



RETOURNER LES SOUMISSIONS A – RETURN BIDS TO :
GRC – RCMP

Attn: Anne-Marie Doyle
Adresse e-mail: Anne-Marie.Doyle@rcmp-grc.gc.ca

DEMANDE DE PROPOSITION
REQUEST FOR PROPOSAL

Proposition aux : Gendarmerie royale du Canada

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

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 therefore.

Commentaires – Comments :

THIS DOCUMENT CONTAINS A SECURITY REQUIREMENT.

LE PRÉSENT DOCUMENT COMPORTE UNE EXIGENCE
RELATIVE À LA SÉCURITÉ

Sujet – Title: Services d'architecture et d'ingénierie pour la rénovation et l'agrandissement du Détachement d'Old Crow de Yukon.		Date : 21 juin 2024
N° de l'invitation – Solicitation No. : 202404358		
No. De Référence du Client – Client Reference No. :		
L'invitation prend fin – Solicitation Closes		
à/at :	14:00	HAE (heure avancée de l'Est) EDT (Eastern Daylight Time)
le/on :	17 juillet 2024	
Livraison – Delivery : Voir aux présentes.	Taxes : Voir aux présentes.	Droits – Duty : Voir aux présentes.
Destinations des biens et services – Destination of Goods and Services : Voir aux présentes.		
Instructions : Voir aux présentes.		
Adresser toute demande de renseignements à – Address Enquiries to : Anne-Marie Doyle, Spécialiste principale de l'approvisionnement, Biens immobiliers p. int. Adresse e-mail: Anne-Marie.Doyle@rcmp-grc.gc.ca		
N° de téléphone – Telephone No. : 204-430-1090		
Livraison exigée – Delivery Required: Voir aux présentes.	Livraison proposée – Delivery Offered : Voir aux présentes.	
Raison sociale, adresse et représentant du fournisseur/de l'entrepreneur – Vendor/Firm Name, Address and Representative:		
N° de téléphone – Telephone No. :		
Nom et titre de la personne autorisée à signer au nom du fournisseur/de l'entrepreneur (taper ou écrire en caractères d'imprimerie) – Name and title of person authorized to sign on behalf of Vendor/Firm (type or print) :		
Signature	Date	



SERVICES D'ARCHITECTURE ET DE GÉNIE

DEMANDE DE PROPOSITIONS (DP)

TABLE DES MATIÈRES

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
- IP5 Accords commerciaux signés par le Canada
- IP6 Attestations
- IP7 Mécanismes de recours
- IP8 Promotion de l'initiative de dépôt direct
- IP9 Exigences en matière de cote de sécurité et de protection des documents
- IP10 Ententes sur les revendications territoriales globales (ERTG)
- IP11 Sites Web

Clauses, conditions et modalités générales

Entente

Conditions supplémentaires (CS)

- CS1 Exigences en matière de cote de sécurité et de protection des documents
- CS2 Respect des mesures, des ordres permanents, des politiques et des règles sur place
- CS3 Exigences linguistiques
- CS4 Ententes sur les revendications territoriales globales (ERTG)
- CS5 Programme de contrats fédéraux pour l'équité en matière d'emploi – manquement de la part de l'expert-conseil

Liste des annexes et des pièces jointes

Annexe A – Énoncé de projet

Pièce jointe 1 de l'annexe A : Exigences, spécifications, procédures et normes générales

Annexe B – Formulaire d'identification des membres de l'équipe

Annexe C – Formulaire de proposition de prix

Annexe D – Liste de vérification des exigences relatives à la sécurité (LVERS) et guide de sécurité

Annexe E – Formulaire de déclaration et d'attestation

Annexe F – Exigences de présentation et évaluation des propositions (EPEP)



INSTRUCTIONS PARTICULIÈRES AUX PROPOSANTS (IP)

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 non seulement sur les qualifications, l'expérience et l'organisation de l'équipe de l'expert-conseil, mais également sur la méthode de travail détaillé, les prix et les conditions proposés. Le volet technique combiné au volet financier 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 Services publics et Approvisionnement Canada (SPAC), anciennement Travaux publics et Services gouvernementaux Canada. Le guide est disponible sur le site Web de SPAC :

<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 Services publics et Approvisionnement Canada ou SPAC ou Travaux publics et Services gouvernementaux Canada, de TPSGC ou de sa ministre dans les clauses et conditions, y compris celles tirées des CCUA, 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. Section IG3 Aperçu du processus de sélection
Supprimer : dans son intégralité
Insérer : L'IG3 intentionnellement laissée en blanc.
- ii. Paragraphe 1 de la section IG10, Exigences d'octroi de licence
Supprimer : « ou être admissibles à l'obtention d'une licence »
- iii. Paragraphe 2.b. de la section IG16 Présentation de la proposition :
Supprimer : dans son intégralité
Insérer : b. envoyer la soumission uniquement par courriel à l'adresse de courriel de l'autorité contractante de la GRC comme indiqué sur la première page de la DP.
 - i. La responsabilité de faire parvenir les soumissions électroniques à la bonne adresse et dans les délais prévus incombe entièrement au proposant.
 - ii. Le Canada ne sera responsable d'aucune défaillance attribuable à la transmission par courriel ou à la réception par courriel des propositions. Entre autres, il n'assumera aucune responsabilité pour ce qui suit :
 1. réception d'une proposition brouillée ou incomplète;
 2. retard dans la transmission par courriel ou la réception par courriel de l'offre dans la boîte de réception des courriels de l'autorité contractante (la date et l'heure figurant sur le courriel reçu par l'autorité contractante sont considérées comme la date et l'heure de réception de la soumission);
 3. omission de la part du proposant d'identifier correctement la proposition et le numéro de la DP dans la ligne d'objet du courriel et dans les documents électroniques de la proposition;
 4. illisibilité de la proposition;
 5. serveur de la GRC bloquant les courriels et/ou les pièces jointes (logiciels malveillants potentiels, taille des fichiers, formats de fichiers [les formats de fichiers inacceptables incluent, mais ne sont pas limités à .zip, .exe, .mp3, etc.]);
 6. sécurité des données de la soumission.
 - iii. Les propositions transmises par courriel constituent la présentation officielle de la proposition.
 - iv. La GRC a des restrictions quant aux courriels entrants. La taille maximale des courriels, y compris toute pièce jointe, ne doit pas dépasser 5 Mo. Les fichiers zip/exe/MP3 ou les liens vers des documents de la proposition ne seront pas acceptés. Les



courriels entrants dépassant la taille maximale ou contenant des fichiers zip/exe/MP3 en guise de pièces jointes seront bloqués et ne pourront pas entrer dans le système de courriel de la GRC. Une soumission transmise par courriel bloquée par le système de courriel de la GRC sera considérée comme n'ayant pas été reçue. Le proposant doit s'assurer que sa soumission a bien été reçue.

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. Section IG23 Évaluation du rendement :

Supprimer : dans son intégralité

Insérer : Section IG23 intentionnellement laissée en blanc.

- (b) les clauses, conditions et modalités, et les modifications qui s'y rapportent, identifiées dans l'Entente;
- (c) Énoncé de projet (annexe A) et tous les annexes, appendices ou pièces jointes connexes;
- (d) Formulaire d'identification des membres de l'équipe (annexe B);
- (e) Formulaire de proposition de prix (annexe C);



- (f) la liste de vérification des exigences relatives à la sécurité (LVERS) et guide de sécurité (annexe D);
 - (g) Formulaire de déclaration et d'attestations (annexe E)
 - (h) Exigences de présentation et évaluation des propositions (EPEP) (annexe F)
 - (i) toute modification au document de demande de soumissions publiée avant la date de clôture de l'appel d'offres;
 - (j) 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, à l'adresse de courriel Anne-Marie.Doyle@rcmp-grc.gc.ca. Les demandes de renseignements ou d'éclaircissements devraient être reçues au plus tard 5 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 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

Ce besoin est assujéti aux dispositions de l' Accord de libre-échange canadien (ALEC), de l'Accord de libre-échange Canada-Chili (ALECC), de l'Accord de Partenariat transpacifique global et progressiste (PTPGP), de l'Accord de libre-échange Canada-Colombie (ALÉCCO), de l'Canada et l'Union européenne Accord économique et commercial global (AECG), Accord de libre-échange Canada-Honduras (ALECH), de l'Accord de libre-échange Canada-Corée (ALECRC), de l'Accord de libre-échange entre le Canada et le Panama (ALECPA), de l'Accord de libre-échange Canada-Pérou (ALECP), de l' Accord de libre-échange Canada-Ukraine (ALECU), Accord de continuité commerciale Canada-Royaume-Uni (ACC Canada-Royaume-Uni)- Accord de continuité commerciale (ACCCRU), et de l'Accord sur les marchés publics de l'Organisation mondiale du commerce (OMC-AMP).

IP6 ATTESTATIONS

Instructions à l'intention du proposant : Les attestations doivent être soumises avec le formulaire de déclaration et d'attestations (annexe 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 (2022-10-28, 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.

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

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

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](https://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 proposition 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 EN MATIÈRE DE COTE DE SÉCURITÉ ET DE PROTECTION DES DOCUMENTS

1. Les conditions suivantes doivent être remplies avant le début des travaux :
 - (a) le proposant retenu doit détenir une attestation de sécurité valide, conformément à la CS1 des Conditions supplémentaires;
 - (b) les individus proposés par le proposant retenu 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;
 - (c) le proposant retenu 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.

IP10 ENTENTES SUR LES REVENDICATIONS TERRITORIALES GLOBALES

« Le présent marché est assujéti à l'entente sur les revendications territoriales globales (ERTG) suivante :
- Entente définitive de la Première nation des Gwitchin Vuntut

IP11 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/fra/lois/E-5.401>

Programme de contrats fédéraux (PCF)
<https://www.canada.ca/fr/emploi-developpement-social/ministere/portefeuille/travail/programmes/equite-emploi/contrats-federaux.html>

Formulaire LAB 1168 Accord pour la mise en œuvre de l'équité en matière d'emploi
<https://catalogue.servicecanada.gc.ca/content/EForms/fr/Detail.html?Form=LAB1168>
Politique d'inadmissibilité et de suspension
<http://www.tpsgc-pwgsc.gc.ca/ci-if/politique-policy-fra.html>



Code de conduite pour l'approvisionnement
Code de conduite pour les fournisseurs du gouvernement – Les documents de publications et d'approvisionnement – Achats et ventes – SPAC (tpsgc-pwgsc.gc.ca)

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 canadiennes

https://www.international.gc.ca/world-monde/international_relations-relations_internationales/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>



CLAUSES, CONDITIONS ET MODALITÉS GÉNÉRALES

ENTENTE

1. L'expert-conseil comprend et convient que sur acceptation de l'offre par le Canada, une entente ayant force obligatoire doit être conclue entre le Canada et l'expert-conseil et les documents qui constituent l'entente doivent être les documents suivants :
 - (a) la page de couverture et les modalités et les clauses de la présente 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.
 - R1250D (2022-12-01), 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.

- (c) Conditions supplémentaires
- (d) Énoncé de projet (annexe A) et tous les annexes, appendices ou pièces jointes connexes;
- (e) Formulaire d'identification des membres de l'équipe (annexe B);
- (f) Formulaire de proposition de prix (LVERS) et guide de sécurité (annexe C);
- (g) la liste de vérification des exigences relatives à la sécurité (LVERS) (annexe D);
- (h) toute modification au document de la DP incorporée dans l'entente avant la date de l'entente;



(i) la proposition.

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

Les documents identifiés ci-dessus par un numéro, une date et un titre, sont reproduits dans le guide des Clauses et conditions uniformisées d'achat (CCUA) publié par Services publics et Approvisionnement Canada (SPAC), anciennement Travaux publics et Services gouvernementaux Canada (TPSGC). Le guide est disponible sur le site Web de SPAC 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 Services publics et Approvisionnement Canada ou SPAC ou Travaux publics et Services gouvernementaux Canada ou Travaux publics et Services gouvernementaux Canada ou 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.

3. S'il se trouvait une divergence ou un conflit d'information dans les documents suivants, ces derniers auraient priorité dans l'ordre suivant :
- (a) toute modification ou tout changement apporté à l'entente conformément aux modalités et conditions de l'entente;
 - (b) les modalités et clauses de la présente entente;
 - (c) toute modification au document de l'invitation à soumissionner émise avant la date prévue de présentation des propositions;
 - (d) les conditions supplémentaires;
 - (e) les conditions générales;
 - (f) Énoncé de projet (annexe A) et tous les annexes, appendices ou pièces jointes connexes;
 - (g) Formulaire d'identification des membres de l'équipe (annexe B);
 - (h) Formulaire de proposition de prix (annexe C);
 - (i) Liste de vérification des exigences relatives à la sécurité (LVES) et Guide de sécurité (annexe D);
 - (j) la proposition du proposant.



4. Durée du contrat

4.1 Période du contrat

La période du contrat est de 57 mois (y compris la période de garantie), à partir de la date d'attribution du contrat.

4.2 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 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.

5. Ombudsman de l'approvisionnement

5.1 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 conformément aux conditions du contrat. Si les parties ne parviennent pas à un accord, 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 <https://opo-boa.gc.ca>.

5.2 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 <https://opo-boa.gc.ca> pour le dépôt d'une plainte.

6. Pouvoirs

6.1 Autorité contractante

L'autorité contractante pour le contrat est : [à confirmer à l'attribution du contrat]

Nom : _____

Titre :

Organisation : GRC – Sous-direction des services de l'approvisionnement et des contrats

Adresse :

Téléphone : _____

Courriel : _____

L'autorité contractante est responsable de la gestion du contrat, et toute modification doit être autorisée par écrit par l'autorité contractante. L'expert-conseil 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.

6.2 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 : ____-____-_____

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.

6.3 Représentant de l'entrepreneur [à confirmer à l'attribution du contrat]

Nom : _____

Titre : _____

Adresse : _____

Téléphone : ____ - ____ - _____

Courriel : _____



CONDITIONS SUPPLÉMENTAIRES (CS)

CS1 EXIGENCES EN MATIÈRE DE COTE DE SÉCURITÉ ET DE PROTECTION

1. Les exigences relatives à la sécurité suivantes (LVERS, guide de sécurité et clauses connexes) s'appliquent et font partie intégrante de l'entente. Les conditions suivantes doivent être remplies avant le début des travaux:
 - 1.1 Le personnel de l'expert-conseil est tenu de détenir une autorisation de sécurité de niveau Cote de fiabilité approfondie (CFA) et Cote d'accès aux installations de niveau 2 (AI2) avec escorte, qui aura été vérifiée par le Groupe de l'habilitation sécuritaire (GHS) de la GRC.
 - a. L'entrepreneur doit se conformer aux dispositions de la Liste de vérification des exigences relatives à la sécurité (LVERS) et guide de sécurité jointe en annexe D.

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

L'expert-conseil doit observer toutes les mesures de sécurité, les ordres permanents, les politiques et les autres règles en vigueur à l'endroit où sont exécutés les travaux et s'assurer que ses employés et les sous-traitants 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, aux fins de l'appel d'offres relatif aux travaux de construction et au cours de celui-ci, y compris, sans s'y limiter, les spécifications et les dessins sous pli scellé et leurs addenda, doivent être fournis en anglais, à moins d'indication contraire du représentant du Ministère. La présentation de spécifications, de dessins et d'addenda sous pli scellé entièrement en anglais est un service facultatif qui doit être fourni sur demande et doit faire l'objet d'une modification au contrat approuvée par l'autorité contractante.
3. Les services de l'expert-conseil durant la construction seront assurés en anglais, sauf demande contraire de l'autorité contractante.
4. L'équipe de l'expert-conseil et les sous-experts-conseils doivent s'assurer que les services qu'ils fournissent sont d'une qualité professionnelle dans l'une ou l'autre des langues officielles.



CS4 ENTENTES SUR LES REVENDICATIONS TERRITORIALES GLOBALES (ERTG)

Ce contrat est assujetti aux ententes sur les revendications territoriales globales suivantes:

- Entente définitive de la Première nation des Gwitchin Vuntut.

CS5 PROGRAMME DE CONTRATS FÉDÉRAUX POUR L'ÉQUITÉ EN MATIÈRE D'EMPLOI – MANQUEMENT DE LA PART DE L'EXPERT-CONSEIL

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



ANNEXE A – ÉNONCÉ DE PROJET

Renseignements fournis dans un document distinct



**PIÈCE JOINTE 1 DE L'ANNEXE A :
EXIGENCES, SPÉCIFICATIONS, PROCÉDURES ET NORMES GÉNÉRALES**

Renseignements fournis dans un document distinct.



ANNEXE B – FORMULAIRE D'IDENTIFICATION DES MEMBRES DE L'ÉQUIPE

NOTE AUX PROPOSANTS : La langue de cette annexe sera contractualisée dans le contrat qui en résultera. Tout le contenu lié à l'appel d'offres sera supprimé et les clauses applicables seront contractualisées selon les besoins.

Veillez remplir ce Formulaire d'identification des membres de l'équipe et le présenter, avec les critères d'évaluation conformément à l'annexe F – Exigences de présentation et évaluation des propositions (EPEP). 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'annexe F, critères d'évaluation EPEP 3.

1. Expert-conseil (proposant – Architecte):

Nom de la firme ou de la coentreprise:

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

Rôle	Nom de l'entreprise	Nom des personnes clés	Attestation(s) ou accréditations professionnelles



2. Principaux sous-experts-conseils / spécialistes :

2.1 Ingénieur mécanique

Nom de la firme :

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

Rôle	Nom de l'entreprise	Nom des personnes clés	Attestation(s) ou accréditations professionnelles

2.2 Ingénieur civil

Nom de la firme :

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

Rôle	Nom de l'entreprise	Nom des personnes clés	Attestation(s) ou accréditations professionnelles



2.3 Ingénieur électrique

Nom de la firme :

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

Rôle	Nom de l'entreprise	Nom des personnes clés	Attestation(s) ou accréditations professionnelles

2.4 Ingénieur structural

Nom de la firme :

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

Rôle	Nom de l'entreprise	Nom des personnes clés	Attestation(s) ou accréditations professionnelles



2.5 Ingénieur géotechnique

Nom de la firme :

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

Rôle	Nom de l'entreprise	Nom des personnes clés	Attestation(s) ou accréditations professionnelles

2.6 Ingénieur du code bâtiment/incendie

Nom de la firme :

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

Rôle	Nom de l'entreprise	Nom des personnes clés	Attestation(s) ou accréditations professionnelles



2.7 Le spécialiste des coûts

Nom de la firme :

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

Rôle	Nom de l'entreprise	Nom des personnes clés	Attestation(s) ou accréditations professionnelles

2.8 Le spécialiste de la mise en service

Nom de la firme :

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

Rôle	Nom de l'entreprise	Nom des personnes clés	Attestation(s) ou accréditations professionnelles



ANNEXE C – FORMULAIRE DE PROPOSITION DE PRIX

NOTE AUX PROPOSANTS : La langue de cette annexe 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 conformément à l'annexe F – Exigences de présentation et évaluation des propositions (EPEP).
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 B de la présente annexe.
6. À la partie B, B.1.ii – Débours – Traduction pour les services optionnels, le proposant doit soumettre des frais de débours pour la traduction des spécifications, des dessins et des addenda de l'anglais au français.

Seule la partie A de la présente annexe sera utilisée pour l'évaluation du prix.

Nom de projet : Architecture et ingénierie pour la rénovation et expansion du détachement d'Old Crow.

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)

Services * :	Frais fixes en dollars canadiens (taxes applicables en sus.) :
Analyse de projets et services de conception schématique	_____ \$
Services de conception	+ _____ \$
Services d'estimation des coûts	+ _____ \$
Service d'élaboration des documents de construction	+ _____ \$
Services d'évaluation des appels d'offres et des soumissions	+ _____ \$
Services d'administration de construction	+ _____ \$
Services postérieurs à la construction	+ _____ \$
Services de mise en service	+ _____ \$
Services de garantie de construction	+ _____ \$
MONTANT MAXIMAL DES HONORAIRES FIXES :	= _____ \$

TOTAL DES HONORAIRES ÉVALUÉS POUR LES SERVICES REQUIS

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 B.1 – Dépours

i. 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 – Dépours :

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

Le montant des dépours pour la traduction à la partie B.1 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 :	La rénovation et expansion du détachement d'Old Crow.
Traduction des spécifications, des dessins et des addenda de l'anglais au français :	\$
Montant maximal pour les dépours relatifs à la traduction :	\$

ii. Frais de déplacement et de subsistance

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 – Dépours :

Le montant des frais de déplacement et de subsistance **sera inclus** dans le coût total estimé sur la première page du contrat.

Service : Frais de déplacement et de subsistance	Frais remboursables (CA, excluant les taxes applicables)
Directive sur les voyages du Conseil national mixte (CNM) Directive sur les voyages (njc-cnm.gc.ca)	80 000 \$



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

Les honoraires fondés sur le temps de la Partie B.3 ne seront **pas** inclus dans le coût total estimatif à la première page du contrat.

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

Principals, executives and staff positions	
Fonction	\$ de l'heure (*)
	\$
	\$
	\$
	\$
	\$
	\$
	\$
	\$
	\$
	\$
	\$
	\$
	\$
	\$
	\$
	\$
	\$

*Le paiement sera fondé sur les heures effectivement consacrées au travail. Le temps et/ou les frais de déplacement seront remboursés séparément, au prix coûtant sans majoration ni profit, appuyé par des factures/reçus, (se reporter à la clause R1230D (2018-06-21), CG5.12 – Débours). Le tarif horaire tout compris s'applique tant aux heures normales de travail qu'à tout autre travail par quart, au besoin.



ANNEXE D – LISTE DE VÉRIFICATION DES EXIGENCES RELATIVES À LA SÉCURITÉ (LVERS) ET GUIDE DE SÉCURITÉ

Renseignements fournis dans un document distinct.



ANNEXE E – FORMULAIRE DE DÉCLARATION ET D'ATTESTATION

Veillez remplir ce Formulaire de déclaration et d'attestation et le présenter conformément à l'annexe F – Exigences de présentation et évaluation des propositions (EPEP).

1. Renseignements au sujet du proposant :

Nom légal du proposant : (Dans le cas d'une coentreprise, inclure les noms légaux de tous les membres.)	
Nom commercial (le cas échéant) du proposant : (Dans le cas d'une coentreprise, inclure les noms commerciaux de tous les membres.)	
Adresse du proposant : (Dans le cas d'une coentreprise, inclure les adresses de tous les membres.)	
Numéro d'entreprise – approvisionnement (NEA) : (Dans le cas d'une coentreprise, inclure le NEA de la coentreprise, ou le NEA de chaque membre.)	
Nom de la personne-ressource : (Dans le cas d'une coentreprise, n'indiquez que la personne-ressource du membre principal).	
N° de téléphone de la personne-ressource :	
Adresse de courriel de la personne-ressource :	



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 (2018-16-21), Instructions générales 1 (IG1), Dispositions relatives à l'intégrité – Soumission, **section 3b**.

3. Programme de contrats fédéraux pour l'équité en matière d'emploi – Attestation

Je, soumissionnaire, en présentant les renseignements suivants à l'autorité contractante, atteste que les renseignements fournis sont exacts à la date indiquée ci-dessous. Les attestations fournies au Canada peuvent faire l'objet d'une vérification à tout moment. Je comprends que le Canada déclarera une soumission non recevable, ou un expert-conseil en situation de manquement, si une attestation est jugée fausse, que ce soit pendant la période d'évaluation des soumissions ou pendant la durée du contrat. Le Canada aura le droit de demander des renseignements supplémentaires pour vérifier les attestations d'un soumissionnaire. À défaut de répondre à toute demande ou exigence imposée par le Canada, la soumission peut être déclarée non recevable ou constituer un manquement aux termes du contrat.

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

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

Compléter à la fois A et B.

A. Cochez seulement une des déclarations suivantes:

- A1. Le soumissionnaire atteste qu'il n'a aucun effectif au Canada.
- A2. Le soumissionnaire atteste qu'il est un employeur du secteur public.
- A3. Le soumissionnaire atteste qu'il est un employeur sous réglementation fédérale, en vertu de la Loi sur l'équité en matière d'emploi.
- A4. Le soumissionnaire atteste qu'il a un effectif combiné de moins de 100 employés permanents à temps plein et/ou permanents à temps partiel au Canada.
- A5. Le soumissionnaire a un effectif combiné de 100 employés ou plus au Canada;



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

OU

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

B. Cochez seulement une des déclarations suivantes:

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

OU

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

4. 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.

5. 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.

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



L'annexe E devrait être remplie et soumise avec la proposition, mais il est possible de la soumettre plus tard comme suit : si l'annexe 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.



ANNEXE 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 1 Exigences de présentation

1.1 Instructions pour la préparation des soumissions

1.1.1 Le gouvernement du Canada demande au proposant de soumettre son offre complète par **courriel** dans des sections sauvegardées séparément et jointes comme suit :

- a. Section I : Proposition technique (une copie électronique en format PDF)

La proposition technique doit être soumise dans un **fichier électronique séparé** dont le titre électronique comprend le nom du proposant, le nom du projet ou le numéro de l'invitation, et les mots « PROPOSITION TECHNIQUE ».

- b. Section II : Proposition financière (une copie électronique en format PDF)

La proposition de prix doit être soumise dans un **fichier électronique séparé** et le titre électronique doit comprendre le nom du proposant, le nom du projet ou le numéro de l'invitation, et les mots « FORMULAIRE DE PROPOSITION DE PRIX ».

- c. Section III : Déclaration/attestations (une copie électronique en format PDF).

La Déclaration/attestations doit être soumise dans un **fichier électronique séparé** dont le titre électronique comprend le nom du proposant, le nom du projet ou le numéro de l'invitation, et les mots « DÉCLARATION/ATTESTATIONS ».

