6.4.12.3.2. La fréquence des réunions indiquée n'est qu'une estimation. Elle variera en fonction de la phase du projet, des problèmes et des exigences relatives aux décisions et aux approbations. L'expert-conseil devra assister à toutes les autres réunions, au besoin, et faire les présentations demandées par les autorités désignées.
 - 6.4.12.3.3. Permis de construction municipal et autres permis :
 - 6.4.12.3.3.1. Coordonner les exigences en matière de présentations, le calendrier, le nombre de présentations et le délai d'exécution avec l'autorité municipale.
 - 6.4.12.3.3.2. Permis d'aménagement



- 6.4.12.3.3.2.1. Bien qu'aucune approbation municipale pour le développement et la planification des chantiers ne soit requise pour les propriétés fédérales, des consultations avec les responsables de la planification et du zonage municipal doivent être entreprises dans le cadre de ce projet.
- 6.4.12.3.3.2.2. Au nom de la GRC, l'expert-conseil doit présenter les documents de conception à l'autorité municipale pour examen et commentaires concernant la planification du chantier.
- 6.4.12.3.3.2.3. L'expert-conseil devra entreprendre des négociations et relever tout problème au représentant organisationnel afin de permettre à la GRC de parvenir à une résolution finale.
- 6.4.12.3.3.3. Permis de construire
 - 6.4.12.3.3.3.1. Au nom de la GRC, l'entrepreneur demandera un permis de construire.
 - 6.4.12.3.3.3.2. L'expert-conseil préparera tous les documents justificatifs nécessaires à cette demande de permis.
 - 6.4.12.3.3.3.3. L'expert-conseil devra s'occuper des négociations et résoudre tous les problèmes relatifs aux permis avant l'appel d'offres.
 - 6.4.12.3.3.3.4. Les autorités municipales peuvent inspecter le chantier de construction.
 - 6.4.12.3.3.3.5. Pour ce projet, qui s'appuiera sur le *Code national du bâtiment*, l'expert-conseil devra présenter des exposés et remettre des présentations à la municipalité aux premières étapes, puis à un intervalle périodique.
 - 6.4.12.3.3.3.6. Les premiers exposés devront être faits à la phase des études conceptuelles, incluant l'analyse des options et de l'établissement de l'option conceptuelle sélectionnée.
 - 6.4.12.3.3.3.7. Les exposés et présentations subséquents devront être remis tout au long du reste des phases de conception, y compris pendant l'analyse de la conception préliminaire, l'élaboration de la conception et à chacun des jalons d'achèvement des documents de construction (33 %, 66 % et 99 %), ou sur demande pas la municipalité.
- 6.4.12.3.3.4. Permis d'occupation
 - 6.4.12.3.3.4.1. L'entrepreneur doit demander un permis d'occupation.
 - 6.4.12.3.3.4.2. L'expert-conseil doit coordonner la résolution de toutes les questions en suspens relativement à l'obtention du permis.
 - 6.4.12.3.3.4.3. Les administrations municipales auront accès au site selon les besoins.
- 6.4.12.4. Approbations de la haute direction de la GRC
 - 6.4.12.4.1. Le projet sera soumis à l'approbation de la haute direction de la GRC.
 - 6.4.12.4.2. But de l'examen et de l'approbation
 - 6.4.12.4.2.1. Prise de la décision définitive en ce qui concerne toutes les options
 - 6.4.12.4.3. Formats de présentation
 - 6.4.12.4.3.1. Rapport, dessins, devis et exposés verbaux (en anglais seulement)
 - 6.4.12.4.4. Calendrier de présentation
 - 6.4.12.4.4.1. Les présentations sont examinées à la phase de conception schématique (concept), à la phase d'avant-projet et avant l'appel d'offres.
 - 6.4.12.4.5. Nombre de présentations
 - 6.4.12.4.5.1. Comme requis pour obtenir l'approbation, en supposant que l'acceptation des présentations soumises aux fins d'approbation soit progressive et qu'elle se fasse sur la base des approbations précédentes.



- 6.4.12.4.5.2. Une (1) présentation obligatoire pour chaque occurrence prévue, ainsi que pour tous les examens de suivi.
- 6.4.12.5. Approbations de l'équipe responsable de la réalisation du projet de la GRC
 - 6.4.12.5.1. But de l'examen et de l'approbation
 - 6.4.12.5.1.1. Examen de la conformité au programme et au budget, examen de la conception et assurance de la qualité.
 - 6.4.12.5.2. Formats de présentation
 - 6.4.12.5.2.1. Rapports, dessins, devis et exposés verbaux (en anglais seulement).
 - 6.4.12.5.3. Les présentations seront évaluées au cours des étapes suivantes :
 - 6.4.12.5.3.1. Phase d'avant-projet/études conceptuelles, phase de conception, phase d'élaboration de la conception, phase de production des documents de construction (à 33 %, 66 % et 99 % d'achèvement).
 - 6.4.12.5.4. Délai prévu pour les examens et les approbations
 - 6.4.12.5.4.1. Trois semaines (quinze jours ouvrables).
 - 6.4.12.5.5. Nombre de présentations
 - 6.4.12.5.5.1. Une à chaque étape, en fournissant deux (2) copies papier et une (3) copie électronique obligatoires pour chaque occurrence prévue, ainsi que pour les examens de suivi.
 - 6.4.12.6. Présentations et consultations publiques
 - 6.4.12.6.1. Toute demande de présentation publique serait demandée et rémunérée comme un service supplémentaire.
- 6.4.13. FACTURATION
 - 6.4.13.1. L'expert-conseil peut présenter ses factures selon la CG 5 (R1230D) – Modalités de paiement. Chaque facture doit être accompagnée d'un relevé des dépenses engagées à la date de la facture. Inclure la totalité des reçus et des factures aux fins de déboursments.
 - 6.4.13.2. Toutes les factures doivent être envoyées au représentant organisationnel de la GRC pour examen et traitement.
 - 6.4.13.3. On doit trouver la mention « finale » sur la dernière facture de l'expert-conseil. Le contrat et la possibilité de facturer prennent alors fin.

6.5. ANALYSE DES EXIGENCES DU PROJET

- 6.5.1. Intention
 - 6.5.1.1. À cette étape, l'expert-conseil examine tous les aspects des exigences du projet et en fait rapport. L'équipe de l'expert-conseil examinera, recueillera et analysera tous les renseignements relatifs au programme, consultera la GRC pour élaborer un programme fonctionnel et fournira un rapport d'avant-projet complet. Cet élément livrable approuvé deviendra le plan de travail officiel du projet et servira à orienter la livraison des éléments durant toute la durée du projet.
- 6.5.2. Portée et activités
 - 6.5.2.1. Analyser les exigences du projet ou du programme, y compris les modifications éventuelles.
 - 6.5.2.2. Analyser toute l'information disponible sur les bâtiments de base, les sites et les infrastructures existantes.
 - 6.5.2.3. Analyser les exigences de l'EECE, y compris les modifications repérées par la GRC pour les services d'information, la sécurité, le mobilier et l'équipement.
 - 6.5.2.4. Analyser et confirmer les normes de sécurité quant à la conception du bâtiment.



- 6.5.2.5. Examiner tous les documents existants liés au projet, de même que les exigences décrites dans l'énoncé de projet.
 - 6.5.2.5.1. Organiser une charrette de conception avec les intervenants de la GRC pour recueillir des commentaires sur les besoins des détachements de taille moyenne.
 - 6.5.2.6. Élaborer et documenter des stratégies de durabilité pour construire des bâtiments neutres en carbone.
 - 6.5.2.7. Cerner tous les autres renseignements nécessaires à la réalisation du projet.
 - 6.5.2.8. Entreprendre une analyse du budget, du calendrier et des risques et cerner les incohérences qu'il faudra éliminer en ce qui concerne la portée, la qualité, le calendrier et les coûts.
 - 6.5.2.9. Déterminer et vérifier quelles sont les autorités compétentes du projet et quels codes, règlements et normes s'appliquent.
 - 6.5.2.10. Tenir à jour une ventilation des tâches fondée sur tout ce qui précède et englobant un échéancier exhaustif qui prévoie du temps pour l'examen et l'approbation à chaque étape du projet. Ceci inclut également les résultats attendus quant aux services d'informatique et de sécurité à intégrer à l'immeuble de base en vertu du CNBC.
- 6.5.3. Produits livrables
- 6.5.3.1. Rédiger et déposer un rapport d'avant-projet intégré (phase 1) contenant un programme fonctionnel, puis le soumettre au représentant organisationnel de la GRC aux fins d'examen et d'approbation. Présenter à nouveau aux fins d'acceptation.
 - 6.5.3.2. Le rapport d'avant-projet (phase 1) regroupera la portée des travaux et les activités énoncées ci-dessus et servira de document de référence pour contrôler le projet et surveiller son état d'avancement. Ce rapport servira de base à l'établissement de rapports mensuels sur l'état d'avancement et nécessitera des suppléments et des modifications afin de refléter les changements apportés aux paramètres du projet à mesure qu'ils seront déterminés et acceptés tout au long de son cycle de vie.
 - 6.5.3.3. La structure utilisée pour le rapport d'avant-projet (phase 1) doit être utilisée pour les rapports de projet exigés à toutes les étapes ultérieures du projet. Le contenu des rapports ultérieurs variera en fonction de l'étape du projet.
- 6.5.4. Rapport de préconception sur la phase 1 du projet – Structure et contenu
- 6.5.4.1. Sommaire
 - 6.5.4.1.1. Le résumé se veut un compte rendu du rapport de préconception sur la phase 1 et un aperçu des recommandations qui exigent l'approbation de la GRC.
 - 6.5.4.2. Administration
 - 6.5.4.2.1. Voici notamment les aspects à inclure :
 - 6.5.4.2.1.1. résumés des réunions de lancement du projet, des ateliers et des séances de partenariat.
 - 6.5.4.2.1.2. Le processus de gestion de la qualité par l'équipe de l'expert-conseil.
 - 6.5.4.2.1.3. La confirmation que tous les documents d'avant-projet sont disponibles et à jour.
 - 6.5.4.2.1.4. une analyse sommaire de l'état de préparation du projet et de la viabilité du budget et du calendrier.
 - 6.5.4.3. Analyse réglementaire
 - 6.5.4.3.1. Voici notamment les aspects à inclure :
 - 6.5.4.3.1.1. le résumé préliminaire des exigences réglementaires et légales;
 - 6.5.4.3.1.2. le résumé préliminaire des autorités qui ont compétence en la matière;
 - 6.5.4.3.1.3. le résumé préliminaire des codes, des règlements et des normes;
 - 6.5.4.3.1.4. une analyse sommaire des limitations réglementaires et de leurs répercussions sur le projet.



- 6.5.4.4. Analyse des programmes
 - 6.5.4.4.1. L'examen et l'analyse des éléments suivants font partie des aspects à inclure :
 - 6.5.4.4.1.1. une mise à jour du programme fonctionnel, incluant les fiches de données;
 - 6.5.4.4.1.2. les options de programme;
 - 6.5.4.4.1.3. les rapports et études et les lignes directrices de la GRC;
 - 6.5.4.4.1.4. les feuilles de données sur les besoins en locaux;
 - 6.5.4.4.1.5. la disposition des postes de travail, des aires communes et des espaces commerciaux;
 - 6.5.4.4.1.6. les exigences de l'EECE;
 - 6.5.4.4.1.7. l'analyse sommaire des exigences du programme.
- 6.5.4.5. Analyse du site
 - 6.5.4.5.1. L'examen et l'analyse des éléments suivants font partie des aspects à inclure :
 - 6.5.4.5.1.1. les caractéristiques et contraintes propres au site (p. ex. éléments paysagers, détails topographiques, influences climatiques, retraits exigés, servitudes, structures ou bâtiments existants ou capacité des espaces de stationnement);
 - 6.5.4.5.1.2. l'analyse du souterrain (analyse géotechnique du sol);
 - 6.5.4.5.1.3. l'infrastructure et les services souterrains et en surface de la municipalité, notamment les capacités et les limites (c.-à-d. drainage des eaux de pluie, protection incendie, eau domestique, électricité, télécommunications);
 - 6.5.4.5.1.4. des aspects historiques/archéologiques, des utilisations antérieures;
 - 6.5.4.5.1.5. les caractéristiques environnementales, notamment les possibilités en matière de conception durable;
 - 6.5.4.5.1.6. l'analyse sommaire des conditions du site et des répercussions du projet.
- 6.5.4.6. Analyse de l'immeuble
 - 6.5.4.6.1. L'examen et l'analyse des éléments suivants font partie des aspects à inclure :
 - 6.5.4.6.1.1. la sous-structure, notamment les fondations et le ou les sous-sols;
 - 6.5.4.6.1.2. l'enveloppe, y compris la superstructure, l'enveloppe extérieure et la toiture;
 - 6.5.4.6.1.3. les espaces intérieurs, y compris les étages du bâtiment, l'aménagement intérieur;
 - 6.5.4.6.1.4. les services, y compris de transport (ascenseurs, escaliers mécaniques), de plomberie, de CVCA, de protection incendie, d'électricité, de télécommunications et d'immotique;
 - 6.5.4.6.1.5. une analyse sommaire des considérations de construction.
- 6.5.4.7. Stratégies de développement durable
 - 6.5.4.7.1. Possibilités d'incidence environnementale et les effets de l'application de la *Loi canadienne sur l'évaluation environnementale* (LCEE) sur le projet.
 - 6.5.4.7.2. Examen et évaluation des normes de conception établies en fonction du développement durable que le projet devra respecter afin de répondre à la norme carbone net zéro.
 - 6.5.4.7.3. Approche du projet visant à réduire les effets sur l'environnement en tenant compte des objectifs du projet et des contraintes économiques.
 - 6.5.4.7.4. Analyse sommaire des stratégies de développement durable et de l'approche en cette matière.
- 6.5.4.8. Analyse du budget, du calendrier et des risques
 - 6.5.4.8.1. Voici notamment les aspects à inclure :
 - 6.5.4.8.1.1. l'estimation de catégorie « D » pour la construction et l'EECE;
 - 6.5.4.8.1.2. une structure détaillée de répartition du travail accompagnée des sous-tâches;
 - 6.5.4.8.1.3. une analyse des risques et les stratégies préliminaires d'atténuation des risques;



6.5.4.8.1.4. la section du rapport de conception préalable consacrée au budget, au calendrier, ainsi qu'à l'analyse des risques.

6.5.4.9. Réfutation de l'examen interne/externe du rapport d'avant-projet détaillé

6.5.4.9.1. Voici notamment les aspects à inclure :

6.5.4.9.1.1. l'examen et l'analyse des commentaires formulés par l'équipe de projet de la GRC;

6.5.4.9.1.2. le résumé et les résultats des examens internes par les pairs;

6.5.4.9.1.3. la réponse écrite à tous les commentaires fournis par la ou les équipes susmentionnées, ainsi que le résumé des répercussions sur le projet.

6.6. CONCEPTION SCHÉMATIQUE (SOLUTION DE CONCEPTION)

6.6.1. Intention

6.6.1.1. L'expert-conseil doit obtenir l'autorisation écrite du représentant organisationnel de la GRC avant d'entamer la conception schématique.

6.6.1.2. L'étape de la conception schématique (ou solution de conception) vise à explorer trois solutions de conception distinctes présentées sous forme d'esquisses (unifilaires, produites à l'échelle), entièrement intégrées et soutenues par au moins trois solutions techniques distinctes pour la structure et les systèmes mécaniques et électriques. Les concepts doivent inclure des modèles physiques ou de masse, des diapositives et des photographies du chantier, une analyse énergétique et une analyse du coût du cycle de vie, des données et des calculs analytiques, ainsi qu'une description permettant la comparaison, l'analyse par rapport aux exigences et au budget du projet, ainsi que la sélection d'une orientation de conception pour la préparation d'une solution de conception définitive.

6.6.1.3. Les études conceptuelles doivent être suffisamment détaillées pour illustrer et communiquer les caractéristiques du projet. Il s'agit de fournir une analyse et un examen détaillés des exigences du projet, y compris de l'ensemble des mises à jour et des modifications apportées, pour veiller à ce qu'elles soient entièrement intégrées à la conception schématique. À la suite de ce processus, l'option Conception schématique sera sélectionnée et l'autorisation de passer à la prochaine phase sera donnée.

6.6.1.4. La phase d'élaboration de la conception sera basée sur l'étude conceptuelle approuvée.

6.6.1.5. Le représentant organisationnel de la GRC, de concert avec d'autres intervenants, choisira une option à élaborer. Remarque : Bien que l'expert-conseil soit tenu de déterminer une option privilégiée, le représentant organisationnel de la GRC peut en choisir une autre.

6.6.2. Portée des services et activités

6.6.2.1. Examiner, valider et mettre à jour les détails des besoins du programme fonctionnel, y compris l'analyse des espaces.

6.6.2.2. Au besoin, coordonner les services liés à l'EECE pour les services d'information, la sécurité ainsi que le mobilier et le matériel.

6.6.2.3. Mettre au point la stratégie de conception durable.

6.6.2.4. Préparer au moins trois (3) options de conception schématique.

6.6.2.5. Analyser chaque solution en fonction des objectifs du projet, notamment les coûts et le calendrier.

6.6.2.6. Analyser le budget, l'échéancier et les risques. Relever tout différend à résoudre en ce qui concerne l'étendue, la qualité, l'échéancier et les coûts, entre autres.

6.6.2.7. Présente les options de conception schématique pour examen et approbation par les comités, les groupes d'examen et les autorités compétentes.

6.6.2.8. Fournir ou coordonner toutes les exigences du projet.

6.6.2.9. Coordonner tous les services avec le représentant organisationnel de la GRC.



6.6.3. Produits livrables

- 6.6.3.1. Les documents de conception schématique (études conceptuelles) illustrent les rapports fonctionnels des éléments du projet, de même que l'ampleur et la nature du projet, en se fondant sur la version définitive du programme fonctionnel, du calendrier et du budget.
- 6.6.3.2. Rédiger et déposer, à des fins d'examen et d'approbation par le représentant organisationnel de la GRC, un rapport intégré sur la phase 2 du projet, ainsi qu'une conception schématique (étude conceptuelle). Apporter les corrections demandées par le représentant organisationnel. Présenter à nouveau aux fins d'acceptation.
- 6.6.3.3. Le rapport permettra de mettre à jour le rapport de conception schématique (ou rapport sur la phase 2) en reprenant la structure et le format de rapport établis et de regrouper la portée et les activités indiquées ci-dessus; on continuera de s'en servir comme document repère pour le contrôle du projet, afin de surveiller les progrès accomplis dans le cadre de ce projet.
- 6.6.3.4. Le rapport de conception schématique (études conceptuelles) doit inclure des descriptions écrites, des schémas, des graphiques et un modèle (traditionnel ou généré par ordinateur).
- 6.6.3.5. Les éléments du rapport sur la phase 2 à inclure (sans s'y limiter) sont les suivants :
 - 6.6.3.5.1. Programme fonctionnel mis à jour intégrant les exigences pour le bâtiment de base et les fiches de données;
 - 6.6.3.5.2. Énoncé des principes de conception pour toutes les disciplines;
 - 6.6.3.5.3. Dessins, rendus et visualisation tridimensionnelle à l'appui illustrant l'intérieur et l'extérieur du bâtiment et le site;
 - 6.6.3.5.4. Principes de l'EECE : Services d'information, sécurité, mobilier encastré et intégration de l'équipement dans le bâtiment de base;
 - 6.6.3.5.5. Devis préliminaires pour le rendement des équipements et systèmes de bâtiment;
 - 6.6.3.5.6. Rapport sur les stratégies de développement durable, y compris : les possibilités en matière de conception durable, les stratégies et les documents afférents aux budgets préliminaires (p. ex. énergie, eau, déchets);
 - 6.6.3.5.7. Rapport d'évaluation des risques;
 - 6.6.3.5.8. Rapport sur tout écart qui pourrait avoir une incidence sur le coût ou le calendrier du projet et des recommandations quant aux mesures correctives à prendre;
 - 6.6.3.5.9. Description du plan de mise en œuvre;
 - 6.6.3.5.10. Calendrier détaillé mis à jour, y compris les exigences relatives aux produits livrables, sera fourni par la GRC et les experts-conseils pour l'EECE : Services d'information, sécurité, mobilier et équipement, à intégrer dans l'immeuble de base;
 - 6.6.3.5.11. Estimation de catégorie C;
 - 6.6.3.5.12. Soumettre le journal de projet retraçant toutes les grandes décisions approuvées, notamment celles qui ont entraîné des modifications à la portée, au budget et au calendrier du projet.

6.6.4. Présentations

- 6.6.4.1. L'équipe de l'expert-conseil doit présenter la conception schématique (études conceptuelles) à la GRC conformément aux dispositions de la section 6.4.12, Processus de présentation, d'examen et d'approbation.

6.6.5. Détails

6.6.5.1. Architecture

- 6.6.5.1.1. Indiquer les relations du plan du site, la conception de l'aménagement paysager, les gabarits, les accès principaux, les routes, la circulation des véhicules et des piétons.



- 6.6.5.1.2. Fournir les plans conceptuels du bâtiment, incluant la disposition relative des principaux locaux habités, les parcours de circulation, les étages, les relations spatiales horizontales et verticales, ainsi que les gaines mécaniques et électriques.
- 6.6.5.1.3. Élévations et coupes.
- 6.6.5.1.4. Fournir des détails types sur les murs pour l'enveloppe du bâtiment.
- 6.6.5.1.5. Fournir des diagrammes en perspective et (ou) des diagrammes de visualisation tridimensionnelle.
- 6.6.5.1.6. Préparer et soumettre un rapport indiquant comment la conception répondra aux exigences opérationnelles de la GRC. Inclure les sujets décrits ci-dessous :
 - 6.6.5.1.6.1. Décrire les superficies du bâtiment et faire le résumé de tous les locaux habitables exigés.
 - 6.6.5.1.6.2. Décrire, en mètres carrés, les exigences en matière de superficie et d'espace pour tous les espaces individuels énoncés dans le programme fonctionnel.
 - 6.6.5.1.6.3. Décrire, en mètres carrés, la superficie à prévoir pour le personnel d'entretien, y compris les locaux de rangement, ainsi que pour les installations mécaniques et électriques.
 - 6.6.5.1.6.4. Décrire, en mètres carrés, la superficie à réserver pour l'entretien ménager (placards de concierge, réceptacles d'aspirateur, consommables pour les équipements et entreposage du matériel d'entretien).
- 6.6.5.2. Génie civil
 - 6.6.5.2.1. Vérifier tous les renseignements sur les services du site.
 - 6.6.5.2.2. Fournir les plans du site pour la construction montrant les services du site existants et proposés, ainsi que les connexions de service du bâtiment.
 - 6.6.5.2.3. Lorsqu'on utilise un égout existant, intégrer l'analyse préliminaire des répercussions sur les systèmes existants.
 - 6.6.5.2.4. Fournir les plans conceptuels pour le dispersion des eaux pluviales et les systèmes de drainage du site.
- 6.6.5.3. Conception structurelle et parasismique
 - 6.6.5.3.1. Fournir une description générale des structures, incluant les systèmes envisagés et leurs avantages et inconvénients.
 - 6.6.5.3.2. Inclure les charges théoriques préliminaires pour chacun des cas de charge.
 - 6.6.5.3.3. Fournir les dessins conceptuels des systèmes structuraux proposés, y compris les plans d'étage types, les fondations, les systèmes latéraux et les croquis explicatifs.
- 6.6.5.4. Génie mécanique
 - 6.6.5.4.1. La présentation de l'étude conceptuelle doit comprendre une description de la fonction et des exigences mécaniques spécifiques de chaque zone du bâtiment. Intégrer à la présentation une liste des exigences confirmant les besoins de programmes pour toutes les salles et identifier les services de bâtiment mécaniques à fournir.
 - 6.6.5.4.2. Expliquer, dans la présentation du concept, la façon dont les systèmes mécaniques proposés satisfont aux exigences de l'utilisateur et aux exigences en matière de développement durable.
 - 6.6.5.4.3. Estimer les besoins en opérateurs/personnel nécessaires au fonctionnement et à l'entretien des équipements mécaniques.
 - 6.6.5.4.4. Déterminer l'emplacement du point d'entrée dans le bâtiment de tous les services mécaniques.



- 6.6.5.4.5. Confirmer, en mètres carrés, la superficie à prévoir pour les locaux d'installations mécaniques, puis indiquer le pourcentage de la superficie totale du bâtiment que cela représente. Définir l'emplacement des espaces réservés aux installations mécaniques dans le bâtiment.
- 6.6.5.4.6. Effectuer une analyse énergétique préliminaire pour chaque option proposée concernant les systèmes.
- 6.6.5.4.7. Établir un budget énergétique pour le bâtiment et le comparer à la consommation d'énergie dans d'autres bâtiments semblables. L'énergie totale consommée dans l'immeuble doit être exprimée en kWh/m².
- 6.6.5.5. Électrique
 - 6.6.5.5.1. Fournir une description de la conception des installations électriques suffisamment détaillée pour que le représentant organisationnel puisse l'évaluer et l'approuver. Inclure des études de faisabilité et d'économie des systèmes proposés avec les coûts et les charges conformément aux exigences en matière de développement durable.
 - 6.6.5.5.2. Fournir le plan du site illustrant l'emplacement des points d'entrée des câbles électriques et des câbles de télécommunication.
 - 6.6.5.5.3. Les détails des systèmes de distribution électrique pour l'alimentation normale et pour l'alimentation de secours, y compris un schéma montrant la distribution jusqu'aux centres de distribution sur chaque étage.
 - 6.6.5.5.4. Fournir des plans d'étage indiquant les emplacements et les dimensions et les puissances des principaux appareillages électriques et centres de distribution.
 - 6.6.5.5.5. Fournir des plans d'étage indiquant les emplacements et les dimensions des locaux, armoires et principaux conduits de télécommunications.
 - 6.6.5.5.6. Indiquer les concepts typiques d'éclairage pour les environnements intérieurs et extérieurs, y compris les routes et les aires de stationnement.
 - 6.6.5.5.7. Indiquer les réseaux de distribution en plafond (ou en plancher) types pour l'éclairage, l'alimentation électrique et les télécommunications.
 - 6.6.5.5.8. Présenter la conception des systèmes d'alarme en cas d'incendie.
 - 6.6.5.5.9. Les concepts d'intégration des EECE.
- 6.6.5.6. Ameublement et équipement
 - 6.6.5.6.1. Préparer un rapport de recommandations sur le mobilier sur la base du programme fonctionnel et des paramètres élaborés de concert avec la GRC. Le rapport doit comporter un examen de ce qui suit : le processus d'approvisionnement et les exigences, les types de meubles et leur disposition, les exigences électriques et les finis. Se familiariser avec les documents (comme les outils de création de chaises et de service à la clientèle) et le processus d'approvisionnement de SPAC.
 - 6.6.5.6.2. Recommander une façon de prendre en considération la vision du client, ses besoins fonctionnels, les plans de rechange proposés, la répartition des locaux et le budget du projet.
 - 6.6.5.6.3. Préparer une estimation de coût de catégorie « C » pour l'achat de nouveaux articles de mobilier et de nouveaux équipements.
 - 6.6.5.6.4. Noter et décrire les délais à respecter pour l'achat du mobilier et des équipements.



6.7. ÉLABORATION DE LA CONCEPTION

6.7.1. Intention

6.7.1.1. Ce processus a pour but d'élaborer davantage l'option de concept retenue à l'étape de la conception schématique en vue d'être peaufinée. Les documents relatifs à l'élaboration de la conception comprennent des dessins ainsi que d'autres documents servant à décrire de manière suffisamment détaillée la portée, la qualité et les coûts du projet, afin de faciliter l'approbation de la conception, la confirmation de la conformité aux codes, les plans détaillés en ce qui concerne la construction ainsi que l'approbation du projet. Cette conception servira de fondement à la préparation des documents de construction.