- d. Les prix doivent figurer à l'**annexe C – Formulaire de proposition de prix** seulement. Aucun prix ne doit être indiqué dans une autre partie de la soumission.
- e. Les soumissions transmises à la GRC par télécopieur ou sur papier ne seront pas acceptées.
- f. Le nombre maximal de pages incluant le texte et les images à soumettre pour les **exigences cotées sous la rubrique EPEP 3, section 3.3**, est de **30 pages**. La taille de la police utilisée devrait être d'au moins 11.



Les éléments ci-dessous ne sont pas# inclus dans le nombre maximal de pages susmentionné :

- i. Lettre de présentation et page de couverture (facultative – le contenu ne sera pas évalué);
- ii. Table des matières
- iii. Annexe B – Formulaire d'identification des membres de l'équipe dûment rempli;
- iv. Annexe C – Formulaire de proposition de prix dûment rempli;
- v. Annexe E – Formulaire de déclaration et d'attestation dûment rempli;
- vi. EPEP 3, section 3.2 – Exigences obligatoires de la présente annexe.
- vii. Curriculum Vitae (CV)
- viii. Documents requise- Dispositions relatives à l'intégrité
- ix. Page de couverture de la DP;
- x. Première page des modifications apportées à la DP.

Conséquences de la non-conformité : Toute page dépassant le nombre maximal indiqué ci-dessus et toute autre pièce jointe seront extraites de la proposition sans être évaluées.

- g. Le gouvernement du Canada demande aux proposants de suivre les instructions de mise en page décrites ci-après pour préparer leur soumission :
 - i. Utiliser un système de numérotation correspondant à celui de la demande de soumissions.

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 devraient 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 points faisant l'objet des critères d'évaluation en fonction desquels se fera l'évaluation de la soumission. 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 des renvois aux 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 (annexe F EPEP 3), le Formulaire d'identification des membres de l'équipe (annexe B) et l'EPEP 1 – Exigences de présentation



1.3 Section II : Proposition financière

1.3.1 Les proposants doivent soumettre leur formulaire de proposition de prix conformément à l'**annexe C – Formulaire de proposition de prix et à l'EPEP 1 – Exigences de présentation**. 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 dans le cadre du Formulaire de déclaration et d'attestation de l'annexe E, conformément aux Exigences de présentation de l'EPEP 1.

1.5 Documents électroniques

1.5.1 Si les proposants reçoivent une copie électronique de certains documents de la DP, en format Microsoft Office, et la demande de soumissions, dans le cas où il y aurait des différences entre les copies électroniques compatibles avec Microsoft Office et les documents PDF publiés, les documents PDF auront préséance.

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 à la section 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 à la section 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 Vérification des références

2.3.1 On demande au proposant de fournir le nom d'une personne-ressource pour chaque projet de référence dans sa soumission, comme l'exige la section 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 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 n'a pas reçu 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 Nonobstant le paragraphe 2.3.4 si la personne-ressource du client n'est pas disponible pendant la période d'évaluation, on demandera au proposant de fournir une autre personne-ressource du client pour le même projet cité en référence. Cette possibilité ne sera offerte qu'une fois aux proposant 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 au paragraphe 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 son remplaçant disposera d'un total de



cinq (5) jours ouvrables (ou d'un délai plus long qui sera précisé par écrit par l'autorité contractante) pour fournir une réponse, conformément au paragraphe 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 : les renseignements sur le projet original cité en référence par le proposant; les renseignements fournis par le proposant en réponse à la demande de précisions; et 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 :

- a. la personne-ressource du client citée en référence omet de répondre à la demande du Canada en temps opportun;
- b. la personne-ressource du client citée en référence déclare ne pas pouvoir ou vouloir fournir les renseignements demandés;
- c. l'information fournie par le proposant ne peut pas être vérifiée et validée par le Canada;
- d. 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 la section 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 annexe.

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 à la section 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'indication contraire dans la DP, l'évaluation financière sera effectuée en calculant le total des frais évalués, comme on l'indique à l'annexe C – Formulaire de proposition de prix, partie A.

2.4.2 Justification des prix

- a. Le gouvernement du Canada peut, mais n'est pas obligé de le faire, demander des documents pour justifier les honoraires proposés (honoraires fixes, honoraires fondés sur le temps, etc.) lorsqu'il y a moins de trois proposants recevables. Si le gouvernement du Canada demande des documents pour justifier le prix, il peut le demander à un ou plusieurs des proposants ayant répondu. Le proposant doit fournir, à la demande du gouvernement du Canada, un ou plusieurs des documents suivants pour justifier le prix, le cas échéant :
 - i. Une copie des factures payées pour une qualité et une quantité semblables de biens, de services ou les deux vendus à d'autres clients dans les deux ans précédant la date d'émission de l'invitation;
 - ii. 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.;
 - iii. Des attestations de prix ou de taux;
 - iv. Toute autre pièce justificative demandée par le Canada.
- b. Lorsque le gouvernement du Canada demande des documents pour justifier les 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 prix proposés. Lorsque le gouvernement du Canada détermine, à sa seule discrétion, que l'information fournie par le proposant ne justifie pas les honoraires proposés, la proposition sera considérée comme non recevable et elle ne sera pas examinée plus à fond.

2.5 Méthode de sélection

2.5.1 Cotation combinée la plus élevée du mérite technique (80%) et du prix (20%)

- a. Pour être déclarée recevable, une soumission doit :
 - i. respecter toutes les exigences de la demande de soumissions;
 - ii. satisfaire à toutes les exigences obligatoires;
 - iii. obtenir une **note de réussite globale minimale de 60% (60 sur les 100 points disponibles [note maximale pondérée])**.



- b. Toutes les soumissions qui ne satisfont pas les critères i., ii. et iii. seront déclarées irrecevables et ne seront pas évaluées en fonction de la note combinée la plus élevée pour le mérite technique et le prix.
- c. La sélection sera faite en fonction de la note combinée la plus élevée pour le mérite technique et le prix. Le ratio sera de 80% pour le mérite technique et 20% pour le prix.
- d. 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 un ratio de 80%.
- e. Afin de déterminer la note pour le prix, chaque soumission recevable sera évaluée proportionnellement au prix évalué le plus bas et selon le ratio de 20%.
- f. Pour chaque soumission recevable, la note pour le mérite technique et la note pour le prix seront additionnées pour déterminer la note combinée.
- g. La soumission recevable dont la note combinée pour le mérite technique et le prix sera la plus élevée sera recommandée pour l'attribution du contrat.

Le tableau qui suit montre un exemple de trois soumissions recevables. La sélection de l'expert-conseil se fait selon un rapport de 70/30 pour le mérite technique et le 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 totale	95/100	79/100	85/100
Prix évalué de la soumission	55 000 \$	50 000 \$	45 000 \$
Note pour le mérite technique	$95/100 \times 80 = 76,00$	$79/100 \times 80 = 63,20$	$85/100 \times 80 = 68,00$
Note pour le prix	$45/55 \times 20 = 16,36$	$45/50 \times 20 = 18,00$	$45/45 \times 20 = 20,00$
Note combinée	92,36	81,20	88,00
Note globale	1 ^{er}	3 ^e	2 ^e



EPEP 3 CRITÈRES D'ÉVALUATION

3.1 Instructions à l'intention des proposant

3.1.1 Veuillez inscrire les réponses aux critères d'évaluation et les présenter, avec le Formulaire d'identification des membres de l'équipe (annexe B), conformément à l'EPEP 1 – Exigences de présentation.

3.1.2 Le proposant doit répondre aux critères d'évaluation en utilisant les gabarits de tableau ci-après.

3.1.3 Pour toute expérience citée en référence, 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. Si l'une 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 des critères obligatoires, l'absence de renseignements justificatifs rendra la soumission non recevable et elle sera mise de côté sans être étudiée davantage.

3.1.4 Le proposant doit faire des renvois clairs au curriculum vitæ (CV) du candidat pour chaque allégation figurant dans la réponse (s'il y a lieu). Les détails indiquant de quelle façon le proposant respecte 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

- a. Lorsque le proposant doit présenter des références relatives à des projets réalisés dans ses réponses aux critères de l'évaluation, le Canada peut communiquer avec la personne-ressource des clients afin de valider les réponses du proposant. Les renseignements obtenus dans le cadre de ces échanges serviront à déterminer si le projet donné comme référence correspond aux critères de l'évaluation. Cette vérification auprès des clients permettra au Canada soit de confirmer l'exactitude des renseignements de référence fournis, soit de rejeter l'expérience de projet affirmée par le proposant, conformément aux EPEP 2.
- b. Le proposant devrait seulement fournir les projets cités en référence demandés, comme indiqué dans 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 seront ignorés.



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.

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

O1.1 Le proposant doit proposer une équipe de l'équipe de l'expert-conseil qui possède une expérience confirmée en exécution d'exigences semblables aux exigences figurant à l'annexe A – Énoncé de projet comprenant entre autres les membres de l'équipe d'experts-conseils des disciplines suivantes :

Le proposant doit être l'architecte.

Les cabinets de sous-experts-conseils/spécialistes –le génie civil, le génie des structures, le génie mécanique, le génie électrique, le génie géotechnique, le génie du code du bâtiment/incendie, le spécialiste des coûts, et le spécialiste de la mise en service.

Si le proposant propose de fournir des services multidisciplinaires susceptibles d'être normalement fournis par un sous-traitant, l'indiquer ici.

O1.2 À la clôture de l'appel d'offres, l'architecte ou les architectes et les ingénieurs inscrits pour chacune des disciplines requises des membres de l'équipe d'experts-conseils ci-dessus doivent être agréés au Yukon, ou titulaire d'un permis en règle ailleurs au Canada, certifiés ou autorisés à fournir les services professionnels requis dans toute la mesure exigée par les lois territoriales en vigueur dans le territoire du Yukon.

O1.2.1 Si le proposant est une coentreprise, chaque membre de la coentreprise doit satisfaire à cette exigence obligatoire.

O1.2.2. Les preuves de permis/attestations/autorisations, ou être titulaire d'un permis en règle ailleurs au Canada, doivent être présentées avec la proposition, mais peuvent l'être après et avant l'attribution du contrat, comme suit. Si la preuve n'est pas présentée avec la proposition, l'autorité contractante informera le proposant d'un délai dans lequel il devra fournir cette preuve. Le défaut de se conformer à la demande de l'autorité contractante et de fournir la preuve dans le délai prévu rendra la proposition non recevable.



O1.3 Le proposant devra fournir les renseignements suivants :

- (a) Nom des entreprises des membres clés de l'équipe.
- (b) Personnel clé à affecter au projet.
- (c) En ce qui concerne l'architecte du proposant (expert-conseil), préciser le permis valide au Yukon, ou indiquer où l'architecte est titulaire d'un permis en règle ailleurs au Canada.
- (d) 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 proposants).

Les proposants sont priés d'utiliser le formulaire d'identification de l'équipe à l'annexe B lorsqu'ils répondent à cette exigence obligatoire.



3.3 EXIGENCES COTÉES

L'ordre de la proposition devrait suivre l'ordre établi ci-dessous dans la section Exigences cotées. Les points concernant les exigences cotées seront attribués conformément à l'article 3.4. Évaluation et cotation

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

C1.1 Décrire les réalisations et l'expérience du proposant à titre d'expert-conseil dans le cadre de projets.

Soumettez un **maximum** de 2 projets de référence réalisés par le proposant au cours des 8 dernières années. Les proposants qui présentent des soumissions en tant que coentreprises doivent soumettre 2 projets de référence par membre de la coentreprise. Seuls les premiers projets 2 énumérés pour le proposant et, le cas échéant, les premiers projets de référence 2 énumérés pour chaque membre de la coentreprise seront pris en considération dans l'ordre, alors que les autres projets ne seront pas pris en considération.

Le proposant doit fournir les renseignements suivants relativement à chaque projet de référence :

- (a) Décrire clairement comment le projet de référence est comparable/pertinent pour les travaux inclus à l'annexe A – Énoncé de projet.
- (b) Brève description et objectif du projet. 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.
- (c) Renseignements sur le contrôle et la gestion du budget, c.-à-d. le prix du contrat initial et le coût définitif de construction conformément à la dernière modification apportée au contrat, ainsi qu'une explication des écarts.
- (d) Renseignements sur le contrôle et la gestion du calendrier du projet, c.-à-d. le calendrier initial et le calendrier définitif, ainsi qu'une explication des écarts.
- (e) Coordonnées des clients pour les références de projet – Fournir le nom, l'adresse, l'adresse de courriel ainsi que les numéros de téléphone d'une personne-ressource du client au niveau de l'exécution – les références peuvent faire l'objet d'une vérification.
- (f) Noms du personnel clé responsable de la réalisation du projet.
- (g) Description des prix d'excellence reçus, s'il y a lieu.

C1.2 Les références du projet doivent porter sur des travaux effectués par le proposant (comme défini à l'article IG2 Définitions du document R1410T, Instructions générales). L'expérience acquise dans le cadre de projets réalisés antérieurement par des entités autres que le proposant ne sera pas prise en compte dans l'évaluation.

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



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

Décrire les réalisations et l'expérience des principales entreprises de sous-experts-conseils ou spécialistes principaux de l'équipe d'experts-conseils à titre d'experts-conseils ou de sous-experts-conseils dans le cadre de projets. Si le proposant offre des services multidisciplinaires qui, autrement, pourraient être dispensés par un sous-expert-conseil, il doit l'indiquer ici.

Sélectionnez un **maximum** de 2 projets de référence réalisés par les cabinets de sous-experts-conseils ou spécialistes clés de l'équipe d'expert-conseil au cours des **8** dernières années par cabinet de sous-expert-conseil ou spécialiste clé. Seuls les **2** premiers projets énumérés pour chaque cabinet de sous-expert-conseil ou spécialiste clé, dans l'ordre, seront pris en considération et tous les autres ne seront pas pris en considération.

Le proposant doit fournir les renseignements suivants relativement à chaque projet de référence :

- (a) Décrire clairement comment le projet de référence est comparable/pertinent pour les travaux inclus à l'annexe A – Énoncé de projet.
- (b) Brève description et objectif du projet. 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.
- (c) Renseignements sur le contrôle et la gestion du budget, c.-à-d. le prix du contrat initial et le coût définitif de construction conformément à la dernière modification apportée au contrat, ainsi qu'une explication des écarts.
- (d) Renseignements sur le contrôle et la gestion du calendrier du projet, c.-à-d. le calendrier initial et le calendrier définitif, ainsi qu'une explication des écarts.
- (e) Coordonnées des clients pour les références de projet – Fournir le nom, l'adresse, l'adresse de courriel ainsi que les numéros de téléphone et de télécopieur d'une personne-ressource du client au niveau de l'exécution – les références peuvent faire l'objet d'une vérification.
- (f) Noms du personnel clé responsable de la réalisation du projet.
- (g) Description des prix d'excellence reçus, s'il y a lieu.



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

Décrire l'expérience et le rendement de chacun des membres clés de l'équipe d'expert-conseil du proposant qui seront affectés à ce projet, peu importe leur association passée avec le 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.

Pour chacune des descriptions, l'information suivante devrait être incluse par le proposant :

- (a) Accréditation professionnelle.
- (b) Réalisations/accomplissements/prix.
- (c) Expérience pertinente, expertise, nombre d'années d'expérience dans une discipline pertinente.
- (d) Rôle, responsabilité et degré de participation de chaque membre dans le cadre de projets antérieurs.

Exigence cotée 4 : Compréhension du projet

Le proposant doit prouver qu'il comprend bien les exigences du projet de l'annexe A – Énoncé de projet, notamment les objectifs du projet, les exigences fonctionnelles et techniques, les contraintes et les problèmes qui influenceront sur le produit final.

Le proposant doit décrire sa compréhension des éléments suivants dans sa réponse à la présente exigence :

- (a) Exigences fonctionnelles et techniques.
- (b) Objectifs plus généraux (image fédérale, développement durable, points délicats).
- (c) Problèmes, défis et contraintes d'importance.
- (d) Calendrier et coûts du projet; examiner les renseignements sur le calendrier et les coûts et évaluer les éléments de gestion des risques qui pourraient influencer sur le projet.

Exigence cotée 5 : Portée des services

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'annexe A – Énoncé de projet.

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

- (a) Portée des services – liste détaillée des services.
- (b) Plan de travail – description détaillée des tâches à accomplir et des biens et services à fournir.
- (c) Calendrier du projet – calendrier des principales étapes proposées.
- (d) Stratégie de gestion des risques.
- (e) Stratégie de développement durable.



Exigence cotée 6 : Gestion des services

Le proposant devrait décrire comment les services seront fournis, comment les contraintes seront respectées, comment il gèrera les services pour assurer le contrôle cohérent et continu ainsi que l'efficacité de la communication; comment l'équipe d'experts-conseils sera gérée et structurée et comment elle s'intégrera dans la structure actuelle des principales entreprises de sous-experts-conseils et des principaux spécialistes.

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

- (a) Préciser la composition de toute l'équipe de l'expert-conseil proposée en réponse à l'exigence obligatoire 1, notamment les rôles et responsabilités de ses membres dans l'exécution des travaux de l'annexe A – Énoncé de projet.
- (b) Organigramme indiquant les titres des postes, les rapports hiérarchiques et les noms 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.
- (c) Si le proposant est une coentreprise, décrivez la structure de la coentreprise et incluez chaque membre de la coentreprise dans l'organigramme.
- (d) Relève prévue.
- (e) Profils des postes clés (affectations et responsabilités particulières).
- (f) Description d'un plan d'action des services, y compris les stratégies de mise en œuvre et l'ordre des principales activités.
- (g) Rapports hiérarchiques.
- (h) Stratégie de communication.
- (i) Délais de réponse – démontrer comment les exigences relatives aux délais de réponse seront satisfaites.

Exigence cotée 7 : Principes/approche/méthodologie de conception

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 de l'expert-conseil, ainsi que l'approche qu'elle entend utiliser pour résoudre les questions relatives à la conception et, en particulier, de fournir des explications détaillées sur des aspects uniques des exigences de l'annexe A – Énoncé de projet.

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

- (a) Philosophie, approche et méthode de conception que le proposant appliquera dans l'exécution des travaux de l'annexe A – Énoncé de projet.
- (b) Les grands défis à relever et la démarche retenue par le proposant pour les surmonter.



3.4 ÉVALUATION ET COTATION

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

- (a) Les postulants **doivent** obtenir une note de passage minimale de 60 points sur les 100 points disponibles. Les postulants qui n'obtiennent pas la note de passage minimale de 60 points ne seront pas pris en considération pour la suite de l'évaluation.
- (b) Calcul du pointage : facteur de pondération x cote = cote pondérée (note)

Cote technique – Tableau 1

Critère	Facteur de pondération	Cote	Cote pondérée (note)
C1 – Réalisations du proposant dans le cadre de projets	2,0	0 – 10	0 – 20
C2 – Réalisations des principales entreprises de sous-experts-conseils/principaux spécialistes de l'équipe d'experts-conseils dans le cadre de projets	1,5	0 – 10	0 – 15
C3 – Réalisations du personnel clé dans le cadre de projets	1,0	0 – 10	0 – 10
C4 – Compréhension du projet	1,5	0 – 10	0 – 15
C5 – Portée des services	1,5	0 – 10	0 – 15
C6 – Gestion des services	1,5	0 – 10	0 – 15
C7 – Philosophie, approche et méthode de conception	1,0	0 – 10	0 – 10
Cote technique	10,0		0 – 100

3.4.2 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 (0, 2, 4, 6, 8 ou 10) pour chaque critère d'évaluation selon le tableau d'évaluation générique qui suit.



	INADÉQUATE	FAIBLE	ADÉQUATE	ENTIÈREMENT SATISFAISANTE	EXCELLENTE
0 point	2 points	4 points	6 points	8 points	10 points
Ne fournit pas de renseignements pouvant faire l'objet d'une évaluation.	Ne comprend pas du tout ou comprend mal les exigences.	Comprend les exigences jusqu'à un certain point, mais ne comprend pas suffisamment certains de leurs aspects.	Démontre une bonne compréhension des exigences.	Démontre une très bonne compréhension des exigences.	Démontre une excellente compréhension des exigences.
	Présente des faiblesses ne pouvant pas être corrigées.	De façon générale, il est peu probable que les faiblesses puissent être corrigées.	Présente des faiblesses pouvant être corrigées.	Ne présente aucune faiblesse importante.	Ne présente aucune faiblesse apparente.
	Le proposant ne possède pas les qualifications et l'expérience demandées.	Le proposant ne possède pas toutes les qualifications et l'expérience requises.	Le niveau de compétences et d'expérience du proposant est acceptable.	Le proposant est qualifié et chevronné.	Le proposant est hautement qualifié et chevronné.
	Il est peu probable que l'équipe proposée de l'expert-conseil soit en mesure de répondre aux exigences.	L'équipe proposée de l'expert-conseil ne couvre pas tous les éléments ou son expérience globale est faible.	L'équipe proposée de l'expert-conseil couvre la plupart des éléments et satisfera vraisemblablement aux exigences.	L'équipe proposée de l'expert-conseil couvre tous les éléments; certains membres ont travaillé efficacement ensemble.	L'équipe proposée de l'expert-conseil est solide; les membres ont travaillé efficacement ensemble à des projets similaires.
	Les projets cités en exemple ne sont pas liés à l'exigence.	Les projets cités en exemple ne sont généralement pas liés à l'exigence.	Les projets cités en exemple sont généralement liés à l'exigence.	Les projets cités en exemple sont directement liés à l'exigence.	Le répondant a agi comme fournisseur principal dans le cadre de projets cités en exemple directement liés à l'exigence.
	Capacité très faible, insuffisante pour répondre aux exigences de rendement.	Faible capacité à répondre aux exigences de rendement.	Capacité acceptable; devrait obtenir des résultats adéquats.	Capacité satisfaisante; devrait obtenir des résultats efficaces.	Capacité supérieure; devrait obtenir de très bons résultats.



Annexe A – Énoncé de projet

Projet de détachement d'Old Crow – agrandissement and Rénovation

Services d'architecture et de génie



Cette page est intentionnellement laissée en blanc.



Table des matières

DP 1 RENSEIGNEMENTS SUR LE PROJET	4
DP 2 SERVICES D'ARCHITECTURE ET DE GÉNIE	4
DP 3 OBJECTIFS DU PROJET	6
DP 4 PORTÉE DES TRAVAUX	8
DP 5 ÉQUIPEMENT ET ÉLÉMENTS DE CONNECTIVITÉ DES ÉDIFICES (EECE)	15
DP 6 MÉTHODE DE RÉALISATION DU PROJET	16
DP 7 CALENDRIER	17
DP 8 COÛTS	18
DP 9 DÉVELOPPEMENT DURABLE	18
DP 10 QUALITÉ DE LA CONCEPTION	19
DP 11 ÉQUIPE DE L'EXPERT-CONSEIL	19
DP 12 DOCUMENTATION EXISTANTE	21
AP 1 ADMINISTRATION DU PROJET	21
AP 2 AUTORITÉS, PRÉSENTATIONS, EXAMEN ET PROCESSUS D'APPROBATION	24
SR 1 ANALYSE DES EXIGENCES DU PROJET	28
SR 2 CONCEPTION SCHÉMATIQUE (ÉTUDES CONCEPTUELLES)	30
SR 3 ÉLABORATION DE LA CONCEPTION	34
SR 4 DOCUMENTS DE CONSTRUCTION	39
SR 5 APPEL D'OFFRES, ÉVALUATION DES SOUMISSIONS ET ATTRIBUTION DU CONTRAT DE CONSTRUCTION	46
SR 6 ADMINISTRATION DE LA CONSTRUCTION ET DU CONTRAT	47
SR 7 MISE EN SERVICE	54
SR 8 ESTIMATION ET PLANIFICATION DES COÛTS	65



DESCRIPTION DU PROJET

DP 1 RENSEIGNEMENTS SUR LE PROJET

DP 1.1 SERVICE

- 1.1.1 La Gendarmerie royale du Canada (GRC) a besoin des services d'un cabinet d'architecture (« l'expert-conseil ») de pair avec une équipe multidisciplinaire de sous-experts-conseils, pour la prestation des services nécessaires à un programme de travail au Yukon afin d'offrir un rénovation et agrandissement du détachement à Old Crow, Yukon.

DP 1.2 DOCUMENT DES EXIGENCES, SPÉCIFICATIONS, NORMES ET PROCÉDURES GÉNÉRALES (ESNPG)

- 1.2.1 Les exigences générales, spécifications, procédures et normes (EGSPN) (Annexe 1 de cet appendice) font partie de l'énoncé de projet.
- 1.2.2 L'énoncé de projet décrit les exigences, les services et les résultats attendus du projet, tandis que les EGSPN décrivent les exigences générales, les spécifications, les normes minimales et les procédures communes à tous les projets.
- 1.2.3 En cas de disparité entre les deux documents, les exigences de l'énoncé de projet ont préséance sur les EGSPN.

DP 1.3 GÉNÉRALITÉ

- 1.3.1 Titre du projet 1 : Rénovation et agrandissement du détachement d'Old Crow

Lieu du projet : Old Crow Yukon

DP 2 SERVICES D'ARCHITECTURE ET DE GÉNIE

DP 2.1 GÉNÉRALITÉS

- 2.1.1 Les services requis sont pour rénovation et agrandissement du détachement de Old Crow. Une équipe d'experts-conseils est nécessaire pour exécuter l'ensemble des travaux.

DP 2.2 APERÇU DU DÉTACHEMENT DE OLD CROW

- 2.2.1 La GRC a besoin des services d'un consultant pour fournir des services d'administration, de conception et d'examen de la construction pour la construction d'un rénovation et agrandissement du détachement à Old Crow, au Yukon
- 2.2.2 Le projet consiste en la conception et la construction de travaux de rénovation et d'agrandissement d'un détachement de police afin de répondre aux exigences du programme de la GRC. Les services comprendront l'analyse des options d'aménagement du site. L'équipe d'experts-conseils doit examiner le site et le bâtiment existants pour la démolition, la circulation, le nettoyage du site, etc. du détachement existant. Le détachement actuel est composé d'environ 356 mètres carrés bruts et l'expansion est estimée à ajouter 267 mètres carrés bruts pour un total de 623 mètres carrés bruts.
- 2.2.3 La conception du détachement sera basée sur une conception de détachement standard existante, similaire à celle du Détachement d'Ingonish, en Nouvelle-Écosse. La



conception sera mise à jour pour répondre aux objectifs de rendement et de fonctionnalité du projet pour Old Crow. Des renseignements supplémentaires sont disponibles sur le lien suivant : <https://achatsetventes.gc.ca/donnees-sur-l-approvisionnement/appels-d-offres/PW-14-00648445>.

- 2.2.4 L'expert-conseil fournira une équipe de spécialistes complète, y compris l'expertise requise en architecture, civil, structurel, mécanique, électrique, géotechnique, aménagement paysager, coût du projet, planification, analyse du code de bâtiment/incendie, et la mise en service.

DP 2.3 MINISTÈRE UTILISATEUR

- 2.3.1 Le ministère/organisme utilisateur auquel il est fait référence dans l'énoncé de projet est le suivant : Gendarmerie royale du Canada (GRC).
- 2.3.2 Mission de la GRC :
- .1 La GRC est le service de police national du Canada. Fière de ses traditions et sûre de pouvoir relever les défis des années à venir, la GRC s'engage à maintenir la paix, à assurer le respect de la loi et à offrir un service de qualité de concert avec les collectivités qu'elle sert.

DP 2.4 CONDITIONS DU SITE À OLD CROW

- 2.4.1 Principales caractéristiques du site :
- .1 L'installation sera construite sur un terrain occupé par la GRC à Old Crow
 - .2 Le site est occupé. Le détachement et les logements sont opérationnels, et doivent le demeurer. Tous les bâtiments doivent demeurer accessibles.
 - .3 La collectivité n'est pas accessible par la route.

DP 2.5 OLD CROW RIVER : CONTRAINTES ET DIFFICULTÉS

- 2.5.1 L'expert-conseil doit se familiariser avec le site du projet et obtenir sur place, au besoin, les renseignements nécessaires. L'expert-conseil doit fournir des services pour aménager le site, de sorte à atteindre les objectifs fonctionnels du projet, ce qui peut comprendre l'évaluation d'un autre emplacement dans la collectivité.
- 2.5.2 Toutes les visites de chantier doivent être organisées avec le concours du représentant organisationnel.
- 2.5.3 L'expert-conseil doit obtenir une cote de sécurité pour chacun de ses employés et de ses sous-traitants devant visiter le site du projet pour quelque raison que ce soit, p. ex. l'examen du chantier ou la participation aux réunions de conception. Les vérifications associées à l'attribution d'une cote de sécurité peuvent comprendre une vérification de solvabilité.
- 2.5.4 Il faut à tout prix tenir compte de la facilité d'entretien et de l'accessibilité des pièces pour la réparation de l'équipement et des systèmes installés dans les locaux. Il est également important de réduire les coûts de fonctionnement et d'entretien permanents.
- 2.5.5 Le détachement devra être conçu et développé en tenant compte de la construction modulaire possible, et la conception doit permettre le transport vers la communauté. Les modules individuels doivent être facilement raccordables les uns aux autres pour créer un seul grand poste de manœuvre et conçus de manière à ce que l'enveloppe du bâtiment aux points de connexion soit aussi sûre que le reste de la structure.
- 2.5.6 Ce détachement sera construit pour être utilisé dans une collectivité qui n'offre pas les services offerts dans des endroits plus développés. Une considération absolue doit être la facilité d'entretien et l'accès facile aux pièces pour la réparation de l'équipement et des systèmes installés dans les installations. La réduction des coûts permanents d'exploitation et d'entretien est tout aussi importante. Les consultants doivent élaborer et fournir un



guide opérationnel pour fournir des directives et des illustrations sur la façon d'entretenir l'immeuble afin que le personnel puisse l'utiliser pour effectuer des activités d'entretien régulières.

- 2.5.7 Intégrer les principes de conception durable pour que les bâtiments soient neutres en carbone, conformément au Code national de l'énergie pour les bâtiments (Canada, 2017). La conception devra respecter les exigences en matière de rendement énergétique définies par le Code national de l'énergie pour les bâtiments (2017), et la conformité à ces exigences devra être documentée.
- 2.5.8 Le volet « construction » du projet doit être exécuté en répondant à toutes les exigences et en respectant le budget de construction, d'une valeur estimative de 20,7\$ millions de dollars (taxes applicables en sus). Le contrôle et la gestion du budget jouent un rôle très important dans l'achèvement du projet. Le recours à un concept innovateur permettant de réduire les coûts globaux du projet revêt une importance capitale et des options de conception sont proposées.
- 2.5.9 Le calendrier de projet est serré pour la conception (6 mois).
- 2.5.10 Pour éviter tout retard, il faut savoir gérer les longs délais d'approvisionnement des matériaux, évaluer en temps opportun les dessins d'atelier et répondre en temps opportun aux questions des entrepreneurs.
- 2.5.11 Le détachement actuel doit demeurer opérationnel tout au long de la rénovation. La planification devrait veiller à ce que les perturbations des installations actuelles soient maintenues au minimum.

DP 3 OBJECTIFS DU PROJET

DP 3.1 OBJECTIF 1 : RENDEMENT FONCTIONNEL

- 3.1.1 Fournir une conception pour livrer une installation dans la collectivité d'Old Crow qui répond aux exigences opérationnelles et fonctionnelles du PCGR. La conception sera mise à jour pour répondre aux objectifs fonctionnels et de rendement du projet pour Old Crow

.1 Résumé de l'espace estimé à Old Crow:

L'objectif principal de ce projet est de rénover le Old Crow, YT détacher et agrandir d'environ 267 gm2 (mètres carrés bruts) pour inclure les éléments suivants;

- Garage attenant
- Garage Bay
- Entreposage au froid
- Stockage sécurisé
- Entreposage de l'équipement

Le bâtiment existant, y compris les zones opérationnelles et de bureaux, est suffisant et sera rénové pour prolonger la durée de vie du détachement. La superficie approximative du bâtiment existant est de 356 gm2 (mètres carrés bruts).

- 3.1.2 Réaliser:

1. Une conception qui offre un espace de travail fonctionnel, adapté et efficace en conformité avec les programmes fonctionnels, le PCGR et les normes du Conseil du Trésor
2. Des environnements de travail sains et sûrs qui favorisent une productivité optimale.
3. Sécurité physique efficace et continue pour les occupants dans la conduite de leurs affaires quotidiennes.



4. Intégration des systèmes GRC pour les services de sécurité et d'information aux exigences du projet.
5. Systèmes et technologies faciles à utiliser et adaptables pour répondre aux besoins avec une capacité de croissance et de changement.
6. Plan de mobilier de bureau efficace et efficient, faisant appel à des fournisseurs approuvés de l'Entente-cadre nationale sur les offres à commandes du gouvernement du Canada, entièrement coordonné avec les disciplines mécanique et électrique.
7. Un établissement qui est conçu de manière à permettre une expansion future simple des parties administration et détention de l'établissement

DP 3.2 OBJECTIF 2 : QUALITÉ ET CARACTÈRE DE LA CONCEPTION

3.2.1 Fournir des services de conception qui appuieront la GRC et ses opérations de manière efficace et appropriée pendant une période attendue de 50 ans avant qu'un réaménagement majeur ne soit nécessaire.

3.2.2 Il faut :

1. assurer un niveau d'excellence dans la conception, le recours à des matériaux de qualité et l'exécution précise des travaux tout en tenant compte de l'emplacement et du climat;
2. fournir une conception qui reflète l'importance et la nature des fonctions et qui se marie bien avec le décor environnant;
3. veiller à ce que la qualité des matériaux et les méthodes de construction soient éprouvées et répondent 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;
4. construire un bâtiment qui renvoie à des éléments propres aux paysages et à la collectivité;
5. prévoir une conception entièrement intégrée.

DP 3.3 OBJECTIF 3 : RENDEMENT DES BÂTIMENTS

3.3.1 Fournir un bâtiment et des systèmes de bâtiment qui assureront un rendement efficace et économique durant tout le cycle de vie.

3.3.2 Il faut :

- .1 fournir un bâtiment qui repose sur une conception durable et contemporaine, ainsi que sur des principes d'application, et qui soit mis en œuvre d'une manière responsable sur le plan environnemental;
- .2 appliquer 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, NECB, etc.;
- .4 assurer la conformité au Code national de l'énergie pour les bâtiments (2017). La conception devra respecter les exigences en matière de rendement énergétique définies par le Code national de l'énergie pour les bâtiments (2017), et la conformité à ces exigences devra être documentée.
- .5 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;
- .6 concevoir un bâtiment qui intègre pleinement toutes les composantes et tous les systèmes (architecture, structure, mécanique, électrique, équipement du champ de tir, TI, multimédias, sécurité et mobilier);



- .7 concevoir un bâtiment 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, de facilité générale d'entretien, et construits selon les règles de l'art;
- .8 concevoir des systèmes facilement accessibles et simples à réparer ou à remplacer au cours du cycle de vie du bâtiment.

DP 3.4 OBJECTIF 4 : RÉALISATION DE CHAQUE PROJET

3.4.1 Réaliser le projet en utilisant des pratiques exemplaires pour répondre aux besoins de la GRC, et respecter la portée, la qualité, le budget et le calendrier approuvés.

3.4.2 Il faut :

- .1 assurer un partenariat fonctionnel cohérent fondé sur des communications ouvertes entre tous les membres de l'équipe du projet et les autres intervenants à toutes les étapes de la réalisation du projet;
- .2 établir une équipe de spécialistes 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;
- .3 réaliser 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;
- .4 mettre en place 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;
- .5 Nomination d'un architecte de projet compétent et qualifié pour fournir une vision et des conseils durables pendant toute la durée du projet, pour être responsable de la production et de la livraison de tous les documents, de l'examen de la conformité de la construction à l'intention, et assurer la continuité du personnel clé travaillant en tant qu'équipe dédiée intégrée pendant toute la durée du projet;
- .6 adopter une conduite professionnelle à toutes les étapes du projet et le recours à des pratiques exemplaires pour la gestion du budget, du calendrier, de la qualité et de la portée;
- .7 veiller à 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;
- .8 documenter le projet de manière continue et complète à toutes les étapes de sa mise en œuvre, pour consigner les décisions, assurer le suivi du projet et développer les leçons apprises.

DP 4 PORTÉE DES TRAVAUX

DP 4.1 VUE D'ENSEMBLE – TOUTES LES DISCIPLINES

4.1.1 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 du processus de soumission, l'administration de la construction, les services post-



construction, la mise en service et les services de garantie. Ces services sont décrits plus en détail dans les prochaines sections.

- 4.1.2 Assurer l'intégration des systèmes et des besoins des utilisateurs de la GRC au cours de toutes les phases du projet.
- 4.1.4 Maintenir la cohésion et la cont Vuntut Gwitchin First Nation é de l'équipe multidisciplinaire à toutes les phases du projet.
- 4.1.5 Fournir une matrice des présentations à soumettre à la GRC en fonction des exigences de ces documents pour examen par le représentant du Ministère. Veuillez noter que cette matrice ne remplacera pas les exigences de ces documents.

DP 4.2 PHASE 1 – ANALYSE DE PROJET ET CONCEPTION SCHÉMATIQUE

- 4.2.1 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. La phase 1 couvre les services décrits dans les SR 1 et 2.
- 4.2.2 Examiner et résumer les exigences fonctionnelles, y compris l'occupation et les rôles, les besoins ayant trait à l'installation et les feuilles de données sur les besoins en locaux.
- 4.2.3 Analyser la conception et l'approche de livraison de la construction modulaire par rapport à la construction sur site pour définir l'approche de chaque phase de SR afin de tenir compte des coûts, de la logistique, du calendrier et des avantages ou des inconvénients.
- 4.2.4 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.
- 4.2.5 Examiner le site pour fournir des options à la GRC pour la rénovation. L'examen doit tenir compte, sans s'y limiter, du stationnement, de la circulation des véhicules, de l'accès, du déplacement ou de la démolition des bâtiments existants, ainsi que d'une option recommandée.
- 4.2.6 Fournir trois conceptions conceptuelles à la GRC pour la fourniture d'une installation rénovée, en assurant une utilisation optimale du site, l'efficacité de l'utilisation de l'espace et l'intégration des exigences de sécurité, et la conformité avec les autorités compétentes.
- 4.2.7 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.
- 4.2.8 Présenter les options schématiques et le mémoire de conception du projet aux fins d'examen et d'approbation par la GRC.
- 4.2.9 Durant la phase d'analyse du projet, l'expert-conseil doit évaluer et proposer des options pour l'aménagement du site. Cette phase comprendra, sans s'y limiter, un examen des services du site, du nivellement, des répercussions environnementales et des comparaisons des coûts entre les différentes options d'emplacement proposées, etc. Cela peut inclure deux sites ou plus à l'étude pour le développement.
- 4.2.10 Préparer la conception schématique finale en fonction du choix de concept de la GRC et de ses commentaires, puis la soumettre aux fins de signature.

DP 4.3 PHASE 2 – DÉVELOPPEMENT DE LA CONCEPTION

- 4.3.1 Préparer le concept choisi sur la base des éléments schématiques approuvés à la phase 1.



- 4.3.2 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 joignant une évaluation à l'appui des recommandations de concepts.
- 4.3.3 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.
- 4.3.4 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.
- 4.3.5 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.

DP 4.4 PHASE 3 – DOCUMENTS DE CONSTRUCTION

- 4.4.1 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.
- 4.4.2 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.
- 4.4.3 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.
- 4.4.4 La livraison de documents d'appel d'offres avec addenda prévu ou documentation incomplète ne sera pas acceptée.

DP 4.5 Phase 4 – Appels d'offres et évaluation des soumissions

- 4.5.1 Coordonner avec le représentant du Ministère l'élaboration des dossiers d'appel d'offres.
- 4.5.2 Examiner toutes les demandes de renseignements reçues au cours de la période d'appel d'offres et fournir les réponses et/ou les addenda du représentant du Ministère qui pourraient être nécessaires pour les remettre aux soumissionnaires dans le cadre des modifications de l'appel d'offres de construction.
- 4.5.3 Aider le représentant du Ministère à évaluer les aspects techniques des soumissions selon les besoins, y compris l'évaluation du prix de la soumission si elle varie de plus de 10 % par rapport à l'estimation avant l'appel d'offres.

DP 4.6 Phase 5 – Administration des contrats de construction

- 4.6.1 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.
- 4.6.2 Examiner les demandes de renseignements et y répondre; préparer des ébauches de directives de chantier, de directives de modifications, d'avis de modifications proposées et d'autorisations de modifications, aux fins d'examen et de délivrance par l'autorité contractante.
- 4.6.3 Examiner et évaluer les propositions de modifications et les demandes formulées par les entrepreneurs.



- 4.6.4 Examiner et évaluer les modifications au calendrier de construction.
- 4.6.5 Mettre à jour le plan de gestion des risques du projet et en assurer le suivi.
- 4.6.6 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.
- 4.6.7 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.
- 4.6.8 Procéder à des examens sur place et préparer des documents et des évaluations au sujet des insuffisances contractuelles.

DP 4.7 PHASE 6 – SERVICES POSTÉRIEURS À LA CONSTRUCTION (INSTALLATIONS DE L'EECE DE LA GRC)

- 4.7.1 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.
- 4.7.2 Assurer un suivi des rapports de déficiences du bâtiment de base afin d'aider à l'atteinte de l'achèvement complet.
- 4.7.3 Procéder à l'examen technique de toutes les exigences ayant trait aux systèmes et aux installations de l'EECE qui pourraient être conçus et spécifiés par des tiers, afin d'en assurer la coordination et l'intégration avec les systèmes du bâtiment de base.
- 4.7.4 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.

DP 4.8 PHASE 7 – MISE EN SERVICE

- 4.8.1 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> et le document NPG.
- 4.8.2 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.
- 4.8.3 Surveiller et documenter au besoin toutes les activités de mise en service.
- 4.8.4 Réaliser des examens finals sur place et fournir les certifications d'achèvement complet.

DP 4.9 PHASE 8 – GARANTIE

- 4.9.1 Six semaines avant l'expiration de la période de garantie, procéder à un examen sur place et consigner tous les défauts et tous les problèmes remarqués qui sont couverts par les garanties associées au projet.
- 4.9.2 Assister à des réunions, au besoin, avec les entrepreneurs ou les sous-traitants concernés, afin d'examiner les exigences en matière de mesures correctives.



- 4.9.3 Examiner et documenter le suivi que l'entrepreneur réalise en ce qui a trait aux travaux de correction liés aux garanties.

DP 4.10 ARCHITECTURE

- 4.10.1 Services complets de conception professionnelle pour fournir un détachement rénové en réponse aux besoins opérationnels estimés à:
1. Old Crow
 - a. Détachement : Superficie brute du bâtiment de 356 m² pour la rénovation et 267 pour l'agrandissement, pour un total de 623 mètres carrés, et livré dans un délai de construction préliminaire estimé à 13,3 M\$
- 4.10.2 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.
- 4.10.3 Analyse des options d'emplacement afin de faciliter le choix du site et l'emplacement des bâtiments.
- 4.10.4 Coordonner tous les services professionnels requis pour livrer un concept intégré complet.
- 4.10.5 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.
- 4.10.6 Services d'aménagement paysager pour concevoir tous les éléments extérieurs nécessaires pour permettre l'intégration de l'agrandissement et de l'équipement connexe dans le contexte des éléments existants du site, y compris les routes, le stationnement, les sentiers, l'éclairage du site, les terrains, le drainage du site et les clôtures. Toute la signalisation extérieure et l'orientation pour répondre aux normes du site.
- 4.10.7 Assurer la conception et la spécification des systèmes physiques de verrouillage et de sécurité dans le respect des normes de la GRC.
- 4.10.8 Déterminer les exigences, la coordination de toutes les exigences et la production de la documentation requise sous toutes les formes liées aux demandes d'approbation auprès de toutes les autorités compétentes, y compris, mais sans s'y limiter, le gouvernement du Yukon, la municipalité d'Old Crow, Première Nation des Gwitchin Vuntut, commissaire des incendies de la GRC et Environnement Canada, autorités locales et territoriales.
- 4.10.9 Coordonner et concevoir le manuel d'exploitation et d'entretien du bâtiment (MEB). Concevoir un guide d'entretien s'appuyant sur le manuel de fonctionnement et d'entretien 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.
- 4.10.10 Calendrier du projet ainsi que suivi ou mise à jour du calendrier du projet à partir des données de référence
- 4.10.11 Fournir un plan de gestion des risques, et assurer le suivi et la mise à jour de ce plan.

DP 4.11 GÉNIE CIVIL

- 4.11.1 Fournir tous les services nécessaires pour concevoir et construire les services publics nécessaires sur le site, y compris, sans toutefois s'y limiter, 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 cont Vuntut Gwitchin First Nation é des activités, ce qui inclut les systèmes électriques de secours
- 4.11.2 Fournir tous les services nécessaires pour achever les modifications pour le développement du site, y compris, entre autres, 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.
- 4.11.3 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.
 - 4.11.4 Coordonner les besoins pour une étude géotechnique et un levé du terrain que la GRC entreprendra de façon distincte, à l'appui de la conception du bâtiment et du site.
 - 4.11.5 Coordonner et concevoir le manuel d'exploitation et d'entretien du bâtiment (MEB). Concevoir un guide d'entretien s'appuyant sur le manuel de fonctionnement et d'entretien 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.

DP 4.12 GÉNIE STRUCTURAL

- 4.12.1 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.
- 4.12.2 Concevoir les éléments extérieurs de manière à ce qu'ils viennent appuyer les composants de l'infrastructure de cont Vuntut Gwitchin First Nation é des activités et le développement du site.

DP 4.13 GÉNIE MÉCANIQUE

- 4.13.1 Fournir des services de génie mécanique complets pour concevoir tous les systèmes mécaniques nécessaires à l'exploitation d'une nouvelle installation, incluant les systèmes à l'appui de la cont Vuntut Gwitchin First Nation é des activités.
- 4.13.2 Obtenir tous les documents requis auprès de toutes les autorités territoire et fédérales compétentes en matière d'approbations environnementales et techniques.
- 4.13.3 Préparation des présentations à toutes les autorités compétentes et établissement de la liaison nécessaire pour obtenir les approbations.
- 4.13.4 Services particuliers d'examen sur place, 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 et Changement climatique Canada.
- 4.13.5 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.
- 4.13.6 Coordonner et concevoir le Manuel d'exploitation et d'entretien du bâtiment. Concevoir un guide d'entretien s'appuyant sur le manuel de fonctionnement et d'entretien 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.

DP 4.14 GÉNIE ÉLECTRIQUE

- 4.14.1 Fournir des services de génie électrique complets pour concevoir tous les systèmes électriques nécessaires à l'exploitation d'une nouvelle installation, incluant les systèmes à l'appui de la cont Vuntut Gwitchin First Nation é des activités.
- 4.14.2 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. Voir la section DP 5.
- 4.14.3 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.



- 4.14.4 Assurer la coordination avec les fournisseurs tiers pour l'intégration des systèmes privés qui seront fournis par la GRC (systèmes audiovisuels, réseau d'information et systèmes de sécurité).
- 4.14.5 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.
- 4.14.6 Éclairage extérieur du site.
- 4.14.7 Infrastructure des systèmes de sécurité.
- 4.14.8 Services particuliers d'examen sur place, 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 et Changement climatique Canada.

DP 4.15 GÉNIE DU CODE DU BÂTIMENT ET DE PRÉVENTION DES INCENDIES

- 4.15.1 Fournir des services de génie complets pour compléter les services d'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.
- 4.15.2 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.

DP 4.16 INGÉNIERIE GÉOTECHNIQUE

- 4.16.1 Ingénierie géotechnique complète pour examiner et analyser le sous-sol et les sols.
- 4.16.2 Recommandations de la Fondation.

DP 4.17 SPÉCIALISTE DE LA MISE EN SERVICE

- 4.17.1 Préparer des ensembles de documents complets pour établir les exigences entourant l'achèvement de la mise en service des systèmes du bâtiment.
- 4.17.2 Toutes les activités de mise en service 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.
- 4.17.3 Examen, vérification et documentation de toutes les activités de mise en service prévues au contrat.
- 4.17.4 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.
- 4.17.5 Coordonner et concevoir le manuel d'exploitation et d'entretien du bâtiment (MEB). Concevoir un guide d'entretien s'appuyant sur le manuel de fonctionnement et d'entretien 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.

DP 4.18 SPÉCIALISTE DES COÛTS

- 4.18.1 Préparer des estimations exhaustives des coûts de construction aux niveaux appropriés (D, C, B et A) en fonction de l'étape du projet.
- 4.18.2 Préparer des estimations des coûts de fonctionnement, d'entretien et du cycle de vie en tenant compte des diverses options de systèmes pour le bâtiment dans une démarche d'ingénierie de la valeur.



- 4.18.3 Fournir une analyse des coûts d'appels d'offres et des recommandations pour indiquer ce qui serait raisonnable.
- 4.17.4 Fournir une analyse des coûts associés aux propositions de modifications qui ont été présentées et des répercussions que ces modifications pourraient avoir sur les calendriers, et formuler des recommandations pour indiquer ce qui serait raisonnable.
- 4.17.5 Fournir un calendrier de projet et des services de suivi et de mise à jour du calendrier de projet en cas d'écart par rapport à ce qui était prévu.
- 4.17.6 Fournir un plan de gestion des risques, et assurer le suivi et la mise à jour de ce plan.