6.7.2. Portée des services et activités

- 6.7.2.1. Obtenir l'approbation écrite du représentant organisationnel de la GRC pour passer à l'étape de l'élaboration de la conception.
- 6.7.2.2. Examiner, valider et mettre à jour les détails concernant les besoins du programme, ainsi que les besoins entourant le bâtiment de base, de concert avec la GRC.
- 6.7.2.3. S'il y a lieu, mettre à jour les feuilles de données sur les besoins en locaux dans le programme fonctionnel.
- 6.7.2.4. Coordonner les services avec le programme de l'EECE en ce qui a trait aux services d'information, à la sécurité, à l'équipement et l'ameublement dans le cadre du projet.
- 6.7.2.5. Élaborer la stratégie de conception durable; fournir un aperçu de l'état de la mesure du rendement du bâtiment proposé par rapport au *Code national de l'énergie pour les bâtiments* (CNEB) – la version la plus récente. En vue de satisfaire à l'initiative d'écologisation du gouvernement du Canada, élaborer une analyse des options de conception répondant à l'exigence de zéro émissions nettes.
- 6.7.2.6. Si des modifications sont exigées, analyser les répercussions des modifications sur tous les composants du projet et présenter de nouveau les documents pour approbation s'il y a lieu.
- 6.7.2.7. Étoffer et clarifier l'objectif de la conception schématique pour chaque discipline liée à la conception.
- 6.7.2.8. la conception et les matériaux présentés aux comités, aux groupes d'examen et autres autorités compétentes mentionnées dans la section Administration du projet (section 6.4) aux fins d'examen et d'approbation.
- 6.7.2.9. Fournir ou coordonner tous les renseignements pour l'ensemble des domaines de spécialité engagés dans le projet.
- 6.7.2.10. Analyser la constructibilité du projet, et fournir des avis sur la réalisation par phases et la durée de la construction.
- 6.7.2.11. Entreprendre une mise à jour du budget (catégorie « C »), du calendrier et de l'analyse des risques. Relever tout écart à résoudre en ce qui concerne la portée, la qualité, le calendrier ou les coûts.
- 6.7.2.12. Coordonner tous les services avec le représentant organisationnel de la GRC.
- 6.7.2.13. Continuer d'examiner toutes les lois et tous les règlements, les codes et les règlements municipaux applicables concernant la conception du projet.
- 6.7.2.14. Confirmer tous les aspects de l'élaboration de la conception proposée pour le site.

6.7.3. Produits livrables

6.7.3.1. Préparer et soumettre un rapport intégré sur la phase 3 du projet (élaboration de la conception) aux fins d'examen et d'acceptation par le représentant organisationnel. Apporter les corrections demandées par le représentant organisationnel. Présenter à nouveau aux fins d'acceptation. Le



- rapport doit mettre à jour le rapport sur la phase 2 du projet (conception schématique [études conceptuelles]), consolider la portée des travaux et les activités définies ci-dessus et continuer de servir de document de référence pour le contrôle du projet et le suivi de l'avancement du projet.
- 6.7.3.2. Le rapport sur la phase 3 du projet doit inclure (notamment) les aspects suivants, sous forme de descriptions écrites, de graphiques, de modèle (traditionnel ou généré par ordinateur) ou de photographies.
- 6.7.3.2.1. Mettre à jour le programme fonctionnel, incluant les exigences entourant le bâtiment de base et l'intégration de l'EECE.
 - 6.7.3.2.2. Fournir des schémas et autres documents pour faire comprendre le chantier et l'immeuble projetés à toutes les disciplines, en montrant l'ensemble des éléments et des services d'une manière suffisamment exhaustive pour éclairer toutes les décisions de conception et en arriver à une estimation de coûts qui soit fondée.
 - 6.7.3.2.3. Fournir une liste et des sections de devis sommaires de toutes les sections du DDN à utiliser. Soumettre les devis préliminaires de tous les systèmes, les principales composantes et l'équipement. Joindre au devis préliminaire la documentation des fabricants sur les principaux éléments et équipements des systèmes proposés aux fins du projet.
 - 6.7.3.2.4. Intégrer les composants de l'EECE illustrés dans les plans et devis en ce qui a trait aux meubles et équipements, en incluant tous les plans d'implantation et d'emplacement nécessaires, de manière à satisfaire aux exigences en matière d'infrastructures et de connectivité.
 - 6.7.3.2.5. Fournir les finis et palettes de couleurs, y compris pour les meubles et les équipements.
 - 6.7.3.2.6. Fournir des images du site et du bâtiment et une visualisation tridimensionnelle.
 - 6.7.3.2.7. Préparer des stratégies de développement durable et un rapport afférent.
 - 6.7.3.2.8. Préparer un compte rendu à jour des possibilités de développement durable ainsi que des stratégies et des budgets connexes en termes d'énergie, d'alimentation en eau, de traitement des déchets et d'achats écologiques.
 - 6.7.3.2.9. Mettre à jour les stratégies de conception durable.
 - 6.7.3.2.10. Fournir une simulation de la consommation énergétique réalisée à l'aide du logiciel de Ressources naturelles Canada pour l'option de conception retenue, en incluant le calcul estimatif des coûts annuels d'énergie établi par la version la plus récente du logiciel de modélisation de la consommation énergétique dans la région visée par le projet.
 - 6.7.3.2.11. Mettre à jour le rapport d'évaluation des risques.
 - 6.7.3.2.12. Fournir un rapport où l'ingénieur en sécurité incendie expose les exigences, les stratégies ou les méthodes d'intervention à instaurer pour protéger le bâtiment et ses occupants.
 - 6.7.3.2.13. Fournir une brève description du plan de mise en service.
 - 6.7.3.2.14. Fournir une brève description du manuel de fonctionnement et d'entretien.
 - 6.7.3.2.15. Description du regroupement des contrats et du plan de mise en œuvre.
 - 6.7.3.2.16. Calendrier des travaux préliminaire englobant les produits livrables à long terme.
 - 6.7.3.2.17. Calendrier détaillé mis à jour, y compris les exigences relatives aux produits livrables, sera fourni pour l'EECE : Services d'information, sécurité, mobilier et équipement, à intégrer dans l'immeuble de base.
 - 6.7.3.2.18. Fournir une estimation de catégorie C à jour, avec les flux de trésorerie prévus annuellement.
 - 6.7.3.2.19. Analyse à jour des coûts prévus au fil du cycle de vie.



- 6.7.3.2.20. Mise à jour de l'échéancier, du sommaire des révisions et des stratégies d'atténuation (en cas de changements importants).
 - 6.7.3.2.21. Journal de projet relatant toutes les grandes décisions approuvées, notamment celles qui ont modifié la portée, le budget et l'échéancier.
 - 6.7.3.2.22. Fournir un rapport pour la phase 3 du projet (élaboration de la conception) regroupant l'ensemble de ce qui précède.
- 6.7.4. Présentations
- 6.7.4.1. L'équipe de l'expert-conseil présente les documents d'élaboration de la conception comme indiqué dans la section 6.4.12, Processus de présentation, d'examen et d'approbation.
- 6.7.5. Détails
- 6.7.5.1. Architecture
- 6.7.5.1.1. Fournir un plan du site montrant le bâtiment et les éléments d'infrastructure, y compris les voies pour les piétons et les véhicules; les aires de stationnement, et les voies d'accès pour les services de lutte contre les incendies, les véhicules d'urgence, l'entreposage d'ordures et les services de livraison.
 - 6.7.5.1.2. Fournir des plans pour chaque étage montrant tous les locaux requis, y compris toutes les aires de circulation, les escaliers, les ascenseurs et autres éléments requis, ainsi que les locaux auxiliaires prévus aux fins de vide technique. Indiquer les quadrillages, les modules et les dimensions clés. Inclure les plans du toit.
 - 6.7.5.1.3. Montrer les élévations de toutes les façades du bâtiment indiquant toutes les portes et fenêtres, dimensionnées et projetées avec exactitude à partir des plans d'étage et des coupes. Indiquer clairement les niveaux du plancher et du plafond et les niveaux de toits dissimulés.
 - 6.7.5.1.4. Présenter les coupes transversales du bâtiment pour illustrer le niveau des planchers, la hauteur des pièces et la hauteur des corridors intérieurs.
 - 6.7.5.1.5. Présenter les détails de vue en coupe des murs ou des caractéristiques spéciales de conception qui, à cette étape, nécessitent une illustration ou une explication, incluant les méthodes de protection ignifuge et les éléments de sécurité physique et acoustique.
 - 6.7.5.1.6. Présenter les plans des plafonds réfléchis.
 - 6.7.5.1.7. Présenter les détails architecturaux et les détails entourant les matériaux, la menuiserie et la finition, ainsi que des échantillons pour déterminer le choix des matériaux et des produits de finition.
 - 6.7.5.1.8. Présenter les plans et les détails types du mobilier encastré.
 - 6.7.5.1.9. Présenter l'intégration des services d'information, des systèmes de sécurité, des meubles et des équipements dans le mobilier encastré.
 - 6.7.5.1.10. Indiquer les niveaux des murs, des planchers et des plafonds et produire des détails en coupe pour tout espace dont la sécurité acoustique est nécessaire. Inclure les cotes d'indice de transmission du son (ITS) pour les portes, les conduits de transfert et les autres ensembles pour répondre aux exigences du programme fonctionnel et aux exigences relatives à la sécurité.
- 6.7.5.2. Génie civil
- 6.7.5.2.1. Produire des plans de site encore plus détaillés qui illustrent les services sur le site et les branchements des services du bâtiment relativement au tracé du bâtiment, les routes d'accès au site, les aires de stationnement, les voies d'accès pour les services de lutte contre les incendies et les trottoirs proposés, notamment les pentes existantes et proposées et les améliorations à apporter au drainage. Les dessins comporteront les emplacements des trous d'homme (ainsi que leur élévation du bas), des valves et des



- bornes-fontaines. De plus, déterminer les tailles et les pentes des tuyaux proposés et, le cas échéant, l'élévation du bas des tuyaux de la fondation du bâtiment.
- 6.7.5.2.2. Identifier, au moyen de fiches récapitulatives de la conception, la capacité des tuyaux et le débit estimatif des égouts pluviaux et sanitaires. Lorsqu'il s'agit d'une installation qui complète un égout existant, inclure une analyse de l'impact sur les systèmes existants.
 - 6.7.5.2.3. Fournir une analyse hydraulique de toutes les modifications pertinentes du système de distribution de l'eau aux alentours du bâtiment proposé, afin de confirmer le débit maximal prévu pour la lutte contre le feu. Calculer les débits du site et les comparer au débit nécessaire à la lutte contre le feu du bâtiment.
 - 6.7.5.2.4. Fournir les détails types des caniveaux techniques, y compris les profils des branchements des services au-dessous du niveau du sol.
 - 6.7.5.2.5. Fournir des détails sur les services et les infrastructures de services publics indépendants, comme les réservoirs souterrains, les chambres d'appareillage, les puits et les aires réservées aux services publics, et indiquer leurs emplacements.
- 6.7.5.3. Conception structurelle et parasismique
- 6.7.5.3.1. Fournir une description détaillée de la solution de conception structurelle mise de l'avant pour résister aux charges sismiques et pour satisfaire aux normes applicables aux bâtiments de protection civile.
 - 6.7.5.3.2. Fournir une description détaillée de la solution de conception structurelle mise de l'avant pour résister à l'effondrement progressif causé par des catastrophes naturelles ou d'origine humaine.
 - 6.7.5.3.3. Fournir des dessins structurels indiquant les modifications apportées aux systèmes structuraux ou les nouveaux systèmes ajoutés, les matériaux structurels, les détails sur le bardage, les méthodes d'ignifugation et tout autre détail important ou inhabituel.
 - 6.7.5.3.4. Fournir des dessins qui indiquent toutes les charges théoriques, p. ex., les charges permanentes et les surcharges sur tous les plans, et y marquer les charges atypiques.
 - 6.7.5.3.5. Indiquer l'intégration des conduits pour les services d'information et les systèmes de sécurité par rapport à la structure de l'édifice.
- 6.7.5.4. Génie mécanique
- 6.7.5.4.1. Pour l'option sélectionnée, préparer au moins :
 - 6.7.5.4.1.1. Un (1) système de référence et deux (2) options de systèmes de chauffage, de ventilation et de conditionnement d'air (CVCA) (soit trois au total).
 - 6.7.5.4.1.2. Préparer, pour les sous-systèmes, les options supplémentaires qui n'ont pas été préparées à l'étape de l'élaboration schématique ou de l'élaboration de la conception. Il peut s'agir de types de chaudières, de refroidisseurs, de thermopompes, de ventilateurs, de tours de refroidissement, d'humidification et de contrôles, ou d'autres types d'options mécaniques nettes zéro.
 - 6.7.5.4.1.3. Analyser et comparer les options à l'aide de certaines méthodes, dont des examens internes par les pairs, et sélectionner une option qui sera recommandée.
 - 6.7.5.4.1.4. Élaborer la conception détaillée avec l'option recommandée.
 - 6.7.5.4.2. Produire un plan du site indiquant l'emplacement des entrées des canalisations d'alimentation en eau et des égouts sanitaires et pluviaux et des branchements aux services publics, y compris tous les principaux niveaux de radiers.
 - 6.7.5.4.3. Fournir les plans illustrant le calibrage préliminaire des systèmes de ventilation, de réfrigération et de chauffage illustrant les emplacements et l'ensemble de l'aménagement de l'équipement dans les salles mécaniques.



- 6.7.5.4.4. Fournir les dessins de la tuyauterie montrant le parcours et les dimensions des canalisations principales et l'emplacement de la robinetterie et des autres appareils requis.
 - 6.7.5.4.5. Fournir des dessins des systèmes de protection contre les incendies montrant les principaux éléments.
 - 6.7.5.4.6. Fournir une description écrite des solutions de conception et de tous les composants système précis qui seront utilisés pour assurer une redondance des services à l'appui de la continuité des activités.
 - 6.7.5.4.7. Mettre à jour l'analyse énergétique et le budget énergétique.
 - 6.7.5.4.8. Fournir l'information sur toutes les charges énergétiques internes et externes avec suffisamment de détail pour permettre de déterminer la compatibilité de la proposition avec les services existants, le concept approuvé et le budget énergétique.
 - 6.7.5.4.9. Procéder à une analyse du matériel et des installations retenus et y joindre les schémas et les calculs nécessaires pour démontrer les avantages économiques des systèmes choisis.
 - 6.7.5.4.10. Décrire les systèmes mécaniques qui seront fournis ainsi que les composants de chaque système, dont les appareils mécaniques auxiliaires requis pour appuyer les systèmes électriques de secours.
 - 6.7.5.4.11. Décrire l'architecture des dispositifs de commande des systèmes de l'immeuble. Fournir l'architecture de réseau préliminaire pour le système de commande et de surveillance de la consommation d'énergie (SCCSE), des schémas des dispositifs de commande des installations mécaniques, et l'ordre d'exécution des opérations pour chaque système du bâtiment.
 - 6.7.5.4.12. Expliquer les mesures de contrôle acoustique qui seront incluses dans la conception.
- 6.7.5.5. Électrique
- 6.7.5.5.1. Mettre à jour la description des installations électriques pour l'option sélectionnée. Fournir des données sur la puissance raccordée totale, la charge de pointe et les facteurs de diversité ainsi que la détermination de la charge d'urgence.
 - 6.7.5.5.2. Déterminer les exigences en matière de services publics et indiquer l'information relative à la tension de court-circuit au point d'entrée.
 - 6.7.5.5.3. Donner des précisions sur le système d'alimentation de secours proposé et fournir des détails préliminaires sur l'installation de tout groupe électrogène de secours.
 - 6.7.5.5.4. Indiquer l'emplacement des compteurs sur le schéma de distribution.
 - 6.7.5.5.5. Fournir le détail de tous les systèmes d'éclairage, d'alimentation et de télécommunications types pour l'ensemble des espaces de travail.
 - 6.7.5.5.6. Inclure la conception d'éclairage ainsi que les systèmes de contrôle pour les aménagements lumineux.
 - 6.7.5.5.7. Décrire le plan d'aménagement de l'éclairage extérieur. Fournir les concepts pour les appareils d'éclairage type.
 - 6.7.5.5.8. Fournir un schéma des colonnes montantes de l'installation d'alarme incendie.
 - 6.7.5.5.9. Présenter les solutions détaillées pour l'intégration de l'EECE.
 - 6.7.5.5.10. Indiquer sur les plans d'étage les exigences concernant les conduits principaux pour le système de sécurité.
 - 6.7.5.5.11. Fournir des détails sur le système de sécurité type (conduit et boîtes) qui sera inclus dans les dessins d'exécution.
- 6.7.5.6. Mise en service



- 6.7.5.6.1. L'architecte et les sous-experts-conseils en mécanique et en électricité, en collaboration avec le sous-expert-conseil en mise en service, doivent préparer :
- 6.7.5.6.2. Préparer une définition des dossiers du projet et donner des précisions sur la manière dont ces dossiers seront gérés, mis à jour et présentés à la fin du projet.
- 6.7.5.6.3. Fournir un aperçu des procédures de mise en service proposées, ainsi que des exigences en matière de protocoles et d'échéances.
- 6.7.5.6.4. Préparer une liste de l'équipement de rechange ou spécial, du matériel supplémentaire et des redondances requises pour l'exploitation et l'entretien de l'installation pendant toute sa durée de vie utile prévue.
- 6.7.5.6.5. L'évaluation :
 - 6.7.5.6.5.1. des compétences et du personnel requis pour assurer le fonctionnement et l'entretien de l'immeuble;
 - 6.7.5.6.5.2. les contrats de service nécessaires (ascenseurs, traitement de l'eau, contrôle des groupes électrogènes de secours, alarmes en cas d'incendie).
 - 6.7.5.6.6. Préparer un budget de fonctionnement et d'entretien préliminaire (catégorie « C »).
 - 6.7.5.6.7. Ce budget contiendra une répartition détaillée des différents éléments de l'évaluation de la sélection des systèmes. Par exemple, il établira l'ordre de grandeur pour le matériel électrique, mécanique ou spécialisé, l'entretien des systèmes ou les coûts de contrats de service.
- 6.7.5.7. Ameublement et équipement
 - 6.7.5.7.1. Fournir des plans des meubles et de l'équipement comportant les options d'aménagements préparées par les fournisseurs de l'EECE, pour les consoles et les meubles des systèmes opérationnels.
 - 6.7.5.7.2. Préparer une liste complète pour toutes les pièces et pour l'extérieur du bâtiment.
 - 6.7.5.7.3. Plans préliminaires pour le mobilier :
 - 6.7.5.7.3.1. L'expert-conseil doit préparer des plans préliminaires de mobilier et d'équipement qui devront indiquer, notamment, les espaces occupés par le mobilier générique ou par le mobilier et l'équipement spécialisés (y compris les systèmes audiovisuels).
 - 6.7.5.7.3.2. L'expert-conseil doit collaborer avec le représentant organisationnel de la GRC pour définir le ou les systèmes de mobilier et d'équipement à utiliser ou à acheter pour le projet, afin de coordonner, avec les fournisseurs de mobilier retenus, le rassemblement des systèmes et des composants nécessaires pour le projet.
 - 6.7.5.7.3.3. Collaborer avec les fournisseurs désignés par le représentant organisationnel pour déterminer les effets d'un maximum de trois (3) options de système de mobilier et d'équipement de rechange sur le bâtiment de base et sur les exigences en matière d'aménagement (chaque modèle doit provenir de fabricants différents), puis ajuster la conception de manière à pouvoir intégrer les systèmes choisis.
 - 6.7.5.7.3.4. Illustrer la disposition préliminaire de tous les meubles et éléments de mobilier et d'équipement pour les postes de travail et autres environnements de travail ouverts ou fermés, les espaces de soutien et les espaces à usages spéciaux, en indiquant les variations en fonction des options de systèmes de mobilier et d'équipement.



- 6.7.5.7.3.5. Sur un dessin, nommer et placer tous les équipements majeurs, dont notamment l'équipement pour les réseaux et les écrans vidéo.
- 6.7.5.7.3.6. Pour tous les postes de travail, illustrer les lignes de vision vers les écrans multimédias dans les aires opérationnelles, les espaces de formation et les espaces collaboratifs.
- 6.7.5.7.3.7. Identifier et illustrer les infrastructures préliminaires (électricité, téléphonie, données, voix et vidéo) à l'appui des dispositions ou des emplacements choisis pour les systèmes.

6.8. SERVICES DE DOCUMENTS AFFÉRENTS À LA CONSTRUCTION

6.8.1. Intention

- 6.8.1.1. L'expert-conseil doit obtenir l'autorisation écrite du représentant organisationnel avant de se lancer dans la préparation des documents de construction.
- 6.8.1.2. La phase des documents de construction a pour objectif de traduire les documents d'élaboration de la conception en dessins et en devis d'exécution, de manière à guider et à diriger l'entrepreneur et les sous-traitants dans l'exécution des travaux dans le cadre du projet.
- 6.8.1.3. Préparer des plans et devis qui indiquent en détail les exigences à respecter lors de l'exécution des travaux et du calcul de l'estimation du coût final pour chaque dossier d'appel d'offres du projet.
- 6.8.1.4. Les documents de construction doivent être préparés en quatre phases, comme suit, et ils doivent être présentés par étapes aux fins d'examen et d'approbation par la GRC.
- 6.8.1.5. L'étape d'achèvement à 33 % indique que les documents de construction sont terminés à 33 %.
- 6.8.1.6. L'étape d'achèvement à 66 % indique un achèvement technique substantiel du projet (plans, élévations, coupes, détails, calendriers et devis de l'architecture et du génie bien avancés).
- 6.8.1.7. L'étape d'achèvement à 99 % constitue la présentation de tous les documents de construction en vue de l'appel d'offres.
- 6.8.1.8. La présentation définitive (émise pour l'appel d'offres) comprend toutes les révisions à apporter à la version à 99 % et sert à fournir au représentant organisationnel des documents de construction intégraux, prêts pour le lancement de l'appel d'offres.
- 6.8.1.9. La présentation finale doit être en anglais.

6.8.2. Généralités

- 6.8.2.1. Les activités sont similaires à chacune des étapes; l'état d'avancement de l'élaboration du projet devrait correspondre à l'étape de la présentation visée.

6.8.3. Portée et activités

- 6.8.3.1. Obtenir l'approbation du représentant organisationnel pour les documents de construction présentés à tous les stades (33 %, 66 %, 99 % et présentation finale).
- 6.8.3.2. Confirmer le format de présentation des dessins et des devis.
- 6.8.3.3. Assurer l'entière coordination de toutes les disciplines pour tous les dossiers d'appels d'offres.
- 6.8.3.4. Préciser les procédures particulières.
- 6.8.3.5. Présenter les dessins et les devis aux étapes requises (achevés à 33 %, 66 %, 99 % et 100 %).
- 6.8.3.6. Inclure les voies de sécurité, l'infrastructure de service et les services d'information de l'immeuble de base à chaque étape.
- 6.8.3.7. Fournir une réponse écrite à tous les commentaires d'examen et les incorporer dans les documents de construction s'il y a lieu.
- 6.8.3.8. Informer la personne responsable désignée sur l'état d'avancement des estimations des coûts et présenter les estimations des coûts mises à jour pour chaque dossier d'appel d'offres au fur et à mesure de l'avancement du projet.



- 6.8.3.9. Mise à jour du calendrier du projet (y compris les exigences concernant les produits à livrer pour l'EECE) : Services d'information, sécurité à intégrer dans l'immeuble de base.
- 6.8.3.10. Examiner et confirmer l'estimation de catégorie « C » remise avec la présentation à l'étape d'achèvement à 33 %.
- 6.8.3.11. Préparer une estimation de catégorie « B » à présenter dans le cadre de la présentation à l'étape d'achèvement à 66 %.
- 6.8.3.12. Préparer une estimation de catégorie « A » à présenter dans le cadre de la présentation à l'étape d'achèvement à 99 % pour chaque dossier d'appel d'offres.
- 6.8.3.13. Examiner et approuver les matériaux, les processus de construction et les devis afin de vérifier qu'ils répondent aux objectifs en matière de développement durable et de mise en service.
- 6.8.3.14. Établir un processus de contrôle de la qualité, qui sera mis en œuvre pendant la construction au moyen d'échantillons d'ouvrages ou de locaux modèles dans le cadre de la phase de construction et d'administration du contrat.
- 6.8.3.15. Pour chacune des disciplines, préparer une description générale des manuels de fonctionnement et d'entretien propres au projet pour chacun des systèmes du bâtiment.
- 6.8.3.16. En collaboration avec l'ensemble des disciplines pertinentes et les autorités compétentes, et conformément aux exigences des normes, lois et codes fédéraux, provinciaux et municipaux qui s'appliquent au projet, préciser, élaborer et préparer les éléments suivants :
 - 6.8.3.16.1. l'énoncé final des codes;
 - 6.8.3.16.2. le sommaire final des données de zonage;
 - 6.8.3.16.3. les plans des cloisons coupe-feu et les plans de sécurité des personnes finaux;
 - 6.8.3.16.4. les documents de construction achevés à 100 % à présenter aux autorités locales aux fins d'examen. Comme au cours des étapes précédentes de conception, l'examen des documents de construction par les autorités locales se fera également au cours de l'étape d'appel d'offres, d'évaluation des soumissions et d'adjudication du contrat de construction;
 - 6.8.3.16.5. un (1) ensemble de documents de construction achevés à 100 %, signé et scellé, pour la demande de permis de construction;
 - 6.8.3.16.6. le suivi nécessaire concernant la demande de permis de construction.
- 6.8.4. Produits livrables
 - 6.8.4.1. Les produits à livrer doivent être soumis en quatre étapes. L'état d'avancement de l'élaboration du projet doit correspondre à l'étape de présentation : Achèvement à 33 %, 66 %, 99 % et 100 %.
 - 6.8.4.2. Dossiers d'appel d'offres distincts (applicable uniquement à l'approvisionnement en mobilier)
 - 6.8.4.2.1. Préparer des dossiers d'appel d'offres distincts pour chaque composant d'EECE, comme le définit la section 3.3.11.
 - 6.8.4.3. L'équipe de l'expert-conseil doit préparer et soumettre un rapport intégré sur la phase 4 du projet (Documents de construction), ainsi que les documents de constructions (dessins et devis) à l'étape d'achèvement à 100 % aux fins d'examen et d'approbation par le représentant organisationnel. Apporter les corrections demandées par le représentant organisationnel. Présenter à nouveau aux fins d'acceptation. Le rapport sur les documents de construction doit comprendre une mise à jour du rapport d'élaboration de la conception, regrouper la portée et les activités susmentionnées, et continuer d'être utilisé comme document de référence pendant tout le projet pour surveiller les progrès réalisés dans le cadre de celui-ci.
 - 6.8.4.4. Le rapport sur la phase 4 comprendra une description narrative écrite, des graphiques, un modèle (traditionnel ou généré par ordinateur), et des photographies.
 - 6.8.4.5. Les produits à livrer sont analogues aux étapes 33 %, 66 % et 99 %; l'exhaustivité d'élaboration du projet doit correspondre à l'étape de la présentation visée.
 - 6.8.4.6. Présentations aux étapes d'achèvement à 33 %, 66 % et 99 %.