DP 5 ÉQUIPEMENT ET ÉLÉMENTS DE CONNECTIVITÉ DES ÉDIFICES (EECE)

DP 5.1 GÉNÉRALITÉS

- 5.1.1 Le mandat du projet comprend la mise en œuvre du programme de l'Équipement et des éléments de connectivité des édifices (EECE). L'objectif du programme de l'EECE est de satisfaire aux exigences opérationnelles de la GRC pour permettre l'occupation immédiate des locaux. Équipement des édifices : désigne les accessoires, le mobilier et le matériel. Le terme « éléments de connectivité des édifices » désigne les systèmes physiques, les systèmes électroniques et les autres systèmes qui relient les bâtiments et les postes de travail entre eux. 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.
- 5.1.2 Les composants de l'EECE peuvent signifier l'acquisition des éléments suivants :
 - .1 le mobilier disponible sur le marché;
 - .2 les postes de travail opérationnels spécialisés, les consoles et le mobilier de postes de travail techniques;
 - .3 les meubles et les étagères construits sur mesure ou produits en série;
 - .4 les armoires et l'équipement pour serveurs de réseaux locaux;
 - .5 l'équipement et les systèmes audiovisuels;
 - .6 le mobilier pour s'asseoir dans les aires collaboratives;
 - .7 les chaises et les fauteuils de travail;
 - .8 l'éclairage des aires de travail;
 - .9 les objets d'art et artéfacts;
 - .10 Kitchenette, équipement de bureau et d'exploitation/appareils (réfrigérateurs, micro-ondes, lave-vaisselle, laveuse/sécheuse, etc.
 - .11 la tour et les antennes ou antennes-fouets du système radio de la police;
 - .12 l'équipement de systèmes de sécurité, y compris le contrôle des accès, la détection des intrusions, l'équipement de vidéo en circuit fermé et les systèmes de câblages spécialisés, selon les instructions de la GRC;
 - .13 les systèmes spécialisés de quincaillerie et de verrouillage pour les portes;
 - .14 le matériel de santé et de sécurité;
 - .15 la signalisation et les systèmes de panneaux indicateurs.
- 5.1.3 Les composants de l'EECE ne comprennent pas les éléments suivants :
 - .1 le matériel de bureau associé à des tâches administratives, comme des ordinateurs, des imprimantes, des télécopieurs, des téléphones.
- 5.1.4 La connectivité des édifices englobe les composants ou les systèmes suivants :
 - .1 les infrastructures et les conduites, les chemins de câbles, les canalisations et les boîtes pour appareils en bout, conçus, fournis et installés en vertu du contrat;
 - .2 le câblage et les terminaisons de système d'information spécialisé et de réseau sécurisé (complets pour tous les systèmes);
 - .3 les systèmes de sécurité intégrés;
 - .4 les systèmes de surveillance vidéo en circuit fermé;



- .5 le câblage du réseau informatique et WI-FI;
- .6 la téléphonie;
- .7 les systèmes de contrôle de l'accès;
- .8 les systèmes multimédias et audiovisuels;
- .9 les antennes et les antennes-fouets des systèmes radio de la police;
- .10 le système numérique intégré de gestion du bâtiment, conçu, fourni et installé en vertu du contrat;
- .11 le système de surveillance intégré des alarmes d'incendie, conçu, fourni et installé en vertu du contrat.

DP 5.2 PORTÉE DES SERVICES DE COORDINATION ET DE CONCEPTION DE L'EECE POUR LE PROJET

- 5.2.1 Pour les besoins du projet, l'équipement et les éléments de connectivité des édifices sont classés dans les groupes fonctionnels suivants :
 - .1 systèmes d'information et de réseaux;
 - .2 systèmes de sécurité;
 - .3 accessoires, mobilier et matériel;
 - .4 système radio de la police.
- 5.2.2 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 l'expert-conseil devra fournir.
- 5.2.3 L'expert-conseil devra fournir des devis et des dessins pour l'approvisionnement et l'intégration des systèmes, pour l'ensemble du programme de l'EECE, en se basant sur les exigences de base ou sur les devis fournis par la GRC.
- 5.2.4 Il incombera à l'expert-conseil de veiller à ce que toutes les composantes de l'EECE soient entièrement coordonnées et intégrées dans le bâtiment de base au cours de la conception et de la construction, ce qui inclut les systèmes de chauffage, de ventilation et de climatisation, les systèmes électriques, les gaines, les conduites, les canalisations, les boîtes électriques pour les prises et les installations associées aux appareils, ainsi que du matériel spécialisé.
- 5.2.5 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.
- 5.2.6 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.
- 5.2.7 Le consultant sera responsable de toutes les questions de coordination technique liées aux installations de CBC relatives aux systèmes et à l'infrastructure du bâtiment de base, au cours de la période suivant l'achèvement substantiel pendant le mobilier, les accessoires et l'équipement (FFE) installations de composants et de BCC, aménagement des locataires et phases de mise en service du projet.

DP 6 MÉTHODE DE RÉALISATION DU PROJET

DP 6.1 GÉNÉRALITÉS

- 6.1.1 Ce projet utilisera une approche d'entrepreneur général pour la construction. Partout où le terme « entrepreneur » est utilisé dans le présent document, il fait référence au GC.



- 6.1.2 On s'attend à ce que plusieurs dossiers d'appel d'offres soient requis pour ce projet.
- 6.1.3 Le consultant retenu par la GRC dans le cadre de la présente DP fournira les services requis sous la direction générale du représentant ministériel de la GRC et coordonnera toute la conception, et les activités d'administration des contrats de construction selon les directives officielles du représentant ministériel de la GRC, à titre de délégué.
- 6.1.4 Un entrepreneur général sera retenu par la GRC et relèvera du représentant ministériel de la GRC avec l'appui du consultant pour coordonner tous les services liés à la construction..

DP 7 CALENDRIER

DP 7.1 GÉNÉRALITÉS

- 7.1.1 Exécuter le projet de détachement d'Old Crow pour être prêt à être occupé conformément aux périodes cibles des jalons du projet indiquées ci-dessous. Tous les efforts doivent être déployés pour terminer la construction de Old Crow avant mars 2027.

Détachement de Old Crow	
Étape	Durée
Attribution du contrat à l'expert-conseil	Jalon
Traitement des habilitations de sécurité	3 mois
Démarrage de la conception	Jalon
Préanalyse/conception schématique	
Avant-projet	
Documents de construction terminés à 33 %	
Documents de construction terminés à 66 %	
Documents de construction terminés à 99 %	
Préparation des documents de construction prêts pour l'appel d'offres	6 mois
Appels d'offres séquentiels des travaux de construction	2 mois
Habilitations de sécurité de l'entrepreneur terminées	1 à 3 mois
Début de la construction	Jalon
Achèvement substantiel – bâtiment de base	28 mois
MAE/EECE et installations des occupants/Mise en service	2 mois
Occupation et démarrage	Jalon
Démolition et nettoyage du site	1 mois
Garantie après occupation/clôture	12 mois

- 7.1.2 Préparer un diagramme détaillé à l'aide d'un logiciel commercial, conformément à la liste des jalons ci-dessus, pour examen dans le cadre des éléments à livrer indiqués à la section « Services requis (SR) ».



DP 8 COÛTS

DP 8.1 GÉNÉRALITÉS

- 8.1.1 L'estimation préliminaire des coûts de construction (catégorie D) (tous les coûts, l'immeuble de base, l'aménagement, les frais du GC, etc.) en dollars courants (excluant les taxes applicables), pour le moment, est la suivante :
1. Old Crow : Détachement 13,3 M\$
- 8.1.2 Les estimations de coûts ne comprennent pas les frais de gestion de projet, les frais d'administration, les permis de construction, les frais d'expert-conseil ou les taxes applicables.
- 8.1.3 La conception du projet pour tous les projets doit tenir compte du budget du projet et des exigences fonctionnelles tout au long de l'élaboration du projet pour s'assurer que les objectifs de portée et de coût sont atteints.
- 8.1.4 Le budget du projet est fondé sur l'estimation préliminaire susmentionnée. Les estimations pour la construction et le CCC seront élaborées et mises à jour par l'expert-conseil aux étapes déterminées de l'élaboration du projet et seront examinées par la GRC pour s'assurer qu'elles respectent le budget global du projet. Les étapes subséquentes seront assujetties à l'approbation de la GRC des écarts estimatifs.

DP 9 DÉVELOPPEMENT DURABLE

DP 9.1 VUE D'ENSEMBLE

- 9.1.1 Les objectifs en matière de développement durable doivent être pris en compte tout au long de l'évolution du projet. Le développement durable est défini, en termes généraux, comme une stratégie tenant compte constamment des effets environnementaux, économiques et sociaux de chaque décision prise dans le cadre du projet. Les stratégies de durabilité du projet doivent être cohérentes avec la Stratégie pour un gouvernement vert du gouvernement du Canada. <https://www.canada.ca/fr/secretariat-conseil-tresor/services/innovation/ecologiser-gouvernement/strategie.html>
- 9.1.2 Tous les nouveaux bâtiments doivent être construits pour être carboneutres ou carboneutres. Le Centre for Greening Government définit un bâtiment carboneutre comme un bâtiment résilient au climat, très écoénergétique et entièrement alimenté par des sources d'énergie propre sur place et/ou hors site. Les nouveaux bâtiments auront au moins 30 % moins de carbone incorporé dans les principaux matériaux de construction que les pratiques de construction habituelles.
- 9.1.3 Les facteurs généraux sur lesquels l'accent doit être mis comprennent notamment :
- .1 efficacité énergétique et économie d'énergie;
 - .2 réduction des émissions de gaz à effet de serre;
 - .3 sources d'énergie propres, production sur site et hors site;
 - .4 gestion et conservation de l'eau;
 - .5 prévention de la pollution;
 - .6 sélection des produits et conservation des ressources;
 - .7 qualité de l'environnement intérieur (confort thermique, qualité de l'air et de l'éclairage);
 - .8 conservation du site (protection et préservation des éléments naturels importants);



- .9 mesure et vérification pour assurer une responsabilisation continue quant à l'utilisation d'énergie et de services pour le bâtiment au fil du temps;
 - .10 méthodes d'entretien et produits respectueux de l'environnement.
- 9.1.4 Un rapport de modélisation énergétique sera exigé conformément au CNÉB 2017 à la suite de la démonstration de conformité au CNÉB 2017 par la méthode de performance énergétique.
- 9.1.5 Pour ce projet, un programme de gestion des déchets solides doit être mis en œuvre à toutes les phases de construction. Les exigences en matière de service pour le développement durable sont énoncées à la section Services requis (SR).

DP 9.2 LIGNES DIRECTRICES DE CONCEPTION POUR UN DÉVELOPPEMENT DURABLE

- 9.2.1 Les stratégies de durabilité du projet peuvent être réalisées 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 (RNCAN) 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.
- 9.2.2 L'expert-conseil principal en architecture doit examiner et incorporer, lorsqu'ils s'appliquent, les principes de conception durable décrits dans les documents publiés par SPAC, qu'il est possible de se procurer à l'adresse : <http://www.tpsgc-pwgsc.gc.ca/biens-property/sngp-npms/bi-rp/conn-know/enviro/pci-idp-eng.html>.

DP 10 QUALITÉ DE LA CONCEPTION

DP 10.1 EXAMENS PAR LES PAIRS

- 10.1.1 L'expert-conseil est chargé d'assurer le contrôle de la qualité tout au long du projet. Dans le cadre de l'assurance de la qualité de la conception, l'expert-conseil sera chargé de coordonner les examens par les pairs pour chaque discipline.
- 10.1.2 Ces examens doivent porter sur toutes les disciplines et sur tous les intervenants. Les résultats et les réponses de suivi seront consignés pour chaque proposition de conception.
- 10.1.3 Il faut soumettre les documents sommaires des examens par les pairs à la GRC, pour examen, avec chaque rapport d'étape.

DP 10.2 GESTION DES RISQUES

- 10.2.1 Il est essentiel d'adopter une stratégie de gestion des risques pour gérer ce projet de la GRC; cette stratégie permet d'intégrer la planification du projet dans la planification des achats. Dans le cadre du projet, tous les intervenants feront partie intégrante de la stratégie de gestion des risques. Les normes de service applicables à l'exécution du projet sont décrites dans les publications de SPAC. Référence : <http://www.tpsgc-pwgsc.gc.ca/biens-property/sngp-npms/bi-rp/conn-know/risque-risk/index-fra.html>

DP 11 ÉQUIPE DE L'EXPERT-CONSEIL

DP 11.1 GÉNÉRALITÉS



- 11.1.1 L'équipe de l'expert-conseil doit conserver son expertise pendant toute la durée du projet. 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 et spécialiste de la mise en service.
- 11.1.2 L'expert-conseil est responsable de coordonner et diriger toutes les activités de l'équipe-conseil.
- 11.1.3 L'équipe de l'expert-conseil doit être composée de membres du personnel 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 Services requis (SR) du présent énoncé de projet.
 - .1 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.
 - .2 Les soumissionnaires sont autorisés à élargir leur équipe d'experts de façon à y inclure d'autres disciplines, si nécessaire, afin de pouvoir livrer le projet.
- 11.1.4 Les compétences et l'expérience exigées pour ce projet sont les suivantes :
 - .1 Administration :
 - .1 Gestion de projet
 - .2 Établissement d'un calendrier
 - .3 Gestion des risques
 - .4 Conseils en matière d'estimation des coûts
 - .2 Analyse, planification, conception et développement réglementaire :
 - .1 Code du bâtiment
 - .2 Zonage municipal
 - .3 Santé et sécurité au travail
 - .4 Protection contre les incendies et sécurité des personnes
 - .3 Analyse, planification, conception et développement de programmes :
 - .1 Planification initiale enrichie
 - .2 Établissement d'un programme fonctionnel
 - .4 Analyse, planification, conception et développement du site :
 - .1 Planification du site
 - .2 Architecture paysagère
 - .3 Génie civil/génie municipal (infrastructure)
 - .5 Analyse, planification, conception et développement de bâtiments
 - .6 Architecture et spécialités :
 - .1 Architecture générale
 - .2 Aménagement intérieur
 - .3 Spécialiste des meubles et des postes de travail
 - .4 Conception durable
 - .5 Codes et sécurité des personnes
 - .6 Enveloppe de bâtiment
 - .7 Signalisation et orientation
 - .8 Spécialiste en quincaillerie
 - .9 Spécialiste de la conception sécuritaire
 - .7 Génie
 - .8 Structures :
 - .1 Séismes
 - .9 Systèmes mécaniques :
 - .1 Chauffage, ventilation et conditionnement d'air (CVCA)
 - .2 Plomberie
 - .3 Protection contre les incendies
 - .4 Conception et contrôle de la qualité de l'air intérieur et extérieur
 - .5 Automatisation des bâtiments/systèmes de contrôle de gestion de l'énergie
 - .10 Systèmes électriques :
 - .1 Alimentation



- .2 Éclairage
- .3 Systèmes audiovisuels
- .4 Technologie de l'information et communications
- .5 Systèmes d'infrastructures de réseaux
- .11 Génie civil
- .12 Architecture paysagère
- .13 Mise en service
- .14 Budget, calendrier et risques – Analyse, planification, conception et élaboration :
 - .1 Planification des coûts
 - .2 Estimation
 - .3 Établissement du coût du cycle de vie
 - .4 Évaluation des modifications et contrôle des coûts
 - .5 Planification, établissement et contrôle du calendrier
 - .6 Gestion des risques

DP 12 DOCUMENTATION EXISTANTE

DP 12.1 DOCUMENTATION EXISTANTE

- 12.1.1 Old Crow
 - .1 À remettre au soumissionnaire retenu.

ADMINISTRATION DU PROJET

AP 1 ADMINISTRATION DU PROJET

AP 1.1 GÉNÉRALITÉS

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

AP 1.2 AUTORITÉ CONTRACTANTE

- 1.2.1 La GRC est l'autorité contractante.
- 1.2.2 Seule l'autorité contractante peut approuver les modifications à l'entente avec l'expert-conseil.

AP 1.3 GESTION DE PROJETS DE LA GRC

- 1.3.1 Le gestionnaire de projet de la GRC est le représentant organisationnel de la GRC.
- 1.3.2 Le représentant organisationnel de la GRC s'occupe directement du projet et doit répondre de son avancement pour le compte de la GRC.
- 1.3.3 La GRC administre le projet et exerce un contrôle continu sur celui-ci pendant toutes les phases de l'élaboration.
- 1.3.4 Sauf indication contraire du représentant organisationnel de la GRC, l'expert-conseil doit satisfaire à toutes les exigences des gouvernements fédéral, territorial et municipal et obtenir toutes les approbations nécessaires à la réalisation des travaux. Les demandes et les communications avec les autres ministères du gouvernement du Canada seront coordonnées par le représentant organisationnel de la GRC.



AP 1.4 VOIES DE COMMUNICATION

- 1.4.1 Sauf indication contraire du représentant organisationnel de la GRC, l'expert-conseil s'occupe de toutes les communications relatives au projet.
- 1.4.2 Toute communication officielle entre l'expert-conseil et l'équipe de projet de la GRC, qui inclut les représentants de la GRC, doit passer par le gestionnaire de projet de la GRC.
- 1.4.3 Une communication directe entre les membres de l'équipe de l'expert-conseil et ceux de l'équipe de projet de la GRC pour les questions courantes est nécessaire pour susciter une discussion et résoudre les problèmes techniques. Cependant, aucune communication ne doit modifier les éléments de la portée, du budget ou du calendrier du projet, à moins que le représentant organisationnel de la GRC indique le contraire par écrit.
- 1.4.4 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.

AP 1.5 RELATIONS AVEC LES MÉDIAS

- 1.5.1 L'expert-conseil ne devra pas répondre aux demandes de renseignements relatives aux projets ni aux questions des médias. Toutes les demandes de renseignements émanant des médias doivent être transmises au représentant organisationnel de la GRC.
- 1.5.2 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.

AP 1.6 PRODUITS LIVRABLES DU PROJET – GÉNÉRALITÉS

- 1.6.1 Lorsque les produits livrables et les documents soumis comprennent des sommaires, des rapports, des schémas de réseau, des dessins, des plans, des devis ou des calendriers d'achèvement, les produits livrables doivent être présentés de la manière suivante :
 - .1 Documents imprimés : quatre (4) copies en anglais.
 - .2 Format électronique : une (1) copie en anglais. Les produits livrables en format électronique doivent être préparés au moyen des logiciels de la suite Microsoft.
 - .3 Format de rechange : l'expert-conseil peut remettre tous les documents en format Adobe Acrobat (*.pdf), sauf les schémas de réseaux, qui doivent être soumis dans leur format électronique original.
 - .4 Tous les dessins seront produits et distribués dans un format appliquant les protocoles d'utilisation des couches et de transfert de fichiers prescrits dans le document de référence accessible en ligne. Référence : <http://www.tpsgc-pwgsc.gc.ca/biens-property/cdao-cadd/index-fra.html>
 - .5 Les dessins d'après exécution seront livrés en format électronique (PDF et CADD) et sur papier.
- 1.6.2 Les documents de construction fournis à des fins d'appels d'offres doivent être remis en anglais.

AP 1.7 ACCEPTATION DES PRODUITS LIVRABLES

- 1.7.1 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 les acceptations du représentant du Ministère pour chaque étape du projet.
- 1.7.2 Les acceptations indiquent que, d'après un examen général de l'ouvrage visé afin de déceler des problèmes précis, l'ouvrage est considéré comme étant conforme aux objectifs



et aux pratiques gouvernementales et ministérielles, et que tous les objectifs globaux du projet ont été atteints.

- 1.7.3 L'acceptation ne dégage pas l'expert-conseil de sa responsabilité professionnelle relative aux travaux et à l'observation des modalités du contrat.
- 1.7.4 Les acceptations de la GRC n'empêchent pas le rejet de travaux jugés insatisfaisants à une étape ultérieure de l'examen. Si les activités progressives d'élaboration de la conception ou d'analyse technique révèlent qu'il faudrait retirer l'acceptation déjà délivrée pour des travaux, l'expert-conseil devra refaire la conception de ces travaux et présenter de nouveaux documents pour les faire accepter, à ses frais.
- 1.7.5 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 modifier toute la documentation selon les consignes des autorités responsables de ces acceptations.

AP 1.8 COORDINATION AVEC LES SOUS-TRAITANTS

- 1.8.1 À toutes les étapes du projet, assumer la responsabilité de la coordination du travail de tous les sous-traitants et spécialistes dont les services ont été retenus par l'expert-conseil.
- 1.8.2 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.
- 1.8.3 Coordonner les commentaires à intégrer au Plan de gestion des risques du représentant du Ministère.
- 1.8.4 Coordonner l'assurance de la qualité et s'assurer que les documents soumis par les sous-traitants soient complets et signés par l'examineur principal désigné par l'expert-conseil.
- 1.8.5 Veiller à ce que les sous-experts-conseils dispensent des services d'inspection adéquats sur le chantier et participent à toutes les réunions exigées.

AP 1.9 DÉLAI DE RÉPONSE POUR LE PROJET

- 1.9.1 Le présent projet exige que le personnel clé du consultant et des sous-consultants ou des cabinets de spécialistes soit personnellement disponible pour assister aux réunions ou répondre aux demandes de renseignements dans les deux jours ouvrables suivant une demande du représentant du Ministère.

AP 1.10 RÉUNIONS

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, de l'équipe de l'expert-conseil et du entrepreneur général.

- 1.10.1 Au cours des étapes de conception et d'appel d'offres :
 - .1 Assister aux réunions.
 - .2 Prendre des problèmes et des décisions.
 - .3 Rédiger et transmettre les procès-verbaux dans les deux jours ouvrables suivant la réunion.
 - .4 Les réunions se tiendront normalement au bureau du représentant organisationnel de la GRC ou de l'expert-conseil.
- 1.10.2 Au cours des étapes de construction et de mise en œuvre :
 - .1 Assister aux réunions.
 - .2 Rédiger et distribuer les procès-verbaux dans les deux jours ouvrables qui suivent la réunion;
 - .3 Les points permanents de l'ordre du jour comprennent :
 - .1 la surveillance et le contrôle du projet;



- .2 la santé et la sécurité;
- .3 le calendrier;
- .4 les coûts;
- .5 les risques.
- .4 À l'occasion, il pourrait falloir convoquer des réunions pour régler des problèmes urgents. L'expert-conseil et les sous-experts-conseils doivent être disponibles pour participer à ces réunions au besoin.

AP 2 AUTORITÉS, PRÉSENTATIONS, EXAMEN ET PROCESSUS D'APPROBATION

AP 2.1 COMPÉTENCES ET AUTORITÉS FÉDÉRALES

2.1.1 Le projet relève des autorités compétentes fédérales suivantes :

- .1 Secrétariat du Conseil du Trésor du Canada.
 - .1 Approbations du projet
- .2 Gendarmerie royale du Canada
 - .1 Appels d'offres et achats
 - .2 Approbation du marché
 - .3 Pouvoir de passation des marchés
 - .4 Politique sur la sécurité du gouvernement du Canada
 - .5 Représentant organisationnel de la GRC
 - .6 Réalisation du projet
 - .7 Normes et exigences en matière de conception fonctionnelle
 - .8 Multimédia
 - .9 TI
 - .10 Systèmes de sécurité
 - .11 Sécurité des personnes
 - .12 Sécurité du personnel
- .3 Environnement et Changement climatique Canada
 - .1 *Loi canadienne sur l'évaluation environnementale*
 - .2 *Loi canadienne sur la protection de l'environnement*
- .4 Code national du bâtiment
 - .1 Codes et normes du bâtiment

AP 2.2 COMPÉTENCES ET AUTORITÉS TERRITOIRE ET MUNICIPALES

2.2.1 Le gouvernement fédéral se plie aux règles des administrations territoire et municipales dans le cas des règlements, normes et exigences d'inspection spécifiques. En cas de divergence, la compétence fédérale l'emporte.

- .1 Commission des relations de travail
 - .1 Normes d'emploi
 - .2 Sécurité du chantier de construction
 - .3 Gestion des substances désignées
 - .4 Indemnisation des accidentés du travail
- .2 Ministère de l'Environnement du Yukon
- .3 Secrétariat du changement climatique du Yukon
- .4 Autorités locales en matière d'électricité
 - .1 Installations électriques
- .5 Installation du mazout
- .6 Municipalité/autorité municipale/services publics



1. Zonage
2. Contrôle du plan du site, plan d'aménagement
3. Permis de construire, d'électricité et de plomberie, inspection
4. Sécurité-incendie, équipement et accès au matériel d'incendie

AP 2.3 PRÉSENTATIONS ET SOUMISSIONS

- 2.3.1 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 dans les sections portant sur les services requis. Des présentations ad hoc devront être faites devant divers comités et hauts fonctionnaires. Voici la liste des autorités fédérales qui exigeront des présentations et des propositions aux fins d'approbation :
- 2.3.2 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 présenter les exposés demandés par les autorités désignées.
- 2.3.3 Permis de construction municipal et autres permis.
- .1 Coordonner les exigences en matière de présentations, le calendrier, le nombre de présentations et le délai d'exécution avec l'autorité municipale.
 - .2 Permis d'aménagement
 - .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.
 - .2 Au nom de la GRC, l'expert-conseil doit présenter les documents d'élaboration de la conception à la municipalité ou à l'autorité municipale, pour examen et commentaires concernant la planification du chantier.
 - .3 L'expert-conseil devra entreprendre des négociations et indiquer tout problème au représentant organisationnel, afin de permettre à la GRC de résoudre définitivement le problème.
 - .3 Permis de construction
 - .1 Au nom de la GRC, l'entrepreneur demandera un permis de construire.
 - .2 L'expert-conseil préparera tous les documents justificatifs nécessaires pour cette demande.
 - .3 L'expert-conseil devra s'occuper des négociations et résoudre tous les problèmes relatifs aux permis avant l'appel d'offres.
 - .4 Les autorités municipales inspecteront le chantier de construction.
 - .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 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.
 - .7 Les présentations qui suivront devront être faites tout au long des phases restantes de la conception, y compris pendant l'analyse d'avant-projet, l'élaboration de la conception et aux jalons de 33 %, 66 % et 99 % d'achèvement des documents de construction.
 - .4 Permis d'occupation
 - .1 L'entrepreneur doit demander un permis d'occupation.
 - .2 L'expert-conseil doit coordonner la résolution de tous les problèmes d'obtention de permis non résolus.
 - .3 Les administrations municipales auront accès au chantier, selon les besoins.

AP 2.4 APPROBATIONS DE LA HAUTE DIRECTION DE LA GRC



- 2.4.1 Le projet sera soumis à l'approbation des cadres de la GRC.
- 2.4.2 But de l'examen et de l'approbation :
 - .1 Prise de la décision définitive en ce qui concerne toutes les options
- 2.4.3 Les documents seront présentés dans le format suivant :
 - .1 Rapport, dessins, devis et exposés verbaux (en anglais seulement)
- 2.4.4 Calendrier de présentation :
 - .1 Les soumissions sont examinées à la phase de conception schématique (concept), à la phase d'avant-projet, avant l'appel d'offres.
- 2.4.5 Nombre de présentations :
 - .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.
 - .2 Une (1) présentation obligatoire pour chaque occurrence prévue, ainsi que pour les examens de suivi.

AP 2.5 ÉQUIPE DE RÉALISATION DE PROJET DE LA GRC

- 2.5.1 But de l'examen et de l'approbation :
 - .1 Conformité au programme et au budget, conception et assurance de la qualité
- 2.5.2 Les documents seront présentés dans le format suivant :
 - .1 Rapports, dessins, devis et exposés verbaux (en anglais seulement)
- 2.5.3 Calendrier des présentations. Les présentations seront évaluées au cours des étapes suivantes :
 - .1 À la phase de préconception/conception schématique (concept), à la phase de conception, à la phase de l'avant-projet, ainsi qu'à chacun des jalons d'achèvement des documents de construction (33 %, 66 % et 99 %).
- 2.5.4 Délai prévu pour les examens et les approbations :
 - .1 2 semaines (10 jours ouvrables)
- 2.5.5 Nombre de présentations :
 - .1 Une à chaque étape, en fournissant cinq (5) copies imprimées et une (1) copie électronique obligatoires pour chaque occurrence prévue, ainsi que pour les examens de suivi.

AP 2.6 COMMISSAIRE DES INCENDIES DE LA GRC – SANTÉ ET SÉCURITÉ

- 2.6.1 But de l'examen et de l'approbation :
 - .1 Santé et sécurité des personnes
- 2.6.2 Les documents seront présentés dans le format suivant :
 - .1 Rapports, dessins et devis, si nécessaire
- 2.6.3 Calendrier de présentation :
 - .1 Approbations à délivrer selon les modalités décrites dans les étapes
- 2.6.4 Délai d'exécution prévu :
 - .1 Trois (3) semaines (15 jours ouvrables)
- 2.6.5 Nombre de présentations : jusqu'à l'obtention de l'approbation.

AP 2.7 MUNICIPALITÉ/VILLE

- 2.7.1 But de l'examen et de l'approbation :
 - .1 Approbations municipales
 - .2 Approbation du plan de site, permis de construire et permis d'occupation
- 2.7.2 Les documents seront présentés dans le format suivant :
 - .1 Dessins et devis
- 2.7.3 Calendrier de présentation :



- .1 Les présentations sont évaluées lorsque les travaux achevés ont été envoyés au représentant organisationnel aux fins d'approbation du plan du site et des permis de construire.
- 2.7.4 Délai d'exécution prévu :
 - .1 Selon les échéanciers municipaux
- 2.7.5 Nombre de présentations :
 - .1 Jusqu'à l'obtention de l'approbation

AP 2.8 AUTRES AUTORITÉS COMPÉTENTES

- 2.8.1 Bien que le gouvernement fédéral ne reconnaisse pas officiellement la compétence d'autres ordres de gouvernement, il faut se conformer volontairement aux exigences de ces autres autorités, sauf indication contraire du représentant organisationnel.
- 2.8.2 On doit se conformer aux codes, aux règlements, aux lois et aux décisions des autorités compétentes.
- 2.8.3 En cas de chevauchement, les exigences les plus strictes doivent s'appliquer. L'expert-conseil doit déterminer les autres autorités se rapportant au projet.
- 2.8.4 La GRC se conformera volontairement aux lois et règlements territoire sur la santé et la sécurité dans le secteur du bâtiment, ainsi qu'aux règlements canadiens sur la santé et la sécurité au travail.

AP 2.9 PRÉSENTATIONS ET CONSULTATIONS PUBLIQUES

- 2.9.1 La présentation publique est un produit livrable du projet, les déplacements et les débours seront compensés en plus. Voir: ANNEXE C - FORMULAIRE DE PROPOSITION DE PRIX



SERVICES REQUIS

SR 1 ANALYSE DES EXIGENCES DU PROJET

SR 1.1 OBJECTIF

- 1.1.1. Cette étape vise à permettre à l'expert-conseil d'examiner tous les aspects des exigences du projet et d'en faire rapport. L'équipe d'experts-conseils examinera, recueillera et analysera tous les renseignements disponibles sur le programme, consultera la GRC et lui fournira des conseils pour élaborer un programme fonctionnel et produire un rapport de préconception complet. Ce livrable approuvé deviendra le plan de travail officiel du projet et sera utilisé tout au long du projet pour guider l'exécution

SR 1.2 PORTÉE ET ACTIVITÉS

- 1.2.1 Analyser le programme et les exigences du projet, y compris les modifications.
- 1.2.2 Analyser toute l'information disponible sur les bâtiments de base, les sites et les infrastructures existantes.
- 1.2.4 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.
- 1.2.5 Analyser et confirmer les normes de sécurité quant à la conception du bâtiment.
- 1.2.6 Examiner tous les documents existants liés au projet, de même que les exigences décrites dans l'énoncé de projet.
- 1.2.7 Élaborer et documenter des stratégies de durabilité pour construire des bâtiments neutres en carbone.
Dresser la liste de tous les autres renseignements nécessaires à la réalisation du projet.
- 1.2.8 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.
- 1.2.9 Répertorier et vérifier toutes les autorités compétentes dans le cadre du projet, ainsi que les codes, les règlements et les normes qui s'appliquent.
- 1.2.10 Préparer une structure de répartition du travail détaillée à jour qui intègre tout ce qui précède et présente un calendrier exhaustif qui prévoit du temps pour les examens et les approbations à chaque étape du projet, y compris les exigences des produits livrables pour l'EECE et les services d'information et de sécurité à intégrer au bâtiment de base.
- 1.2.11 Analyse complète des sols, y compris l'essai des trous de forage et le registre d'achèvement pour la conception des fondations.
- 1.2.12 Étude du site effectuée par une entreprise enregistrée et établissement de deux points de référence pour le site du projet.

SR 1.3 PRODUITS LIVRABLES

- 1.3.1 Rédiger et déposer un rapport d'avant-projet intégré (phase 1) contenant un programme fonctionnel et une analyse des exigences de la construction modulaire par rapport à la construction sur site, 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.
- 1.3.2 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 établis et acceptés tout au long de son cycle de vie.



- 1.3.3 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.
- 1.3.4 Rapport géotechnique complet, y compris la recommandation de la fondation estampillée par un ingénieur professionnel autorisé à exercer dans le territoire du Yukon.
- 1.3.5 Documents d'étude du site, y compris les fichiers PDF et CAO.

SR 1.4 RAPPORT DE PRÉCONCEPTION SUR LA PHASE 1 DU PROJET – STRUCTURE ET CONTENU

- 1.4.1 Résumé
 - .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.
- 1.4.2 Administration
 - .1 Les éléments à inclure comprennent (sans toutefois s'y limiter) ce qui suit :
 - .2 les résumés des réunions de lancement du projet, des ateliers et des séances de partenariat;
 - .3 le processus de gestion de la qualité pour l'équipe de l'expert-conseil;
 - .4 la confirmation que tous les documents de conception préliminaire requis pour le présent projet sont disponibles et que les données restent actualisées et à jour;
 - .5 une analyse sommaire de l'état de préparation du projet et de la viabilité du budget et du calendrier.
- 1.4.3 Analyse de la réglementation
 - .1 Les éléments à inclure comprennent (sans toutefois s'y limiter) ce qui suit :
 - .2 un aperçu provisoire des exigences réglementaires et légales;
 - .3 un aperçu provisoire des autorités compétentes;
 - .4 un aperçu provisoire des codes, des règlements et des normes;
 - .5 une analyse sommaire des limitations réglementaires et de leurs répercussions sur le projet.
- 1.4.4 Analyse des programmes
 - .1 Les éléments à inclure comprennent (sans toutefois s'y limiter) un examen et une analyse de ce qui suit :
 - .2 le programme fonctionnel mis à jour intégrant les feuilles de données sur les pièces;
 - .3 options de programme;
 - .4 les rapports et études et les lignes directrices de la GRC;
 - .5 les feuilles de données sur les besoins en locaux;
 - .6 la disposition des postes de travail, des aires communes et des espaces commerciaux;
 - .7 les besoins liés à l'EECE;
 - .8 l'analyse sommaire des exigences du programme.
- 1.4.5 Analyse du site
 - .1 Les éléments à inclure comprennent (sans toutefois s'y limiter) un examen et une analyse de ce qui suit :
 - .2 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);
 - .3 l'analyse du souterrain (analyse géotechnique du sol);
 - .4 l'infrastructure municipale, les services publics souterrains et de surface, y compris les capacités et les limites (c'est-à-dire, évacuation des eaux pluviales, protection-incendie, eaux domestiques, installations électriques, télécommunications);
 - .5 les aspects historiques/archéologiques, les utilisations antérieures;



- .6 les caractéristiques environnementales, notamment les possibilités en matière de conception durable;
 - .7 l'analyse sommaire des conditions du site et des répercussions du projet.
- 1.4.6 Analyse des bâtiments
- .1 Les éléments à inclure comprennent (sans toutefois s'y limiter) un examen et une analyse de ce qui suit :
 - .2 la sous-structure, notamment les fondations et le ou les sous-sols;
 - .3 l'enveloppe, y compris la superstructure, l'enveloppe extérieure et la toiture;
 - .4 les espaces intérieurs, y compris les étages du bâtiment, l'aménagement intérieur;
 - .5 les services, y compris de transport (ascenseurs, escaliers mécaniques), de plomberie, de CVCA, de protection incendie, d'électricité, de télécommunications et d'immutique;
 - .6 l'analyse sommaire des considérations de construction.
- 1.4.7 Stratégies de développement durable
- .1 les possibilités d'incidence environnementale et les effets de l'application de la *Loi canadienne sur l'évaluation environnementale* (LCEE) sur le projet;
 - .2 l'examen et l'évaluation des normes de conception établies en fonction du développement durable qui doivent être respectées dans le cadre du projet;
 - .3 l'approche du projet visant à réduire les effets sur l'environnement en tenant compte des objectifs du projet et des contraintes économiques;
 - .4 l'analyse sommaire des stratégies de développement durable et de l'approche en cette matière.
- 1.4.8 Budget, calendrier et analyse des risques
- .1 Les éléments à inclure comprennent (sans toutefois s'y limiter) ce qui suit :
 - .2 l'estimation de catégorie « D » pour la construction et l'EECE;
 - .3 une structure de répartition du travail détaillée comprenant les tâches secondaires de niveau 4;
 - .4 une analyse des risques et les stratégies préliminaires d'atténuation des risques;
 - .5 la section du rapport de conception préalable consacrée au budget, au calendrier, ainsi qu'à l'analyse des risques.
- 1.4.9 Réfutation d'une évaluation interne ou externe d'assurance de la qualité
- .1 Les éléments à inclure comprennent (sans toutefois s'y limiter) ce qui suit :
 - .2 l'examen et l'analyse des commentaires formulés par l'équipe de projet de la GRC;
 - .3 le résumé et les résultats des examens internes par les pairs;
 - .4 la réponse écrite à tous les commentaires fournis par la ou les équipes susmentionnées, ainsi que le résumé des répercussions sur le projet.

SR 2 CONCEPTION SCHÉMATIQUE (ÉTUDES CONCEPTUELLES)

SR 2.1 OBJECTIF

- 2.1.1 L'expert-conseil doit obtenir l'autorisation écrite du représentant organisationnel de la GRC avant d'entamer la conception schématique.
- 2.1.2 La conception schématique (aussi appelée « étude conceptuelle » dans le présent énoncé de projet) a pour objectif d'analyser trois options de conception nettement différentes par rapport aux exigences du projet.
- 2.1.3 L'équipe de l'expert-conseil doit explorer trois solutions de conception nettement différentes, présentées sous forme d'esquisses (une seule ligne, à l'échelle), entièrement intégrées et appuyées par au moins deux solutions d'ingénierie différentes pour la structure et les systèmes mécaniques et électriques, ainsi que par des modèles de masse imprimés ou numériques, des diapositives et photographies du site, une analyse énergétique et une analyse du coût du cycle de vie, des calculs et des données analytiques, ainsi que des descriptions suffisantes afin de comparer et d'analyser ces



- éléments par rapport aux exigences du projet et du budget, et d'orienter la conception pour préparer une étude conceptuelle définitive.
- 2.1.4 Les études conceptuelles doivent être suffisamment détaillées pour illustrer et communiquer les caractéristiques du projet. Fournir une évaluation et une analyse détaillées des exigences du projet, y compris l'ensemble des mises à jour et des modifications, afin d'assurer l'intégration de toutes les exigences aux études conceptuelles. À la suite de ce processus, une étude conceptuelle sera approuvée et l'autorisation de passer à la prochaine phase sera donnée.
 - 2.1.5 La phase d'élaboration de la conception sera basée sur l'étude conceptuelle approuvée.
 - 2.1.6 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.)

SR 2.2 PORTÉE ET ACTIVITÉS

- 2.2.1 Examiner, valider et mettre à jour les détails des besoins du programme fonctionnel, y compris les feuilles de données spatiales.
- 2.2.2 Au besoin, coordonner les services liés à l'EECE pour les services d'information, la sécurité ainsi que le mobilier et le matériel.
- 2.2.3 Mettre au point la stratégie de conception durable.
- 2.2.4 Préparer au moins trois options de conception schématique.
- 2.2.5 Analyser chaque solution en fonction des objectifs du projet, notamment les coûts et le calendrier.
- 2.2.6 Effectuer une analyse du budget, du calendrier et des risques et relever tout différend à résoudre en ce qui concerne la portée, la qualité, le calendrier et les coûts.
- 2.2.7 Présenter et déposer des options de conception schématique aux fins d'examen et d'approbation aux comités, aux groupes d'étude et aux autres autorités compétentes mentionnées dans la section « Administration du projet (AP) ».
- 2.2.8 Établir et coordonner toutes les exigences du projet.
- 2.2.9 Coordonner tous les services de concert avec le représentant organisationnel.

SR 2.3 PRODUITS LIVRABLES

- 2.3.1 Établir les exigences du projet ou coordonner leur établissement. Coordonner tous les services de concert avec le représentant organisationnel. Éléments livrables Dans les documents de conception schématique (études conceptuelles), illustrer 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.
- 2.3.2 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.
- 2.3.3 Le rapport mettra à jour le rapport sur la phase 1 en reprenant la structure et le format des rapports, regroupera la portée et les activités indiquées ci-dessus, continuera de servir comme document repère pour le contrôle du projet, afin de surveiller les progrès accomplis.
- 2.3.4 Le rapport de conception schématique (études conceptuelles) doit inclure des descriptions écrites, des schémas, des graphiques et un modèle (traditionnel ou généré par ordinateur).
- 2.3.5 Les éléments du rapport sur la phase 2 à inclure (sans s'y limiter) sont les suivants :
 - .1 le programme fonctionnel mis à jour intégrant les exigences pour le bâtiment de base et les fiches de données sur les pièces;
 - .2 l'énoncé des principes de conception pour toutes les disciplines;
 - .3 les dessins, les rendus et la visualisation tridimensionnelle d'appui illustrant l'intérieur et l'extérieur du bâtiment et le site;



- .4 les principes en matière d'EECE (services d'information, sécurité, mobilier encastré et intégration de l'équipement dans le bâtiment de base);
- .5 les devis préliminaires pour le rendement des équipements et systèmes de bâtiment;
- .6 des stratégies et un rapport de développement durable, y compris :
 - .1 les possibilités en matière de conception durable, les stratégies et les documents afférents aux budgets préliminaires (p. ex., énergie, eau, déchets);
- .9 un rapport d'évaluation des risques;
- .10 un rapport sur tous les écarts pouvant avoir une incidence sur les coûts ou le calendrier, et mesures correctives recommandées;
- .11 description du plan de mise en œuvre;
- .12 le calendrier détaillé mis à jour, y compris les produits livrables qui doivent être fournis par les experts-conseils de la GRC pour l'EECE en ce qui concerne les services d'information, de sécurité, de mobilier et de matériel à intégrer dans le bâtiment de base;
- .13 l'estimation de catégorie C;
- .14 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.

SR 2.4 PRÉSENTATIONS

- 2.4.1 L'équipe de l'expert-conseil doit donner des présentations à la GRC à l'étape de la conception schématique (études conceptuelles) conformément aux dispositions de la section « AP – Processus de présentation, d'examen et d'approbation ».

SR 2.5 DÉTAILS

- 2.5.1 Architecture :
 - .1 Indiquer les relations du plan d'emplacement, la conception de l'aménagement paysager, les gabarits, les accès principaux, les routes, la circulation des véhicules et des piétons.
 - .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.
 - .3 Élévations et coupes.
 - .4 Fournir des détails types sur les murs pour l'enveloppe du bâtiment.
 - .5 Fournir des diagrammes en perspective et (ou) des diagrammes de visualisation tridimensionnelle.
 - .6 Préparer et déposer un rapport indiquant comment la conception satisfera aux exigences opérationnelles de la GRC. Inclure les sujets suivants :
 - .1 Surfaces du bâtiment et résumé des principales zones d'aménagement requises.
 - .2 Décrire, en mètres carrés, les exigences en matière de superficie et d'espace pour tous les espaces individuels énoncés dans le programme fonctionnel.
 - .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.
 - .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).
- 2.5.2 Génie civil :
 - .1 Vérifier tous les renseignements sur les services du site.
 - .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.



- .3 Inclure une analyse préliminaire des répercussions sur les systèmes existants, y compris les services municipaux d'aqueduc et d'égout.
 - .4 Fournir les plans conceptuels pour le dispersement des eaux pluviales et les systèmes de drainage du site.
- 2.5.3 Conception structurelle et parasismique :
- .1 Fournir une description générale des structures, incluant les systèmes envisagés et leurs avantages et inconvénients.
 - .2 Inclure les charges théoriques préliminaires pour chacun des cas de charge.
 - .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.
- 2.5.4 Systèmes mécaniques :
- .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.
 - .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.
 - .3 Déterminer les services du personnel d'exploitation à temps plein requis, le cas échéant, pour assurer le fonctionnement de l'équipement mécanique. Faire une distinction entre le personnel qui est requis pour satisfaire aux exigences des codes et le personnel qui est requis en raison de la nature et de la taille de l'installation.
 - .4 Identifier l'emplacement du point d'entrée dans le bâtiment de tous les services mécaniques dans le bâtiment, y compris les emplacements pour l'approvisionnement en eau et l'évacuation des eaux usées des fournisseurs municipaux.
 - .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. Déterminer l'emplacement des locaux réservés aux installations mécaniques dans le bâtiment.
 - .6 Effectuer une analyse énergétique préliminaire pour chaque option proposée concernant les systèmes mécaniques.
 - .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 le bâtiment doit être exprimée en kWh/m².
- 2.5.5 Systèmes électriques :
- .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.
 - .2 Fournir le plan du site illustrant l'emplacement des points d'entrée des câbles électriques et des câbles de télécommunication.
 - .3 Fournir les détails des systèmes de distribution du courant 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.
 - .4 Fournir des plans d'étage indiquant les emplacements et les dimensions des principaux appareillages électriques et centres de distribution.
 - .5 Fournir des plans d'étage indiquant les emplacements et les dimensions des locaux, armoires et principaux conduits de télécommunications.
 - .6 Indiquer les concepts typiques d'éclairage pour les environnements intérieurs et extérieurs, y compris les routes et les aires de stationnement.
 - .7 Indiquer les réseaux de distribution en plafond ou en plancher types pour l'éclairage, l'alimentation électrique et les télécommunications.
 - .8 Présenter la conception des systèmes d'alarme en cas d'incendie.



- .9 Présenter les concepts d'intégration de l'EECE.
- 2.5.6 Mobilier et équipement :
 - .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.
 - .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.
 - .3 Préparer une estimation de coût de catégorie « C » pour l'achat de nouveaux articles de mobilier et de nouveaux équipements.
 - .4 Noter et décrire les délais à respecter pour l'achat du mobilier et des équipements.

SR 3 ÉLABORATION DE LA CONCEPTION

SR 3.1 OBJECTIF

- 3.1.1 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 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.

SR 3.2 PORTÉE ET ACTIVITÉS

- 3.2.1 Obtenir l'approbation écrite du représentant organisationnel pour passer à l'étape de l'élaboration de la conception.
- 3.2.2 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.
- 3.2.3 S'il y a lieu, mettre à jour les feuilles de données sur les besoins en locaux dans le programme fonctionnel.
- 3.2.4 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.
- 3.2.5 Mettre au point la stratégie de conception durable.
- 3.2.6 Si des modifications sont requises, analyser les répercussions des modifications sur tous les composants du projet et présenter de nouveau les documents pour approbation s'il y a lieu.
- 3.2.7 Étoffer et clarifier l'objectif de l'avant-projet de conception pour chacune des disciplines de conception;
- 3.2.8 Présenter ou soumettre aux comités, groupes d'études et autorités compétentes la conception et les matériaux aux fins d'examen et d'approbation, comme indiqué à la section « Administration du projet ».
- 3.2.9 Fournir ou coordonner toutes les informations pour toutes les disciplines engagées dans le projet.
- 3.2.10 Analyser la constructibilité du projet, et fournir des avis sur la réalisation par phases et la durée de la construction.
- 3.2.11 Mettre à jour l'analyse du budget (catégorie C), du calendrier et des risques et relever tout problème à résoudre en ce qui concerne la portée, la qualité, le calendrier et les coûts.
- 3.2.12 Coordonner les services de concert avec le représentant organisationnel.
- 3.2.13 Poursuivre l'examen de l'ensemble des lois, des règlements, des codes et des arrêtés ayant trait à la conception dans le cadre du projet.
- 3.2.14 Confirmer tous les aspects de l'élaboration de la conception proposée pour le site.



SR 3.3 PRODUITS LIVRABLES

- 3.3.1 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.
- 3.3.2 Le rapport sur la phase 3 du projet doit inclure (sans toutefois s'y limiter) les éléments suivants, sous forme de descriptions écrites, de graphiques, de modèle (traditionnel ou généré par ordinateur) ou de photographies.
- 3.3.3 Rapport sur la phase 3 :
- .1 Mettre à jour le programme fonctionnel, incluant les exigences entourant le bâtiment de base et l'intégration de l'EECE.
 - .2 Fournir des schémas et autres documents pour faire comprendre le chantier et le bâtiment 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.
 - .3 Fournir une liste et des sections de devis sommaires de toutes les sections du Devis directeur national (DDN) à utiliser. Soumettre un devis sommaire pour tous les systèmes et les principaux éléments et équipements. Joindre au devis préliminaire la documentation des fabricants sur les principaux éléments et équipements des systèmes proposés aux fins du projet.
 - .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.
 - .5 Fournir les finis et palettes de couleurs, y compris pour les meubles et les équipements.
 - .6 Fournir des images du site et du bâtiment et une visualisation tridimensionnelle.
 - .7 Préparer des stratégies de développement durable et un rapport afférent.
 - .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.
 - .9 Mettre à jour les stratégies de conception durable.
 - .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.
 - .11 Mettre à jour le rapport d'évaluation des risques.
 - .12 Fournir un rapport des ingénieurs de sécurité incendie comprenant les exigences, les stratégies ou les méthodes d'intervention à instaurer pour protéger le bâtiment et ses occupants.
 - .13 Fournir une brève description du plan de mise en service.
 - .14 Fournir une brève description du manuel de fonctionnement et d'entretien.
 - .15 Fournir une description du regroupement des contrats et du plan de mise en œuvre.
 - .16 Fournir un calendrier préliminaire des travaux de construction englobant les éléments livrables à long terme.
 - .17 Fournir un calendrier détaillé mis à jour englobant les exigences relatives aux éléments livrables pour l'EECE (services d'information, sécurité, mobilier et équipement à intégrer dans le bâtiment de base).



- .18 Fournir une estimation de catégorie « C » mise à jour, avec les flux de trésorerie prévus annuellement.
- .19 Mettre à jour l'analyse à jour des coûts du cycle de vie.
- .20 Mettre à jour le calendrier des jalons du projet, de même que le sommaire des révisions et les stratégies d'atténuation (en cas de changements importants).
- .21 Fournir un 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.
- .22 Fournir un rapport pour la phase 3 du projet (élaboration de la conception) regroupant l'ensemble de ce qui précède.

SR 3.4 PRÉSENTATIONS

- 3.4.1 L'équipe de l'expert-conseil doit présenter les documents relatifs à la phase de l'élaboration de la conception, conformément aux dispositions de la section « AP – Processus de présentation, d'examen et d'approbation ».

SR 3.5 DÉTAILS

- 3.5.1 Architecture :
 - .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 et les services de livraison.
 - .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.
 - .3 Montrer les élévations de toutes les façades de bâtiment indiquant toutes les portes et les 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.
 - .4 Présenter les coupes transversales du bâtiment pour illustrer le niveau des planchers, la hauteur des pièces et la hauteur des corridors intérieurs.
 - .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 Présenter les plans des plafonds réfléchis.
 - .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.
 - .8 Présenter les plans et les détails types du mobilier encastré.
 - .9 Présenter l'intégration des services d'information, des systèmes de sécurité, des meubles et des équipements dans le mobilier encastré.
 - .10 Indiquer clairement les niveaux des planchers et des plafonds et de tout toit dissimulé. 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.
- 3.5.2 Génie civil :
 - .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, si applicable. 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.
- .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.
 - .3 Fournir une analyse hydraulique de toute modification pertinente au système de distribution d'eau en place près du bâtiment proposé afin de confirmer le débit maximal prévu pour la lutte contre le feu. Calculer et comparer les débits du site au débit nécessaire à la lutte contre le feu du site du bâtiment.
 - .4 Fournir les détails relatifs aux fosses et aux installations connexes dont le profil des services sous terre.
 - .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.
- 3.5.3 Conception structurelle et parasismique :
- .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.
 - .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.
 - .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.
 - .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.
 - .5 Indiquer l'intégration des conduits pour les services d'information et les systèmes de sécurité dans les planchers par rapport à la structure de l'édifice.
- 3.5.4 Systèmes mécaniques :
- .1 Pour l'option sélectionnée, préparer au moins :
 - .1 un (1) système de référence et deux (2) options de systèmes de chauffage, de ventilation et de conditionnement d'air (CVCA);
 - .2 préparer, pour les sous-systèmes, des options supplémentaires qui n'ont pas été préparées à l'étape de la conception schématique ou de l'élaboration de la conception; Cela peut inclure certains types de chaudières, de refroidisseurs, de ventilateurs, de tours de refroidissement, d'appareils d'humidification et de systèmes de commande.
 - .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;
 - .4 élaborer la conception détaillée avec l'option recommandée.
 - .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.
 - .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.
 - .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.