- 6.8.4.6.1. Coordination de toutes les disciplines dans tous les dossiers de soumission, y compris en apportant les changements d'étendue qui sont nécessaires pour respecter les limites du budget.
 - 6.8.4.6.2. Fournir des réponses documentées aux commentaires formulés par la GRC à la suite des présentations précédentes.
 - 6.8.4.6.3. Achever les examens écrits par les pairs en fournissant des réponses écrites à tous les commentaires d'examen et en les incorporant dans les documents de construction, s'il y a lieu.
 - 6.8.4.6.4. Achever les devis et dessins d'exécution pour tous les dossiers d'appels d'offres.
 - 6.8.4.6.5. Achever le plan de mise en service.
 - 6.8.4.6.6. Fournir un aperçu du manuel d'exploitation des systèmes décrivant chaque système du bâtiment.
 - 6.8.4.6.7. Produire une simulation énergétique à jour, incluant l'estimation des coûts énergétiques annuels, à partir des coûts énergétiques courants pour l'emplacement du projet.
 - 6.8.4.6.8. Fournir une copie des nomenclatures de couleurs complètes, ce qui comprend les textures, les lustres, les échantillons de couleur et les échantillons de matériau.
 - 6.8.4.6.9. Fournir une copie des données justificatives, des études et des calculs.
 - 6.8.4.6.10. Mettre à jour l'analyse des risques.
 - 6.8.4.6.11. Estimation des coûts du projet mise à jour.
 - 6.8.4.6.12. Calendrier général à jour.
 - 6.8.4.6.13. Mettre à jour le journal de projet retraçant toutes les grandes décisions approuvées, notamment celles qui ont entraîné des changements dans la portée, le budget et le calendrier du projet.
- 6.8.4.7. Présentation finale
- 6.8.4.7.1. Cette présentation tient compte de toutes les révisions à apporter pour donner suite à l'examen des documents présentés au stade des 99 % d'achèvement. L'expert-conseil doit exécuter les tâches décrites ci-dessous pour chaque dossier d'appel d'offres.
 - 6.8.4.7.1.1. Coordonner toutes les disciplines dans tous les dossiers d'appels d'offres, notamment concernant les changements de portée qui pourraient devoir être apportés pour respecter les limites du budget.
 - 6.8.4.7.1.2. Ensemble complet d'originaux des dessins de travail pour tous les dossiers d'appels d'offres en anglais.
 - 6.8.4.7.1.3. Ensemble complet des devis originaux (en anglais seulement).
 - 6.8.4.7.1.4. Fournir une estimation de catégorie « A ».
 - 6.8.4.7.1.5. Fournir le plan complet de mise en service.
 - 6.8.4.7.1.6. Mettre à jour le manuel d'exploitation des installations de manière qu'il reflète tout changement par rapport aux documents présentés au stade des 99 % d'achèvement. Mettre à jour le calendrier de projet.
 - 6.8.4.7.1.7. Soumettre et faire approuver les plans et les devis par les responsables de l'inspection avant l'appel d'offres.
 - 6.8.4.7.1.8. Mettre à jour le journal de projet retraçant toutes les grandes décisions approuvées, notamment celles qui ont entraîné des changements dans la portée, le budget et le calendrier du projet.
- 6.8.5. Présentations
- 6.8.5.1. L'équipe de l'expert-conseil doit présenter les documents relatifs à l'étape des documents de construction, conformément aux dispositions de la section 6.4.12, Processus de présentation, d'examen et d'approbation.



6.8.6. Examens en cours de préparation des documents de construction

6.8.6.1. Réunions techniques et de production (réunions de coordination de la réalisation du projet)

6.8.6.1.1. La préparation des documents de construction sera examinée dans le cadre des réunions organisées par le représentant organisationnel de la GRC et l'expert-conseil en fonction des besoins. Ces réunions doivent se tenir au moins une fois toutes les deux semaines.

6.8.6.1.2. Les représentants du personnel de soutien de la GRC seront présents, selon les modalités adoptées par le représentant organisationnel de la GRC.

6.8.6.2. L'expert-conseil doit :

6.8.6.2.1. S'assurer que ses employés et les représentants des sous-experts-conseils participent, au besoin, aux réunions techniques et aux réunions de production.

6.8.6.2.2. Prendre des dispositions pour fournir toutes les données requises et les schémas portant sur l'avancement des travaux.

6.8.6.2.3. rédiger les comptes rendus des réunions et en distribuer des copies à tous les participants.

6.8.6.3. Examen des progrès

6.8.6.3.1. Au fur et à mesure de l'élaboration des dessins de construction, soumettre les dessins, les nomenclatures, les détails et les devis basés sur le Devis directeur national, les données de conception pertinentes, ainsi que les versions à jour du plan des coûts, du calendrier de projet, du plan de mise en service et des manuels de fonctionnement et d'entretien, le cas échéant.

6.8.7. Exigences relatives à la présentation de documents de construction supplémentaires

6.8.7.1. Manuel de fonctionnement et d'entretien du bâtiment (MEB)

6.8.7.1.1. Dans ce manuel, l'équipe de l'expert-conseil doit tenir compte de l'ensemble des disciplines en fonction des renseignements relatifs au fonctionnement et à l'entretien, afin de fournir au personnel du détachement un aperçu de l'immeuble et des activités liées à son exploitation et son entretien.

6.8.7.1.2. Le manuel d'exploitation et d'entretien devra inclure des schémas et des illustrations pour chaque système, ainsi que les marches à suivre détaillées.

6.8.7.1.3. Pour chaque discipline, fournir tous les objectifs de la conception et la séquence descriptive de fonctionnement (principe).

6.8.7.1.4. Pour les systèmes architecturaux, résumer le type des éléments de finition de l'immeuble et leur emplacement.

6.8.7.1.5. Fournir les procédures de mise en marche, de fonctionnement et de fermeture en cas d'urgence, les procédures à l'appui de la continuité des activités (redondance des systèmes), de même que les procédures de transition saisonnière.

6.8.7.1.6. Prévoir des schémas unifilaires réduits de tous les systèmes. Inclure la nomenclature du Système de soutien en matière d'entretien préventif (SSEP) et du Système de gestion de l'entretien (SGE) pour chaque pièce d'équipement figurant sur les dessins.

6.8.7.1.7. Inclure des plans d'étage simplifiés indiquant le zonage des systèmes de chauffage, de ventilation et de conditionnement d'air (CVCA).

6.8.7.2. Devis pour la mise en service

6.8.7.2.1. S'inspirer du DDN pour le devis portant sur les systèmes audiovisuels du projet. Préparer un devis supplémentaire pour les systèmes dans les cas où le Devis directeur national ne contient pas de spécifications à ce sujet. Compléter l'information sur la conception à fournir dans les formulaires des rapports de vérification du rendement.



- 6.8.7.2.2. Préciser les procédures détaillées de vérification du rendement et leurs résultats, les documents, de même que les exigences relatives au calendrier et à l'établissement de rapports.
- 6.8.7.2.3. Indiquer et prévoir, dans le devis, tous les essais à effectuer dans les usines des fabricants et sur place pendant la construction, l'installation et la mise en service et durant la phase de l'exploitation.
- 6.8.7.2.4. Élaborer une trousse de formation pour les membres du personnel chargés du fonctionnement et de l'entretien, et l'inclure dans le devis.
- 6.8.7.2.5. Utiliser le Devis directeur national parallèlement au SSEP et au SGE pour répertorier l'équipement et faire l'inventaire.
- 6.8.7.2.6. Fournir le codage du SSEP et du SGE ainsi que la nomenclature des systèmes dans les documents d'appel d'offres, dans les nomenclatures de biens d'équipement et dans tous les schémas unifilaires.
- 6.8.7.2.7. Obtenir l'approbation de l'identification de l'équipement du SSEP et du SGE auprès du représentant organisationnel de la GRC ou de son représentant.
- 6.8.7.3. Exigences relatives à la présentation pour la mise en service
 - 6.8.7.3.1. Les sommaires des plans et devis de mise en service fournis avec les documents de construction à l'étape d'achèvement à 33 % devraient comprendre :
 - 6.8.7.3.1.1. les plans d'étage types ainsi que le plan d'ensemble du système de gaines et les dimensions des conduits;
 - 6.8.7.3.1.2. le plan d'ensemble des locaux contenant des installations mécaniques et les sections avec tous les principaux systèmes;
 - 6.8.7.3.1.3. le schéma du SCSCCE, l'architecture des systèmes, la séquence de fonctionnement et les schémas de câblage;
 - 6.8.7.3.1.4. les schémas de colonnes;
 - 6.8.7.3.1.5. les schémas des systèmes;
 - 6.8.7.3.1.6. le devis achevé incluant toutes les sections;
 - 6.8.7.3.1.7. le plan de séquence de la mise en service;
 - 6.8.7.3.1.8. le manuel de gestion du bâtiment et le plan de formation;
 - 6.8.7.3.1.9. le budget de fonctionnement et d'entretien mis à jour;
 - 6.8.7.3.1.10. le plan d'ensemble de la plomberie et des accessoires.
 - 6.8.7.3.2. Le devis détaillé de mise en service est présenté à l'étape de l'achèvement des documents de construction à 66 %, et il est mis à jour et présenté de nouveau à chacune des étapes suivantes d'achèvement des documents de construction.
 - 6.8.7.3.3. Le manuel d'exploitation et d'entretien du bâtiment et le manuel de fonctionnement et d'entretien sont présentés à l'étape de l'achèvement des documents de construction à 66 % et ils sont mis à jour et présentés de nouveau à chacune des étapes suivantes d'achèvement des documents de construction.
 - 6.8.7.3.4. On doit préciser les codes à respecter pour ce qui est du SSEP, du SGE et de l'équipement pour chaque bien d'équipement mécanique et électrique en déposant les documents de construction achevés à 66 %. Présenter la numérotation complète du SSEP et du SGE (avec les compteurs d'unité pour les biens d'équipement) pour l'ensemble de l'équipement mécanique et électrique à l'étape de l'achèvement des documents de construction à 99 %. Présenter un plan complet de mise en service de tous les systèmes.
 - 6.8.7.3.5. Présenter un plan de formation complet pour les opérateurs des systèmes.



6.8.7.3.6. À l'étape de leur présentation définitive, le manuel d'exploitation et d'entretien du bâtiment, le manuel de fonctionnement et d'entretien et le plan de formation des opérateurs des systèmes doivent être rédigés en anglais.

6.8.7.4. Plans d'implantation du mobilier et de l'équipement :

6.8.7.4.1. L'expert-conseil devra préparer des plans et des spécifications définitifs d'implantation du mobilier et de l'équipement. Les plans et les renseignements afférents doivent comprendre, entre autres, ce qui suit :

6.8.7.4.1.1. les emplacements définitifs des cloisons;

6.8.7.4.1.2. l'aménagement final pour tous les meubles, éléments de mobilier et équipements destinés aux postes ou aux cadres de travail ouverts ou cloisonnés, aux locaux de soutien et aux locaux à vocation particulière, y compris les dimensions essentielles, au besoin;

6.8.7.4.1.3. la description du poste et des fonctions des utilisateurs finaux associés à chaque poste de travail ouvert, bureau cloisonné ou autre forme de poste de travail;

6.8.7.4.1.4. la revue des quantités fournies, des raccords et de tous les accessoires provenant des fournisseurs ou fabricants;

6.8.7.4.1.5. l'emplacement et la description de tous les équipements, dont l'équipement pour les réseaux et les écrans vidéo;

6.8.7.4.1.6. l'examen des plans pour confirmer leur conformité à toutes les exigences des codes relatives à la sécurité des personnes et à l'accessibilité;

6.8.7.4.1.7. les infrastructures (électricité, téléphonie, données, voix et vidéo), incluant, notamment, les gaines et chemins pour le câblage et le passage des fils en fonction de la disposition et de l'emplacement des systèmes choisis;

6.8.7.4.1.8. sur la base de l'agencement de couleurs approuvé présenté au stade de la conception, préparer un panneau définitif de présentation des finis pour toutes les exigences relatives au mobilier;

6.8.7.4.1.8.1. préparer un rapport avec une indication écrite et graphique de tous les finis de mobilier, y compris des échantillons et un devis pour tous les panneaux, les surfaces de travail, les sièges, les classeurs, les accessoires et tout le mobilier autostable;

6.8.7.4.1.9. sur la base des plans définitifs d'aménagement du mobilier et de l'équipement, assurer la coordination avec les sous-experts-conseils en mécanique et en électricité (y compris ceux en télécommunications) pour intégrer les exigences en matière d'espaces et d'emplacements pour les machines et le matériel dans les plans de mobilier et d'équipement définitifs, de même que pour s'assurer que les dessins des machines et du matériel traduisent fidèlement la disposition du mobilier et de l'équipement. Pour le sous-expert-conseil en aménagement intérieur, cette démarche doit englober les éléments suivants :

6.8.7.4.1.9.1. la disposition de l'éclairage et l'établissement de zones;

6.8.7.4.1.9.2. les systèmes d'éclairage localisé et les commandes d'éclairage correspondantes;

6.8.7.4.1.9.3. l'emplacement des interrupteurs des appareils d'éclairage;

6.8.7.4.1.9.4. l'emplacement des thermostats;

6.8.7.4.1.9.5. les exigences entourant l'emplacement des armoires d'incendie et l'espace qui leur est consacré;

6.8.7.4.1.9.6. les exigences supplémentaires relatives aux appareils de refroidissement et d'évacuation d'air;



- 6.8.7.4.1.10. Sur la base des plans définitifs d'aménagement du mobilier et de l'équipement, coordonner la préparation des plans de télécommunications pour établir l'emplacement des prises (téléphonie, données et vidéo) et leur nombre. Les plans de télécommunications doivent indiquer clairement le poste et l'emplacement de tous les occupants des locaux.
- 6.8.7.5. Mobilier et équipement (EECE)
- 6.8.7.5.1. Le mobilier, qui inclut, notamment, les consoles d'exploitation spécialisées, et l'équipement, qui inclut, notamment, les installations de systèmes audiovisuels, peuvent faire partie de dossiers d'appels d'offres distincts qui seront préparés par l'expert-conseil, ou ils peuvent être inclus dans le projet principal.
- 6.8.7.5.2. Préparer les plans et les devis aux étapes d'achèvement à 33 %, à 66 % et à 99 % ainsi qu'à l'étape des présentations définitives, pour chacun des dossiers d'appels d'offres exigés.
- 6.8.7.5.3. Préparer les dessins et les devis des meubles systématisés et des systèmes d'équipements pour les documents contractuels, y compris ce qui suit :
- 6.8.7.5.3.1. l'emplacement des écrans acoustiques ainsi que les dimensions critiques de l'installation;
- 6.8.7.5.3.2. l'emplacement de toutes les surfaces de travail appuyées sur des panneaux, de toutes les surfaces de travail autoportantes et des éléments connexes, et ce, pour tous les postes de travail;
- 6.8.7.5.3.3. la liste de l'ensemble des accessoires et des éléments liés à l'éclairage;
- 6.8.7.5.3.4. l'emplacement de tous les accessoires et les éléments liés à l'éclairage qui seront soutenus par les panneaux, les surfaces de travail ou les compartiments de rangement supérieurs; il doit être indiqué selon une vue de face intérieure ou une vue isométrique des postes de travail types;
- 6.8.7.5.3.5. l'emplacement des prises de téléphones, de courant et de données;
- 6.8.7.5.3.6. la liste des écrans ainsi que les harnais électriques et les prises de courant;
- 6.8.7.5.3.7. une légende indiquant le type, la taille, la structure et les exigences relatives à l'électricité.
- 6.8.7.5.3.8. l'emplacement, les dimensions, le montage et les exigences relatives à la connectivité, pour tous les systèmes et équipements audiovisuels et spécialisés.

6.9. APPEL D'OFFRES, ÉVALUATION DES PROPOSITIONS ET ATTRIBUTION DU CONTRAT DE CONSTRUCTION

6.9.1. Intention

- 6.9.1.1. Fournir un appui technique et des documents au représentant organisationnel afin d'aider, au besoin, l'autorité contractante à lancer et à exécuter le processus d'appel d'offres, d'évaluation des offres et d'attribution des contrats.

6.9.2. Portée et activités

- 6.9.2.1. Fournir les documents techniques sous forme de plans et devis au représentant organisationnel conformément aux instructions.
- 6.9.2.2. L'expert-conseil principal et les représentants de chacune des disciplines des différents sous-experts-conseils doivent assister aux réunions d'information aux soumissionnaires.



- 6.9.2.3. Rédiger des addendas portant sur les points soulevés au cours de ces réunions, qui seront distribués par l'autorité contractante.
 - 6.9.2.4. Fournir au représentant organisationnel l'information dont les soumissionnaires ont besoin pour interpréter les documents de construction.
 - 6.9.2.5. Formuler des recommandations en vue de la diffusion d'addendas à la suite de demandes de renseignements informelles, s'il y a lieu.
 - 6.9.2.6. Fournir un sommaire des demandes de renseignements à la fin de la période d'appel d'offres pour les dossiers du projet.
 - 6.9.2.7. Participer à l'évaluation des présentations en fournissant des conseils sur :
 - 6.9.2.7.1. L'exhaustivité et la conformité aux exigences de l'appel d'offres à tous égards;
 - 6.9.2.7.2. l'effet des solutions de rechange et des qualifications qui pourraient avoir été incluses dans la soumission;
 - 6.9.2.7.3. l'évaluation et l'explication des variations des coûts d'appel d'offres qui dépassent 10 % de l'estimation préalable à l'appel d'offres;
 - 6.9.2.7.4. la capacité des soumissionnaires à réaliser au complet l'énoncé des travaux.
 - 6.9.2.8. Si l'autorité contractante des travaux doit lancer un nouveau processus d'appels d'offres pour le projet, pour un dossier en particulier (notamment pour l'achat de mobilier ou d'équipement) pour des raisons autres que les dépassements de coûts, proposer au représentant organisationnel des services supplémentaires, au besoin, pour réviser l'énoncé des travaux des appels d'offres.
 - 6.9.2.9. Si les appels d'offres reçus dépassent de 10 % ou plus les estimations préalables au lancement de l'appel d'offres, réviser les documents de construction ou les modifier en vue du lancement d'un nouvel appel d'offres, en s'assurant de ramener les coûts des travaux en deçà des limites établies conformément aux modalités du contrat.
 - 6.9.2.10. Examiner et déclarer l'impact, sur les coûts et le calendrier, des addendas à l'appel d'offres ou au contrat.
 - 6.9.2.11. Analyser les demandes des services municipaux de l'immeuble concernant les demandes de permis de construire, réviser les documents pertinents et les soumettre de nouveau.
 - 6.9.2.12. Suivre le cheminement de la demande de permis de construction en communiquant avec un représentant de la municipalité.
- 6.9.3. Produits livrables
- 6.9.3.1. Copies électroniques des dessins et du devis.
 - 6.9.3.2. Addendas, au besoin.
 - 6.9.3.3. Modifications apportées aux documents, si un nouvel appel d'offres est nécessaire.
 - 6.9.3.4. Estimation de coût et calendrier actualisés.
 - 6.9.3.5. Remettre au représentant organisationnel trois (3) copies signées et scellées et une (1) copie électronique en anglais de tous les documents d'appel d'offres remplis contenant les addendas associés à tous les dossiers d'appels d'offres.
 - 6.9.3.6. Préparer un rapport intégré sur la phase 5 du projet (appel d'offres, évaluation des soumissions et attribution du contrat de construction), qui regroupe et décrit la portée et les activités indiquées ci-dessus aux fins d'examen et d'acceptation par le représentant organisationnel. Apporter les corrections demandées par le représentant organisationnel. Présenter à nouveau aux fins d'acceptation.



6.10. ADMINISTRATION DU CONTRAT PAR L'EXPERT-CONSEIL DURANT LA CONSTRUCTION

6.10.1. Intention

- 6.10.1.1. L'expert-conseil doit mettre en œuvre le projet conformément aux documents contractuels et ordonner et surveiller tous les changements nécessaires ou demandés à l'énoncé des travaux durant la construction.

6.10.2. Portée et activités

- 6.10.2.1. Coordonner l'ensemble des activités avec le représentant organisationnel.
 - 6.10.2.2. Durant la mise en œuvre du projet, agir au nom du représentant organisationnel de la GRC dans la mesure prévue dans le présent document.
 - 6.10.2.3. Procéder à l'examen des travaux en cours à intervalles appropriés pour déterminer s'ils sont conformes aux documents contractuels.
 - 6.10.2.4. Tenir le représentant organisationnel de la GRC au courant de l'état d'avancement et de la qualité des travaux, et signaler toutes les erreurs et les déficiences relatives aux travaux décelées au cours de l'examen sur place.
 - 6.10.2.5. S'assurer de la conformité avec le plan de mise en service et, au besoin, mettre le plan à jour.
 - 6.10.2.6. Déterminer les montants dus à l'entrepreneur d'après l'état d'avancement des travaux et certifier le paiement de ces montants à l'entrepreneur.
 - 6.10.2.7. Interpréter les exigences des documents contractuels.
 - 6.10.2.8. Fournir des conseils sur tout ce qui touche les coûts du projet durant la construction.
 - 6.10.2.9. Informer le représentant organisationnel de la GRC de tous les changements de portée potentielle pendant la durée de la mise en œuvre.
 - 6.10.2.10. Examiner les documents déposés par l'entrepreneur.
 - 6.10.2.11. Produire et justifier les documents rédigés pour les ordres de modification en vue de leur publication par l'autorité contractante.
 - 6.10.2.12. Indiquer, dans les dossiers, toutes les modifications ou les substitutions de matériel ou d'équipement.
 - 6.10.2.13. Durant la période de garantie de douze (12) mois, enquêter sur tous les défauts d'exécution et toutes les allégations à cet effet, et donner des instructions à l'entrepreneur.
 - 6.10.2.14. Rédiger les instructions de fonctionnement des systèmes du manuel d'exploitation et d'entretien du bâtiment, et les afficher.
 - 6.10.2.15. Achever le manuel d'exploitation des systèmes et le manuel d'exploitation et d'entretien définitifs à 100 %; ces manuels doivent refléter le fonctionnement de tous les systèmes de l'édifice tels que mis en service. Soumettre deux (2) exemplaires en anglais et deux (2) exemplaires dans un format électronique.
 - 6.10.2.16. Réaliser l'examen final de la garantie.
 - 6.10.2.17. Confirmer :
 - 6.10.2.17.1. la délivrance des permis de construire;



- 6.10.2.17.2. l'avis de projet avec la commission des accidents de travail (CAT);
 - 6.10.2.17.3. la communication de renseignements aux organismes d'inspection pertinents;
 - 6.10.2.17.4. la négociation et l'obtention du permis d'occupation auprès des autorités compétentes;
 - 6.10.2.17.5. l'entrepreneur présentera et payera le permis d'occuper, et les frais correspondants seront considérés comme des débours.
- 6.10.3. Produits livrables
- 6.10.3.1. L'expert-conseil doit fournir à l'entrepreneur retenu un ensemble de dessins préparés aux fins de la construction en format numérique, ayant incorporé tout addenda émis pendant la phase d'appel d'offres, signé par toutes les disciplines et scellé.
 - 6.10.3.2. On s'attend à un minimum de 48 réunions bihebdomadaires du projet de construction tenues sur place (en supposant une période de deux ans pour la construction), y compris des inspections périodiques du chantier requises des sous-experts-conseils en génie mécanique et électrique, en durabilité, en aménagement du paysage, en génie civil, en structure, ainsi qu'en mise en service et essai des systèmes intégrés. Il pourrait être nécessaire d'organiser des téléconférences avec tous les intervenants du projet avant, ou au lieu de, la réunion régulière de chantier prévue pour examiner l'état d'avancement du projet et régler les problèmes avant de se rendre sur le chantier.
 - 6.10.3.3. Rapports écrits sur les visites de chantier, y compris les noms des personnes concernées.
 - 6.10.3.4. Rapports écrits sur l'état d'avancement des travaux et sur le coût du projet à la fin de chaque mois.
 - 6.10.3.5. Dessins détaillés supplémentaires, le cas échéant, pour préciser, interpréter ou compléter les documents de construction.
 - 6.10.3.6. Dessins après l'attribution du contrat.
 - 6.10.3.7. Certificats provisoires ou définitifs.
 - 6.10.3.8. Compte rendu des activités de mise en service illustrant la procédure de mise en service, les principales activités et les leçons tirées de ce projet.
 - 6.10.3.9. Le manuel d'exploitation des systèmes et le manuel de fonctionnement et d'entretien doivent refléter l'exploitation et l'entretien conforme à la mise en service de chaque système de l'édifice.
 - 6.10.3.10. Le manuel d'exploitation et d'entretien du bâtiment doit refléter l'exploitation et l'entretien conformes à la mise en service de chaque système de l'édifice.
 - 6.10.3.11. Dossiers de l'ouvrage fini et devis de l'ouvrage fini y compris l'emplacement des voies d'accès et de l'infrastructure de service pour l'EECE. Services d'information et sécurité.
 - 6.10.3.12. Liste des anomalies sous garantie.
 - 6.10.3.13. journal de projet relatant toutes les grandes décisions approuvées, notamment celles qui ont modifié la portée, le budget et l'échéancier.
 - 6.10.3.14. Rapport sur l'examen final des garanties. Préparer un rapport intégré sur la phase 6 du projet (Administration des travaux et du contrat), qui regroupe la portée et les activités indiquées ci-dessus aux fins d'examen et d'approbation par le représentant organisationnel. Apporter les corrections demandées par le représentant organisationnel. Présenter à nouveau aux fins d'acceptation.