- .5 Dessins des systèmes de protection contre les incendies montrant les principaux éléments.
 - .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 cont Vuntut Gwitchin First Nation é des activités.
 - .7 Mettre à jour l'analyse énergétique et le budget énergétique.
 - .8 Renseignements suffisamment détaillés sur toutes les charges internes et externes pour permettre de déterminer si la proposition est compatible avec les services existants, le concept approuvé et le budget énergétique.
 - .9 Analyse de l'équipement sélectionné et de la centrale accompagnée des schémas et des calculs nécessaires pour démontrer les avantages économiques des systèmes choisis.
 - .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.
 - .11 Description de l'architecture des dispositifs de commande des systèmes du bâtiment. Fournir l'architecture de réseau préliminaire pour le système de contrôle de la gestion de l'énergie, des schémas des dispositifs de commande des installations mécaniques, et l'ordre d'exécution des opérations pour chaque système du bâtiment.
 - .12 Expliquer les mesures de contrôle acoustique qui seront incluses dans la conception.
- 3.5.5 Systèmes électriques :
- .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.
 - .2 Déterminer les exigences en matière de services publics et indiquer l'information relative à la tension de court-circuit au point d'entrée.
 - .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.
 - .4 Indiquer sur le schéma de distribution l'emplacement des compteurs.
 - .5 Fournir le détail de tous les systèmes d'éclairage, d'alimentation et de télécommunications types pour l'ensemble des espaces de travail.
 - .6 Inclure la conception d'éclairage ainsi que les systèmes de contrôle pour les aménagements lumineux.
 - .7 Décrire le plan d'aménagement de l'éclairage extérieur. Fournir les concepts pour les appareils d'éclairage type.
 - .8 Fournir un schéma des colonnes montantes de l'installation d'alarme incendie.
 - .9 Présenter les solutions détaillées pour l'intégration de l'EECE.
 - .10 Indiquer sur les plans d'étage les exigences concernant les conduits principaux pour le système de sécurité.
 - .11 Fournir des détails sur le système de sécurité type (conduit et boîtes) qui sera inclus dans les dessins d'exécution.
- 3.5.6 Mise en service :
- .1 L'architecte et les sous-traitants en mécanique et en électricité, en collaboration avec le sous-expert-conseil en mise en service, doivent :
 - .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.
 - .3 Fournir un aperçu des procédures de mise en service proposées, ainsi que des exigences en matière de protocoles et d'échéances.
 - .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.
 - .5 Évaluer :
 - .1 les compétences et le personnel requis pour assurer le fonctionnement et l'entretien du bâtiment;



- .2 les contrats d'entretien nécessaires pour les ascenseurs, le traitement de l'eau, le contrôle des génératrices de secours, l'alarme d'incendie.
 - .6 Préparer un budget de fonctionnement et d'entretien préliminaire (catégorie « C »).
 - .7 Ce budget contiendra une répartition détaillée des différents éléments évalués lors 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.
- 3.5.7 Mobilier et équipement :
- .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.
 - .2 Dresser une liste complète pour toutes les pièces et pour l'extérieur du bâtiment.
 - .3 Plans préliminaires pour le mobilier :
 - .1 L'expert-conseil doit discuter avec le représentant organisationnel de la méthode d'achat de mobilier et d'équipement à utiliser pour le projet, afin de définir plus clairement les exigences particulières de la présente section. L'expert-conseil doit préparer des plans préliminaires de mobilier et d'équipement qui devront indiquer, sans toutefois s'y limiter, les espaces occupés par le mobilier générique ou par le mobilier et l'équipement spécialisés (y compris les systèmes audiovisuels).
 - .2 Le consultant doit coordonner avec le représentant ministériel de la GRC la définition des systèmes de mobilier et d'équipement. à utiliser ou à acquérir pour le projet afin que le représentant du Ministère puisse coordonner avec les fournisseurs de meubles appropriés le nombre de systèmes et de composants pour le projet.
 - .3 Collaborer avec les fournisseurs désignés par le représentant organisationnel pour déterminer les effets d'un maximum de trois (3) systèmes de mobilier et d'équipement de rechange sur le bâtiment de base et sur les exigences en matière d'aménagement, puis ajuster la conception de manière à pouvoir intégrer les systèmes choisis.
 - .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.
 - .5 Illustrer l'emplacement préliminaire de tous les équipements majeurs et les identifier, dont l'équipement pour les réseaux et les écrans vidéo.
 - .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.
 - .7 Déterminer et illustrer les infrastructures préliminaires (électricité, téléphonie, données, voix et vidéo) à l'appui des dispositions ou des emplacements choisis pour les systèmes.

SR 4 DOCUMENTS DE CONSTRUCTION

SR 4.1 OBJECTIF

- 4.1.1 L'expert-conseil doit obtenir l'autorisation écrite du représentant organisationnel avant de se lancer dans la préparation des documents de construction.
 - .1 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.



- .2 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.
- .3 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.
- .4 L'étape d'achèvement à 33 % indique que les documents de construction sont terminés à 33 %.
- .5 L'étape d'achèvement à 66 % indique un achèvement technique substantiel du projet (plans, élévations, coupes, détails, calendriers et devis de l'architecture et de l'ingénierie bien avancés).
- .6 L'étape d'achèvement à 99 % constitue la présentation de tous les documents de construction en vue de l'appel d'offres.
- .7 La présentation définitive intègre toutes les révisions à apporter à la version à 99 % et sert à fournir au représentant organisationnel des documents de construction intégraux, prêts pour l'appel d'offres.
- .8 La présentation finale doit être en anglais.

SR 4.2 GÉNÉRALITÉS

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

SR 4.3 PORTÉE ET ACTIVITÉS

- 4.3.1 Obtenir l'approbation du représentant organisationnel pour les documents de construction présentés à tous les stades (33 %, 66 %, 99 % et présentation finale).
- 4.3.2 Confirmer le format de présentation des dessins et du devis.
- 4.3.3 Assurer l'entière coordination de toutes les disciplines pour tous les dossiers d'appels d'offres.
- 4.3.4 Préciser les procédures particulières.
- 4.3.5 Présenter les dessins et le devis aux étapes requises (33 %, 66 % et 99 %).
- 4.3.6 Inclure les conduits pour les services d'information et les systèmes de sécurité et les infrastructures de services du bâtiment de base à chaque étape.
- 4.3.7 Fournir une réponse écrite à tous les commentaires d'examen et les incorporer dans les documents de construction s'il y a lieu.
- 4.3.8 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.
- 4.3.9 Mettre le calendrier de projet à jour en incorporant les exigences relatives aux éléments livrables pour l'EECE (services d'information et sécurité à intégrer dans le bâtiment de base).
- 4.3.10 Examiner et confirmer l'estimation de catégorie « C » remise avec la présentation à l'étape d'achèvement à 33 %.
- 4.3.11 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.
- 4.3.12 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.
- 4.3.13 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.
- 4.3.14 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.



- 4.3.15 Pour chacune des disciplines, préparer une description générale des manuels de fonctionnement et d'entretien propres au projet pour chacun des systèmes du bâtiment.
- 4.3.16 En collaboration avec toutes les 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 fournir les éléments suivants :
 - .1 déclaration finale de conformité au Code;
 - .2 sommaire final des données de zonage;
 - .3 plans définitifs des séparations coupe-feu et des systèmes de sécurité des personnes;
 - .4 documents de construction achevés à 100 %, qui seront soumis à l'autorité locale à des 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.
 - .5 Signer et estampiller une (1) série de documents de construction complets à 100 % pour la demande de permis de construire; et
 - .6 Assurer le suivi nécessaire des demandes de permis de construire.

SR 4.4 PRODUITS LIVRABLES

- 4.4.1 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 : achevé à 33 %, à 66 %, à 99 % ou à 100 %.
- 4.4.2 Dossiers d'appels d'offres distincts
 - .1 Préparer autant de dossiers d'appel d'offres distincts qu'il sera nécessaire pour permettre le lancement des appels d'offres pour les travaux avancés.
 - .2 S'assurer que tous les travaux proposés par appels d'offres avant l'achèvement des documents de construction pour le bâtiment principal sont entièrement coordonnés avec les documents de construction définitifs.
 - .3 Préparer des dossiers d'appel d'offres distincts pour chaque composant d'EECE, comme le définit la section DP 5.
- 4.4.3 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 achevés à 100 % (dessins et devis), 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'avant-projet, 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.
- 4.4.4 Le rapport sur la phase 4 comprendra un exposé écrit, des graphiques, un modèle (traditionnel ou généré par ordinateur), et des photographies.
- 4.4.5 Les produits à livrer sont analogues aux étapes 33 %, 66 % et 99 %; l'achèvement de l'élaboration du projet doit correspondre à l'étape de la présentation visée.
- 4.4.6 Présentations aux étapes d'achèvement à 33 %, 66 % et 99 %
 - .1 Coordonner 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.
 - .2 Fournir des réponses documentées aux commentaires formulés par la GRC à la suite des présentations précédentes.
 - .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.
 - .4 Achever les devis et dessins d'exécution pour tous les dossiers d'appels d'offres.
 - .5 Achever le plan de mise en service.



- .6 Fournir un aperçu du manuel d'exploitation des systèmes en décrivant chaque système du bâtiment.
 - .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.
 - .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.
 - .9 Fournir une copie des données justificatives, des études et des calculs.
 - .10 Mettre à jour l'analyse des risques.
 - .11 Mettre à jour l'estimation des coûts du projet.
 - .12 Mettre à jour le calendrier du projet.
 - .13 Mettre à jour le journal de projet retraçant toutes les grandes décisions approuvées, notamment celles qui ont entraîné des changements à la portée, au budget et au calendrier du projet.
- 4.4.7 Présentation finale
- .1 Cette présentation intègre toutes les révisions exigées dans le cadre de l'examen de la présentation à 99 % d'achèvement. Fournir les éléments suivants pour chaque dossier d'appels d'offres :
 - .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.
 - .2 Fournir un ensemble complet d'originaux des dessins de travail pour tous les dossiers d'appels d'offres en anglais.
 - .3 Fournir l'ensemble complet des devis originaux en anglais.
 - .4 Fournir une estimation de catégorie « A ».
 - .5 Achever le plan de mise en service.
 - .6 Mettre à jour le manuel d'exploitation des installations pour qu'il tienne compte de tout changement par rapport aux documents présentés au stade des 99 % d'achèvement. Mettre à jour le calendrier de projet.
 - .7 Soumettre et faire approuver les plans et devis demandés par le responsable de l'inspection avant l'appel d'offres.
 - .8 Mettre à jour le journal de projet retraçant toutes les grandes décisions approuvées, notamment celles qui ont entraîné des changements à la portée, au budget et au calendrier du projet.

SR 4.5 EXIGENCES SUPPLÉMENTAIRES EN MATIÈRE DE PRÉSENTATION

- 4.5.1 Manuel de fonctionnement et d'entretien :
- .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 du bâtiment et des activités liées à son exploitation et son entretien.
 - .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.
 - .3 Pour chaque discipline, fournir tous les objectifs de la conception et la séquence descriptive de fonctionnement (principe).
 - .4 Pour les systèmes architecturaux, résumer le type des éléments de finition du bâtiment et leur emplacement.
 - .5 Fournir les procédures de mise en marche, de fonctionnement et de fermeture en cas d'urgence, les procédures à l'appui de la cont Vuntut Gwitchin First Nation é des activités (redondance des systèmes), de même que les procédures de transition saisonnière.
 - .6 Prévoir des schémas unifilaires réduits pour 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 sur les dessins.
- .7 Inclure des plans d'étage simplifiés indiquant le zonage des systèmes de chauffage, de ventilation et de conditionnement d'air (CVCA).
- 4.5.2 Spécifications de mise en service :
- .1 S'inspirer du Devis directeur national pour préparer le devis de mise en service du projet. Préparer un devis supplémentaire pour les systèmes si le Devis directeur national ne contient pas de spécifications à ce sujet. Inscrire les renseignements sur la conception nécessaires dans les formulaires des rapports de vérification du rendement.
 - .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.
 - .3 Identifier et inclure dans les spécifications tous les essais qui seront effectués dans les usines du fabricant, sur les lieux pendant les travaux, l'installation, la mise en service sur place et pendant l'étape d'exploitation.
 - .4 Élaborer une trousse de formation pour les membres du personnel chargés du fonctionnement et de l'entretien, et l'inclure dans le devis.
 - .5 Utiliser le Devis directeur national parallèlement au SSEP et au SGE pour répertorier l'équipement et faire l'inventaire.
 - .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.
 - .7 Obtenir l'approbation du gestionnaire de la mise en service de la GRC ou de son représentant désigné quant à l'utilisation du SSEP ou du SGE pour l'entretien de l'équipement.
- 4.5.3 Exigences relatives à la présentation pour la mise en service :
- .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 :
 - .1 les plans d'étage types ainsi que le plan d'ensemble du système de gaines et les dimensions des conduits;
 - .2 le plan d'ensemble des locaux contenant des installations mécaniques et des coupes présentant tous les principaux systèmes;
 - .3 le schéma du système de contrôle de la gestion de l'énergie, l'architecture des systèmes, la séquence de fonctionnement et les schémas de câblage;
 - .4 les schémas de colonnes;
 - .5 les schémas des systèmes;
 - .6 le devis achevé incluant toutes les sections;
 - .7 le plan de séquence de la mise en service;
 - .8 le manuel de gestion du bâtiment et le plan de formation;
 - .9 le budget de fonctionnement et d'entretien mis à jour;
 - .10 Aménagement général de la plomberie et des installations.
 - .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.
 - .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.
 - .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.



- .5 Présenter un plan de formation complet pour les opérateurs des systèmes.
 - .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.
- 4.5.4 Plans définitifs d'ameublement et d'équipement :
- .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 :
 - .1 les emplacements définitifs des cloisons;
 - .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;
 - .3 la description du poste et des fonctions des utilisateurs finals associés à chaque poste de travail ouvert, bureau cloisonné ou autre forme de poste de travail;
 - .4 la revue des quantités fournies, des raccords et de tous les accessoires provenant des fournisseurs ou fabricants;
 - .5 l'emplacement et la description de tous les équipements, dont l'équipement pour les réseaux et les écrans vidéo;
 - .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;
 - .7 les infrastructures (électricité, téléphonie, données, voix et vidéo), incluant, sans toutefois s'y limiter, les gaines et chemins pour le câblage et le passage des fils en fonction de la disposition et de l'emplacement des systèmes choisis.
 - .2 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.
 - .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.
 - .3 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, et 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 :
 - .1 la disposition de l'éclairage et l'établissement de zones;
 - .2 les systèmes d'éclairage localisé et les commandes d'éclairage correspondantes;
 - .3 l'emplacement des interrupteurs des appareils d'éclairage;
 - .4 l'emplacement des thermostats;
 - .5 les exigences entourant l'emplacement des armoires d'incendie et l'espace qui leur est consacré;
 - .6 les exigences supplémentaires relatives aux appareils de refroidissement et d'évacuation d'air;
 - .7 l'emplacement des dispositifs de commande individuelle de l'ambiance, le cas échéant.
- 4.5.5 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.
- 4.5.6 Mobilier et équipement (EECE) :



- .1 Le mobilier, qui inclut, sans toutefois s'y limiter, les consoles d'exploitation spécialisées, et l'équipement, qui inclut, sans toutefois s'y limiter, 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.
- .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.
- .3 Préparer les dessins et les devis des meubles systématisés et des systèmes d'équipements pour les documents contractuels, y compris ce qui suit :
 - .1 l'emplacement des écrans acoustiques ainsi que les dimensions critiques de l'installation;
 - .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;
 - .3 la liste de l'ensemble des accessoires et des éléments liés à l'éclairage;
 - .4 l'emplacement de tous les accessoires et des 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;
 - .5 l'emplacement des prises de téléphones, de courant et de données;
 - .6 la liste des écrans ainsi que des harnais électriques et prises de courant;
 - .7 une légende indiquant le type, la taille, la structure et les exigences relatives à l'électricité.
 - .8 l'emplacement, les dimensions, le montage et les exigences relatives à la connectivité, pour tous les systèmes et équipements audiovisuels et spécialisés.

4.6 PRÉSENTATIONS

- 4.6.1 L'équipe de l'expert-conseil doit présenter les documents relatifs à l'étape des documents de construction, conformément aux dispositions de la section « AP – Processus de présentation, d'examen et d'approbation ».

4.7 EXAMENS EN COURS DE PRÉPARATION DES DOCUMENTS DE CONSTRUCTION

- 4.7.1 Réunions techniques et de production (réunions de coordination de la réalisation du projet)
 - .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.
 - .2 Les représentants du personnel de soutien de la GRC seront présents, selon les modalités adoptées par le représentant organisationnel de la GRC.
 - .3 L'expert-conseil doit :
 - .1 s'assurer que ses employés et les représentants des sous-experts-conseils participent, le cas échéant, aux réunions techniques et de production;
 - .2 prendre des dispositions pour fournir toutes les données requises et les schémas portant sur l'avancement des travaux;
 - .3 préparer le procès-verbal des réunions et en distribuer une copie à tous les participants.
- 4.7.2 Examen de l'état d'avancement du programme
 - .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.

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

SR 5.1 OBJECTIF

- 5.1.1 Fournir du soutien technique et de la documentation au représentant du Ministère pour appuyer le représentant du Ministère et l'autorité contractante, au besoin, pour émettre et exécuter les appels d'offres, évaluer les soumissions et attribuer le contrat. La construction sera effectuée par un entrepreneur général.

SR 5.2 PORTÉE ET ACTIVITÉS

- 5.2.1 Coordonner toutes les activités avec le représentant du Ministère.
- 5.2.2 Fournir la documentation technique sous forme de plans et de devis au représentant du Ministère, tel que prescrit.
- 5.2.3 L'équipe d'experts-conseils fournira et publiera les conditions générales de l'appel d'offres en consultation avec la GRC.
- 5.2.4 Préparer les réponses et les addenda pour les soumissions de construction découlant des questions des soumissionnaires.
- 5.2.5 Fournir au représentant du Ministère tous les renseignements dont les soumissionnaires ont besoin pour interpréter pleinement les documents de construction.
- 5.2.6 Formuler des recommandations pour la publication d'addenda à la suite d'enquêtes informelles, au besoin.
- 5.2.7 Fournir un résumé des demandes de renseignements à la fin de la période d'appel d'offres pour les dossiers de projet.
- 5.2.8 Aider à l'évaluation des soumissions en fournissant des conseils sur les points suivants :
 - .1 L'exhaustivité et le respect des exigences de soumission des soumissions à tous égards.
 - .2 L'effet des alternatives et des qualifications, qui peuvent avoir été incluses dans l'appel d'offres.
 - .3 Évaluation et explication des variations du coût de l'appel d'offres qui dépassent 10 % de l'estimation avant appel d'offres.
 - .4 la capacité des soumissionnaires d'entreprendre l'ensemble des travaux.
- 5.2.10 Si la GRC doit remettre en appel d'offres le projet, ou tout dossier d'appel d'offres ou dossier d'achat de mobilier et d'équipement pour des raisons autres que les dépassements de coûts, présenter des propositions de services supplémentaires au représentant ministériel de la GRC pour réviser la portée des travaux faisant l'objet de l'appel d'offres,
- 5.2.11 Si les soumissions dépassent de 10 % ou plus l'estimation du prétendant, réviser et modifier, sans frais supplémentaires, les documents de construction pour ramener le coût des travaux dans les limites stipulées, conformément aux modalités du contrat,
- 5.2.12 Examiner et rendre compte de toute incidence sur les coûts et le calendrier créée par l'émission d'un appel d'offres ou d'un addenda au contrat.
- 5.2.13 Analyser, réviser et soumettre de nouveau les demandes du service de construction municipal concernant la demande de permis de construire;
- 5.2.14 Suivi auprès du représentant municipal du statut de la demande de permis de construire.



SR 5.3 PRODUITS LIVRABLES

- 5.3.1 Copies électroniques des dessins et devis.
- 5.3.2 Addenda, le cas échéant.
- 5.3.3 Modifications apportées aux documents, si un nouvel appel d'offres est nécessaire.
- 5.3.4 Estimation des coûts et calendrier actualisé.
- 5.3.5 Remettre à l'autorité contractante et au entrepreneur général 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.
- 5.3.6 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.

SR 6 ADMINISTRATION DE LA CONSTRUCTION ET DU CONTRAT

SR 6.1 OBJECTIF

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

SR 6.2 PORTÉE ET ACTIVITÉS

- 6.2.1 Coordonner toutes les activités avec le représentant du Ministère et l'entrepreneur général.
- 6.2.2 Durant la mise en œuvre du projet, diriger les activités au nom du représentant de la GRC dans la mesure prévue dans le présent document.
- 6.2.3 Procéder à l'examen des travaux en cours à intervalles appropriés pour déterminer s'ils sont conformes aux documents du contrat.
- 6.2.4 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.
- 6.2.5 S'assurer de la conformité avec le plan de mise en service et, au besoin, mettre le plan à jour.
- 6.2.6 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.
- 6.2.7 Interpréter les exigences des documents contractuels.
- 6.2.8 Fournir des conseils sur tout ce qui touche les coûts du projet durant la construction.
- 6.2.9 Informer le représentant organisationnel de la GRC de tous les changements de portée potentielle pendant la durée de la mise en œuvre.
- 6.2.10 Examiner les documents soumis par l'entrepreneur.
- 6.2.11 Rédiger des autorisations de modification qui seront distribuées par l'autorité contractante et les justifier.
- 6.2.12 Indiquer toute modification ou substitution de matériau ou d'équipement sur les documents d'archives du projet.
- 6.2.13 Pendant la période de garantie de douze (12) mois, examiner tous les défauts, réels et présumés, puis donner des directives à l'entrepreneur.
- 6.2.14 Rédiger les instructions de fonctionnement des systèmes du manuel d'exploitation et d'entretien du bâtiment, et les afficher.
- 6.2.15 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 quatre (4) exemplaires en anglais et un (1) exemplaire dans un format électronique.

- 6.2.16 Réaliser l'examen final de la garantie.
- 6.2.17 Confirmer :
 - .1 la délivrance des permis de construire;
 - .2 l'avis de projet avec la Commission de la sécurité au travail et des accidents du travail (CSTIT);
 - .3 la communication de renseignements aux organismes d'inspection pertinents;
 - .4 la négociation et l'obtention du permis d'occupation auprès des autorités compétentes;
 - .5 l'entrepreneur présentera et payera le permis d'occuper, et les frais correspondants seront considérés comme des débours.

SR 6.3 PRODUITS LIVRABLES

- 6.3.1 Rapports écrits sur les visites de chantier, y compris les noms des personnes concernées.
- 6.3.2 Rapports écrits sur l'état d'avancement des travaux et sur le coût du projet à la fin de chaque mois, avec les demandes de paiement partiel.
- 6.3.3 Dessins détaillés supplémentaires, le cas échéant, pour préciser, interpréter ou compléter les documents de construction.
- 6.3.4 Dessins après l'attribution du contrat.
- 6.3.5 Certificats provisoires ou définitifs.
- 6.3.6 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.
- 6.3.7 Achever le manuel d'exploitation des systèmes et le manuel d'exploitation et d'entretien pour refléter l'exploitation et l'entretien conforme à la mise en service de chaque système de l'édifice.
- 6.3.8 Achever le manuel d'exploitation et d'entretien du bâtiment pour refléter l'exploitation et l'entretien conformes à la mise en service de chaque système de l'édifice.
- 6.3.9 Dossiers et devis d'après exécution, incluant l'emplacement des voies de sous-ensembles et de l'infrastructure de service pour l'EECE (services d'information et sécurité).
- 6.3.10 Liste des anomalies sous garantie.
- 6.3.11 Mettre à jour le journal de projet retraçant toutes les grandes décisions approuvées, notamment celles qui ont entraîné des changements à la portée, au budget et au calendrier du projet.
- 6.3.12 Rapport sur l'examen final des garanties.
- 6.3.13 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.

SR 6.4 DÉTAILS

- 6.4.1 Réunions relatives à la construction :
 - .1 Aussitôt après l'attribution du contrat, organiser une réunion d'information avec le entrepreneur général et le représentant organisationnel de la GRC.
 - .2 Préparer le compte rendu de cette réunion et en remettre des copies à tous les participants et aux autres personnes convenues avec le représentant organisationnel.
 - .3 En consultation avec le représentant ministériel de la GRC, convoquer les réunions de travail avec l'entrepreneur général aussi souvent que nécessaire, à compter de la réunion d'information sur la construction.
 - .4 Préparer le procès-verbal des réunions et en distribuer une copie à tous les participants.