- 6.10.4. Produits livrables – CONCEPTION DU MOBILIER
 - 6.10.4.1. En coordination avec le représentant organisationnel, obtenir l'accès aux versions en ligne les plus récentes des outils de service à la clientèle (six documents filtrables Excel) et des outils de création de chaires (plusieurs documents Word et PDF) de SPAC afin d'entreprendre ce qui suit :
 - 6.10.4.1.1. Se familiariser avec les protocoles et les procédures de conception de mobilier de SPAC;
 - 6.10.4.1.2. Organiser des réunions d'entrée-utilisateur : programmer, organiser, enregistrer le compte rendu et le distribuer dans les quatre (4) jours ouvrables suivant la réunion;
 - 6.10.4.1.3. Créer un plan d'aménagement du mobilier correspondant aux besoins des utilisateurs, en format PDF;
 - 6.10.4.1.4. Créer un plan de salle correspondant aux besoins des utilisateurs, en format PDF;
 - 6.10.4.1.5. Créer une liste de produits de meubles en format PDF;
 - 6.10.4.1.6. Créer une liste de matrices de panneaux pour les meubles, en format PDF;
 - 6.10.4.1.7. Créer une liste de produits de meubles, en format PDF.
 - 6.10.4.2. Retenir les services d'un expert-conseil en conception de mobilier et d'un expert-conseil en aménagement intérieur pour terminer cette section sur les produits livrables.
 - 6.10.4.3. Fournir une expertise en évaluation des soumissions techniques pendant la période d'appel d'offres.
 - 6.10.4.4. Conseiller le représentant organisationnel de la GRC, l'aider et agir à titre d'expert-conseil retenu pendant les processus de soumission et d'approbation des dessins d'atelier, de facturation, de fabrication et d'installation.
- 6.10.5. Détails
 - 6.10.5.1. Réunions sur les travaux de construction
 - 6.10.5.1.1. Aussitôt après l'adjudication du contrat, organiser une réunion d'information avec le représentant organisationnel de la GRC.
 - 6.10.5.1.2. Préparer le procès-verbal de cette réunion et en remettre des copies à tous les participants et aux autres personnes convenues avec le représentant organisationnel.
 - 6.10.5.1.3. De concert avec le représentant organisationnel de la GRC, convoquer des réunions de travail aussi souvent que cela est nécessaire, en commençant par la réunion d'information sur la construction.
 - 6.10.5.1.4. rédiger les comptes rendus des réunions et en distribuer des copies à tous les participants.
 - 6.10.5.2. Échéancier du projet



- 6.10.5.2.1. Dès que possible après l'attribution du contrat, obtenir le calendrier des travaux de la part de l'entrepreneur. Le calendrier doit indiquer les renseignements suivants :
 - 6.10.5.2.1.1. toutes les activités de construction;
 - 6.10.5.2.1.2. l'ordonnancement des exigences de livraison pour l'EECE (services d'information et sécurité) à intégrer dans le bâtiment de base;
 - 6.10.5.2.1.3. tous les travaux connexes;
 - 6.10.5.2.1.4. les éléments détaillés de la mise en service indiqués séparément.
- 6.10.5.2.2. Examiner le calendrier de construction, relever les conflits et formuler des recommandations d'options pour réduire les délais dans la mesure du possible.
- 6.10.5.2.3. Assurer le suivi du calendrier de construction approuvé, prendre les mesures nécessaires pour assurer son respect et soumettre un rapport détaillé au représentant organisationnel de la GRC au sujet de tous les retards.
- 6.10.5.2.4. Tenir un registre précis des causes de retard.
- 6.10.5.2.5. Tout mettre en œuvre pour aider les entrepreneurs à ne pas prendre de retard.
- 6.10.5.2.6. S'assurer que le calendrier de mise en service est mis à jour au début de la phase de la mise en service du projet. Mettre couramment à jour le calendrier pendant toute la durée de la mise en service de l'ouvrage.
- 6.10.5.3. Prorogation des délais
 - 6.10.5.3.1. Seule l'autorité contractante peut autoriser une demande de prorogation. L'autorisation doit être délivrée par écrit.
- 6.10.5.4. Répartition des coûts
 - 6.10.5.4.1. Examiner la répartition détaillée des coûts des entrepreneurs sur le formulaire type de SPAC et la présenter à l'autorité contractante avec les demandes de paiement partiel.
- 6.10.5.5. Main-d'œuvre nécessaire
 - 6.10.5.5.1. En vertu du contrat, le ou les entrepreneurs sont tenus de disposer d'une main-d'œuvre compétente et fiable pour réaliser le projet et de se conformer aux conditions de travail du ministère du Travail du Canada.
 - 6.10.5.5.2. Informer l'autorité contractante de toute situation concernant la main-d'œuvre qui semble exiger la prise d'une mesure corrective.
 - 6.10.5.5.3. L'expert-conseil doit s'assurer qu'une copie des conditions de travail en vertu du contrat est affichée bien en vue sur les lieux.
- 6.10.5.6. Respect des règlements
 - 6.10.5.6.1. S'assurer que les travaux de construction respectent les règlements applicables.
- 6.10.5.7. Sécurité du chantier
 - 6.10.5.7.1. Le constructeur est responsable de la sécurité du chantier.



- 6.10.5.7.2. Surveiller les programmes et les pratiques de sécurité sur le chantier et aviser le représentant organisationnel des cas de non-conformité.
- 6.10.5.7.3. Minimale, la conformité aux lois et règlements en matière de sécurité promulgués par les organismes suivants est obligatoire.
 - 6.10.5.7.3.1. Tous les immeubles occupés par des employés fédéraux pendant les travaux de construction sont assujettis à la *Loi canadienne sur la santé et la sécurité au travail* et au règlement connexe, qui sont administrés par Santé Canada.
 - 6.10.5.7.3.2. Les mesures de sécurité--incendie prévues durant la construction doivent être conformes aux règlements fédéraux.
 - 6.10.5.7.3.3. En outre, l'entrepreneur doit respecter les lois et les règlements provinciaux et municipaux sur la sécurité, de même que toutes les instructions publiées par les responsables des administrations compétentes dans le domaine de la sécurité des travaux de construction.
 - 6.10.5.7.3.4. S'assurer que les entrepreneurs réalisent l'ensemble des travaux nécessaires de coordination, d'isolation, de protection et de rétablissement des systèmes de protection et de lutte contre les incendies pendant toute la durée des travaux de construction.
 - 6.10.5.7.3.5. Vérifier que l'entrepreneur ou les entrepreneurs respectent le Code national du bâtiment (édition en vigueur) en ce qui a trait aux mesures de sécurité sur les chantiers de construction et de démolition, le Code national des incendies (édition en vigueur) en ce qui a trait à la sécurité incendie sur les chantiers de construction et de démolition, ainsi que la Partie II du *Code canadien du travail*.
- 6.10.5.8. Visites sur place
 - 6.10.5.8.1. Fournir des services d'inspection du chantier.
 - 6.10.5.8.2. Veiller à ce que les travaux soient conformes aux documents contractuels.
 - 6.10.5.8.3. Assurer les services de personnes qualifiées qui sont parfaitement au courant des exigences techniques et administratives du projet.
 - 6.10.5.8.4. Conclure une entente écrite avec l'entrepreneur au sujet des étapes ou des aspects des travaux qui doivent être inspectés avant qu'on les recouvre.
 - 6.10.5.8.5. Évaluer la qualité des travaux et indiquer par écrit à l'entrepreneur et au représentant organisationnel de la GRC toutes les déficiences et tous les travaux non conformes relevés lors de ces inspections.
 - 6.10.5.8.6. Inspecter les matériaux, les éléments préfabriqués et les composants à la source ou à l'usine au besoin pour assurer l'avancement du projet.
 - 6.10.5.8.7. Les listes d'instructions, d'éclaircissements ou de non-conformités produites doivent être remises par écrit à l'autorité contractante et au représentant organisationnel de la GRC.
 - 6.10.5.8.8. Fournir des clarifications sur les plans et le devis ou sur les conditions existantes sur le chantier, s'il y a lieu, afin que le projet ne soit pas retardé.



- 6.10.5.9. Rapports d'étape
 - 6.10.5.9.1. Informer régulièrement l'autorité contractante et le représentant organisationnel de l'état d'avancement des travaux. Soumettre des rapports mensuels.
- 6.10.5.10. Mesure des travaux
 - 6.10.5.10.1. Si les travaux sont fondés sur des prix unitaires, mesurer et consigner les quantités pour la vérification des demandes mensuelles de paiement partiel et du certificat définitif de mesurage.
 - 6.10.5.10.2. Lorsqu'un avis de modification proposée doit être émis en fonction de prix unitaires, tenir un registre précis des travaux. Consigner les dimensions et les quantités.
- 6.10.5.11. Dessins détaillés
 - 6.10.5.11.1. Soumettre au représentant organisationnel, aux fins d'information, des dessins contenant des détails supplémentaires, selon les besoins, pour mieux interpréter ou clarifier les documents contractuels.
- 6.10.5.12. Dessins d'atelier
 - 6.10.5.12.1. Certains dessins d'atelier devront être examinés par la GRC. Préparer une liste de tous les dessins d'atelier exigés afin de permettre la désignation de ceux qui devront être examinés par la GRC. Les dessins d'atelier nécessitant l'approbation de la GRC ne seront pas retournés à l'entrepreneur avant que leur examen ait été terminé.
 - 6.10.5.12.2. À l'achèvement du projet, envoyer une (1) copie des dessins d'atelier révisés à la GRC. S'assurer que les dessins d'atelier portent le numéro du projet et qu'ils sont enregistrés dans l'ordre.
 - 6.10.5.12.3. Vérifier le nombre d'exemplaires de dessins d'atelier requis. Prévoir des copies supplémentaires aux fins d'examen par la GRC.
 - 6.10.5.12.4. Les dessins d'atelier doivent porter l'estampille suivante : « Vérifié et certifié conforme aux fins de construction » par le ou les entrepreneurs et estampillé « Revu » par l'expert-conseil avant qu'ils soient rendus à l'entrepreneur ou aux entrepreneurs.
 - 6.10.5.12.5. Accélérer le traitement des dessins d'atelier.
 - 6.10.5.12.6. Tous les biens d'équipement doivent être approuvés par l'Association canadienne de normalisation ou faire l'objet d'une autorisation équivalente. Dans ce dernier cas, fournir les lettres d'approbation à utiliser au Canada.
- 6.10.5.13. Inspection et essai
 - 6.10.5.13.1. Fournir au représentant organisationnel la liste recommandée des essais à réaliser, notamment les essais sur place et à l'usine.
 - 6.10.5.13.2. S'assurer que toutes les mises à l'essai sont détaillées dans le plan de la mise en service.



- 6.10.5.13.3. Une fois le contrat attribué, aider le représentant organisationnel et l'entrepreneur à renseigner l'entreprise chargée des essais au sujet des services requis, de la diffusion des rapports et des voies de communication.
- 6.10.5.13.4. Participer à des essais acoustiques effectués par des tiers.
- 6.10.5.13.5. Assister à tous les essais faits en usine et sur le chantier, y compris les essais effectués à l'extérieur des heures de travail normales.
- 6.10.5.13.6. Examiner tous les rapports d'essai et prendre les mesures nécessaires avec l'entrepreneur lorsque les travaux ne sont pas conformes aux modalités du contrat.
- 6.10.5.13.7. Aviser immédiatement le représentant organisationnel si les résultats des essais ne sont pas conformes aux exigences du projet et dans les cas où des mesures correctives peuvent avoir une incidence sur le calendrier.
- 6.10.5.13.8. Aider le représentant organisationnel à approuver tous les échantillons d'ouvrages ou locaux modèles de l'entrepreneur, qui serviront de base de comparaison pour juger de l'acceptabilité de la construction.
- 6.10.5.13.9. L'entrepreneur devra obtenir des approbations avant de procéder à la construction de chaque échantillon d'ouvrage et local modèle.
- 6.10.5.13.10. Assurer la coordination avec les experts en matière de sécurité de la GRC qui inspecteront tous les volets de la sécurité durant les travaux de construction et qui en assureront l'acceptabilité.
- 6.10.5.14. Formation
- 6.10.5.14.1. Avant l'appel d'offres, remettre au représentant organisationnel de la GRC la liste des formations recommandées qui devraient être suivies.
- 6.10.5.14.2. S'assurer que toute la formation est détaillée dans le plan de mise en service.
- 6.10.5.15. Changements apportés à la construction
- 6.10.5.15.1. L'expert-conseil n'est pas habilité à modifier les travaux ou le prix de tout contrat.
- 6.10.5.15.2. Les modifications qui influenceront sur les coûts ou sur la solution de conception doivent être approuvées par l'autorité contractante.
- 6.10.5.15.3. Dès l'approbation de la GRC, examiner des offres de prix détaillées de la part de l'entrepreneur ou des entrepreneurs. Examiner les prix et transmettre rapidement des recommandations au représentant organisationnel.
- 6.10.5.15.4. L'autorité contractante fera parvenir les autorisations de modification à l'entrepreneur, ainsi qu'une copie au représentant organisationnel et à l'expert-conseil.
- 6.10.5.15.5. Les ordres de modification doivent inclure toutes les modifications. Les modifications sans incidence monétaire doivent faire l'objet d'instructions supplémentaires ou d'ordres de modification de 0 \$ pour les prolongations de calendrier.



- 6.10.5.16. Examen des demandes de paiement partiel de l'entrepreneur
 - 6.10.5.16.1. L'entrepreneur présente chaque mois une demande de paiement partiel pour les travaux et les matériaux, conformément aux exigences du contrat de construction.
 - 6.10.5.16.2. Pour établir ces demandes, il faut remplir les formulaires suivants, le cas échéant :
 - 6.10.5.16.2.1. Demande de paiement partiel;
 - 6.10.5.16.2.2. Répartition des coûts pour les contrats à prix fixe;
 - 6.10.5.16.2.3. Lettre faisant état de la preuve d'assurance à la CAT;
 - 6.10.5.16.2.4. Déclaration statutaire – Demande de paiement partiel.
 - 6.10.5.16.3. L'expert-conseil doit examiner et signer les formulaires mentionnés et les envoyer promptement au représentant organisationnel de la GRC pour traitement.
 - 6.10.5.16.4. Présenter avec chaque demande de paiement partiel :
 - 6.10.5.16.4.1. le calendrier de l'état d'avancement des travaux mis à jour;
 - 6.10.5.16.4.2. des photographies de l'état d'avancement des travaux.
 - 6.10.5.17. Surveillance des matériaux sur le chantier
 - 6.10.5.17.1. L'entrepreneur pourra demander le paiement des matériaux entreposés sur le chantier, mais non encore intégrés dans l'ouvrage.
 - 6.10.5.17.2. Les matériaux doivent être stockés dans un endroit sûr.
 - 6.10.5.17.3. Une liste détaillée des matériaux, de même que la facture du fournisseur indiquant le prix de chaque article, doivent accompagner la demande; c'est à l'expert-conseil de vérifier la liste.
 - 6.10.5.17.4. Les articles doivent être énumérés séparément sur la feuille détaillée après la liste ventilée et le total.
 - 6.10.5.17.5. Au fur et à mesure qu'on intègre les matériaux dans l'ouvrage, on doit en ajouter le coût au paragraphe détaillé correspondant et le supprimer de la liste des matériaux.
 - 6.10.5.18. Intervenants de la GRC et expert-conseil
 - 6.10.5.18.1. L'expert-conseil doit informer le représentant organisationnel lorsqu'il est convaincu que les travaux sont presque achevés.
 - 6.10.5.18.2. L'expert-conseil doit s'assurer que son représentant, le représentant des sous-experts-conseils, l'entrepreneur ou les entrepreneurs et les représentants des principaux sous-traitants contribuent à titre de professionnels à l'acceptation du projet et assistent à toutes les réunions organisées par le représentant organisationnel de la GRC.
 - 6.10.5.19. Inspections provisoires
 - 6.10.5.19.1. Le représentant organisationnel de la GRC et l'expert-conseil doivent inspecter les travaux et indiquer tous les éléments inacceptables ou incomplets sur le formulaire désigné.



- 6.10.5.19.2. L'expert-conseil et le représentant organisationnel peuvent accepter le projet des entrepreneurs sous réserve des lacunes et des travaux inachevés énumérés et tarifés.
- 6.10.5.19.3. L'entrepreneur est tenu de fournir un plan de travail des mesures et le calendrier des travaux de correction qu'il exécutera.
- 6.10.5.19.4. L'expert-conseil, en coordination avec le représentant organisationnel de la GRC, doit surveiller et inspecter l'avancement des travaux de correction des travaux non conformes, et rédiger des rapports en faisant état.
- 6.10.5.20. Certificats provisoires
- 6.10.5.20.1. Aux fins de paiement, les parties concernées doivent remplir et signer les documents suivants :
 - 6.10.5.20.1.1. le certificat d'achèvement provisoire;
 - 6.10.5.20.1.2. la répartition des coûts pour les contrats à prix fixe;
 - 6.10.5.20.1.3. la répartition des coûts pour les demandes de prix unitaires ou d'allocations en espèces;
 - 6.10.5.20.1.4. l'inspection et l'acceptation;
 - 6.10.5.20.1.5. la déclaration statutaire du certificat d'achèvement provisoire;
 - 6.10.5.20.1.6. le certificat de la Commission des accidents du travail.
- 6.10.5.20.2. Vérifier que tous les articles sont bien inscrits et s'assurer que les documents remplis ainsi que tous les documents à l'appui sont remis au représentant organisationnel pour traitement.
- 6.10.5.21. Livraison et installation de l'ameublement et du matériel
- 6.10.5.21.1. La livraison et l'installation de l'ameublement et du matériel doivent être coordonnées par l'expert-conseil de concert avec le représentant organisationnel de la GRC et les fournisseurs.
- 6.10.5.21.2. Les dates définitives de livraison doivent être confirmées auprès du représentant organisationnel de la GRC.
- 6.10.5.21.3. L'expert-conseil doit être sur place lors de la livraison de l'ameublement et du matériel prévus pour chaque étage de l'immeuble afin de confirmer la livraison des bons produits.
- 6.10.5.21.4. L'expert-conseil doit confirmer les quantités d'ameublements et de matériel qui ont été livrées. Il doit dresser une liste indiquant tous les articles endommagés ou manquants.
- 6.10.5.21.5. L'expert-conseil doit surveiller l'installation de l'ameublement et du matériel par le fournisseur.
- 6.10.5.21.6. L'expert-conseil doit fournir la liste des travaux non conformes au représentant organisationnel de la GRC pour chaque étage où du mobilier ou de l'équipement a été livré.
- 6.10.5.22. Occupation de l'immeuble
- 6.10.5.22.1. La GRC peut occuper l'immeuble en question après la date d'acceptation provisoire de l'immeuble par le comité d'acceptation. La date



- d'acceptation correspond normalement à la date d'émission du certificat provisoire d'achèvement des travaux par l'entrepreneur.
- 6.10.5.23. Manuel d'exploitation et d'entretien du bâtiment
- 6.10.5.23.1. Concevoir et coordonner le manuel d'exploitation et d'entretien du bâtiment. Concevoir un guide d'entretien s'appuyant sur le manuel de fonctionnement et d'entretien, et qui fournit des instructions sur le fonctionnement et l'entretien de tous les systèmes du bâtiment. Ce manuel d'exploitation et d'entretien du bâtiment doit être rédigé à l'intention du personnel du détachement, car il est difficile de faire appel à du personnel d'entretien pour assurer l'entretien de l'installation.
- 6.10.5.24. Manuel des données d'exploitation et d'entretien
- 6.10.5.24.1. L'entrepreneur doit produire deux (2) versions électroniques de tous les volumes et deux (2) ensembles de copies papier de chaque volume du manuel d'exploitation et d'entretien du bâtiment, conformément au devis du projet. Manuel d'exploitation et d'entretien du bâtiment à vérifier quant à son intégralité, sa pertinence et son format par les experts-conseils en génie architectural, mécanique et électrique, puis à remettre au représentant organisationnel de la GRC avant l'acceptation provisoire ou le début effectif de la période de fonctionnement et de formation, selon la première de ces éventualités.
- 6.10.5.24.2. Avant la présentation au représentant organisationnel de la GRC, l'expert-conseil doit remettre des commentaires détaillés par écrit concernant l'acceptabilité des guides.
- 6.10.5.24.3. L'entrepreneur doit conserver un (1) exemplaire de chaque volume pour ses dossiers et pour les consulter pendant la durée de la formation.
- 6.10.5.25. Instruction du personnel d'exploitation
- 6.10.5.25.1. Prendre les dispositions voulues et s'assurer que le personnel d'exploitation de la GRC possède la formation nécessaire sur le fonctionnement de tous les services et les systèmes et qu'il peut utiliser les manuels définitifs comme ouvrages de référence.
- 6.10.5.25.2. L'expert-conseil doit examiner le contenu des séances de formation, au besoin, qui portent sur l'objectif de la conception et sur le fonctionnement des installations. Il doit se servir du manuel d'exploitation des installations pour les séances de formation. L'expert-conseil surveille.
- 6.10.5.25.3. L'entrepreneur doit fournir au personnel d'exploitation des instructions étape par étape à suivre en cas de défaillance ou d'arrêt de l'équipement. L'expert-conseil surveille.
- 6.10.5.26. Clés
- 6.10.5.26.1. S'assurer que toutes les clés et les combinaisons de coffres-forts sont remises à la GRC, selon les directives du représentant organisationnel de la GRC.



- 6.10.5.27. Inspection finale
- 6.10.5.27.1. L'expert-conseil doit aviser le chargé de projet lorsqu'il est satisfait que tous les travaux prévus au contrat ont été effectués, y compris la correction des défaillances relevées lors de l'inspection provisoire.
- 6.10.5.27.2. La GRC convoque de nouveau le comité d'acceptation, qui procède à une inspection finale du projet. Si tout est en ordre, le comité procède à l'acceptation définitive du projet remis par l'entrepreneur.
- 6.10.5.28. Certificat définitif
- 6.10.5.28.1. Pour que le paiement final puisse être effectué, les parties visées doivent remplir et signer les documents suivants :
 - 6.10.5.28.1.1. Certificat définitif
 - 6.10.5.28.1.2. Permis d'occupation/Appendice C
 - 6.10.5.28.1.3. Répartition des coûts
 - 6.10.5.28.1.4. Inspection et acceptation
 - 6.10.5.28.1.5. Déclaration solennelle du certificat d'achèvement définitif
 - 6.10.5.28.1.6. Certificat de décharge de la Commission des accidents du travail
 - 6.10.5.28.1.7. Certificat de la vérification de l'inspection des systèmes d'alarme incendie
- 6.10.5.29. Acceptation et occupation des bâtiments
- 6.10.5.29.1. La prise en charge officielle du projet, ou de parties du projet, de l'entrepreneur, est déterminée par l'expert-conseil et le représentant organisationnel de la GRC. La date du certificat provisoire d'achèvement des travaux marque le début de la période de garantie de 12 mois sur les travaux achevés à la date de chaque certificat.
- 6.10.5.29.2. Fournir au représentant organisationnel de la GRC l'original des garanties de l'entrepreneur pour tous les matériaux et les travaux visés par une garantie prolongée, conformément aux modalités du devis. Vérifier leur exhaustivité et l'étendue de leur couverture.
- 6.10.5.30. Dessins d'archives et devis et dessins d'après exécution
- 6.10.5.30.1. Après la prise en charge de l'ouvrage, obtenir du ou des entrepreneur(s) une copie papier annotée des dessins et devis de l'ouvrage fini.
- 6.10.5.30.2. L'expert-conseil doit examiner l'ensemble conforme à l'exécution afin de veiller à ce que les écarts importants dans la construction par rapport aux documents contractuels originaux, y compris les changements indiqués sur les dessins postcontractuels et les changements découlant d'ordres de modification ou de directives de chantier, y figurent clairement.
- 6.10.5.30.3. S'assurer à chaque paiement partiel que le ou les entrepreneur(s) ont noté exactement les renseignements sur le jeu de documents de construction conformes à l'exécution du chantier.
- 6.10.5.30.4. Indiquer sur chaque dessin les numéros du Système de soutien en matière d'entretien préventif et du Système de gestion de l'entretien pour chaque pièce d'équipement mécanique et électrique.



- 6.10.5.30.5. Vérifier les dossiers de l'ouvrage fini pour s'assurer qu'ils sont complets et exacts et les remettre au représentant organisationnel de la GRC.
- 6.10.5.30.6. Établir les dessins de l'ouvrage fini en incorporant l'information sur l'ouvrage fini dans des dessins du projet. Les soumettre par voie électronique au format PDF et DWG.
- 6.10.5.30.7. Mettre à jour le devis pour tenir compte de l'information d'après exécution.
- 6.10.5.30.8. Fournir une série finale complète et consolidée des dessins et devis d'après exécution dans les quantités et les formats prévus au contrat dans un délai de douze (12) semaines après la date de délivrance du certificat définitif.
- 6.10.5.30.9. Fournir un jeu complet de dessins d'atelier définitifs sur papier (3 exemplaires) et en format électronique (1 copie).
- 6.10.5.30.10. Produire un guide d'entretien de l'immeuble tenant compte de tous les systèmes de l'immeuble. S'appuyant sur le manuel de fonctionnement et d'entretien, le guide d'entretien fournit des instructions et des illustrations sur le fonctionnement et l'entretien de tous les systèmes du bâtiment. Ce guide doit être rédigé à l'intention du personnel du détachement, car il est difficile de faire appel à du personnel d'entretien pour assurer l'entretien de l'installation.

6.11. MISE EN SERVICE ET ESSAI DES SYSTÈMES INTÉGRÉS

- 6.11.1. Objectifs de la mise en service
 - 6.11.1.1. Les objectifs de la mise en service sont les suivants :
 - 6.11.1.1.1. Documenter l'intention du concept de l'ensemble du projet et des composants et des systèmes proposés de bâtiment; vérifier et démontrer que toutes les exigences fonctionnelles et opérationnelles ont été interprétées correctement dans le concept.
 - 6.11.1.1.2. Concevoir un manuel d'exploitation et d'entretien du bâtiment.
 - 6.11.1.1.3. Documenter les exigences relatives à l'exploitation, à l'entretien et à la gestion de bâtiment.
 - 6.11.1.1.4. Réduire au minimum les coûts de fonctionnement et d'entretien au moyen d'une sélection rigoureuse de solutions de conception (pour des raisons d'économie, de fiabilité, de durabilité, d'accessibilité et de maintenabilité), des matériaux de construction, des pratiques d'installation et des procédures de vérification du rendement.
 - 6.11.1.1.5. Vérifier que les solutions de conception choisies et les ouvrages qui leur sont associés permettent d'assurer la sécurité, la santé, le bien-être et le confort des occupants et du personnel de fonctionnement et entretien.
 - 6.11.1.1.6. Définir dans les documents contractuels les secteurs de responsabilité de manière à répondre à ces exigences d'exploitation et inclure dans ces documents un processus afin de montrer que ces exigences sont respectées.



- 6.11.1.1.7. Démontrer que les exigences de la GRC sont respectées au cours des phases de mise en œuvre et de mise en service du projet et aider à la gestion de la qualité de la construction et de l'installation par la vérification des composants, des systèmes et du milieu ambiant du bâtiment.
 - 6.11.1.1.8. Faire en sorte que le processus de mise en service soit appliqué et documenté conformément au plan de mise en service approuvé et au calendrier de mise en service.
 - 6.11.1.1.9. S'assurer et démontrer que tous les systèmes fonctionnent constamment de façon optimale, dans des conditions de charge normales et dans les limites du budget énergétique précisé.
 - 6.11.1.1.10. Mettre en œuvre un programme de formation complet.
 - 6.11.1.1.11. Transférer les travaux achevés aux exploitants qualifiés de l'installation.
 - 6.11.1.1.12. L'expert-conseil doit inclure les coûts de vérification de l'inspection des systèmes d'alarme en cas d'incendie dans sa proposition d'honoraires.
- 6.11.2. Description générale de la mise en service
- 6.11.2.1. La mise en service doit être effectuée en conformité avec la version en vigueur du Manuel de mise en service de SPAC (CP. 1), et avec toutes les lignes directrices qui lui sont associées, mais adaptées aux exigences particulières du projet. Ces documents sont les suivants :
 - 6.11.2.1.1. CP. 1 : Manuel de mise en service de SPAC
 - 6.11.2.1.2. CP. 2 : Glossaire de la mise en service (constitue l'Appendice B de CP. 1)
 - 6.11.2.1.3. CP. 3 : Guide d'élaboration du plan de mise en service
 - 6.11.2.1.4. CP. 4 : Guide de rédaction des manuels de gestion des bâtiments
 - 6.11.2.1.5. CP. 5 : Guide de rédaction des plans de formation
 - 6.11.2.1.6. CP. 7 : Mise en service pour la gestion et l'exploitation des installations
 - 6.11.2.1.7. CP. 8 : Guide de rédaction des rapports de mise en œuvre
 - 6.11.2.1.8. CP. 9 : Guide d'élaboration et d'utilisation des listes de contrôle de l'installation/du démarrage
 - 6.11.2.1.9. CP. 10 : Guide d'élaboration des formulaires de rapport et des schémas
 - 6.11.2.1.10. CP. 11 : Guide de rédaction des énoncés de mise en service
 - 6.11.2.1.11. CP. 12 : Guide d'élaboration et d'utilisation des devis de mise en service;
 - 6.11.2.1.12. CP. 13 : Politique, lignes directrices et exigences concernant l'entretien des installations
 - 6.11.2.2. Le Manuel de mise en service de SPAC (CP. 1) et toutes les lignes directrices qui lui sont associées peuvent être consultés en ligne.
 - 6.11.2.3. La mise en service englobe les systèmes d'architecture et de structure, les systèmes de transport vertical, les systèmes d'aménagement intérieur et paysager ainsi que les systèmes de mécanique et d'électricité, et les systèmes de sécurité des personnes.
 - 6.11.2.4. L'expert-conseil doit fournir à la GRC des renseignements et des rapports concis et détaillés sur la mise en service.



- 6.11.2.5. Un programme de mise en service amélioré est exigé et il s'appliquera à toutes les phases de construction, à tout bâtiment de base et à tout travail d'aménagement.
- 6.11.3. Rôles et responsabilités
 - 6.11.3.1. Le représentant organisationnel de la GRC doit :
 - 6.11.3.1.1. Assumer la responsabilité générale de la gestion et de la réalisation du projet et de sa livraison dans les délais prévus et sans dépasser le budget.
 - 6.11.3.2. L'expert-conseil doit :
 - 6.11.3.2.1. Établir les critères de conception, les exigences fonctionnelles et opérationnelles, si elles ne sont pas déjà établies dans la demande de propositions ou l'énoncé de projet.
 - 6.11.3.2.2. Établir une analyse des coûts sur la durée de la vie utile et, si nécessaire, la réviser et la mettre à jour à chaque présentation.
 - 6.11.3.2.3. Préparer un budget de F et E provisoire contenant une ventilation détaillée des divers éléments comme l'évaluation annuelle de la consommation d'énergie électrique, de celle utilisée par les installations mécaniques, ou par l'équipement spécialisé, ainsi que les coûts des contrats d'exploitation, de maintenance, ou d'entretien des systèmes.
 - 6.11.3.2.4. Préparer un budget provisoire de mise en service et le réviser et le mettre à jour à chaque présentation.
 - 6.11.3.2.5. Préparer un plan de mise en service provisoire.
 - 6.11.3.2.6. Préparer un devis de mise en service pour les composants, l'équipement, les systèmes et les systèmes intégrés, et l'insérer dans le devis de construction.
 - 6.11.3.2.7. Réviser un document de gestion de l'entretien (MEB) suffisamment complet pour être utilisé dans le cadre des formations, et y intégrer ce qui suit :
 - 6.11.3.2.7.1. une explication du but associé aux installations;
 - 6.11.3.2.7.2. les grandes lignes de l'intention de conception de tous les systèmes;
 - 6.11.3.2.7.3. un texte décrivant le cadre conceptuel du projet;
 - 6.11.3.2.7.4. une documentation détaillée qui vient appuyer toutes les décisions de conception prises tout le long du projet;
 - 6.11.3.2.7.5. une description de chaque système de bâtiment, y compris les systèmes architecturaux, structuraux, les installations mécaniques et électriques, les systèmes de bâtiment civils, de protection incendie, d'insonorisation ainsi que tous les systèmes du chantier;
 - 6.11.3.2.7.6. tous les autres documents pertinents.
 - 6.11.3.2.8. Planifier les activités de mise en service et de vérification du rendement, les processus et leurs résultats, y compris l'élaboration des éléments suivants propres au projet :
 - 6.11.3.2.8.1. des listes de contrôle pour l'installation et la mise en marche;



- 6.11.3.2.8.2. des formulaires de rapports de renseignements sur les produits et des formulaires de rapports sur la vérification du rendement;
- 6.11.3.2.8.3. des données conceptuelles pour les formulaires de rapports de renseignements sur les produits et de vérification du rendement.
- 6.11.3.2.9. Rédiger un plan de formation détaillé.
- 6.11.3.2.10. Examiner le calendrier de mise en service détaillé de l'entrepreneur associé aux composants, équipements, systèmes et systèmes intégrés. (Les essais de vérification du rendement seront effectués par l'entrepreneur).
- 6.11.3.2.11. Établir les responsabilités de l'entrepreneur et des sous-traitants quant à la mise en service, à la vérification du rendement et aux essais.
- 6.11.3.2.12. Examiner les dessins d'atelier et les données sur les produits accompagnant les formulaires de rapports de renseignements sur les produits remplis par l'entrepreneur.
- 6.11.3.2.13. Surveiller les activités de mise en service, fournir des rapports de contrôle de la qualité à la GRC tout au long des étapes de la construction, de la mise en service et de l'exploitation, ce qui inclut :
 - 6.11.3.2.13.1. l'inspection et la vérification régulières pendant la construction de tous les composants, sous-systèmes et systèmes installés;
 - 6.11.3.2.13.2. l'assistance aux essais comme témoin;
 - 6.11.3.2.13.3. l'examen et vérification des rapports des essais, de réglage et d'équilibrage (ERE);
 - 6.11.3.2.13.4. l'examen des rapports de vérification du rendement;
 - 6.11.3.2.13.5. l'assistance aux essais sur les systèmes et les systèmes intégrés et la certification de ces essais. Tout essai qui ne peut pas être effectué en raison d'erreurs de conception ou d'omissions dans la conception doit être conçu et effectué de nouveau.
- 6.11.3.2.14. Participer à la mise en application du plan de formation en effectuant une formation sur la philosophie, l'intention et l'esprit de la conception.
- 6.11.3.2.15. Attester et certifier les essais différés, les activités de mise en service et la vérification du rendement, puis examiner et accepter les rapports.
- 6.11.3.2.16. Déterminer tous les travaux non conformes en suspens et en vérifier la correction.
- 6.11.3.2.17. Collaborer au règlement des problèmes associés à la mise en service.
- 6.11.3.2.18. Rédiger les documents « conformes à l'exécution » (devis et dessins) comme il est décrit dans la DP ou dans l'énoncé de projet.
- 6.11.3.2.19. Collaborer à la mise au point de systèmes et d'équipement selon les exigences pendant la période de garantie.



- 6.11.3.2.20. Collaborer aux vérifications des systèmes et du milieu ambiant pendant la période de garantie.
- 6.11.3.2.21. Participer aux inspections reliées à la garantie et à la préparation des rapports d'inspection de garantie et régler tous les problèmes de garantie qui peuvent survenir.
- 6.11.3.2.22. S'assurer que le produit final répond aux critères de conception, aux exigences de fonctionnement et d'exploitation, aux objectifs du projet et à toutes les exigences de la demande de propositions et de l'énoncé de projet.
- 6.11.3.2.23. Rédiger un MEB (manuel d'exploitation et d'entretien du bâtiment).
- 6.11.3.2.24. Recommander l'acceptation du projet achevé.
- 6.11.3.2.25. Collaborer avec le représentant organisationnel de la GRC dans la préparation du compte rendu (évaluation). Ce rapport doit inclure, notamment :
 - 6.11.3.2.25.1. un sommaire de l'évaluation du bâtiment avec des recommandations;
 - 6.11.3.2.25.2. les leçons tirées du projet.
- 6.11.3.3. Obligations du coordonnateur de l'expert-conseil pour la mise en service
 - 6.11.3.3.1. Pour aider à réaliser un programme de mise en service entièrement intégré et détaillé, l'expert-conseil doit nommer un spécialiste de la mise en service ayant une expertise reconnue dans la réalisation de programmes de mise en service. Ce spécialiste sera chargé de coordonner la mise en service et d'assurer une orientation à l'égard de toutes les questions relatives à la mise en service décrites dans le présent document.
- 6.11.4. Exigences relatives à l'occupation
 - 6.11.4.1. Déterminer les exigences de gestion de l'installation, y compris les procédures d'emménagement, la dotation, la signalisation, ainsi que la sécurité et l'accessibilité associées aux personnes en situation de handicap.
 - 6.11.4.2. Conformément aux exigences en matière d'occupation de la GRC, les besoins suivants et leurs conséquences doivent être pris en compte :
 - 6.11.4.2.1. le parachèvement, la prise de possession, l'acceptation et l'occupation rapides, tardives ou par étape, y compris l'incidence sur les locaux existants de l'utilisateur (comme la mise hors service précoce ou le besoin d'agrandir);
 - 6.11.4.2.2. les exigences relatives aux occupations initiale, provisoire et substantielle, y compris, pour des raisons de santé et de sécurité, la mise en service complète de tous les systèmes de sécurité des personnes. Elles peuvent également inclure une forme de « mise en service provisoire » de tous les autres systèmes de sécurité non liés à la vie de personnes;
 - 6.11.4.2.3. le chevauchement de la construction, de la mise en service et de



- l'occupation initiale. Pour ce faire, il faut étudier les répercussions d'une mise en service partielle et du retard des activités de mise en service, les effets sur l'assurance, les garanties, la certification, la répétition des activités de mise en service après l'occupation complète ou l'achèvement des marchés d'aménagement;
- 6.11.4.2.4. des activités de mise en service après l'occupation, mais pendant l'exploitation, qui seront souvent nécessaires pour certains systèmes et équipements dans ces circonstances.
- 6.11.5. Critères d'établissement des coûts de cycle de vie
- 6.11.5.1. Appliquer les critères suivants pour la préparation des analyses des coûts du cycle de vie pour chaque option :
- 6.11.5.1.1. Période de 30 ans avant le prochain réaménagement;
- 6.11.5.1.2. Période de calcul de 40 ans;
- 6.11.5.1.3. Coûts des services publics (p. ex. chauffage à eau chaude, eau refroidie, électricité, consommation de carburant, eau potable et égout);
- 6.11.5.1.4. Fiabilité, durabilité, exploitabilité, maintenabilité, accessibilité et facilité d'entretien;
- 6.11.5.1.5. Sélection des systèmes et dotation en fonction des critères d'établissement des coûts d'exploitation annuels.
- 6.11.6. Formation
- 6.11.6.1. En collaboration avec la GRC, surveiller les entrepreneurs pendant leur rédaction d'un plan de formation complet et détaillé pour le personnel de gestion de l'installation, l'utilisateur (si cela est jugé nécessaire) et le personnel d'exploitation et d'entretien.
- 6.11.6.2. Les formations doivent être données en anglais.
- 6.11.6.3. Préparer un plan de formation qui permettra au personnel de l'exploitation et de l'entretien de définir les besoins de réparation et d'entretien qui pourraient autrement ne pas être décelés pendant de longues périodes, entraînant éventuellement de graves conséquences.
- 6.11.6.4. Les formations doivent permettre d'améliorer les capacités de surveillance et d'établissement de diagnostics et doivent rendre l'exploitation de l'installation plus efficace et plus rentable.
- 6.11.6.5. Le plan de formation doit être conforme aux exigences formulées dans le Guide de rédaction des plans de formation (CP.5). Le plan de formation doit être analysé, révisé, mis à jour et présenté de nouveau, au besoin.
- 6.11.6.6. La formation doit clairement transmettre :
- 6.11.6.6.1. une compréhension claire de l'esprit de la conception;
- 6.11.6.6.2. les limites de tous les systèmes;



- 6.11.6.6.3. les raisons associées au choix des systèmes.
- 6.11.6.7. Décider des dates de toutes les séances de formation de concert avec le représentant organisationnel. Préparer un budget provisoire de mise en service et le réviser et le mettre à jour à chaque présentation. La réunion sera organisée par le représentant organisationnel.
- 6.11.6.8. Le plan de formation doit prendre en considération les exigences à court et à long terme.
- 6.11.6.9. Une fois la formation achevée, préparer un résumé des séances de formation indiquant les dates, le sujet, le nom de tout le personnel de formation ainsi que celui de tous les participants et le soumettre au représentant organisationnel.
- 6.11.7. Correction des travaux non conformes
 - 6.11.7.1. L'expert-conseil, en collaboration avec le représentant organisationnel de la GRC, doit :
 - 6.11.7.1.1. Donner des directives à l'entrepreneur afin qu'il corrige tous travaux non conformes relevés et consignés pendant la vérification du rendement;
 - 6.11.7.1.2. Fournir des solutions pendant le processus de vérification du rendement au sujet des divergences par rapport aux paramètres de conception;
 - 6.11.7.1.3. Régler ou modifier les systèmes de manière à atteindre les paramètres de conception. Cela comprend la réalisation de nouveaux essais;
 - 6.11.7.1.4. Avertir immédiatement le représentant organisationnel quand les essais ne répondent pas aux exigences du projet et quand les travaux de correction ainsi que les nouveaux essais ont des répercussions sur le calendrier de construction et d'achèvement;
 - 6.11.7.1.5. Faire un rapport écrit au représentant organisationnel indiquant la conformité ou les anomalies des activités auxquelles il a assisté. L'expert-conseil devra investiguer et recommander par écrit toute mesure corrective à prendre pour faciliter la conformité à l'esprit et aux critères de conception.
- 6.11.8. Politique, lignes directrices et exigences concernant l'entretien des installations
 - 6.11.8.1. Pour avoir tous les détails, l'expert-conseil doit se reporter au document intitulé CP.13 : Politique, lignes directrices et exigences concernant l'entretien des installations.
- 6.11.9. Acceptation du projet
 - 6.11.9.1. Le projet ne sera accepté et le certificat d'achèvement provisoire ne sera délivré qu'après :
 - 6.11.9.1.1. l'achèvement de tous les essais intégrés et des essais des systèmes de sécurité des personnes et la satisfaction de toutes les autres exigences de l'autorité compétente;
 - 6.11.9.1.2. l'approbation et l'acceptation par le représentant organisationnel de tous les certificats d'essais, des rapports de mise en service et des documents de mise en service.
- 6.11.10. Documents de mise en service
 - 6.11.10.1. Généralités
 - 6.11.10.1.1. Les documents de mise en service constituent un ensemble complet de données et de renseignements décrivant l'ensemble du projet achevé en tant qu'installation construite, aménagée, fonctionnelle et opérationnelle, et ils sont présentés sous un format qui peut être conservé, mis à jour et utilisé tout au long de l'existence du bâtiment.



- 6.11.10.1.2. Lors de la rédaction de documents de mise en service propres à un projet, utiliser le plus possible tous les documents génériques de mise en service existants. Cependant, l'expert-conseil assume l'entière responsabilité du contenu des documents de mise en service propres à un projet ainsi que de la révision, des modifications et des ajouts selon le besoin du projet et de leur pertinence associée au projet.
- 6.11.10.1.3. Produire un rapport en conformité avec les exigences du Manuel de mise en service de SPAC (CP. 1) en consultant la GRC au besoin.
- 6.11.10.1.4. En ce qui concerne la production de documents de mise en service en format électronique, se conformer aux exigences formulées dans la demande de propositions.
- 6.11.10.2. Détails
- 6.11.10.2.1. Les documents de mise en service doivent comprendre ce qui suit :
- 6.11.10.2.1.1. Plan de mise en service, document principal de planification de toutes les activités de mise en service et de tous les produits à livrer à cet égard, qui doit être révisé, mis au point ou mis à jour à chaque étape de l'élaboration de la conception et soumis de nouveau pour examen au gestionnaire de la mise en service. Utiliser le Guide d'élaboration du plan de mise en service de SPAC (CP. 3) comme modèle;
- 6.11.10.2.1.2. Manuel de gestion du bâtiment, contenant tous les documents relatifs au projet et fournissant des écrits complets concernant l'exécution du projet. Les responsabilités en matière d'élaboration et de calendrier de livraison sont décrites dans le CP. 4 : Guide de rédaction des manuels de gestion des bâtiments;
- 6.11.10.2.1.3. Devis de mise en service;
- 6.11.10.2.1.4. Pour plus de détails, se reporter au Guide de rédaction et d'utilisation du devis de mise en service (CP. 12).
- 6.11.10.2.1.5. Calendrier de mise en service;
- 6.11.10.2.1.6. Le calendrier de mise en service est élaboré par l'entrepreneur, et il décrit le programme d'essais de rendement dans un ordre logique acceptable pour le gestionnaire de la mise en service et l'expert-conseil, ainsi que les dates prévues pour la présentation des documents de mise en service. Le calendrier de mise en service est un sous-élément du calendrier de construction et doit être actualisé au besoin;
- 6.11.10.2.1.7. Plans de formation. Consulter le Guide de rédaction des plans de formation (CP. 5); pour en savoir plus, voir le paragraphe afférent ci-dessous;
- 6.11.10.2.1.8. Listes de vérification des installations à utiliser lors des inspections préalables au lancement et à la mise en service. Pour plus de détails, se reporter au Guide d'élaboration et d'utilisation des listes de contrôle de l'installation/du démarrage (CP. 9);
- 6.11.10.2.1.9. Formulaires de rapport de renseignements sur les produits pour consigner tous les détails des équipements, des composants et des systèmes. Pour plus de détails, se reporter au Guide d'élaboration et d'utilisation des formulaires de rapport et des éléments graphiques (CP. 10);
- 6.11.10.2.1.10. Formulaires de rapport de la vérification du rendement. Y inclure tout renseignement concernant les critères de conception et l'esprit de la conception et



- tout autre renseignement pertinent. Pour plus de détails, se reporter au Guide d'élaboration et d'utilisation des formulaires de rapport et des éléments graphiques (CP. 10);
- 6.11.10.2.1.11. Exigences relatives au système de gestion de l'entretien (SGE); les appliquer à tous les dessins avant l'appel d'offres. Se reporter au document CP. 13 Politique, lignes directrices et exigences concernant l'entretien des installations. Dessins et devis « d'après exécution » : doivent être terminés avant les inspections préliminaires de démarrage et être disponibles pour effectuer ces inspections; ils doivent comprendre :
- 6.11.10.2.1.11.1. Les modifications;
- 6.11.10.2.1.11.2. Le devis du projet modifié par l'insertion d'addenda, d'avis de modification;
- 6.11.10.2.1.11.3. Les schémas fonctionnels et les schémas de la tuyauterie installée sur chaque équipement, avec les commandes de robinets, identifiés au moyen d'étiquettes numérotées;
- 6.11.10.2.1.12. Système de vérification des commentaires et des plaintes des occupants :
- 6.11.10.2.1.12.1. Utiliser ce système pendant la période de garantie;
- 6.11.10.2.1.13. Rapports d'ERE et de mise en service :
- 6.11.10.2.1.13.1. Fournir conformément au CP. 8 : Guide de rédaction des rapports de mise en œuvre;
- 6.11.10.2.1.14. Rapport d'évaluation définitif :
- 6.11.10.2.1.14.1. Fournir conformément au CP. 8 : Guide de rédaction des rapports de mise en œuvre.
- 6.11.11. Produits à livrer pour la mise en service
- 6.11.11.1. Rapport de définition du concept
- 6.11.11.1.1. Du point de vue de la mise en service, le rapport de définition du concept doit comprendre :
- 6.11.11.1.1.1. La description de la conception décrivant les critères de conception, l'esprit de la conception, la philosophie de la conception, la justification de la sélection des systèmes basée sur l'analyse du coût de cycle de vie, les exigences de fonctionnement et d'exploitation et le cadre conceptuel pour l'exploitation et l'usage du bâtiment proposé, les composants et les systèmes de ce dernier, ainsi qu'une explication indiquant comment la conception proposée répond aux exigences de la GRC et aux objectifs du projet et de l'organisme (une mise à jour est nécessaire à chaque étape de l'élaboration du projet);
- 6.11.11.1.1.2. Les critères de conception et l'intention du concepteur.
- 6.11.11.1.2. Rapport de fonctionnement et d'entretien (F et E)
- 6.11.11.1.2.1. Du point de vue de la mise en service, le rapport de F et E doit inclure :
- 6.11.11.1.2.1.1. Le budget d'exploitation et d'entretien, y compris la consommation prévue de l'installation;



- 6.11.11.1.2.1.2. Les locaux nécessaires pour le personnel chargé du fonctionnement et de l'entretien (bureau, vestiaires, cuisine, douches, toilettes, mouvement de personnel et de fournitures et entreposage des outils spéciaux des pièces de rechange et des matériaux d'entretien);
- 6.11.11.1.2.1.3. Les exigences liées au nettoyage (local de concierge, prise pour aspirateur et approvisionnement et entreposage de fournitures);
- 6.11.11.1.2.1.4. Les autres exigences en matière de F et E. Les autres exigences liées au fonctionnement et à l'entretien, y compris, mais sans nécessairement s'y limiter, les éléments suivants :
 - 6.11.11.1.2.1.4.1. les normes d'exploitation et les exigences relatives aux opérateurs;
 - 6.11.11.1.2.1.4.2. le rapport d'équilibrage de l'air et la vérification du rendement de l'équipement de CVCA;
 - 6.11.11.1.2.1.4.3. les exigences en matière de fiabilité de l'équipement et des systèmes;
 - 6.11.11.1.2.1.4.4. la présentation, le contenu et la forme des documents de fonctionnement et d'entretien;
 - 6.11.11.1.2.1.4.5. les outils, l'équipement, les pièces de rechange et les matériaux d'entretien,
 - 6.11.11.1.2.1.4.6. les procédures d'urgence;
 - 6.11.11.1.2.1.4.7. l'identification et les autres besoins semblables;
 - 6.11.11.1.2.1.4.8. Les tâches d'entretien préventif.
- 6.11.11.1.3. Pour en savoir plus, consulter le CP. 7 : « Mise en service pour la gestion et l'exploitation des installations ».
- 6.11.11.1.4. Une documentation complète de renseignements, données et commentaires portant sur la conception, afin de permettre au spécialiste de la mise en service de :
 - 6.11.11.1.4.1. préparer les marchés de services et de dotation;
 - 6.11.11.1.4.2. préparer une liste des pièces de rechange, des outils particuliers, des matériaux d'entretien et autres matériaux particuliers qui devront être fournis par l'entrepreneur.
- 6.11.11.1.5. Des précisions sur la capacité d'adaptation de l'installation aux changements apportés aux programmes durant sa durée de vie prévue.
- 6.11.11.1.6. Les exigences d'exploitation et d'entretien du bâtiment au cours de sa durée de vie.
- 6.11.11.1.7. Le programme de construction par phases.
- 6.11.11.1.8. Évaluer les exigences en personnel et compétences requises pour l'exploitation et l'entretien du bâtiment.
- 6.11.11.1.9. Le plan de mise en service préliminaire.
- 6.11.11.1.10. Des exemples de formulaires de renseignements sur les produits et de vérification du rendement et des logiciels de suivi.
- 6.11.11.1.11. Le manuel de gestion de bâtiment préliminaire.



- 6.11.11.1.12. Les archives du projet et la manière dont ces archives seront gérées, mises à jour et présentées à la fin du projet.
- 6.11.11.2. Présentation à l'étape d'achèvement à 33 %
- 6.11.11.2.1. Portée de la mise en service établie.
 - 6.11.11.2.2. Essais en usine et sur place des composants, des sous-systèmes, des systèmes et des systèmes intégrés pendant la construction, l'installation et la mise en service établis.
 - 6.11.11.2.3. Description du devis de mise en service produit à partir du devis générique de mise en service de SPAC et description du devis de mise en service propre au projet.
 - 6.11.11.2.4. Plan de mise en service mis à jour.
 - 6.11.11.2.5. Manuel de gestion du bâtiment mis à jour.
 - 6.11.11.2.6. Document de présentation de l'esprit de la conception mis à jour.
 - 6.11.11.2.7. Budget de fonctionnement et d'entretien mis à jour.
 - 6.11.11.2.8. Donner un aperçu des formulaires de renseignements sur les produits et de vérification du rendement. Fournir ces formulaires pour tous les composants, équipements et systèmes soumis à des essais.
 - 6.11.11.2.9. Définition des codes du système de gestion de l'entretien (SGE) concernant tous les équipements présentés dans les documents de construction.
 - 6.11.11.2.10. Plan de formation préliminaire.
- 6.11.11.3. Présentation à l'étape d'achèvement à 66 %
- 6.11.11.3.1. Essais effectués en usine et sur place des composants, des sous-systèmes, des systèmes et des systèmes intégrés pendant la construction, l'installation et la mise en service définis et détaillés dans le devis de mise en service.
 - 6.11.11.3.2. Activités de mise en service à reporter à la phase opérationnelle et à la période de garantie définie.
 - 6.11.11.3.3. Devis détaillé de mise en service.
 - 6.11.11.3.4. Plan de mise en service mis à jour.
 - 6.11.11.3.5. Manuel de gestion du bâtiment détaillé.
 - 6.11.11.3.6. Document de présentation de l'esprit de la conception mis à jour.
 - 6.11.11.3.7. Budget de fonctionnement et d'entretien mis à jour.
 - 6.11.11.3.8. Plan de formation mis à jour.
 - 6.11.11.3.9. Définition des codes du SGE concernant tout l'équipement présenté dans les documents de construction, les schémas et les schémas unifilaires.
 - 6.11.11.3.10. Remplir les formulaires de renseignements sur les produits et de vérification du rendement. Fournir ces formulaires pour tous les composants, équipements et systèmes soumis à des essais.
- 6.11.11.4. Présentation à l'étape d'achèvement à 99 %
- 6.11.11.4.1. Devis de mise en service intégré au devis du projet.
 - 6.11.11.4.2. Plan de mise en service terminé à 90 %.



- 6.11.11.4.3. Manuel de gestion du bâtiment terminé à 90 %.
 - 6.11.11.4.4. Document de présentation de l'esprit de la conception terminé à 90 % (donne les détails de chaque système de bâtiment, y compris tous les calculs d'ingénierie).
 - 6.11.11.4.5. Budget de fonctionnement et d'entretien définitif.
 - 6.11.11.4.6. Identificateurs du SGE présentés sur les documents de construction et sur chaque formulaire de renseignements sur les produits ou de vérification du rendement.
 - 6.11.11.4.7. Plan de formation terminé à 100 % indiquant la portée et la durée des formations.
 - 6.11.11.4.8. Renseignements relatifs à la conception ajoutés aux formulaires de renseignements sur les produits.
- 6.11.11.5. Présentation à l'étape d'achèvement à 100 %
- 6.11.11.5.1. Cette présentation intègre toutes les révisions exigées dans le cadre de l'examen de la présentation à 99 % d'achèvement.
 - 6.11.11.5.2. Plan de mise en service mis à jour de manière à le rendre achevé à environ 95 %.
 - 6.11.11.5.3. Mettre à jour le document de présentation de l'esprit de la conception de manière à tenir compte de tout changement par rapport à la version associée à la présentation à l'étape d'achèvement à 99 %.
- 6.11.12. Construction et mise en service
- 6.11.12.1. Généralités
- 6.11.12.1.1. Après l'attribution du contrat, analyser et mettre à jour les formulaires de renseignements sur les produits et de vérification du rendement, les listes de contrôle pour l'installation et la mise en marche, le plan de mise en service, le plan de formation, ainsi que le devis et le calendrier de mise en service, pour s'assurer de leur pertinence à la lumière des changements apportés à la construction de l'ouvrage. Se reporter au Guide d'élaboration et d'utilisation des listes (CP. 9) et au Guide d'élaboration et d'utilisation des formulaires de rapport et des éléments graphiques (CP. 10).
 - 6.11.12.1.2. En collaboration avec l'entrepreneur, examiner et sélectionner les instruments d'essai à utiliser et convenir de l'étalonnage des appareils.
 - 6.11.12.1.3. Intégrer les données pertinentes tirées des dessins d'atelier approuvés ainsi que les données des composants installés immédiatement après l'approbation.
 - 6.11.12.1.4. Examiner les travaux de l'entrepreneur pour s'assurer qu'ils respectent les documents contractuels.
 - 6.11.12.1.5. Attester et certifier les essais, y compris ceux effectués avant la dissimulation et le démarrage.
 - 6.11.12.1.6. Vérifier que chaque système est complet, que son fonctionnement est sécuritaire et qu'il est prêt à être mis en marche.
 - 6.11.12.1.7. Examiner tous les rapports d'essai et prendre les mesures nécessaires avec l'entrepreneur lorsque les travaux ne sont pas conformes au contrat.