- 6.4.2 Calendrier de projet :
- .1 Dès que possible après l'attribution du contrat, obtenir le calendrier de projet de la part du entrepreneur général. Le calendrier doit comprendre :
 - .1 toutes les activités de construction;
 - .2 l'ordonnancement des exigences de livraison pour l'EECE (services d'information et sécurité) à intégrer dans le bâtiment de base;
 - .3 tous les travaux connexes;
 - .4 éléments détaillés de la mise en service indiqués séparément.
 - .2 Examiner le calendrier de construction, relever les conflits et formuler des recommandations d'options pour réduire les délais dans la mesure du possible.
 - .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.
 - .4 Tenir un registre précis des causes des retards.
 - .5 Déployer tous les efforts nécessaires pour aider le ou les entrepreneurs à ne pas prendre de retard par rapport au calendrier du projet.
 - .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.
- 6.4.3 Demandes de prolongation :
- .1 Seule l'autorité contractante peut autoriser une demande de prorogation; cette autorisation sera donnée par écrit, s'il y a lieu, puis approuvée. L'autorisation doit être délivrée par écrit.
- 6.4.4 Ventilation des coûts :
- .1 Obtenir de l'entrepreneur la répartition détaillée des coûts sur les formulaires approuvés par le représentant de la GRC et les lui présenter avec les demandes de paiement partiel.
- 6.4.5 Main-d'œuvre nécessaire :
- .1 Chaque entrepreneur est tenu, aux termes du contrat, d'employer des ouvriers compétents et expérimentés pour réaliser le projet, et de se conformer aux normes du travail d'Emploi et Développement social Canada intitulées « Conditions de travail ».
 - .2 Informer le représentant organisationnel de toute situation de travail qui semble nécessiter des mesures correctives.
 - .3 L'entrepreneur doit s'assurer qu'une copie des conditions de travail en vertu du contrat est affichée bien en vue sur les lieux.
- 6.4.6 Respect des règlements :
- .1 S'assurer que les travaux de construction respectent les règlements applicables.
- 6.4.7 Sécurité du chantier :
- .1 Le constructeur est responsable de la sécurité du chantier.
 - .2 Surveiller les programmes et les pratiques de sécurité sur le chantier et aviser le représentant organisationnel des cas de non-conformité.
 - .3 Minimale, la conformité aux lois et règlements en matière de sécurité promulgués par les organismes suivants est obligatoire :
 - .1 Tous les bâtiments 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 à son règlement d'application, qui sont administrés par Santé Canada.
 - .2 Les mesures de sécurité incendie prévues durant la construction doivent être conformes aux règlements fédéraux.
 - .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.
 - .4 S'assurer que le ou les entrepreneurs ont le mandat de fournir tous les services de coordination, d'isolement, de protection et de rétablissement des systèmes



de protection incendie et d'extinction des incendies tout au long de la construction.

- .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*.

6.4.8 Visites du chantier :

- .1 Fournir des services d'inspection du chantier.
- .2 Veiller à ce que les travaux soient conformes aux documents contractuels.
- .3 Fournir les services de personnes qualifiées qui sont parfaitement au courant des exigences techniques et administratives du projet.
- .4 Conclure une entente écrite avec l'entrepreneur au sujet des étapes ou des aspects des travaux qui doivent être inspectés avant qu'on ne les recouvre.
- .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 Inspecter les matériaux, les éléments préfabriqués et les composantes à la source ou à l'usine au besoin pour assurer l'avancement du projet.
- .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.
- .8 Donner des précisions sur les plans et le devis, ou sur les conditions qui existent sur le site au besoin, de manière que le projet ne soit pas retardé.

6.4.9 Rapports d'étape

- .1 Faire rapport régulièrement au représentant du Ministère sur l'avancement des travaux. Présenter des rapports mensuels.

6.4.10 Mesurage des travaux :

- .1 Si les travaux sont fondés sur des prix unitaires, mesurer et consigner les quantités pour la vérification des demandes mensuelles de paiement progressif et du certificat définitif de mesurage.
- .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.

6.4.11 Dessins de détail :

- .1 Soumettre à l'autorité contractante, à titre informatif, des dessins contenant des détails supplémentaires, selon les besoins, pour mieux interpréter ou clarifier les documents contractuels.

6.4.12 Dessins d'atelier :

- .1 Certains dessins d'atelier devront être examinés par la GRC. Préparer une liste de tous les dessins d'atelier exigés afin de déterminer 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.
- .2 À l'achèvement du projet, envoyer une (1) copie de tous les dessins d'atelier révisés à la GRC. S'assurer que le numéro du projet figure sur les dessins d'atelier et que ces derniers sont classés en ordre.
- .3 Vérifier le nombre de copies de dessins d'atelier requises. Envisager des copies supplémentaires aux fins d'examen par la GRC.
- .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.
- .5 Accélérer le traitement des dessins d'atelier.
- .6 Tout le matériel doit être approuvé par la CSA ou par un organisme équivalent. S'il s'agit d'un organisme équivalent, fournir les lettres d'approbation d'utilisation au Canada.



6.4.13 Inspection et essais :

- .1 Fournir au représentant organisationnel la liste recommandée des essais à réaliser, notamment les essais sur place et à l'usine.
- .2 S'assurer que toutes les mises à l'essai sont détaillées dans le plan de la mise en service.
- .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.
- .4 Participer à des essais acoustiques effectués par des tiers.
- .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 Examiner tous les rapports d'essais et prendre les mesures nécessaires avec l'entrepreneur lorsque les travaux ne sont pas conformes aux modalités du contrat.
- .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.
- .8 Aider le représentant organisationnel à évaluer les factures de l'entreprise responsable des essais pour les services rendus.
- .9 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.
- .10 L'entrepreneur devra obtenir des approbations avant de procéder à la construction de chaque échantillon d'ouvrage et modèle.
- .11 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.

6.4.14 Formation :

- .1 Avant l'appel d'offres, remettre au représentant organisationnel de la GRC la liste des formations recommandées qui devraient être suivies.
- .2 S'assurer que toute la formation est détaillée dans le plan de mise en service.

6.4.15 Modification des travaux :

- .1 L'expert-conseil n'a pas le pouvoir de modifier les travaux ni le prix de tout contrat.
- .2 Les modifications qui influenceront sur les coûts ou sur la conception doivent être approuvées par l'autorité contractante.
- .3 Sur approbation du représentant organisationnel, obtenir de l'entrepreneur une proposition de prix détaillée. Examiner les prix et transmettre les recommandations au représentant organisationnel sans tarder.
- .4 L'autorité contractante fera parvenir les autorisations de modification préparées par l'expert-conseil à l'entrepreneur, ainsi qu'une copie au représentant organisationnel et à l'expert-conseil.
- .5 Toutes les modifications, y compris celles qui n'influent pas sur les coûts du projet, doivent faire l'objet d'autorisations de modification.

6.4.16 Demandes de paiement des progrès de l'entrepreneur:

- .1 L'entrepreneur présente chaque mois une demande de paiement partiel pour les travaux et les matériaux, conformément aux exigences du contrat de construction.
- .2 Pour présenter une demande, remplir les formulaires suivants, le cas échéant :
 - .1 demande de paiement partiel;
 - .2 ventilation des coûts pour un contrat à prix fixe;
 - .3 attestation que l'entrepreneur est en règle à la CSPAAT/CSTIT;
 - .4 déclaration solennelle de la demande de paiement partiel.
- .3 Examiner et signer les formulaires mentionnés et les envoyer promptement au représentant organisationnel de la GRC pour traitement.
- .4 Soumettre avec chaque demande de paiement partiel :
 - .1 un calendrier de l'état d'avancement des travaux actualisé;
 - .2 photographies de l'avancement des travaux.



- 6.4.17 Matériaux stockés sur le chantier :
- .1 L'entrepreneur pourra demander le paiement des matériaux entreposés sur le chantier, mais pas encore intégrés dans l'ouvrage.
 - .2 Les matériaux doivent être entreposés dans un lieu sûr désigné par le représentant organisationnel de la GRC.
 - .3 Une liste détaillée des matériaux avec la facture du fournisseur montrant le prix de chaque article doit accompagner la demande; l'expert-conseil est tenu de vérifier cette liste.
 - .4 Les articles doivent être indiqués séparément sur la fiche détaillée à la suite de la ventilation des coûts et du total.
 - .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.
- 6.4.18 Comité d'acceptation :
- .1 Aviser le représentant organisationnel lorsqu'il estimera que le projet est presque achevé.
 - .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 font partie intégrante du comité d'acceptation du projet et assistent à toutes les réunions organisées par le représentant organisationnel de la GRC.
- 6.4.19 Inspection provisoire :
- .1 Le comité d'acceptation du projet doit inspecter les travaux et dresser la liste de tous les travaux jugés inacceptables ou incomplets sur un formulaire prévu à cet effet.
 - .2 Le comité d'acceptation du projet doit ensuite approuver le projet tel qu'il a été exécuté par l'entrepreneur sous réserve que les travaux non conformes et les ouvrages incomplets aient été énumérés et évalués.
 - .3 L'entrepreneur est tenu de fournir un plan de travail des mesures et le calendrier des travaux de correction qu'il exécutera.
 - .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.
- 6.4.20 Certificats provisoires :
- .1 Pour que ce paiement puisse être effectué, les parties concernées doivent remplir et signer les documents suivants :
 - .1 certificat provisoire d'achèvement;
 - .2 ventilation des coûts pour un contrat à prix fixe;
 - .3 ventilation des coûts pour un contrat à prix unitaires ou à prix combinés;
 - .4 inspection et acceptation;
 - .5 déclaration solennelle du certificat provisoire d'achèvement;
 - .6 certificat de la CSPAAAT.
 - .2 Vérifier que tous les articles sont bien inscrits et veiller à ce que les documents remplis ainsi que tous les documents d'appui soient remis au représentant organisationnel pour le traitement.
- 6.4.21 Livraison et installation du mobilier et du matériel :
- .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.
 - .2 Les dates définitives de livraison doivent être confirmées auprès du représentant organisationnel de la GRC.
 - .3 L'expert-conseil doit être sur place lors de la livraison du mobilier et de l'équipement prévus pour chaque étage du bâtiment afin de confirmer la livraison des bons produits.



- .4 L'expert-conseil doit confirmer la livraison de toutes les quantités de tout le mobilier et de tout le matériel et des composantes. L'expert-conseil devra préparer une liste des défauts de tous les articles endommagés ou manquants.
 - .5 L'expert-conseil doit surveiller l'installation du mobilier et de l'équipement par le fournisseur.
 - .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.
- 6.4.22 Occupation du bâtiment :
- .1 La GRC peut occuper le bâtiment en question après la date d'acceptation provisoire du bâtiment par le comité d'acceptation. La date d'acceptation correspond normalement à la date d'émission du certificat d'achèvement substantiel des travaux par l'entrepreneur.
- 6.4.23 Manuel d'exploitation et d'entretien du bâtiment :
- .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 qui fournit des instructions sur le fonctionnement et l'entretien de tous les systèmes du bâtiment. Le Manuel de fonctionnement et d'entretien 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.
- 6.4.24 Manuel des données d'exploitation et d'entretien :
- .1 Un (1) jeu électronique et quatre (4) jeux imprimés de chaque guide produit par l'entrepreneur conformément aux devis et vérifiés quant à leur intégralité, leur pertinence et leur format par les sous-experts-conseils en génie architectural, mécanique et électrique et remis au représentant 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.
 - .2 Avant la présentation au représentant organisationnel de la GRC, remettre des commentaires détaillés par écrit concernant l'acceptabilité des guides.
 - .3 L'entrepreneur doit conserver un (1) exemplaire de chaque volume pour ses dossiers et pour les consulter pendant la durée de la formation.
- 6.4.25 Instruction du personnel d'exploitation :
- .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.
 - .2 L'expert-conseil donnera des séances de formation, au besoin, sur l'objectif de la conception et l'exploitation des systèmes. Il doit se servir du manuel d'exploitation des installations pour les séances de formation.
- 6.4.26 Clés :
- .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.
 - .2 Veiller à ce que l'entrepreneur respecte les lignes directrices sur les risques d'incendie de la Chambre des communes datées du 13 décembre 1999.
- 6.4.27 Inspection finale :
- .1 Informer le représentant du Ministère lorsqu'il est convaincu que tous les travaux prévus au contrat ont été achevés, y compris les lacunes. Inspection et acceptation à la suite de l'inspection provisoire.
 - .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.
- 6.4.28 Certificat définitif :
- .1 Pour que le paiement final puisse être effectué, les parties concernées doivent remplir et signer les documents suivants :
 - .1 le certificat d'achèvement définitif des travaux;
 - .2 le permis d'occupation;



- .3 la ventilation des coûts;
 - .4 l'inspection et l'acceptation;
 - .5 la déclaration solennelle du certificat d'achèvement définitif;
 - .6 Certificat de décharge de la Commission de la sécurité au travail et de l'indemnisation des travailleurs;
 - .7 le certificat d'inspection des installations électriques.
- 6.4.29 Prise en charge :
- .1 La prise en charge officielle du projet ou de certaines parties du projet achevées par l'entrepreneur est déterminée par l'équipe de projet de la GRC, dont font partie l'expert-conseil et la GRC. La date du certificat d'achèvement provisoire marque le début de la période de garantie de douze (12) mois pour les travaux accomplis à la date de chaque certificat conformément aux conditions générales du contrat.
 - .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 la portée de la couverture.
- 6.4.30 Dessins d'archives et dessins et devis d'après exécution (pour chaque dossier d'appel d'offres et un dossier final complet et regroupé) :
- .1 Après la prise en charge, obtenir de l'entrepreneur une copie imprimée et annotée des dessins d'après exécution.
 - .2 Montrer les écarts importants dans la construction par rapport aux dessins joints au contrat, y compris les changements indiqués sur les dessins post-contractuels et les changements découlant de diverses autorisations de modifications ou de directives de chantier;
 - .3 Au moment du paiement de chaque paiement progressif, vérifier que l'entrepreneur a consigné avec précision l'information prélevée sur le chantier dans les documents de construction d'après exécution.
 - .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.
 - .5 Vérifier que les dossiers d'après exécution sont complets et exacts et les soumettre au représentant organisationnel de la GRC.
 - .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.
 - .7 Mettre à jour le devis pour tenir compte de l'information d'après exécution.
 - .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.
 - .9 Fournir un jeu complet de dessins d'atelier définitifs sur papier et en format électronique.
 - .10 Produire un guide d'entretien du bâtiment tenant compte de tous les systèmes du bâtiment. 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.

SR 7 MISE EN SERVICE

SR 7.1 OBJECTIFS EN MATIÈRE DE MISE EN SERVICE

- 7.1.1 Les objectifs en matière de mise en service sont les suivants :



- .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.
- .2 Concevoir un manuel d'exploitation et d'entretien du bâtiment.
- .3 Documenter les exigences relatives à l'exploitation, à l'entretien et à la gestion de bâtiment.
- .4 Réduire au minimum les coûts d'exploitation 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.
- .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 d'exploitation et d'entretien.
- .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.
- .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.
- .8 Faire en sorte que le processus de mise en service est appliqué et documenté conformément au plan de mise en service approuvé et conformément au calendrier de mise en service.
- .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.
- .10 Fournir une documentation complète sur le fonctionnement, l'entretien et la gestion de bâtiment.
- .11 Mettre en œuvre un programme de formation complet.
- .12 Remettre les ouvrages achevés à des opérateurs qualifiés en vérifiant que les systèmes du bâtiment fonctionnent régulièrement à des rendements maximaux sous toutes conditions de fonctionnement normales et sans dépasser le budget énergétique prévu.

SR 7.2 DESCRIPTION GÉNÉRALE DE LA MISE EN SERVICE

7.2.1 La GRC applique les pratiques de mise en service de SPAC. 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 :

- .1 *Manuel de mise en service* (CP.1) de SPAC;
- .2 CP.2 : *Glossaire de la mise en service* (constitue l'annexe B de CP.1);
- .3 CP.3 : *Guide d'élaboration du plan de mise en service*;
- .4 CP.4 : *Guide de rédaction des manuels de gestion des bâtiments*;
- .5 CP.5 : *Guide de rédaction des plans de formation*;
- .6 CP.7 : *Mise en service pour la gestion et l'exploitation des installations*;
- .7 CP.8 : *Guide de rédaction des rapports de mise en service*;
- .8 CP.9 : *Guide d'élaboration et d'utilisation des listes*;
- .9 CP.10 : *Guide d'élaboration des formulaires de rapport et des schémas*;
- .10 CP.11 : *Guide de rédaction des énoncés de mise en service*;
- .11 CP.12 : *Guide d'élaboration et d'utilisation des devis de mise en service*;
- .12 CP.13 : *Politique, lignes directrices et exigences concernant l'entretien des installations*.



- 7.2.2 Le *Manuel de mise en service de SPAC* (CP.1) et toutes les lignes directrices qui lui sont associées peuvent être consultés en ligne.
- 7.2.3 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 habituels.
- 7.2.4 Le concepteur doit fournir à la GRC des renseignements et des rapports concis et complets sur la mise en service.
- 7.2.5 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.

SR 7.3 RÔLES ET RESPONSABILITÉS

- 7.3.1 Le représentant organisationnel de la GRC doit :
 - .1 Assumer la responsabilité générale de la gestion et de la réalisation du projet et de sa livraison au chef de projet dans les délais prévus et sans dépasser le budget. À l'achèvement du projet, le représentant organisationnel transmet l'installation au chef de projet.
- 7.3.2 L'expert-conseil doit :
 - .1 Établir les critères de conception et les exigences fonctionnelles et opérationnelles, si elles ne sont pas déjà établies dans la demande de propositions ou l'énoncé de projet.
 - .2 Établir un budget énergétique de conception et, si nécessaire, le réviser et le mettre à jour à chaque présentation.
 - .3 Préparer un budget 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, et/ou d'entretien des systèmes.
 - .4 Préparer un budget provisoire de mise en service et le réviser et le mettre à jour à chaque présentation.
 - .5 Préparer un plan de mise en service provisoire.
 - .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.
 - .7 Préparer des documents de gestion de l'entretien suffisamment complets pour être utilisés dans le cadre des formations, et y intégrer les éléments suivants :
 - .1 une explication du but associé aux installations;
 - .2 les grandes lignes de l'intention de conception de tous les systèmes;
 - .3 un texte décrivant le cadre conceptuel du projet;
 - .4 une documentation détaillée qui vient appuyer toutes les décisions de conception prises tout le long du projet;
 - .5 une description de chaque système de bâtiment, y compris les systèmes architecturaux, structureaux, les installations mécaniques et électriques, les systèmes de bâtiment civils, de protection incendie, d'insonorisation ainsi que tous les systèmes du chantier;
 - .6 tous les autres documents pertinents.
 - .8 Planifier les activités de mise en service et de vérification du rendement (VR), les processus et leurs résultats, y compris l'élaboration des éléments suivants propres au projet :
 - .1 les listes de vérification de l'installation et du démarrage;
 - .2 les formulaires de rapport de renseignements sur les produits et de vérification du rendement;
 - .3 les données de conception à inclure dans les rapports de renseignements sur les produits et de vérification du rendement.
 - .9 Rédiger un plan de formation détaillé.



- .10 Intégrer les codes d'identification SGE de SPAC de tous les composants, équipements et systèmes dans tous les documents de travail.
 - .11 Examiner le calendrier de mise en service détaillé de l'entrepreneur associé aux composants, équipements, systèmes et systèmes intégrés (Les essais de VR seront effectués par l'entrepreneur.)
 - .12 Établir les responsabilités de l'entrepreneur et des sous-traitants quant à la mise en service, à la VR et aux essais.
 - .13 Examiner les dessins d'atelier et les données sur les produits accompagnant les formulaires de rapports de RP remplis par l'entrepreneur.
 - .14 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 :
 - .1 l'inspection et la vérification régulières pendant la construction de tous les composants, sous-systèmes et systèmes installés;
 - .2 l'assistance aux essais comme témoin;
 - .3 l'examen et la vérification des rapports d'essais, de réglage et d'équilibrage (ERE);
 - .4 l'examen des rapports de vérification du rendement;
 - .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.
 - .15 Participer à la mise en application du plan de formation en fournissant une formation sur la philosophie, l'intention et l'esprit de la conception.
 - .16 Attester et certifier les essais différés, les activités de mise en service et la vérification du rendement, puis examiner et accepter les rapports.
 - .17 Déterminer tous les travaux non conformes en suspens et en vérifier la correction.
 - .18 Collaborer au règlement des problèmes associés à la mise en service.
 - .19 Rédiger les documents « conformes à l'exécution » (devis et dessins) comme il est décrit dans la DP ou dans l'énoncé de projet.
 - .20 Collaborer à la mise au point de systèmes et d'équipement selon les exigences pendant la période de garantie.
 - .21 Collaborer aux vérifications des systèmes et du milieu ambiant pendant la période de garantie.
 - .22 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.
 - .23 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.
 - .24 Rédiger le MEB.
 - .25 Recommander l'acceptation du projet achevé.
 - .26 Collaborer avec le représentant organisationnel de la GRC dans la préparation du compte rendu (évaluation). Ce rapport doit inclure, sans toutefois s'y limiter :
 - .1 un sommaire de l'évaluation du bâtiment avec des recommandations;
 - .2 les leçons tirées du projet.
- 7.3.3 Obligations du coordonnateur de l'expert-conseil pour la mise en service
- .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.



SR 7.4 EXIGENCES RELATIVES À L'OCCUPATION

- 7.4.1 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 handicapées.
- 7.4.2 Conformément aux exigences d'occupation de la GRC, les besoins suivants et leurs conséquences doivent être pris en compte :
 - .1 le parachèvement, la prise de possession, l'acceptation et l'occupation rapides, tardives ou par étape, y compris l'incidence sur les logements existants de l'utilisateur (comme la mise hors service précoce ou le besoin d'agrandir);
 - .2 les exigences concernant une occupation initiale, provisoire et importante, notamment pour des raisons de santé et de sécurité, ainsi que la mise en service complète des systèmes de sécurité des personnes et, possiblement, certaines formes de « mise en service provisoire » de tous les systèmes autres que les systèmes de sécurité des personnes et, possiblement, certaines formes de « mise en service provisoire » de tous les systèmes autres que les systèmes de sécurité des personnes;
 - .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, 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;
 - .4 les activités de mise en service après l'occupation, mais pendant l'exploitation, qui seront souvent nécessaires pour certains systèmes et équipements dans ces circonstances.

SR 7.5 CRITÈRES D'ÉTABLISSEMENT DES COÛTS DE CYCLE DE VIE

- 7.5.1 Appliquer les critères suivants lors des analyses des coûts du cycle de vie pour chaque option :
 - .1 période de 20 ans avant le prochain réaménagement;
 - .2 période de calcul de 40 ans;
 - .3 coûts des services publics (p. ex. chauffage à eau chaude, eau refroidie, électricité, consommation de carburant, eau potable et égout);
 - .4 fiabilité, durabilité, exploitabilité, maintenabilité, accessibilité et facilité d'entretien;
 - .5 sélection des systèmes et dotation en fonction des critères d'établissement des coûts d'exploitation annuels.

SR 7.6 FORMATION

- 7.6.1 En collaboration avec la GRC, rédiger 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.
- 7.6.2 Les formations doivent être données en anglais.
- 7.6.3 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.
- 7.6.4 La formation doit permettre d'améliorer les capacités de surveillance et de diagnostic et doit entraîner une exploitation plus efficace et plus rentable de l'installation.
- 7.6.5 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.
- 7.6.6 La formation doit clairement véhiculer :



- .1 une compréhension claire de l'intention de conception;
 - .2 les limites de tous les systèmes;
 - .3 les raisons associées au choix des systèmes.
- 7.6.7 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. L'emplacement sera déterminé par le représentant organisationnel.
- 7.6.8 Le plan de formation doit prendre en considération les exigences à court et à long terme.
- 7.6.9 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.

SR 7.7 CORRECTION DES TRAVAUX NON CONFORMES

- 7.7.1 L'expert-conseil, en collaboration avec le représentant organisationnel de la GRC, doit :
- .1 Donner des directives à l'entrepreneur afin qu'il corrige tous travaux non conformes relevés et consignés pendant la vérification du rendement.
 - .2 Apporter des solutions lors du processus de VR en ce qui concerne les écarts par rapport aux paramètres de conception.
 - .3 Régler ou modifier les systèmes de manière à atteindre les paramètres de conception et réaliser les nouveaux essais qui seront nécessaires;
 - .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.
 - .5 L'expert-conseil doit 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'intention et aux critères de conception.

SR 7.8 POLITIQUE, LIGNES DIRECTRICES ET EXIGENCES CONCERNANT L'ENTRETIEN DES INSTALLATIONS

- 7.8.1 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.*

SR 7.9 ACCEPTATION DU PROJET

- 7.9.1 Le projet ne sera accepté et le certificat d'achèvement provisoire ne sera délivré qu'après :
- .1 l'achèvement de tous les essais intégrés, des essais des systèmes de sécurité des personnes et de la satisfaction de toutes les autres exigences de l'autorité compétente;
 - .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.

SR 7.10 DOCUMENTS DE MISE EN SERVICE

- 7.10.1 Généralités
- .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.



- .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 des modifications et des ajouts en fonction des besoins du projet et de leur pertinence.
- .3 Produire les documents en conformité avec les exigences du Manuel de mise en service de SPAC (CP.1) en consultant la GRC au besoin.
- .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.