- 6.11.12.1.8. Aviser immédiatement le représentant organisationnel lorsque les essais ne sont pas conformes aux exigences du projet et que la mise en place de mesures correctives aura des conséquences sur le calendrier.
 - 6.11.12.1.9. S'assurer que tous les travaux non conformes sont corrigés et confirmer que l'installation des composants et des systèmes est prête pour la phase de mise en service.
 - 6.11.12.1.10. Aider le représentant organisationnel lors de l'évaluation des factures des essais présentées par les entreprises pour des services effectués.
 - 6.11.12.1.11. Examiner l'ensemble des nomenclatures, dispositifs et documents de gestion de l'entretien préparés par l'entrepreneur. Assurer la mise en œuvre sur les lieux et veiller à l'étiquetage des articles affectés à la gestion de l'entretien.
- 6.11.12.2. Manuels et rapports (se reporter au Guide de rédaction des manuels de gestion du bâtiment [CP. 4]).
- 6.11.12.2.1.1. Quatre (4) semaines avant le début de la formation, rassembler, examiner et approuver tous les documents de mise en service, y compris les documents de vérification du rendement, les procédures et les résultats attendus.
 - 6.11.12.2.1.2. En collaboration avec l'entrepreneur, examiner et sélectionner les instruments d'essai à utiliser et l'étalonnage des appareils.
 - 6.11.12.2.1.3. Réviser le document « Manuel de gestion du bâtiment » au fur et à mesure que la construction progresse, et s'assurer qu'il reflète les systèmes installés (se reporter au Guide de rédaction des manuels de gestion du bâtiment [CP. 4]).
 - 6.11.12.2.1.4. Mettre la dernière touche au Manuel de fonctionnement et d'entretien.
 - 6.11.12.2.1.4.1. Vérifier et certifier l'exhaustivité, la pertinence et l'exactitude du contenu.
 - 6.11.12.2.1.4.2. Produire deux (2) copies papier et deux (2) copies électroniques et les soumettre au représentant organisationnel avant l'acceptation provisoire ou la mise en œuvre du plan de formation. L'entrepreneur gardera un exemplaire de chaque volume pour ses dossiers et pour utilisation lors de la mise en œuvre du plan de formation (se reporter au Guide de rédaction des manuels de gestion du bâtiment [CP. 4]).
 - 6.11.12.2.1.4.3. S'assurer que l'entrepreneur assemble tous les résultats des essais certifiés et qu'il les incorpore dans les manuels d'entretien.
- 6.11.12.3. Formation : Mise en œuvre du plan de formation.
- 6.11.12.3.1. Soumettre le plan de formation au représentant organisationnel pour examen et commentaires, au moins deux semaines avant les dates de formation proposées. Le mettre à jour et le soumettre de nouveau, au besoin. Ajouter un calendrier et un aperçu des cours qui résument le contenu et la durée de la formation. La formation donnée doit clairement véhiculer :
 - 6.11.12.3.1.1. une compréhension des intentions de conception;
 - 6.11.12.3.1.2. les limites de tous les systèmes;



- 6.11.12.3.1.3. les raisons associées au choix des systèmes.
 - 6.11.12.3.2. Établir les dates des séances de formation de concert avec le représentant organisationnel.
 - 6.11.12.3.2.1. Ce dernier déterminera le lieu et fournira une liste des participants;
 - 6.11.12.3.3. Préparer un résumé des séances de formation. Indiquer les dates, la matière abordée et tous les employés présents aux séances. Après la formation, présenter au représentant organisationnel le sommaire des séances.
 - 6.11.12.3.4. Prendre les arrangements nécessaires pour que le personnel chargé du fonctionnement et de l'entretien se familiarise avec le chantier pendant la construction et l'installation.
 - 6.11.12.3.5. L'expert-conseil donnera des séances de formation sur l'esprit de la conception et la philosophie de l'exploitation de chaque système de bâtiment, y compris les systèmes architecturaux et les systèmes intégrés de bâtiment (tous ensemble). Utiliser les manuels d'exploitation, les manuels d'entretien et le document de présentation de l'esprit de la conception pour donner les séances de formation.
 - 6.11.12.3.6. L'entrepreneur donnera des séances de formation sur le fonctionnement et l'entretien des composants, équipements, sous-systèmes, systèmes et systèmes intégrés.
 - 6.11.12.3.6.1. Consigner l'heure, la date et la matière des séances de formation au fur et à mesure qu'elles sont données. Indiquer le nom des participants à chaque séance de formation.
- 6.11.12.4. Pièces de rechange
- 6.11.12.4.1. Terminer la livraison, l'inventaire et l'entreposage de toutes les pièces de rechange, de tous les outils spéciaux et matériaux d'entretien qui figurent au devis.
- 6.11.12.5. Vérification du rendement des composants, sous-systèmes, systèmes et systèmes intégrés
- 6.11.12.5.1. Mettre à l'essai tous les composants, sous-systèmes, systèmes et systèmes intégrés conformément aux dispositions des documents contractuels. Vérifier que l'ouvrage respecte l'objectif de la conception et les exigences des lignes directrices des Laboratoires des assureurs du Canada (ULC) et du Conseil du Trésor sur la sécurité et la santé des personnes. Attester, certifier et approuver tous les essais.
 - 6.11.12.5.2. Certifier et dater toutes les procédures et les résultats des essais de vérification du rendement.
 - 6.11.12.5.3. Faire un rapport écrit au représentant organisationnel indiquant la conformité ou les anomalies des activités auxquelles il a assisté. L'expert-conseil devra investiguer et recommander par écrit toute mesure corrective à prendre pour faciliter la conformité à l'esprit et aux critères de conception.
 - 6.11.12.5.4. Fournir, pendant le processus de vérification du rendement, des solutions en ce qui concerne les écarts par rapport aux paramètres de conception.



- 6.11.12.5.5. En collaboration avec le représentant organisationnel, demander à l'entrepreneur de rectifier tous les ouvrages non conformes identifiés et consignés lors de la vérification du rendement, et de régler ou de modifier les systèmes de manière à respecter les paramètres de conception. Refaire les essais pour vérifier la conformité.
- 6.11.12.5.6. En collaboration avec le représentant organisationnel, recommander la prise en charge de l'installation sous réserve de la réalisation de la vérification du rendement et de la mise en service, activités dont le report jusqu'à la phase d'exploitation a été accepté antérieurement.
- 6.11.12.5.7. Avant l'inspection provisoire, rendre compte au représentant organisationnel du processus de mise en service, notamment de la formation; des problèmes; des changements qu'il faut apporter aux systèmes (en mentionnant les coûts) qui débordent du cadre des responsabilités de l'entrepreneur, mais qui sont jugés indispensables au respect des exigences du projet; des procédures de mise en service et d'autres renseignements; des expériences et des suggestions pour les projets ultérieurs. Répéter ce processus quand l'occupation est achevée à 80 %.
- 6.11.12.6. Concevoir un document lié à l'objectif de conception et un manuel de fonctionnement et d'entretien de l'immeuble.
 - 6.11.12.6.1. Immédiatement avant la délivrance du certificat provisoire d'acceptation, finaliser le manuel de fonctionnement et d'entretien de l'immeuble et le document de présentation de l'esprit de la conception afin qu'ils reflètent les ouvrages d'après exécution. Veiller à ce qu'ils incluent la totalité des changements, modifications, révisions et rajustements. Cela peut comprendre aussi l'intégration de rapports comme le rapport sur le mesurage des superficies et l'utilisation de l'espace, ainsi que le manuel de protection incendie.

6.12. ESTIMATION ET PLANIFICATION DES COÛTS

- 6.12.1. Spécialiste des coûts
 - 6.12.1.1. Ventiler les prix pour le spécialiste de l'estimation des coûts.
 - 6.12.1.2. Dans le cadre de ce projet, il faudra faire appel à une personne ou à une équipe parfaitement compétente pour l'estimation, la planification et le contrôle des coûts (le « spécialiste des coûts »); cette équipe devra avoir fait ses preuves en gérant avec succès les coûts d'importants projets de construction. Le spécialiste des coûts doit maîtriser tous les aspects de l'estimation des coûts de construction pendant les diverses étapes de la conception, notamment en appliquant des techniques d'analyse des coûts par élément, d'analyse des risques, d'établissement du coût du cycle de vie et d'analyse de la valeur et de la gestion.
 - 6.12.1.3. La planification et le contrôle des coûts visent à atteindre les objectifs en matière de coûts du projet. Il s'agit d'un processus continu et interactif (planification, action, mesure, évaluation et révision).
- 6.12.2. Portée des services
 - 6.12.2.1. Le spécialiste des coûts de l'expert-conseil devra fournir des services interactifs et continus d'expertise financière, du début de la conception du projet jusqu'à la fin des travaux de



construction, notamment en préparant des estimations complètes pour tous les corps de métier, de même que pour l'indexation, l'inflation et les dépenses imprévues.

6.12.2.2. Le spécialiste des coûts doit assister aux principales réunions du projet, sur demande, tout au long des phases de conception, et être prêt à présenter les estimations directement au représentant organisationnel et à les défendre auprès de lui.

6.12.3. Services – activités de base

6.12.3.1. Le spécialiste des coûts de l'expert-conseil devra collaborer avec l'équipe de l'expert-conseil et la GRC et les conseiller sur les coûts des éléments du bâtiment et des divers systèmes prévus dans la conception. Les estimations devraient être préparées dans les détails et être résumées selon le modèle de l'analyse élémentaire. Les modèles acceptables se trouvent dans la section ci-après, qui porte sur les normes de présentation (section 6.12.5) ci-dessous.

6.12.4. Établissement de rapports

6.12.4.1. Rapports d'étape :

6.12.4.1.1. À chacune des étapes décrites dans le présent document, prévoir une présentation complète, notamment en déposant les sommaires élémentaires nécessaires, justifiés par toutes les fiches de travail auxiliaires décrivant clairement le processus appliqué dans la préparation de l'estimation. La GRC fondera principalement son examen des estimations sur ces feuilles de calcul détaillées. L'expert-conseil doit également fournir des comparaisons ainsi que des rapports sur les coûts qui décrivent et expliquent les écarts d'une estimation à l'autre et les répercussions sur les coûts.

6.12.4.1.2. En outre, le spécialiste des coûts doit assurer l'entière coordination de toutes les estimations avec les calendriers.

6.12.4.1.3. Le rapport d'étape type comprendra :

6.12.4.1.3.1. le sommaire des estimations du projet;

6.12.4.1.3.2. une estimation par éléments;

6.12.4.1.3.3. le détail justificatif des estimations;

6.12.4.1.3.4. les bases servant au calcul de l'indexation, de l'inflation et des dépenses imprévues;

6.12.4.1.3.5. la mesure détaillée et le prix.

6.12.4.1.4. Explication narrative

6.12.4.1.4.1. la description schématique des bases servant à réaliser les estimations;

6.12.4.1.4.2. la description de l'information réunie et utilisée dans l'estimation, y compris la date de réception;

6.12.4.1.4.3. la liste des éléments importants inclus;

6.12.4.1.4.4. la liste des éléments importants exclus; la liste des articles et des questions comportant des risques considérables;

6.12.4.1.4.5. les notes sur les activités antérieures et prévues du spécialiste des coûts.



- 6.12.4.1.5. Rapprochement des estimations :
 - 6.12.4.1.5.1. avec la dernière présentation;
 - 6.12.4.1.5.2. avec le plan des coûts de construction.
 - 6.12.4.1.6. Tout autre renseignement pertinent.
- 6.12.4.2. Rapport sur les exceptions
 - 6.12.4.2.1. Le spécialiste des coûts doit assurer une surveillance constante des coûts, une détection à point nommé et un signalement précoce de toutes les modifications qui ont, ou pourraient avoir, une incidence sur les coûts estimatifs de construction du projet.
 - 6.12.4.2.2. Si, à cause de ces modifications, l'estimation est inférieure ou supérieure à ce qui est prévu dans le plan des coûts de construction, le spécialiste des coûts et l'équipe de l'expert-conseil devront transmettre au représentant organisationnel toute l'information nécessaire.
 - 6.12.4.2.3. Ils devront présenter à la GRC les solutions de rechange proposées pour la conception et réviser l'estimation mensuelle la plus récente.
 - 6.12.4.2.4. Le rapport sur les écarts comprendra une description et des détails suffisants sur les coûts pour indiquer clairement les éléments décrits ci-après :
 - 6.12.4.2.4.1. Modification de la portée : Préciser la nature, la raison et l'incidence financière globale de l'ensemble des modifications réelles ou éventuelles à la portée du projet en ce qui concerne l'estimation des coûts de construction.
 - 6.12.4.2.4.2. Dépassements de coûts et sous-utilisations : Déterminer la nature, les motifs et les effets sur le coût global de toutes les variations réelles et éventuelles des coûts.
 - 6.12.4.2.4.3. Options permettant un retour à l'estimation des coûts de construction : Déterminer la nature et l'incidence financière possible de toutes les options recensées et proposées pour s'assurer que le projet respecte de nouveau l'estimation des coûts de construction.
- 6.12.5. Normes de présentation
 - 6.12.5.1. Format de présentation des sommaires
 - 6.12.5.1.1. Analyse élémentaire : Toutes les estimations doivent être résumées dans un format par éléments convenu et uniformisé. La GRC pourra accepter plusieurs variations de ce modèle (après en avoir discuté); on préfère toutefois les modèles respectant les normes de l'ASTM (États-Unis), de l'ICEC (Canada), de l'Unifomat II du CSI (États-Unis) ou du BCIS (Royaume-Uni).
 - 6.12.5.1.2. Sommaire des corps de métier : Lorsqu'il faut établir le sommaire des corps de métier, il est préférable de suivre le Répertoire normatif, sauf dans les cas où on peut faire appel à une solution de rechange mieux adaptée compte tenu des pratiques locales.
 - 6.12.5.1.3. Subdivision des coûts du projet : Les coûts de chaque phase de la construction doivent être présentés séparément dans les estimations. Les



- coûts prévus de chaque phase doivent être ventilés et montrer séparément les coûts des différents bâtiments du complexe et les éléments suivants :
- 6.12.5.1.3.1. la nouvelle construction, y compris le bâtiment de base et l'aménagement;
 - 6.12.5.1.3.2. le mobilier et l'équipement;
 - 6.12.5.1.3.3. les infrastructures des systèmes de TI et de sécurité;
 - 6.12.5.1.3.4. le câblage des systèmes de TI et de sécurité;
 - 6.12.5.1.3.5. les travaux sur le site, y compris les travaux de génie civil, les travaux entourant les services publics, les travaux routiers et l'aménagement paysager.
 - 6.12.5.2. Produits livrables
 - 6.12.5.2.1. Fournir une (1) copie papier du rapport complet, y compris les renseignements justificatifs de l'estimation supplémentaire, à la GRC.
 - 6.12.5.2.2. Une copie électronique du rapport complet, y compris le résumé et les détails du soutien.
 - 6.12.5.3. Décalage
 - 6.12.5.3.1. Sachant que les estimations doivent suivre les décisions relatives à la conception qu'elles représentent, ces estimations peuvent accuser du retard. La partie relative aux coûts des rapports d'étapes peut être présentée après, mais dans un délai maximum d'une (1) semaine, sauf si le représentant organisationnel en décide autrement.
 - 6.12.5.4. Consultation de toute l'information disponible :
 - 6.12.5.4.1. Le spécialiste des coûts doit fournir une estimation complète des coûts, même si l'information fournie aux étapes de l'avant-projet, de l'élaboration de la conception et des premiers dessins de travail est incomplète.
 - 6.12.5.4.2. Lorsque les exigences ne sont pas fermement établies, le spécialiste des coûts doit formuler des hypothèses, confirmer celles-ci avec l'expert-conseil principal et les énumérer en tant qu'hypothèses ou les incorporer dans un devis sommaire modifié par l'expert-conseil.
 - 6.12.6. Techniques
 - 6.12.7. Le spécialiste des coûts doit se familiariser avec différentes techniques de calcul des coûts et les appliquer, en particulier les techniques suivantes :
 - 6.12.8. Analyse des risques : Toutes les estimations des coûts de construction (sauf l'estimation finale préalable au lancement de l'appel d'offres) doivent comprendre et préciser toutes les provisions jugées nécessaires pour la conception, l'estimation, l'inflation, l'indexation et la conversion des devises, compte tenu de l'information à jour disponible. Le spécialiste des coûts devra fournir des explications satisfaisantes sur l'importance ou le montant de toutes les provisions comprises dans les estimations.
 - 6.12.9. Ordonnancement : Le spécialiste des coûts doit collaborer avec le spécialiste de l'ordonnancement en lui fournissant les quantités propres au bâtiment, l'information sur les systèmes du bâtiment et tous les autres paramètres quantifiables jugés pertinents pour l'établissement d'un ordonnancement raisonné du projet. Le spécialiste de l'ordonnancement devra aider le spécialiste des coûts en tenant à jour le calendrier



de toutes les activités de conception ainsi que le calendrier d'appel d'offres et de construction convenu qui sera intégré le plus rapidement possible par le spécialiste des coûts aux estimations.

- 6.12.10. Établissement du coût du cycle de vie : Lorsqu'il informe l'expert-conseil sur les coûts des matériaux, méthodes et systèmes de remplacement, le spécialiste des coûts doit utiliser toute l'information disponible pour s'assurer qu'un portrait complet des coûts est disponible, à partir duquel les décisions sur la conception et la construction seront prises.
- 6.12.11. Processus d'estimation continue : On pourra faire appel à un processus de rajustement continu des estimations antérieures pour remplacer la méthode qui consiste à refaire l'ensemble des mesures à chaque point de compte rendu des étapes. On pourra le faire à la condition qu'à chaque point de compte rendu, on dépose un sommaire des coûts par élément complet et à jour et qu'à chacun des points de compte rendu des étapes, ce sommaire des coûts par élément soit justifié par une documentation auxiliaire complète, détaillée et indépendante, selon les modalités exposées auparavant.
- 6.12.12. Recherche sur le projet : Le spécialiste des coûts devra visiter les chantiers de construction proposés ou d'autres chantiers pour se familiariser avec les conditions et les points d'accès des chantiers et pour analyser les conditions locales de la main-d'œuvre et des matériaux fournis, ainsi que les pratiques locales liées aux soumissions et à la concurrence, afin d'établir les niveaux de prix. Il devra déposer un rapport écrit faisant état dans les détails de ce travail de recherche.
- 6.12.7. Services – activités particulières
 - 6.12.7.1. Étape de l'analyse du projet
 - 6.12.7.1.1. Examiner l'estimation existante de catégorie D, en rendre compte et proposer de la réviser. Ne pas procéder avant que le spécialiste des coûts, l'expert-conseil et la GRC n'aient accepté l'estimation de catégorie « D » révisée.
 - 6.12.7.1.2. L'estimation de catégorie « D » révisée devient alors le plan des coûts de construction.
 - 6.12.7.2. Élaboration du concept
 - 6.12.7.2.1. Mettre l'estimation de catégorie « D » à jour pour qu'elle soit le plus détaillée possible, en fonction de l'information disponible et en reprenant les coûts par élément et les coûts supplémentaires détaillés.
 - 6.12.7.3. Élaboration de la conception
 - 6.12.7.3.1. À la fin de l'élaboration de la conception, préparer une estimation du type « C » représentant le niveau supplémentaire des détails disponibles sur la conception. Le rapport sera préparé en utilisant des coûts détaillés (par élément), c'est-à-dire des quantités mesurées avec des allocations ou paiements forfaitaires minimaux.
 - 6.12.7.3.2. À l'acceptation finale, l'estimation de catégorie « C » deviendra le plan des coûts de construction.



- 6.12.7.4. Préparation des documents contractuels
 - 6.12.7.4.1. Pendant la production des documents contractuels, il faut adopter une méthode permettant d'exercer un contrôle des coûts de plus en plus détaillé. Lors de chaque examen des documents contractuels, une estimation à jour devra permettre de démontrer que le plan des coûts de construction est respecté. Si le plan des coûts de construction n'est pas respecté, il faudra réviser les documents contractuels.
 - 6.12.7.4.2. Fournir une estimation de catégorie « B » au moment de la présentation des documents de construction à l'étape d'achèvement à 66 %.
 - 6.12.7.4.3. À la date à laquelle elle sera acceptée sous sa forme finale, l'estimation de catégorie « B » deviendra le plan des coûts de construction.
- 6.12.7.5. Présoumission
 - 6.12.7.5.1. Après l'achèvement des documents du contrat, une estimation de coûts de catégorie A préalable à la soumission sera préparée au moyen de quantités mesurées à 100 %;
 - 6.12.7.5.2. Répartir l'estimation préalable au lancement de l'appel d'offres selon les corps de métier pour s'en servir dans l'examen des propositions déposées et dans la répartition de l'estimation de l'entrepreneur retenu.
 - 6.12.7.5.3. À la date à laquelle elle sera acceptée sous sa forme finale, l'estimation de catégorie « A » deviendra le plan des coûts de construction.
- 6.12.7.6. Étape des soumissions
 - 6.12.7.6.1. **Lancement de l'appel d'offres** : Pendant chaque période d'appel d'offres, examiner les répercussions financières découlant de la publication des documents et des addendas d'appel d'offres, et en rendre compte. Intégrer les résultats de l'examen des addendas dans l'estimation finale préalable à l'appel d'offres (par élément et par corps de métier) avant la réception des soumissions.
 - 6.12.7.6.2. **Examen et analyse des propositions** : Seconder au besoin le représentant organisationnel en analysant et en faisant concorder les différences entre l'estimation préalable aux appels d'offres et les propositions déposées.
 - 6.12.7.6.3. **Négociation** : S'il s'avère nécessaire de négocier avec un soumissionnaire avant l'attribution d'un contrat, le spécialiste des coûts devra fournir tous les renseignements requis sur les coûts et devra prendre part aux négociations, si on le lui demande.
 - 6.12.7.6.4. **Rapprochement** : Lorsqu'on signera le contrat avec l'entrepreneur retenu, le spécialiste des coûts devra rapprocher de façon détaillée l'estimation par élément et l'estimation par corps de métier avec le montant convenu dans le contrat. L'équipe responsable de la construction se servira des estimations ainsi rapprochées pendant la phase de la réalisation du projet.
 - 6.12.7.7. Services du spécialiste des coûts pendant la construction



- 6.12.7.7.1. Pendant la construction, le spécialiste des coûts secondera l'équipe chargée de la construction en lui donnant sur demande des conseils sur les coûts, au besoin.
- 6.12.7.7.2. Les services offerts par le spécialiste des coûts dans ce contexte peuvent comprendre :
 - 6.12.7.7.2.1. l'évaluation des autorisations de modifications;
 - 6.12.7.7.2.2. l'évaluation des réclamations;
 - 6.12.7.7.2.3. l'évaluation des travaux réalisés;
 - 6.12.7.7.2.4. l'évaluation des flux de trésorerie.
- 6.12.7.7.3. Étape postcontractuelle :
 - 6.12.7.7.3.1. Le spécialiste des coûts peut être tenu d'aider l'équipe en lui fournissant les détails nécessaires à la réalisation d'une évaluation du projet en ce qui concerne l'évolution des coûts;
 - 6.12.7.7.3.2. Le cas échéant, ses honoraires devront faire l'objet d'une négociation.
- 6.12.8. Responsabilités de la GRC
 - 6.12.8.1. La GRC vérifiera tous les aspects du travail effectué par le spécialiste des coûts sur une base continue afin de déterminer la validité et l'exhaustivité des renseignements fournis. Dans les cas où la GRC semble avoir décelé des aspects sensibles, y compris des erreurs ou des omissions, ainsi que des aspects inadéquats ou des aspects qui requièrent des explications supplémentaires, le spécialiste des coûts doit réexaminer les estimations fournies et y apporter les révisions jugées nécessaires par la suite ou fournir des preuves acceptables suffisantes que ces corrections ou modifications ne sont pas nécessaires.
 - 6.12.8.1.1. Aucune acceptation ou approbation, explicite ou implicite, par la GRC, ne peut libérer le spécialiste des coûts, ou l'expert-conseil, de la responsabilité professionnelle ou technique des estimations et des rapports sur les coûts.
 - 6.12.8.1.2. L'acceptation d'une estimation par la GRC n'abroge pas, de quelque façon que ce soit, la responsabilité de l'expert-conseil de maintenir le plan des coûts de construction convenu pendant toute la durée du projet, ou de la nécessité de refaire la conception si l'offre recevable la plus basse diffère, de façon appréciable (10 %), du plan des coûts de construction convenu, sauf indication contraire par écrit du représentant organisationnel.
- 6.13. **SERVICES APRÈS CONSTRUCTION**
 - 6.13.7. **Généralités**
 - 6.13.7.1. L'expert-conseil doit fournir les services suivants, conformément aux conditions de l'entente et aux exigences de la présente demande de propositions.



- 6.13.7.1.1. Inspection de garantie après 10 mois et inspection de garantie finale.
- 6.13.7.1.1.1. Produire un rapport d'inspection de garantie avec les résultats et les recommandations.
- 6.13.7.1.1.2. Participer à des séances de bilan post-projet avec le représentant organisationnel de la GRC à des fins d'apprentissage et d'amélioration.



ANNEXE A – Manuel de réalisation de projets de la GRC – normes relatives à la documentation – sous pli séparé



Appendice B – FORMULAIRE D’IDENTIFICATION DES MEMBRES DEL’ÉQUIPE

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

Veillez remplir ce Formulaire d’identification des membres de l’équipe et le présenter, avec les critères d’évaluation (Appendice F EPEP 3), dans une enveloppe distincte scellée sur laquelle vous aurez dactylographié le nom du proposant, le nom du projet, le numéro de l’invitation et la mention « PROPOSITION TECHNIQUE ».

L’expert-conseil principal et les autres membres de l’équipe de l’expert-conseil doivent être, ou pouvoir être, accrédités, certifiés ou autorisés pour fournir les services professionnels requis, dans toute la mesure prescrite par les lois provinciales ou territoriales. Le présent formulaire peut être modifié ou élargi, mais chaque proposant cité, sous-expert-conseil ou spécialiste clé doit être précisé et être aligné sur la composition de l’équipe de l’expert-conseil précisée à l’Appendice F, critères d’évaluation EPEP 3.

1. Expert-conseil principal (proposant – architecte) :

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

Principaux employés et état de leur attestation ou accréditation professionnelle provinciale :

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

2. Experts-conseils et spécialistes clés :

2.1 Ingénieur civil

Nom de la firme :
.....
.....

Principaux employés et état de leur attestation ou accréditation professionnelle provinciale :

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

2.2. Ingénieur en structures

Nom de la firme :
.....
.....

Principaux employés et état de leur attestation ou accréditation professionnelle provinciale :

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



2.3. Ingénieur mécanique

Nom de la firme :
.....
.....

Principaux employés et état de leur attestation ou accréditation professionnelle provinciale :

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

2.4. Ingénieur en électricité

Nom de la firme :
.....
.....

Principaux employés et état de leur attestation ou accréditation professionnelle provinciale :

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

2.5. Ingénieur en aménagement paysager

Nom de la firme :
.....
.....

Principaux employés et état de l’accréditation professionnelle :

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

2.6. Services de mise en service et d’essai des systèmes intégrés

Nom de la firme :
.....
.....

Principaux employés et état de l’accréditation professionnelle :

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



2.7. Spécialiste des coûts

Nom de la firme :
.....
.....

Principaux employés et état de l'accréditation professionnelle :
.....
.....
.....
.....
.....



Appendice C - FORMULAIRE DE PROPOSITION DE PRIX

NOTE AUX PROPOSANTS : La langue de cette Appendice sera contractualisée dans le contrat qui en résultera. Tout le contenu lié à la sollicitation sera supprimé et les clauses applicables seront contractualisées selon les besoins.

INSTRUCTIONS AUX PROPOSANTS :

1. Veuillez remplir ce Formulaire de proposition de prix et le présenter dans une **enveloppe distincte scellée** sur laquelle vous aurez dactylographié le nom du proposant, le nom du projet, le numéro de l'invitation et la mention « FORMULAIRE DE PROPOSITION DE PRIX ».
2. **LES PROPOSANTS SONT PRIÉS DE NE PAS MODIFIER LE FORMULAIRE.**
3. Les propositions de prix ne doivent pas inclure les taxes applicables.
4. Les propositions de prix seront évaluées en dollars canadiens.
5. Frais de déplacement et de subsistance : Tous les frais de déplacement et de subsistance doivent être incorporés dans la partie A de la présente Appendice .
6. À la PARTIE B – AUTRES SERVICES SUPPLÉMENTAIRES de la partie 3 – Débours – Traduction pour les services optionnels, le proposant doit soumettre des frais de débours pour la traduction des spécifications, des dessins et des addendas de l'anglais au français.
7. Le proposant doit fournir un taux horaire fixe unique pour chaque catégorie de personnel de chaque expert-conseil ou sous expert-conseil pour la durée de tout contrat subséquent.
8. Le taux horaire fixe unique déterminé pour chaque catégorie de personnel de l'expert-conseil et de chaque sous-expert-conseil sera le taux payé pour l'exécution de ces services, que les services soient fournis par la ressource proposée à l'origine ou par toute autre ressource proposée. Le Canada se réserve le droit de négocier tous les taux horaires.
9. **Seule la partie A de la présente Appendice sera utilisée pour l'évaluation du prix.**



Nom de projet : Services d’architectes et d’ingénieurs, Vermilion, AB

Nom du proposant :

La partie A suivante fera partie intégrante du processus d’évaluation :

PARTIE A – SERVICES REQUIS

Partie A – Honoraires fixes (R1230D [2018-06-21]), CG 5 – Modalités de paiement – Services d’architecture et/ou de génie)

Service *:	Frais fixes en dollars canadiens (taxes applicables en sus.) :
Analyse de projets et services de préconception	_____ \$
Services de conception schématique	+ _____ \$
Services d’élaboration de la conception	+ _____ \$
Service d’élaboration des documents de construction	+ _____ \$
Services d’appel d’offres et d’évaluation des soumissions	+ _____ \$
Services d’administration des contrats de construction	+ _____ \$
Services de mise en service et d’essai des systèmes intégrés	+ _____ \$
Services de conception de mobilier démontable et d’administration des contrats	+ _____ \$
Services après la construction (garantie)	+ _____ \$
MONTANT MAXIMAL DES HONORAIRES FIXES :	= _____ \$

COÛT TOTAL DES SERVICES POUR FINS D’ÉVALUATION DES PROPOSITIONS

Total des honoraires évalués : _____ \$



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

Le Canada peut accepter ou rejeter n'importe lequel de ces honoraires, débours et taux horaires. Le Canada se réserve le droit de négocier ces honoraires, débours et taux horaires.

PARTIE B – AUTRES SERVICES SUPPLÉMENTAIRES

Partie 1 – Débours

Au prix coûtant, sans indemnité pour majoration ou profit, factures et reçus à l'appui – voir la clause R1230D (2018-06-21), CG 5 – Modalités de paiement – Services d'architecture et/ou de génie, section CG 5,12 – Débours :

(Préciser la limite et l'inscrire.)

Dépenses liées aux déplacements
(carburant, location de véhicule, nourriture, etc.) \$

MONTANT MAXIMUM POUR LES DÉBOURS\$

Partie 2 – Honoraires fondés sur le temps (R1230D [2018-06-21], CG 5 – Modalités de paiement – Services d'architecture et/ou de génie)

LES TAUX HORAIRES SUIVANTS PEUVENT ÊTRE UTILISÉS POUR DES MODIFICATIONS APPORTÉES AU CONTRAT.

Dirigeants

Nom	\$ de l'heure*
.....\$
.....\$
.....\$
.....\$
.....\$
.....\$
.....\$
.....\$
.....\$
.....\$
.....\$
.....\$
.....\$
.....\$
.....\$
.....\$
.....\$
.....\$



.....\$
.....\$
.....\$
.....\$
.....\$
.....\$

Ingénieur civil

Nom ou catégorie du personnel	\$ l’heure *
.....	
.....	
.....	

Ingénieur en structures

Nom ou catégorie du personnel	\$ l’heure *
.....	
.....	
.....	

Ingénieur mécanique

Nom ou catégorie du personnel	\$ l’heure *
.....	
.....	
.....	

Ingénieur en électricité

Nom ou catégorie du personnel	\$ l’heure *
.....	
.....	
.....	



Services de mise en service et d’essai des systèmes intégrés

Nom ou catégorie du personnel \$ l’heure *

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

Ingénieur/expert-conseil en matière d’énergie verte

Nom ou catégorie du personnel \$ l’heure *

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

Frais d’ingénierie liés aux essais de la vérification de l’inspection des systèmes d’alarme incendie

Nom ou catégorie du personnel \$ l’heure *

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

Spécialiste des coûts

Nom ou catégorie du personnel \$ l’heure *

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

Levé topographique

Nom ou catégorie du personnel \$ l’heure *

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

*Le paiement sera fondé sur les heures effectivement consacrées au travail. Le temps et/ou les frais de déplacement ne seront pas remboursés séparément (se reporter à la clause R1230D [2018-06-21], CG 5.12 – Débours). Le tarif horaire tout



compris s'applique tant aux heures normales de travail qu'à tout autre travail par quart, au besoin.



Partie 3– Débours – Traduction pour les services optionnels

Au prix coûtant sans majoration ni profit, appuyés de factures ou reçus – voir la clause R1230D (2018-06-21), CG 5 – Modalités de paiement – Services d'architecture et/ou de génie, article CG5.12 – Débours.

Le proposant doit soumettre des frais de débours pour la traduction des spécifications, des dessins et des addendas de l'anglais au français.

Le montant des débours pour la traduction à la partie 3 ne sera **pas** inclus dans le coût total estimatif à la première page du contrat au moment de l'attribution du contrat puisqu'il s'agit d'un service optionnel. Si ce service est requis, une modification de contrat sera établie.

Projet	A & E Consulting Services for Vermilion, AB / Services d'architectes et d'ingénieurs, Vermilion (Alberta)
Traduction des spécifications, des dessins et des addendas de l'anglais au français	\$
Montant maximum pour les débours relatifs à la traduction	\$



Appendice D – LISTE DE VÉRIFICATION DES EXIGENCES RELATIVES À LA SÉCURITÉ (LVERS) - « Incluse dans un document distinct »



Appendice E – FORMULAIRE DE DÉCLARATION ET D’ATTESTATION

Veillez remplir ce Formulaire de déclaration et d’attestations et le présenter dans une **enveloppe distincte scellée** sur laquelle vous aurez dactylographié le nom du proposant, le nom du projet, le numéro de l’invitation et la mention « DÉCLARATION ET ATTESTATIONS ».

1. Renseignements au sujet du proposant :

Titre du projet :

Nom du proposant :

Adresse :

Adresse postale:

Numéro de téléphone : ()

Numéro de télécopieur : ()

Courriel :

Numéro d’entreprise d’approvisionnement:

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

Avis aux proposants : E.2. et E.3. sont conformes avec l’IP5 Attestations

2. Dispositions relatives à l’intégrité – Déclaration de condamnation à une infraction

Conformément à la Politique d’inadmissibilité et de suspension (<http://www.tpsgc-pwgsc.gc.ca/ci-if/politique-policy-fra.html>), pour que sa proposition fasse l’objet d’un examen plus approfondi dans le cadre du processus d’approvisionnement, le proposant doit fournir **avec sa soumission, s’il y a lieu**, les documents exigés selon la clause R1410T (2017-08-17), Instructions générales 1 (IG1), Dispositions relatives à l’intégrité – Soumission, **section 3b**.



3. Attestation pour ancien fonctionnaire

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

Définition

Aux fins de cette clause,

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

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

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

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

Ancien fonctionnaire touchant une pension

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

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

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

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

Directive sur le réaménagement des effectifs



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

OUI () NON ()

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

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

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



4. Autorité

Nom du proposant :

DÉCLARATION :

Je, soussigné, à titre de dirigeant du proposant, atteste par la présente que les renseignements fournis dans le présent formulaire et dans la proposition ci-jointe sont exacts au mieux de ma connaissance. Si la proposition est présentée par des associés ou une coentreprise, chacun des associés ou chacune des entités membres de cette coentreprise doit fournir ce qui suit.

Au cours de la période d'évaluation de la proposition, la personne-ressource de la GRC sera la suivante :

_____.

Téléphone : () _____ Télécopieur : () _____

Courriel : _____

L'Appendice E devrait être remplie et soumise avec la proposition, mais il est possible de la soumettre plus tard comme suit : si l'Appendice E n'est pas remplie et soumise avec la proposition, l'autorité contractante avisera le proposant du délai dans lequel il doit fournir l'information. Si le proposant ne se conforme pas à la demande de l'autorité contractante de fournir les attestations dans le délai prévu, sa proposition sera jugée non recevable.



Appendice F – EXIGENCES DE PRÉSENTATION ET ÉVALUATION DES PROPOSITIONS (EPEP)

- EPEP 1 Exigences de présentation
- EPEP 2 Procédures d'évaluation et méthode de sélection
- EPEP 3 Critères d'évaluation
- EPEP 4 Évaluation et cotation



1. EPEP 1 – Exigences de présentation

1.1. Instructions pour la préparation des soumissions

1.1.1. Le Canada demande aux proposants de présenter leur soumission dans des sections distinctes, comme suit :

1.1.1.1. **Section I** : Proposition technique [**en quatre (4) copies papier – une (1) copie électronique sur DVD, CD ou sur clé USB**]

1.1.1.1.1. La proposition technique doit être soumise dans une **enveloppe séparée et scellée**, avec le nom du soumissionnaire, le nom du projet, le numéro de la demande de soumissions et les mots « PROPOSITION TECHNIQUE » dactylographiés sur l'enveloppe.

1.1.1.1.2. La proposition technique doit comprendre les Appendices suivantes :

1.1.1.1.2.1. Appendice B remplie – Formulaire d'identification des membres de l'équipe

1.1.1.1.2.2. Réponses à l'EPEP 3, section 2 – Exigences obligatoires

1.1.1.1.2.3. Réponses à l'EPEP 3, section 3 – Exigences cotées

1.1.1.2. **Section II** : Proposition financière [**une (1) copie papier et copie électronique sur DVD, CD ou sur clé USB**]

1.1.1.2.1. La proposition financière **doit** être soumise dans une **enveloppe séparée et scellée** et doit indiquer le nom du proposant, le nom du projet, le numéro de la demande de soumissions et les mots « FORMULAIRE DE PROPOSITION DE PRIX » dactylographiés sur l'enveloppe.

1.1.1.2.2. La proposition financière correspond à l'Appendice C – Formulaire de proposition de prix, dûment remplie.

1.1.1.3. **Section III** : Déclaration/Attestations [**une (1) copie papier**]

1.1.1.3.1. La déclaration/les attestations doivent être soumises dans une **enveloppe séparée et scellée**, avec le nom du proposant, le nom du projet, le numéro de la demande de soumissions et les mots « DÉCLARATION/ATTESTATIONS » dactylographiés sur l'enveloppe.

1.1.1.3.2. La section III est constituée de l'Appendice E – Formulaire de déclaration et d'attestations, dûment remplie.

1.1.2. Détails

1.1.2.1. En cas d'incompatibilité entre le libellé de la copie électronique et celui de la copie papier, le libellé de la copie papier aura préséance.

1.1.2.2. Les prix doivent figurer uniquement dans l'**Appendice C – Formulaire de proposition de prix/section II** de la soumission. Aucun prix ne doit être indiqué ailleurs dans la soumission.

1.1.2.3. Les soumissions transmises par courriel ou par télécopieur ne seront pas acceptées.

1.1.2.4. Le nombre maximum de pages (en tenant compte du texte et des graphiques) à déposer pour l'EPEP 3, section 3 – Exigences cotées est de quarante (40) pages (recto seulement) ou de vingt (20) pages (recto verso) sur papier de format 8 ½ × 11 po. Si du papier de format plus grand est fourni, chaque côté d'une feuille sera comptée comme quatre pages. La taille de la police utilisée ne doit pas être inférieure à 11.

1.1.2.4.1. Il faut préciser que les éléments ci-dessous ne sont **pas** inclus dans le nombre maximal de pages mentionné au point ci-dessus :

1.1.2.4.1.1. Lettre de présentation (facultative – le contenu ne sera pas évalué);

1.1.2.4.1.2. Appendice B remplie – Formulaire d'identification des membres de l'équipe dûment rempli;

1.1.2.4.1.3. Appendice C remplie – Formulaire de proposition de prix;

1.1.2.4.1.4. Appendice E remplie – Formulaire de déclaration et d'attestations dûment rempli;

1.1.2.4.1.5. EPEP 3, section 2 – Réponses aux exigences obligatoires;

1.1.2.4.1.6. Page de couverture de la DP;

1.1.2.4.1.7. Première page des révisions apportées à la DP.

1.1.2.4.2. Conséquence de la non-conformité : toutes les pages en sus du nombre maximum de pages indiqué ci-dessus et toutes les autres pièces jointes seront extraites de la proposition et ne seront pas évaluées.

1.1.2.4.3. Le Canada demande aux proposants de suivre les instructions de mise en page décrites ci-après pour préparer leur soumission :

1.1.2.4.3.1. utiliser du papier de format 8 ½ × 11 po (216 mm × 279 mm);

1.1.2.4.3.2. utiliser un système de numérotation correspondant à celui de la demande de soumissions.



1.1.2.4.4. En avril 2006, le Canada a émis une politique exigeant que les organismes et ministères fédéraux prennent les mesures nécessaires pour intégrer les facteurs environnementaux au processus d'approvisionnement [Politique d'achats écologiques (<http://www.tpsgc-pwgsc.gc.ca/ecologisation-greening/achats-procurement/politique-policy-fra.html>)]. Pour aider le Canada à atteindre ses objectifs, les proposants doivent :

- 1.1.2.4.4.1. utiliser du papier contenant des fibres certifiées provenant d'un aménagement forestier durable et contenant au moins 30 % de matières recyclées;
- 1.1.2.4.4.2. utiliser un format qui respecte l'environnement, notamment une impression noir et blanc plutôt qu'en couleurs, recto verso, en utilisant des agrafes ou des pinces, sans reliure Cerlox, reliure à attaches ou reliure à anneaux.

1.2. Section I : Proposition technique

- 1.2.1. Dans leur proposition technique, les proposants doivent montrer qu'ils comprennent les exigences indiquées dans la demande de soumissions et expliquer comment ils entendent y répondre. Les proposants doivent démontrer leur capacité et décrire l'approche qu'ils prendront de façon complète, concise et claire pour effectuer les travaux.
- 1.2.2. La proposition technique doit traiter clairement et de manière suffisamment approfondie des exigences obligatoires et cotées qui serviront de base à l'évaluation de la soumission (consulter l'EPEP 3). Il ne suffit pas de reprendre simplement l'énoncé contenu dans la demande de soumissions. Afin de faciliter l'évaluation de la soumission, le Canada demande aux proposants de reprendre les sujets dans l'ordre des critères d'évaluation, sous les mêmes rubriques. Pour éviter les recoupements, les proposants peuvent faire référence à différentes sections de leur soumission en indiquant le numéro de l'alinéa et de la page où le sujet visé est déjà traité.
- 1.2.3. Les proposants doivent présenter leur proposition technique conformément aux critères d'évaluation (Appendice F, EPEP 3) et au formulaire d'identification des membres de l'équipe (Appendice B).

1.3. Section II : Proposition financière

- 1.3.1. Les proposants doivent présenter leur formulaire de proposition de prix conformément à l'Appendice C – Formulaire de proposition de prix. Le montant total de la taxe sur les produits et services (TPS) ou de la taxe de vente harmonisée (TVH) doit être indiqué séparément, s'il y a lieu.

1.4. Section III : Déclaration/Attestations

- 1.4.1. Les proposants doivent remplir, signer et soumettre les attestations et les documents justificatifs requis à l'Appendice E – Formulaire de déclaration et d'attestations.

1.5. Documents du Service électronique d'appels d'offres du gouvernement (SEAOG)

- 1.5.1. Les proposants recevront une copie électronique de certains documents de la DP, en format Microsoft Office, et la demande de soumissions sera affichée sur le SEAOG. S'il y a des différences entre les copies Microsoft Office et les documents PDF publiés officiellement sur le Service électronique d'appels d'offres du gouvernement, les documents PDF publiés sur le Service électronique d'appels d'offres du gouvernement auront préséance.

2. EPEP 2 – Procédures d'évaluation et méthode de sélection

2.1. Procédures d'évaluation

- 2.1.1. Les soumissions seront évaluées par rapport à l'ensemble des exigences de la demande de soumissions, y compris les critères d'évaluation technique et financière.
- 2.1.2. Une équipe d'évaluation composée de représentants du Canada évaluera les soumissions.

2.2. Évaluation technique

- 2.2.1. **Exigences obligatoires** : On examinera chaque soumission pour s'assurer qu'elle respecte les exigences obligatoires de la demande de soumissions. Tous les éléments de la demande de soumissions qui constituent des exigences obligatoires sont désignés précisément par le verbe « devoir » ou l'adjectif « obligatoire ». Les soumissions qui ne sont pas conformes à chacune des exigences obligatoires seront jugées irrecevables et rejetées. Les exigences obligatoires et les processus d'évaluation sont décrits sous EPEP 3 – Critères d'évaluation.
- 2.2.2. **Exigences cotées** : Lorsque des exigences cotées sont précisées dans la DP, chaque soumission sera cotée en attribuant une note aux exigences cotées, qui sont précisées dans la demande de soumissions par le terme « cotées » ou par renvoi à une note. Les soumissions qui ne sont pas complètes et qui ne contiennent pas tous



les renseignements exigés dans la demande de soumissions seront cotées en conséquence. Les exigences cotées et les processus d'évaluation sont décrits sous EPEP 3 – Critères d'évaluation.

- 2.2.3. **Soumission recevable sur le plan technique** : Par soumission recevable sur le plan technique, on entend une soumission satisfaisant à toutes les exigences obligatoires et obtenant le nombre minimal de points aux critères cotés de la demande de soumissions.

2.3. Vérifications des références

- 2.3.1. Pour chaque projet cité en référence dans la soumission, on demande au proposant de fournir le nom d'une personne-ressource du client, tel qu'il est énoncé sous EPEP 3 – Critères d'évaluation. Si les renseignements demandés n'accompagnent pas la soumission, le proposant doit fournir lesdits renseignements à la demande de l'autorité contractante dans le délai précisé dans la demande. Les références de représentants du Canada seront acceptées.
- 2.3.2. Il incombe au proposant de confirmer à l'avance que la personne-ressource de son client agissant comme référence de projet sera disponible pour fournir une réponse et qu'elle est disposée à fournir une référence.
- 2.3.3. Aux fins de cette évaluation, on pourrait procéder à une vérification des références pour contrôler et valider la réponse du proposant à la demande de soumissions. Si une vérification des références est requise, le Canada effectuera la vérification par téléphone et/ou par écrit, par courriel. Le Canada enverra la demande de vérification des références directement à la personne-ressource du client pour les références de projet fournies par le proposant. La personne-ressource du client disposera de cinq (5) jours ouvrables (ou d'un délai plus long qui sera précisé par écrit par l'autorité contractante) suivant la date d'envoi du courriel par le Canada, pour lui répondre.
- 2.3.4. La personne-ressource du client devra accuser réception de la demande de vérification des références et indiquer sa volonté et sa disponibilité à effectuer la vérification en question, dans les deux (2) jours ouvrables suivant l'envoi de la demande de vérification des références par le Canada. S'il ne reçoit pas la réponse requise de la personne-ressource du client, le Canada en avisera le proposant par courriel pour lui permettre de communiquer directement avec la personne-ressource du client afin de s'assurer que la réponse de celle-ci parvient au Canada dans les délais prévus.
- 2.3.5. Sans égard à la section 2.3.4, si la personne-ressource du client n'est pas disponible au moment de l'évaluation, on demandera au proposant de fournir les coordonnées d'une autre personne-ressource du client pour le même projet cité en référence. Cette possibilité ne sera offerte qu'une fois aux proposants pour chaque projet cité en référence, et ce, uniquement si la première personne-ressource du client n'est pas en mesure de répondre. Le processus décrit à la section 2.3.4 s'applique à la vérification des références auprès de la nouvelle personne-ressource du client. La personne-ressource initiale du client, ou l'autre personne-ressource, disposera de cinq (5) jours ouvrables au total (ou un délai plus long précisé par écrit par l'autorité contractante), conformément à la section 2.3.4.
- 2.3.6. Lorsque l'information fournie par une personne-ressource du client diffère de celle fournie par le proposant, on demandera à ce dernier de préciser les renseignements sur le projet cité en référence contenus dans sa réponse à la demande de soumissions. Le Canada évaluera les renseignements suivants pendant l'évaluation de la réponse du proposant à la demande de soumissions :
- 2.3.6.1. les renseignements sur le projet original cité en référence par le proposant;
 - 2.3.6.2. les renseignements fournis par le proposant en réponse à la demande de précisions;
 - 2.3.6.3. les renseignements fournis par la personne-ressource du client concernant le projet cité en référence.
- 2.3.7. L'expérience de projet alléguée par le proposant ne sera pas prise en considération dans les cas suivants :
- 2.3.7.1. la personne-ressource pour la vérification des références ou la personne-ressource du client omet de répondre à la demande du Canada en temps opportun;
 - 2.3.7.2. la personne-ressource pour la vérification des références ou la personne-ressource du client déclare ne pas pouvoir ou vouloir fournir les renseignements demandés;
 - 2.3.7.3. l'information fournie par le proposant ne peut pas être vérifiée et validée par le Canada;
 - 2.3.7.4. l'organisation de la personne-ressource du client citée en référence ou la personne-ressource du client était affiliée au proposant pendant le projet cité en référence; l'organisation de la personne-ressource du client ou la personne-ressource a déjà été ou est actuellement affiliée au proposant; l'organisation de la personne-ressource du client est une entité ayant un lien de dépendance avec le proposant.



- 2.3.8. Lorsque l'expérience de projet alléguée par un proposant n'est pas prise en considération au titre de la section 2.3.7, pour toute exigence obligatoire de l'EPEP 3 – Critères d'évaluation, et que par conséquent, le proposant ne satisfait pas à l'une ou plusieurs des exigences obligatoires, la soumission sera déclarée irrecevable conformément à la section 2.5, Méthode de sélection, de la présente Appendice .
- 2.3.9. Lorsque l'expérience de projet alléguée par un proposant n'est pas prise en considération au titre de la section 2.3.7, pour les exigences cotées de l'EPEP 3 – Critères d'évaluation, le proposant ne se verra pas attribuer les points associés à chaque critère coté.

2.4. Évaluation financière

- 2.4.1. À moins d'avis contraire dans la DP, l'évaluation financière sera réalisée en calculant le total des honoraires évalués, comme indiqué à la partie A de l'Appendice C – Formulaire de proposition de prix.
- 2.4.2. Justification des prix
- 2.4.2.1. Le Canada peut, sans toutefois y être obligé, demander une justification de prix pour tous les frais proposés (frais fixes, honoraires fondés sur le temps, etc.) lorsqu'il y a moins de trois proposants dont la proposition est recevable. Si le Canada demande une justification des prix, elle sera demandée à un ou plusieurs proposants dont la proposition est recevable. Le proposant doit fournir, à la demande du Canada, un ou plusieurs des documents suivants pour justifier le prix, le cas échéant :
- 2.4.2.1.1. des copies des factures payées pour une qualité et une quantité semblable de biens, de services ou les deux, vendus à d'autres clients au cours des deux (2) années ayant précédé la date de publication de l'invitation à soumissionner;
- 2.4.2.1.2. une ventilation des prix indiquant le coût de la main-d'œuvre directe, des matières directes et des articles achetés, les frais généraux des services techniques et des installations, les frais généraux globaux et administratifs, les coûts de transport, le bénéfice, etc.;
- 2.4.2.1.3. des attestations de prix ou de taux;
- 2.4.2.1.4. toutes autres pièces justificatives demandées par le Canada.
- 2.4.2.2. Lorsque le Canada demande une justification des prix proposés, il incombe entièrement au proposant de présenter de l'information (décrite ci-dessus ou pouvant être autrement demandée par le Canada) qui permettra au Canada de déterminer s'il peut réellement se fier à la capacité du proposant de fournir les services requis aux frais proposés. Si le Canada détermine, à sa seule discrétion, que l'information fournie par le proposant ne justifie pas les frais proposés, la proposition sera considérée irrecevable et ne fera pas l'objet d'un examen ultérieur.

2.5. Méthode de sélection

- 2.5.1. **La note combinée la plus élevée obtenue pour le mérite technique (75 %) et le prix (25 %)**
- 2.5.2. Pour être déclarée recevable, une soumission doit :
- 2.5.2.1. respecter toutes les exigences de la demande de soumissions;
- 2.5.2.2. satisfaire à toutes les exigences obligatoires;
- 2.5.2.3. les proposants doivent obtenir une note de passage globale minimale de 420 points sur une possibilité de 700 points sur la somme de toutes les exigences cotées. Les proposants doivent également réussir chacune des exigences cotées en obtenant une note d'au moins 50 %.
- 2.5.3. Toutes les soumissions qui ne satisfont pas les critères énoncés à la section 2.5.2 seront déclarées irrecevables et ne seront pas évaluées en fonction de la note combinée la plus élevée pour le mérite technique et le prix.
- 2.5.4. La sélection sera faite en fonction de la note combinée la plus élevée pour le mérite technique et le prix. Une proportion de 75 % sera accordée au mérite technique et une proportion de 25 % sera accordée au prix.
- 2.5.5. Afin de déterminer la note pour le mérite technique, la note technique globale de chaque soumission recevable sera calculée comme suit : le nombre total de points obtenus sera divisé par le nombre total de points pouvant être accordés, puis multiplié par 75 %.
- 2.5.6. Pour les besoins du calcul de la note pour le prix, chaque soumission recevable obtiendra une note établie au prorata en fonction du prix évalué le plus bas et du rapport de 25 %.
- 2.5.7. La note combinée de chaque proposition recevable sera calculée en additionnant la note pour le mérite technique et la note pour le meilleur prix.
- 2.5.8. La soumission recevable ayant la meilleure note combinée pour le mérite technique et le prix sera recommandée en vue de l'attribution d'un contrat.



2.5.9. Le tableau ci-dessous présente un exemple où les trois soumissions sont recevables et où la sélection de l'entrepreneur se fait en fonction d'un rapport de 75/25 à l'égard du mérite technique et du prix, respectivement. Le nombre total des points possible est de 100 et le plus bas prix évalué est de 45 000 \$ (45).

	Proposant 1	Proposant 2	Proposant 3
Note technique globale	95/100	79/100	85/100
Prix évalué de la soumission	55 000,00 \$ \$	55 000,00 \$	45 000,00 \$
Note pour le mérite technique	$95/100 \times 75 = 71,25$	$79/100 \times 75 = 59,25$	$85/100 \times 75 = 63,75$
Note pour le prix	$45/55 \times 25 = 20,45$	$45/50 \times 25 = 22,50$	$45/45 \times 25 = 25$
Cote combinée	91,70	81,75	88,75
Cote globale	1 ^{er}	3 ^e	2 ^e



3. EPEP 3 – CRITÈRES D'ÉVALUATION

3.1. Instructions à l'intention des proposant

- 3.1.1. Veuillez fournir les réponses aux critères d'évaluation et les soumettre, avec le Formulaire d'identification des membres de l'équipe (Appendice B), dans une **enveloppe distincte scellée** sur laquelle le nom du proposant, le nom du projet, le numéro de la demande de soumissions et les mots « PROPOSITION TECHNIQUE » doivent être dactylographiés.
- 3.1.2. Le proposant doit satisfaire aux critères d'évaluation en utilisant les formats de tableau ci-dessous.
- 3.1.3. Pour toute expérience citée, il est obligatoire de fournir des données justificatives indiquant où et de quelle façon cette expérience a été acquise, faute de quoi cette dernière ne sera pas prise en considération pour l'évaluation. Si l'une ou l'autre des exigences prévues dans la présente section ne figure pas dans la soumission, cette dernière sera rejetée d'emblée et déclarée irrecevable. Dans le cas d'un critère obligatoire, l'absence de données à l'appui entraînera l'irrecevabilité de la proposition, qui sera alors rejetée.
- 3.1.4. Le proposant doit faire des renvois clairs au curriculum vitæ (CV) des candidats pour chaque allégation figurant dans la réponse (s'il y a lieu). Les détails complets indiquant de quelle façon le proposant satisfait à chacun des critères d'évaluation doivent être communiqués, notamment le lieu où l'expérience en question a été acquise, le moment auquel elle l'a été et la façon dont elle l'a été, ainsi que le rapport entre cette expérience et chaque exigence.
- 3.1.5. Références du projet :
 - 3.1.5.1. Lorsque le proposant doit présenter des références relatives à des projets dans ses réponses aux critères d'évaluation, le Canada peut communiquer avec la personne-ressource des clients afin de valider les réponses du proposant. Les renseignements obtenus dans la ventilation des références de clients serviront à déterminer si le projet donné comme référence est conforme aux critères de l'évaluation. Cette vérification des références de client permettra soit de confirmer l'exactitude des renseignements de référence fournis, soit de rejeter l'expérience de projet déclarée par le soumissionnaire, conformément à l'EPEP 2.
 - 3.1.5.2. Le proposant doit seulement mentionner les projets cités en référence demandés, comme l'indique chacun des critères de l'évaluation. Si le nombre de projets cités en référence est supérieur au nombre demandé, seuls les premiers projets énumérés seront pris en compte et tous les autres projets ne seront pas pris en compte.

3.2. EXIGENCES OBLIGATOIRES

Les propositions qui ne satisfont pas aux exigences obligatoires seront jugées non recevables et ne feront l'objet d'aucune autre évaluation.

3.2.1. Exigence obligatoire 1 : Équipe d'experts-conseils du proposant

- 3.2.1.1. Le proposant doit proposer une équipe d'experts-conseils qui possède une expérience confirmée en exécution d'exigences semblables aux exigences figurant à l'Appendice A – Énoncé de projet et cadre de référence comprenant entre autres ce qui suit :
 - 3.2.1.1.1. Le proposant doit être l'architecte.
 - 3.2.1.1.2. Principales entreprises de sous-experts-conseils/principaux spécialistes – Génie civil, génie mécanique, génie électrique, génie des structures.
 - 3.2.1.1.3. Si le proposant propose de fournir des services multidisciplinaires susceptibles d'être normalement fournis par un sous-traitant, l'indiquer ici.
- 3.2.1.2. Tous les membres clés de l'équipe indiqués ci-dessus doivent être certifiés ou autorisés à fournir les services professionnels requis dans toute la mesure exigée par les lois territoriales en vigueur dans la province de l'Alberta.
 - 3.2.1.2.1. Si le proposant est une coentreprise, chaque membre de la coentreprise doit satisfaire à cette exigence obligatoire et fournir la preuve conformément à l'article O1.2.2 ci-dessous.
 - 3.2.1.2.2. La preuve d'agrément/de certifications/d'autorisations doit être fournie avec la présentation de la soumission ou avant l'attribution du contrat. Si la preuve n'a pas encore été fournie, l'autorité contractante informera le soumissionnaire et ce dernier devra fournir une preuve dans les trois (3)



jours suivant la demande. À défaut de fournir les documents dans le délai prévu, le soumissionnaire verra sa soumission déclarée non recevable.

3.2.1.2.3. Preuve d'agrèments/de certifications/d'autorisations :

3.2.1.2.3.1. Une (1) copie du permis d'exercice en architecture ou ingénierie de chaque entreprise dans la province de l'Alberta.

3.2.1.2.3.2. Une (1) copie du permis d'exercice de la profession d'architecte ou d'ingénieur de chaque personne dans la province de l'Alberta.

3.2.1.3. Pour ces éléments, le proposant précisera :

3.2.1.3.1. Le nom des principales entreprises membres de l'équipe de sous-experts, incluant les sociétés d'experts-conseils en matière d'énergie verte.

3.2.1.3.2. Le nom du personnel clé des sous-experts-conseils qui sera affecté au projet, y compris des personnes des entreprises d'experts-conseils en énergie verte;

3.2.1.3.3. Pour le proposant (expert-conseil) – l'agrément actuel de l'architecte dans la province de l'Alberta;

3.2.1.3.4. Dans le cas d'une coentreprise, indiquer la forme juridique existante ou proposée de cette dernière (se reporter à l'article IG9 intitulé Limite quant au nombre de propositions de la clause R1410T Instructions générales aux promoteurs).

3.2.1.4. Les promoteurs sont priés d'utiliser le formulaire d'identification des membres de l'équipe à l'Appendice B, lorsqu'ils répondent à cette exigence obligatoire.

3.3. EXIGENCES COTÉES

La proposition doit suivre l'ordre établi dans la section Exigences cotées. Les points pour les exigences cotées seront attribués conformément à la section des exigences de présentation et évaluation des propositions (EPEP) 4, Évaluation et cotation.

3.3.1. Exigence cotée 1 : Réalisations du proposant dans le cadre de projets

3.3.1.1. Décrire les réalisations et l'expérience du proposant à titre d'expert-conseil principal en projets de taille et de complexité similaires.

3.3.1.2. Soumettre deux (2) projets de référence entrepris par le proposant au cours des huit (8) dernières années. Les propositions présentées par une coentreprise ne doivent pas excéder le nombre maximal de projets. Seuls les deux (2) premiers projets énumérés seront pris en compte; tous les autres projets ne recevront aucune considération, comme s'ils n'avaient pas été soumis.

3.3.1.3. Les références du projet doivent porter sur des travaux effectués par l'équipe du proposant (définis à l'article IG2, Définitions, du document R1410T – Instructions générales aux proposants). L'expérience acquise dans le cadre de projets réalisés antérieurement par des entités autres que l'équipe du proposant ne sera pas prise en compte dans l'évaluation.

3.3.1.4. Si le proposant est une coentreprise, indiquer quels projets de référence ont été exécutés par chaque membre de l'équipe de la coentreprise.

3.3.1.5. Aux fins de la présente exigence cotée, un « projet d'envergure et de complexité semblables » est défini comme :

3.3.1.5.1. Un projet ou un programme de travaux (composé de multiples projets) relevant d'un organisme d'application de la loi, d'un gouvernement ou d'une institution d'une superficie d'au moins 1 100 m²;

3.3.1.5.2. La valeur totale de la construction était d'au moins 11 000 000,00 \$.

3.3.1.6. Le proposant doit fournir les renseignements suivants pour chaque projet de référence :

3.3.1.6.1. Décrire clairement en quoi le projet de référence est comparable/pertinent par rapport aux travaux indiqués à l'Appendice A – Énoncé de projet et cadre de référence. Le texte doit comprendre un exposé sur la philosophie et l'approche de conception à adopter pour respecter l'objectif du projet, traiter les difficultés relatives à la conception et les régler. **(40 points)**



- 3.3.1.6.2. Décrire le calendrier et la gestion du projet, ainsi que le contrôle et la gestion du budget, c'est-à-dire le calendrier initial et final du contrat, ainsi que le prix et le coût final de la construction; expliquer les écarts. **(40 points)**
- 3.3.1.6.3. Les coordonnées des clients pour les références de projet – Fournir le nom, le courriel et le numéro de téléphone actuel d'une personne-ressource du client au niveau de l'exécution – les références peuvent faire l'objet d'une vérification et d'une évaluation. **(10 points)**
- 3.3.1.6.4. Les noms du personnel clé responsable de la réalisation du projet. **(10 points)**

Maximum de 100 points pour l'exigence C1

3.3.2. Exigence cotée 2 : Réalisations des principales entreprises de sous-experts-conseils/principaux spécialistes dans le cadre de projets

- 3.3.2.1. Décrire les réalisations et l'expérience des principaux experts-conseils sous-traitants dans le cadre d'autres projets, qu'ils aient été experts-conseils principaux ou experts-conseils sous-traitants pour des projets de taille et de complexité similaires. Si le proposant offre des services multidisciplinaires – incluant ceux offerts par des personnes issues de sociétés d'experts-conseils en matière d'énergie verte – qui, autrement, pourraient être dispensés par un sous-expert-conseil, il doit l'indiquer dans la réponse.
- 3.3.2.2. Sélectionner un maximum de deux (2) projets entrepris au cours des huit (8) dernières années par une société d'experts-conseils ou un spécialiste clé, y compris par des personnes issues de sociétés d'experts-conseils en matière d'énergie verte. Seuls les deux (2) premiers projets énumérés (par sous-expert-conseil ou spécialiste) seront pris en compte; tous les autres projets ne recevront aucune considération, comme s'ils n'avaient pas été soumis.
- 3.3.2.3. Aux fins de la présente exigence cotée, un « projet d'envergure et de complexité semblables » est défini comme :
 - 3.3.2.3.1. Un projet ou un programme de travaux (composé de multiples projets) relevant d'un organisme d'application de la loi, d'un gouvernement ou d'une institution d'une superficie d'au moins 1 100 m²;
 - 3.3.2.3.2. La valeur totale de la construction était d'au moins 11 000 000,00 \$.
- 3.3.2.4. Le proposant doit fournir les renseignements suivants pour chaque projet de référence :
 - 3.3.2.4.1. Décrire clairement en quoi le projet est comparable/pertinent par rapport aux travaux indiqués à l'Appendice A – Énoncé de projet et cadre de référence. Le texte doit comprendre un exposé sur la philosophie et l'approche de conception à adopter pour respecter l'objectif du projet, traiter les difficultés relatives à la conception et les régler. **(50 points)**
 - 3.3.2.4.2. Décrire le contrôle du calendrier du projet et le contrôle et la gestion du budget, c'est-à-dire le calendrier initial et final du contrat, ainsi que le prix et le coût final de la construction; expliquer les écarts. **(30 points)**
 - 3.3.2.4.3. Les coordonnées des clients pour les références de projet – Fournir le nom, le courriel et le numéro de téléphone actuel d'une personne-ressource du client au niveau de l'exécution – les références peuvent faire l'objet d'une vérification et d'une évaluation. **(10 points)**
 - 3.3.2.4.4. Les coordonnées des clients pour les références de projet – Fournir le nom, le courriel et le numéro de téléphone actuel d'une personne-ressource du client au niveau de l'exécution – les références peuvent faire l'objet d'une vérification et d'une évaluation. **(10 points)**

Maximum de 100 points pour l'exigence C2

3.3.3. Exigence cotée 3 : Réalisations du personnel clé dans le cadre de projets

- 3.3.3.1. Décrire l'expérience et le rendement du personnel clé qui sera affecté au présent projet, quel qu'ait été son rôle dans une collaboration précédente avec l'entreprise du proposant. Il s'agit là d'une occasion de mettre en valeur les points forts des membres de l'équipe et de souligner les responsabilités qu'ils ont déjà assumées, leurs engagements et leurs réalisations antérieures. Les employés clés doivent à tout le moins être les mêmes que ceux indiqués dans le formulaire d'identification des membres de l'équipe (Appendice A). Les employés de ce projet nommés dans les EPEP 3.2.1 et 3.2.2 qui font partie de cette



équipe de projet et qui sont nommés dans le formulaire d'identification des membres de l'équipe (Appendice) recevront une plus grande considération.

3.3.3.2. Le proposant doit fournir au moins un (1) curriculum vitae (CV) pour chacun des rôles clés :

- 3.3.3.2.1. Expert-conseil principal **(20 points)**
- 3.3.3.2.2. Ingénieur en mécanique **(10 points)**
- 3.3.3.2.3. Ingénieur électricien **(10 points)**
- 3.3.3.2.4. Expert-conseil/ingénieur en matière d'énergie verte **(10 points)**

3.3.3.3. Renseignements à fournir pour chaque membre clé du personnel :

- 3.3.3.3.1. attestation professionnelle;
- 3.3.3.3.2. réussites, réalisations et prix obtenus;
- 3.3.3.3.3. expérience pertinente, expertise, nombre d'années d'expérience;
- 3.3.3.3.4. rôle, responsabilités et degré de participation aux différents projets passés.

Maximum de 50 points pour l'exigence C3

3.3.4. **Exigence cotée 4 : Portée des services :**

3.3.4.1. Le proposant doit démontrer sa capacité à fournir les services, à relever les défis posés par le projet et à fournir un plan d'action pour les travaux de l'Appendice A – Énoncé de projet et cadre de référence.

3.3.4.2. Le proposant doit décrire les éléments suivants dans sa réponse à la présente exigence :

- 3.3.4.2.1. Portée des services : liste détaillée des services qui seront probablement requis pour réaliser le projet; **(10 points)**
- 3.3.4.2.2. Plan de travail – description détaillée des tâches à accomplir et des biens et services à fournir; **(20 points)**
- 3.3.4.2.3. Calendrier du projet : calendrier proposé d'exécution des principaux services à des étapes déterminées; **(30 points)**
- 3.3.4.2.4. Stratégie de gestion des risques; **(20 points)**
- 3.3.4.2.5. Stratégie de développement durable comprenant une stratégie de conception à zéro émission nette. **(20 points)**

Maximum de 100 points pour l'exigence C4

3.3.5. **Exigence cotée 5 : Gestion des services :**

3.3.5.1. Le proposant devrait décrire ce qui suit : comment il compte s'y prendre pour fournir les services et respecter les contraintes; les modalités de gestion des services afin d'assurer la continuité et l'uniformité du contrôle ainsi que l'efficacité de la production et des communications; la structure de l'équipe de l'expert-conseil et son intégration à la structure actuelle des sociétés/entreprises; et le mode de gestion de l'équipe. Le proposant doit également préciser les disciplines des sous-experts-conseils et des spécialistes requis pour former l'équipe et préciser leur rôle dans l'exécution des services requis.

3.3.5.2. Si le proposant offre des services multidisciplinaires qui, autrement, pourraient être dispensés par un sous-expert-conseil, il doit l'indiquer dans la réponse à cette exigence.

3.3.5.3. Le proposant doit inclure les éléments suivants dans sa réponse à la présente exigence :

- 3.3.5.3.1. Confirmer la composition de la totalité de l'équipe du projet, notamment le nom des experts-conseils, des sous-experts-conseils et des spécialistes ainsi que leur rôle dans le cadre du projet; **(10 points)**



- 3.3.5.3.2. Organigramme indiquant les noms, le titre des postes, les rapports hiérarchiques et le nom de chaque membre de l'équipe d'experts-conseils, y compris un plan opérationnel de coentreprise (si le proposant est une coentreprise), et la structure de l'équipe; **(10 points)**
- 3.3.5.3.3. Indiquer le nom des remplaçants prévus – y compris le nom des personnes qu'ils remplacent (l'indiquer sur l'organigramme); **(10 points)**
- 3.3.5.3.4. Profils des postes clés (responsabilités et affectations spéciales); **(10 points)**
- 3.3.5.3.5. Description d'un plan d'action en matière de services, avec les stratégies de mise en œuvre et l'ordre d'exécution des activités principales; **(10 points)**
- 3.3.5.3.6. Stratégies de communication; **(10 points)**
- 3.3.5.3.7. Décrire les techniques de contrôle de la qualité – discuter des options autres que l'examen par les pairs; **(20 points)**
- 3.3.5.3.8. Décrire comment les techniques de contrôle des coûts seront mises en œuvre et testées à chaque étape. **(20 points)**

Maximum de 100 points pour l'exigence C5

3.3.6. Exigence cotée 6 : Compréhension du projet :

- 3.3.6.1. Le proposant doit prouver qu'il comprend bien les exigences du projet de l'Appendice A – Énoncé de projet et cadre de référence, notamment les objectifs du projet, les exigences fonctionnelles et techniques, les contraintes et les problèmes qui influenceront sur le produit final.
- 3.3.6.2. Le proposant doit décrire sa compréhension des éléments suivants dans sa réponse à la présente exigence :
 - 3.3.6.2.1. ne description des principaux objectifs du projet et des exigences fonctionnelles et techniques des utilisateurs clients; **(10 points)**
 - 3.3.6.2.2. Décrire les problèmes et les contraintes d'importance survenus au cours du projet et l'approche adoptée pour les gérer; **(10 points)**
 - 3.3.6.2.3. Un examen du calendrier et des renseignements sur les coûts, avec une évaluation des éléments de risque qui pourraient avoir une incidence sur le projet. **(10 points)**

Maximum de 30 points pour l'exigence C6

3.3.7. Exigence cotée 7 : Philosophie, approche et méthodologie de conception

- 3.3.7.1. Le proposant devrait préciser certains aspects du projet considérés comme de grands défis illustrant sa philosophie, son approche et sa méthodologie de conception. Le proposant a ici l'occasion de décrire la philosophie de conception globale de l'équipe, ainsi que l'approche qu'elle entend utiliser pour résoudre les problèmes relatifs à la conception et, en particulier, de fournir des explications détaillées sur des aspects uniques des exigences de l'Appendice A – Énoncé de projet et cadre de référence.
- 3.3.7.2. Le proposant doit décrire les éléments suivants dans sa réponse à la présente exigence :
 - 3.3.7.2.1. Philosophie, approche et méthodologie de conception que le proposant appliquera dans l'exécution des travaux de l'Appendice A – Énoncé de projet et cadre de référence; définir clairement ce que la solution de conception doit accomplir; **(10 points)**
 - 3.3.7.2.2. Expliquer clairement trois grands défis à relever, ainsi que la démarche et les solutions retenues par le proposant pour les surmonter; **(20 points)**
 - 3.3.7.2.3. Expliquer clairement la façon dont la solution de conception retenue réduira les gaz à effet de serre et la consommation d'énergie et d'eau; **(10 points)**
 - 3.3.7.2.4. Expliquer la façon dont la solution de conception retenue intégrera le programme de résilience aux changements climatiques du gouvernement du Canada; **(20 points)**
 - 3.3.7.2.5. Formuler la vision de l'équipe en ce qui a trait à la réponse au programme et la valorisation du développement durable. **(10 points)**



Maximum de 70 points pour l'exigence C7

4. EPEP 4 – ÉVALUATION ET COTATION

4.1. Les exigences cotées seront évaluées conformément à ce qui suit, afin de calculer les notes techniques :

4.1.1. Les proposants doivent obtenir une note de passage globale minimale de 420 points sur une possibilité de 700 points (60 %) sur la somme de toutes les exigences cotées. Les proposants doivent également réussir chacune des exigences cotées en obtenant une note d'au moins 50 %.

4.1.2. Calcul de la note :

Note (sur 10) × multiplicateur = sous-total pour chaque article.

Sous-totaux de chaque article additionnés = sous-total des critères

Sous-total des critères × facteur de pondération = cote pondérée (note)

Cotes pondérées (C1 + C2 + C3 + C4 + C5 + C6 + C7) = note technique



4.2. Cote technique – Tableau 1

Critère	Note sur 10	Multiplificateur	Total partiel	Facteur de Pondération	Cote pondérée (note)
C1 - Réalisations du proposant dans le cadre de projets					
(a) Projet de référence	De 0 à 10	4,0	De 0 à 40		
(b) Gestion du calendrier et du budget du projet	De 0 à 10	4,0	De 0 à 40		
(c) Personne-ressource auprès du client	De 0 à 10	1,0	De 0 à 10		
(d) Liste des membres clés du personnel	De 0 à 10	1,0	De 0 à 10		
Sous-total C1 – Réalisations du proposant			De 0 à 100	1,5	De 0 à 150
C2 – Réalisations des principales entreprises de sous-experts-conseils/principaux spécialistes de l'équipe d'experts-conseils dans le cadre de projets					
(a) Projet de référence	De 0 à 10	5,0	De 0 à 50		
(b) Gestion du calendrier et du budget du projet	De 0 à 10	3,0	De 0 à 30		
(c) Personne-ressource auprès du client	De 0 à 10	1,0	De 0 à 10		
(d) Personne-ressource auprès du client	De 0 à 10	1,0	De 0 à 10		
Sous-total C2 – Réalisations des sous-experts-conseils			De 0 à 100	1,5	De 0 à 150
C3 – Réalisations des employés clés dans le cadre des projets					
(a) Expert-conseil principal	De 0 à 10	2,0	De 0 à 20		
(b) Ingénieur mécanique	De 0 à 10	1,0	De 0 à 10		
(c) Ingénieur électricien	De 0 à 10	1,0	De 0 à 10		
(d) Ingénieur/expert-conseil en matière d'énergie verte	De 0 à 10	1,0	De 0 à 10		
Sous-total C3 – Réalisations des employés clés			De 0 à 50	1,0	De 0 à 50
C4 – Portée des services					



(a) Liste des services proposés	De 0 à 10	1,0	De 0 à 10		
(b) Plan de travail	De 0 à 10	2,0	De 0 à 20		
(c) Calendrier du projet	De 0 à 10	3,0	De 0 à 30		
(d) Gestion des risques	De 0 à 10	2,0	De 0 à 20		
(e) Plan de développement durable	De 0 à 10	2,0	De 0 à 20		
Sous-total C4 – Portée des services			De 0 à 100	1,0	De 0 à 100
C5 – Gestion des services					
i. Rôles et responsabilités	De 0 à 10	1,0	De 0 à 10		
ii. Organigramme	De 0 à 10	1,0	De 0 à 10		
iii. Dotation en personnel de remplacement précisée	De 0 à 10	1,0	De 0 à 10		
iv. Profils des postes clés	De 0 à 10	1,0	De 0 à 10		
v. Plan d’action/stratégie de mise en œuvre	De 0 à 10	1,0	De 0 à 10		
vi. Stratégie de communication	De 0 à 10	1,0	De 0 à 10		
vii. Techniques de contrôle de la qualité (autres que l’examen par les pairs)	De 0 à 10	2,0	De 0 à 20		
viii. Techniques de contrôle des coûts	De 0 à 10	2,0	De 0 à 20		
Sous-total C5 – Gestion des services			De 0 à 100	1,5	De 0 à 150
C6 – Compréhension du projet					
(a) Description des objectifs	De 0 à 10	1,0	De 0 à 10		
(b) Problèmes et contraintes d’importance	De 0 à 10	1,0	De 0 à 10		
(c) Calendrier du projet	De 0 à 10	1,0	De 0 à 10		
Sous-total C6 – Portée des services			De 0 à 30	1,0	De 0 à 30
C7 – Philosophie, approche et méthodologie de conception					



(a) Philosophie de conception	De 0 à 10	1,0	De 0 à 10		
(b) Trois défis de taille	De 0 à 10	2,0	De 0 à 20		
(c) Concept visant à réduire les GES et la consommation en énergie et en eau	De 0 à 10	1,0	De 0 à 10		
(d) Programme de résilience aux changements climatiques du GC	De 0 à 10	2,0	De 0 à 20		
(e) Promotion du développement durable	De 0 à 10	1,0	De 0 à 10		
Sous-total C7 – Gestion des services			De 0 à 70	1,0	De 0 à 70
Cote technique (C1 + C2 + C3 + C4 + C5 + C6 + C7)					De 0 à 700



Évaluation générique – Tableau 2

Les membres du Comité d'évaluation de la GRC évalueront les points forts et les faiblesses de la réponse du proposant selon les critères d'évaluation et attribueront une note exprimée sous forme de nombre pair pour chaque critère d'évaluation selon le tableau d'évaluation générique qui suit.



IRRECEVABLE	INADÉQUATE	MÉDIOCRE	FAIBLE	À PEINE ACCEPTABLE	ACCEPTABLE	BIEN	TRÈS BIEN	EXCELLENTE
0 POINT	1 POINT	2 à 3 points	4 POINTS	5 POINTS	6 à 7 points	8	9 POINTS	10 POINTS
<ul style="list-style-type: none"> • Ne fournit pas de renseignements pouvant faire l'objet d'une évaluation. 	<ul style="list-style-type: none"> • Proposition absolument inadéquate • Faiblesse ne peut être corrigée • Le proposant ne possède pas suffisamment de qualifications et d'expérience • Il est peu probable que l'équipe proposée soit en mesure de répondre aux exigences. • Projets antérieurs non liés aux exigences du présent projet • La capacité à répondre aux exigences de rendement est très faible et insuffisante. 	<ul style="list-style-type: none"> • Légèrement ou nettement en dessous du minimum désiré • De façon générale, il est peu probable que les faiblesses puissent être corrigées. • En général, le proposant manque de qualifications et d'expérience • Équipe faible – composante manquante ou peu d'expérience en général • Les projets antérieurs sont généralement non liés aux exigences du présent projet. • Faible capacité à répondre aux exigences de rendement 	<ul style="list-style-type: none"> • Légèrement en dessous du minimum désiré • Les faiblesses peuvent être corrigées • Le proposant manque tout juste d'atteindre le niveau minimum de qualifications et d'expérience requises • L'équipe n'arrive pas tout à fait à répondre aux exigences • Majorité des projets antérieurs non liés aux exigences du présent projet • Tout juste en dessous de la capacité acceptable. 	<ul style="list-style-type: none"> • Satisfait tout juste aux exigences minimums • Faiblesses pouvant être facilement corrigées • Le proposant présente des compétences et une expérience minimales. • L'équipe satisfait tout juste aux exigences • Les projets antérieurs liés d'une manière ou d'une autre aux exigences du présent projet. • Capacité minimale acceptable; devrait répondre à l'exigence minimale en matière de rendement 	<ul style="list-style-type: none"> • Atteint le niveau minimum souhaitable • Ne présente aucune faiblesse importante. • Le proposant est qualifié et expérimenté • L'équipe couvre toutes les composantes et satisfera probablement aux exigences • En règle générale, les projets cités en exemple correspondent aux besoins du projet • Capacité moyenne; devrait pouvoir obtenir des résultats efficaces 	<ul style="list-style-type: none"> • Dépasse légèrement le minimum désiré • Ne présente aucune faiblesse importante. • Le proposant a de bonnes compétences et une bonne expérience. • L'équipe couvre toutes les composantes et satisfera vraisemblablement aux exigences • Projets antérieurs directement liés aux exigences du présent • Capacité au-dessus de la moyenne 	<ul style="list-style-type: none"> • Dépasse nettement le minimum désiré • Ne présente aucune faiblesse apparente. • Le proposant est hautement qualifié et expérimenté. • Équipe solide – certains membres ont déjà travaillé ensemble • Les projets cités en exemple correspondent tous aux besoins du projet. • Capacité supérieure; devrait obtenir des résultats efficaces. 	<ul style="list-style-type: none"> • Soumission exceptionnellement solide. • Ne présente aucune faiblesse apparente. • Le proposant possède un niveau exceptionnellement élevé de qualifications et d'expérience. • Équipe exceptionnelle – les membres ont déjà travaillé efficacement à des projets semblables • Principal responsable de projets antérieurs directement liés aux exigences du présent projet • Capacité exceptionnelle; devrait obtenir des résultats extrêmement efficaces



APPENDICE G – GUIDE DE MISE EN ŒUVRE DE LA NORME SUR LE CARBONE INCORPORÉ DANS LA CONSTRUCTION
- Inclus en tant que document(s) séparé(s)



APPENDICE H – DIRECTIVE SUR L'ANALYSE DU COÛT DU CYCLE DE VIE DES GES DES BIENS IMMOBILIERS (ACVC GES) – Inclusive en tant que document(s) séparé(s).

5.