7.10.2 Détails

- .1 Les documents de mise en service doivent comprendre les suivants :
- .2 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 [voir CP.3] comme modèle).
- .3 *Manuel de gestion du bâtiment*, contenant tous les documents relatifs au projet et fournissant des écrits complets concernant l'exécution du projet. Les responsabilités relatives à l'élaboration et aux échéances d'exécution sont décrites dans le *Guide de rédaction des manuels de gestion du bâtiment* (CP.4).
- .4 Devis de mise en service.
- .5 Pour obtenir plus de détails, se reporter au *Guide de rédaction et d'utilisation du devis de mise en service* (CP.12).
- .6 Calendrier de mise en service.
- .7 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.
- .8 Plans de formation. Pour obtenir plus de détails, se reporter au *Guide de rédaction de plans de formation* (CP.5). Pour obtenir de plus amples renseignements à ce sujet, voir le paragraphe afférent ci-dessous.
- .9 Listes de vérification de l'installation pour utilisation lors des inspections préliminaires de démarrage et de mise en service. Se reporter au *Guide d'élaboration et d'utilisation des listes* (CP.9).
- .10 Formulaire de rapport de renseignements sur les produits pour consigner tous les détails des équipements, des composants et des systèmes. Pour obtenir plus de détails, se reporter au *Guide d'élaboration et d'utilisation des formulaires de rapport et des éléments graphiques* (CP.10).
- .11 Formulaire de rapport de la VR. Y inclure tout renseignement concernant les critères de conception et l'intention de conception et tout autre renseignement pertinent. Pour obtenir plus de détails, se reporter au *Guide d'élaboration et d'utilisation des formulaires de rapport et des éléments graphiques* (CP.10).
- .12 Exigences relatives au système de gestion de l'entretien (SGE); les appliquer à tous les dessins avant l'appel d'offres. Pour obtenir plus de détails, se reporter au document *Politique, lignes directrices et exigences d'entretien des installations* (CP.13). Dessins et devis « d'après exécution ». Ils doivent être terminés avant les inspections préalables à la mise en marche et être disponibles pour effectuer ces inspections. Ils doivent comprendre :
 - .1 Modifications
 - .2 Devis du projet modifié par l'insertion d'addenda ou d'avis de modification



- .3 Schémas d'installation et les schémas de la tuyauterie telle qu'installée sur chaque équipement, avec les commandes de robinets, identifiées au moyen d'étiquettes numérotées
 - .4 Dessins et devis « d'après exécution », qui doivent être terminés avant les inspections préalables à la mise en marche et être disponibles pour effectuer ces inspections
- 7.10.3 Système de vérification des commentaires et des plaintes des occupants :
- .1 Utiliser ce système pendant la période de garantie.
- 7.10.4 Rapports d'ERE et de mise en service :
- .1 Fournir ces rapports en conformité avec le document CP.8 : *Guide de rédaction des RAPPORTS DE MISE EN SERVICE.*
- 7.10.5 Rapport d'évaluation final :
- .1 Fournir ces rapports en conformité avec le document CP.8 : *Guide de rédaction des RAPPORTS DE MISE EN SERVICE.*
- 7.10.6 Tout autre document et rapport.

SR 7.11 PRODUITS LIVRABLES POUR LA MISE EN SERVICE

- 7.11.1 Rapport de définition du concept
- .1 La première présentation technique de l'expert-conseil doit comprendre les éléments suivants :
 - .1 Du point de vue de la mise en service, le rapport de définition du concept doit comprendre :
 - .1 la description de la conception décrivant les critères de conception, l'intention de 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);
 - .2 les critères et l'intention de conception.
 - .2 le rapport d'exploitation et d'entretien, qui doit comprendre :
 - .1 Le budget d'exploitation et d'entretien, y compris la consommation prévue de l'installation;
 - .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).
 - .3 Les exigences liées au nettoyage (local de concierge, prise pour aspirateur et approvisionnement et entreposage de fournitures).
 - .4 Les autres exigences liées au fonctionnement et à l'entretien, y compris, mais sans nécessairement s'y limiter, les éléments suivants :
 - .1 les normes d'exploitation et les exigences relatives aux opérateurs;
 - .2 le rapport d'équilibrage de l'air et la vérification du rendement de l'équipement de CVCA;
 - .3 les exigences en matière de fiabilité de l'équipement et des systèmes;
 - .4 la présentation, le contenu et la forme des documents de fonctionnement et d'entretien;
 - .5 les outils, l'équipement, les pièces de rechange et les matériaux d'entretien;
 - .6 les consignes d'urgence;
 - .7 l'identification et les autres besoins semblables;
 - .8 les tâches d'entretien préventif.



- .3 Pour obtenir plus de renseignements, consulter le document intitulé *Mise en service pour l'exploitation et la gestion d'installations* (CP.7).
 - .4 Une documentation complète de renseignements, données et commentaires portant sur la conception pour permettre au gestionnaire de la mise en service de :
 - .1 préparer les marchés de services et de dotation;
 - .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.
 - .5 Des précisions sur la capacité d'adaptation de l'installation aux changements apportés aux programmes durant sa durée de vie prévue.
 - .6 Les exigences d'exploitation et d'entretien du projet au cours de sa durée de vie.
 - .7 Le programme de construction par phases.
 - .8 L'évaluation des compétences et du personnel requis pour assurer le fonctionnement et l'entretien de l'installation.
 - .9 Le plan de mise en service préliminaire.
 - .10 Des exemples de formulaires de renseignements sur les produits et de vérification du rendement et des logiciels de suivi.
 - .11 Le manuel de gestion de bâtiment préliminaire.
 - .12 Une définition des dossiers du projet et des précisions sur la manière dont ces dossiers seront gérés, mis à jour et présentés à la fin du projet.
- 7.11.2 Présentation à l'étape d'achèvement à 33 % :
- .1 Portée de la mise en service.
 - .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.
 - .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.
 - .4 Plan de mise en service mis à jour.
 - .5 Manuel de gestion du bâtiment mis à jour.
 - .6 Document de présentation de l'intention de conception mis à jour.
 - .7 Budget de fonctionnement et d'entretien mis à jour.
 - .8 Aperçu des formulaires de RP et de VR. Fournir ces formulaires pour tous les composants, équipements et systèmes soumis à des essais.
 - .9 Définition des codes du système de gestion de l'entretien (SGE) concernant tous les équipements présentés dans les documents de construction.
 - .10 Plan de formation préliminaire.
- 7.11.3 Présentation à l'étape d'achèvement à 66 % :
- .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.
 - .2 Activités de mise en service à reporter à la phase opérationnelle et à la période de garantie définie.
 - .3 Devis détaillé de mise en service.
 - .4 Plan de mise en service mis à jour.
 - .5 Manuel de gestion du bâtiment détaillé.
 - .6 Document de présentation de l'intention de conception mis à jour.
 - .7 Budget de fonctionnement et d'entretien mis à jour.
 - .8 Plan de formation mis à jour.
 - .9 Définition des codes du SGE concernant tout l'équipement présenté dans les documents de construction, les schémas et les schémas unifilaires.
 - .10 Formulaire de RP et de VR dûment remplis. Fournir ces formulaires pour tous les composants, équipements et systèmes soumis à des essais.
- 7.11.4 Présentation à l'étape d'achèvement à 99 % :
- .1 Devis de mise en service intégré au devis du projet.
 - .2 Plan de mise en service terminé à 90 %.
 - .3 Manuel de gestion du bâtiment terminé à 90 %.



- .4 Document de présentation de l'intention de conception terminé à 90 % (donne les détails de chaque système de bâtiment, y compris tous les calculs d'ingénierie).
 - .5 Budget de fonctionnement et d'entretien définitif.
 - .6 Identificateurs du SGE présentés sur les documents de construction et sur chaque formulaire de RP ou de VR.
 - .7 Plan de formation terminé à 100 % indiquant la portée et la durée des formations.
 - .8 Renseignements relatifs à la conception ajoutés aux formulaires de RP.
- 7.11.5 Présentation à l'étape d'achèvement à 100 % :
- .1 Cette présentation intègre toutes les révisions exigées dans le cadre de l'examen de la présentation à 99 % d'achèvement.
 - .2 Plan de mise en service mis à jour de manière à le rendre achevé à environ 95 %.
 - .3 Mettre à jour le document de présentation de l'intention de 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 %.

SR 7.12 CONSTRUCTION ET MISE EN SERVICE

7.12.1 Généralités

- .1 Après l'attribution du contrat, analyser et mettre à jour les formulaires de RP et de VR, 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).
- .2 En collaboration avec l'entrepreneur, examiner et sélectionner les instruments d'essai à utiliser et convenir de l'étalonnage des appareils.
- .3 Intégrer les données pertinentes tirées des dessins d'atelier approuvés ainsi que les données des composants installés immédiatement après l'approbation.
- .4 Examiner les travaux de l'entrepreneur pour s'assurer qu'ils respectent les documents contractuels.
- .5 Attester et certifier les essais, y compris ceux effectués avant la dissimulation et le démarrage.
- .6 Vérifier que chaque système est complet, que son fonctionnement est sécuritaire et qu'il est prêt à être mis en marche.
- .7 Examiner tous les rapports d'essai et prendre les mesures nécessaires avec l'entrepreneur lorsque les travaux ne sont pas conformes au contrat.
- .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.
- .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.
- .10 Aider le représentant organisationnel lors de l'évaluation des factures des essais présentées par les entreprises pour des services effectués.
- .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.

7.12.2 Manuels et rapports (se reporter au *Guide de rédaction des manuels de gestion du bâtiment* [CP.4])

- .1 Quatre (4) semaines avant le début de la formation, assembler, examiner et approuver :
- .2 Tous les documents liés à la mise en service, y compris les documents, les procédures et les résultats attendus de la vérification du rendement.



- .3 En collaboration avec l'entrepreneur, examiner et sélectionner les instruments d'essai à utiliser et l'étalonnage des appareils.
 - .4 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]).
 - .5 Mettre la dernière touche au manuel de fonctionnement et d'entretien.
 - .1 Vérifier et certifier l'exhaustivité, la pertinence et l'exactitude du contenu.
 - .2 En produire quatre (4) jeux et les soumettre au représentant organisationnel avant l'acceptation provisoire ou la mise en œuvre du plan de formation. Les formations doivent être données en anglais. Préparer un plan de formation qui permettra au personnel chargé du fonctionnement et de l'entretien de relever les besoins de réparation et d'entretien qui pourraient autrement ne pas être décelés pendant de longues périodes, entraînant éventuellement de graves conséquences.
 - .3 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.
- 7.12.3 Formation : mise en œuvre du plan de formation
- .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 :
 - .1 une compréhension des intentions de conception;
 - .2 les limites des systèmes;
 - .3 les raisons associées au choix des systèmes.
 - .2 Coordonner les dates des séances de formation avec le représentant organisationnel.
 - .3 Ce dernier déterminera le lieu et fournira une liste des participants;
 - .4 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.
 - .5 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 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'intention de conception pour donner les séances de formation.
 - .7 L'entrepreneur donnera des séances de formation sur le fonctionnement et l'entretien des composants, équipements, sous-systèmes, systèmes et systèmes intégrés.
 - .8 Consigner le temps, 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.
- 7.12.4 Pièces de rechange
- .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.
- 7.12.5 VR des composants, sous-systèmes, systèmes et systèmes intégrés
- .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.



- .2 Certifier et dater toutes les procédures et les résultats des essais de vérification du rendement.
 - .3 L'expert-conseil doit 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'intention et aux critères de conception.
 - .4 Apporter des solutions lors du processus de VR en ce qui concerne les écarts par rapport aux paramètres de conception.
 - .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 En collaboration avec le représentant organisationnel, recommander la prise en charge de l'installation, sous réserve de la réalisation de la VR et de la mise en service, activités dont le report jusqu'à la phase d'exploitation a été accepté antérieurement.
 - .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 %.
- 7.12.6 Concevoir un document lié à l'objectif de conception et un manuel d'exploitation et d'entretien du bâtiment
- .1 Mettre à jour ces deux documents. Immédiatement avant la délivrance du certificat provisoire d'acceptation, développer le deuxième document pour qu'il devienne le Manuel d'exploitation et d'entretien du bâtiment complet qui reflétera les ouvrages d'après exécution. Tenir compte de tous les changements, modifications, révisions et réglages. Cela peut comprendre aussi l'intégration de rapports comme le rapport sur le mesurage des superficies et l'utilisation de l'espace, ou le manuel de protection incendie.

SR 8 ESTIMATION ET PLANIFICATION DES COÛTS

SR 8.1 SPÉCIALISTE DES COÛTS

- 8.1.1 L'exécution du projet dans le délai prescrit et dans les limites du budget constitue une priorité absolue. Dans le cadre de ce projet, il faudra faire appel 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.
- 8.1.2 Le but de la planification et du contrôle des coûts est de permettre de réaliser les objectifs financiers du projet. Il s'agit d'un processus continu et interactif (planification, action, mesure, évaluation et révision).



SR 8.2 PORTÉE DES SERVICES

- 8.2.1 Le spécialiste des coûts de l'expert-conseil devra offrir un service interactif et continu d'estimation des coûts, 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.
- 8.2.2 Le spécialiste des coûts de l'expert-conseil doit offrir à la GRC et à l'expert-conseil un service de consultation, de surveillance et d'établissement de rapports à l'égard des coûts.
- 8.2.3 Le spécialiste des coûts de l'expert-conseil doit assister aux principales réunions du projet tout au long des phases de conception et être prêt à présenter les estimations directement au représentant organisationnel et à les défendre auprès de ce dernier.

SR 8.3 SERVICES – ACTIVITÉS DE BASE

- 8.3.1 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.

SR 8.4 RAPPORTS

- 8.4.1 Rapports d'étape
 - .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. Il faudra également établir des comparaisons de coûts et des rapports sur les coûts indiquant et expliquant les différences entre chacune des estimations de coûts successives et leur incidence financière.
 - .2 En outre, le spécialiste des coûts doit assurer l'entière coordination de toutes les estimations avec les calendriers.
 - .3 Le rapport d'étape type comprendra :
 - .1 un résumé d'estimation du projet;
 - .2 un résumé d'estimation par élément;
 - .3 le détail justificatif des estimations;
 - .4 les bases servant au calcul de l'indexation, de l'inflation et des coûts imprévus;
 - .5 les mesures et les prix détaillés.
 - .4 Une description :
 - .1 la description schématique du fondement des estimations;
 - .2 la description de l'information réunie et utilisée dans l'estimation, y compris la date de réception;
 - .3 la liste des éléments importants inclus;
 - .4 la liste des éléments importants exclus; la liste des articles et des questions comportant des risques considérables;
 - .5 des notes sur les activités passées et prévues du spécialiste des coûts.
 - .5 Le rapprochement des estimations :
 - .1 avec la dernière présentation;
 - .2 avec le plan des coûts de construction.
 - .6 Tout autre renseignement pertinent.
- 8.4.2 Rapport sur les exceptions
 - .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.
- .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.
 - .3 Le spécialiste des coûts et l'équipe de l'expert-conseil devront présenter à la GRC les solutions de rechange proposées pour la conception et réviser l'estimation mensuelle la plus récente.
 - .4 Le rapport sur les écarts comprendra une description et des détails suffisants sur les coûts pour indiquer clairement les éléments décrits qui suivent :
 - .1 Modification à la portée du projet : déterminer la nature, la raison et l'incidence financière globale de l'ensemble des modifications réelles ou éventuelles de la portée du projet en ce qui concerne l'estimation des coûts de construction.
 - .2 Coûts majorés et les coûts inférieurs aux prévisions : déterminer la nature, les motifs et les effets sur le coût global de toutes les variations réelles et éventuelles des coûts.
 - .3 Solutions permettant de respecter l'estimation des coûts de construction : déterminer la nature et les effets éventuels sur les coûts de toutes les solutions qui permettraient de respecter l'estimation des coûts de construction.

SR 8.5 NORMES DE PRÉSENTATION

8.5.1 Format de présentation des sommaires :

- .1 Analyse des coûts par élément. Les sommaires des estimations doivent être présentés selon un format (analyse par élément) 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'Uniformat II du CSI (États-Unis) ou du BCIS (Royaume-Uni).
- .2 Résumé par corps de métier. Lorsqu'un résumé par corps de métier est requis, utiliser de préférence ceux qui suivent le modèle du Répertoire normatif, sauf si les méthodes utilisées dans la région sont plus appropriées.
- .3 Ventilation des coûts du projet. Les coûts de chaque phase de la construction doivent être présentés séparément dans les estimations. Toutes les estimations de ces phases devront en outre isoler et indiquer distinctement le coût des différents modules ou des sections énumérées ci-après :
 - .1 la nouvelle construction, y compris le bâtiment de base et l'aménagement;
 - .2 le mobilier et l'équipement;
 - .3 les infrastructures des systèmes de TI et de sécurité;
 - .4 le câblage des systèmes de TI et de sécurité;
 - .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.

8.5.2 Médias

- .1 Fournir à la GRC trois copies papier de tous les rapports, dont les sommaires des estimations seulement, et une copie papier supplémentaire du rapport complet, dont l'information supplémentaire justifiant les estimations.
- .2 Fournir une copie électronique de l'estimation totale, du sommaire et des détails justificatifs.

8.5.3 Décalage

- .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.



- 8.5.4 Consultation de toute l'information disponible
- .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.
 - .2 Dans les cas où les besoins ne sont pas définis rigoureusement, le spécialiste des coûts doit formuler des hypothèses, les confirmer auprès de l'expert-conseil et en dresser la liste ou les faire intégrer dans un devis sommaire modifié par l'expert-conseil.

SR 8.6 TECHNIQUES

- 8.6.1 Le spécialiste des coûts doit se familiariser avec différentes techniques de calcul des coûts et les appliquer, en particulier les techniques suivantes.
- .1 **Analyse des risques.** Toutes les estimations de construction (sauf l'estimation définitive avant l'appel d'offres) doivent comprendre et indiquer la conception, l'estimation, l'indexation, l'inflation et les taux de change des devises qui seraient jugées nécessaires compte tenu de l'information à jour disponible. Le spécialiste des coûts doit fournir des explications satisfaisantes sur l'importance ou le montant de toutes les provisions comprises dans les estimations.
 - .2 **Établissement du calendrier.** 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 collaborer avec le spécialiste des coûts en maintenant un calendrier à jour de toutes les activités de conception, ainsi qu'un calendrier convenu de soumission et de construction qui sera incorporé en temps opportun dans les estimations par le spécialiste des coûts.
 - .3 **Coût du cycle de vie.** En donnant à l'expert-conseil en environnement l'information sur les coûts des matériaux, des méthodes et des systèmes de rechange, le spécialiste des coûts doit recourir à toute l'information disponible pour s'assurer de donner une vue d'ensemble des coûts qui permettra de prendre des décisions relatives à la conception et à la construction.
 - .4 **Processus d'évaluation continue.** Il est possible d'utiliser un processus de rajustement continu des estimations précédentes au lieu d'un nouveau mesurage complet à chaque point de compte rendu des étapes. On pourra le faire à la condition qu'à chaque point de compte rendu mensuel, 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.
 - .5 **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 moyens d'accès, et pour analyser la conjoncture locale de la population active et de l'offre de matériaux, les pratiques locales dans le domaine des appels d'offres et la concurrence, afin d'établir les niveaux de prix. Il devrait déposer un rapport écrit faisant état dans les détails de ce travail de recherche.

SR 8.7 SERVICES – ACTIVITÉS PARTICULIÈRES

- 8.7.1 Étape de l'analyse du projet
- .1 Examiner l'estimation de catégorie D existante, établir un rapport à ce sujet et proposer des révisions. Ne pas procéder avant que le spécialiste des coûts, l'expert-conseil et la GRC aient accepté l'estimation de catégorie « D » révisée.
 - .2 L'estimation du type « D » révisée devient alors le plan des coûts de construction.



- 8.7.2 Élaboration du concept
- .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 éléments et les coûts supplémentaires détaillés.
- 8.7.3 Élaboration de la conception
- .1 À la fin de la phase d'élaboration de la conception, préparer une estimation de catégorie « C » représentant le niveau accru de détail de conception disponible. Le rapport sera préparé en utilisant des coûts détaillés (par élément), c'est-à-dire des quantités mesurées avec des allocations ou montants forfaitaires minimaux.
 - .2 À l'acceptation finale, l'estimation de catégorie « C » deviendra le plan des coûts de construction.
- 8.7.4 Documents contractuels
- .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.
 - .2 Fournir une estimation de catégorie « B » au moment de la présentation des documents de construction à l'étape d'achèvement à 66 %.
 - .3 Après son acceptation, l'estimation de catégorie « B » deviendra le plan des coûts de construction.
- 8.7.5 Présoumission
- .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 %;
 - .2 Répartir l'estimation préalable au lancement de l'appel d'offres selon les corps de métier pour s'en servir lors de l'examen des propositions déposées et dans la répartition de l'estimation de l'entrepreneur retenu.
 - .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.
- 8.7.6 Étape des soumissions
- .1 **Lancement des appels d'offres.** Pendant la durée des appels d'offres, examiner les incidences financières créées par la diffusion des annexes des appels d'offres et des contrats et en rendre compte. Ces incidences devront être intégrées dans l'estimation finale préalable à l'appel d'offres (coûts par élément et coûts par corps de métier) avant la réception des soumissions.
 - .2 **Évaluation et analyse des soumissions.** 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.
 - .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.
 - .4 **Rapprochement.** Lorsqu'on signera le contrat avec l'entrepreneur retenu, le spécialiste des coûts devra, au besoin, rapprocher en détail l'estimation des coûts par élément et corps de métier avec le montant convenu dans le contrat. L'équipe chargée de la construction se servira des estimations ainsi rapprochées pendant la phase de construction du projet.
- 8.7.7 Services du spécialiste des coûts pendant la construction
- .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.
 - .2 Les services offerts par le spécialiste des coûts dans ce contexte peuvent comprendre :
 - .1 l'évaluation des autorisations de modification;
 - .2 l'évaluation des réclamations;
 - .3 l'évaluation des travaux réalisés;



- .4 l'évaluation des flux de trésorerie.
- 8.7.8 Après le contrat
 - .1 Il se peut que le spécialiste des coûts doive fournir les détails nécessaires à l'évaluation du projet relativement au rendement des coûts.
 - .2 Le cas échéant, ses honoraires devront faire l'objet d'une négociation.

SR 8.8 RESPONSABILITÉS À L'ÉGARD DE LA GRC

- 8.8.1 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 problématiques, y compris des erreurs et des omissions, ainsi que des aspects inadéquats ou 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.
 - .1 Impossibilité d'abroger les responsabilités de l'expert-conseil
 - .2 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.
 - .3 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.



Royal Canadian Mounted Police Gendarmerie royale du Canada

Pièce jointe 1 à l'annexe A

Exigences générales, spécifications, procédures et normes

**À l'intention des services professionnels
et de conception**

janvier 2024

Table des Matières

I	INTRODUCTION	5
1.1	NORMES ET PROCÉDURES GÉNÉRALES	5
1.1.1	<i>Généralités</i>	5
1.1.2	<i>Harmonisation avec le mandat</i>	5
1.2	RÉALISATION DU PROJET.....	5
1.2.1	<i>Exigences générales</i>	5
1.2.2	<i>Prestation des services pour tous les projets</i>	6
1.2.3	<i>Prestation des services (bâtiments)</i>	6
1.2.4	<i>Prestation des services (ingénierie)</i>	7
1.3	ACQUISITION DE BIENS ET DE SERVICES	7
1.3.1	<i>Marchés publics</i>	7
1.3.2	<i>Intégrité et principes directeurs</i>	7
2	NORMES DES SERVICES REQUIS	8
2.1	GÉNÉRALITÉS	8
2.2	GESTION DES COÛTS.....	8
2.2.1	<i>Généralités</i>	8
2.2.2	<i>Présentation au Conseil du Trésor (CT)</i>	8
2.2.3	<i>Catégories d'estimations</i>	9
2.2.4	<i>Estimation de catégorie D (estimation indicative)</i>	9
2.2.5	<i>Estimation de catégorie C</i>	9
2.2.6	<i>Estimation de catégorie B (estimation fondée)</i>	10
2.2.7	<i>Estimation de catégorie A (estimation préalable à l'appel d'offres)</i>	10
2.3	GESTION DU CALENDRIER	10
2.3.1	<i>Spécialiste de l'ordonnancement (ordonnancier)</i>	10
2.3.2	<i>Calendrier de projet</i>	10
2.3.3	<i>Jalons</i>	11
2.3.4	<i>Activités</i>	11
2.3.5	<i>Examen et approbation du calendrier</i>	11
2.3.6	<i>Contrôle et surveillance du calendrier</i>	12
2.4	GESTION DES RISQUES	12
2.4.1	<i>Contexte</i>	12
2.5	GESTION DES DÉCHETS.....	12
2.5.1	<i>Protocole</i>	12
2.5.2	<i>Responsabilités de l'expert-conseil</i>	13
2.6	RAPPORTS TECHNIQUES	13
2.6.1	<i>Objet</i>	13
2.6.2	<i>Normes de rédaction des rapports techniques de GRC</i>	13
2.6.3	<i>Contenu du rapport d'avant-projet</i>	14
2.6.4	<i>Contenu du rapport d'études conceptuelles</i>	15
2.6.5	<i>Contenu du rapport d'élaboration de la conception</i>	18
2.7	CODES, LOIS, NORMES ET RÈGLEMENTS	21
2.7.1	<i>Généralités</i>	21
2.7.2	<i>Documents de GRC disponibles du gestionnaire de projet</i>	21
2.7.3	<i>Codes et règlements</i>	21
2.7.4	<i>Normes et directives produites par le gouvernement du Canada</i>	21

2.7.5	<i>Normes et directives de Santé Canada</i>	22
2.7.6	<i>Normes et directives</i>	22
2.7.7	<i>Normes et directives en matière de transport</i>	25
2.8	PROCESSUS DE MISE EN SERVICE.....	25
2.8.1	<i>Généralités</i>	25
2.8.2	<i>Plan de mise en service</i>	26
2.8.3	<i>Vérification des composants</i>	26
2.8.4	<i>Essais des systèmes et systèmes intégrés</i>	26
2.8.5	<i>Exigences d'essais</i>	27
2.8.6	<i>Rapport de mise en service</i>	27
2.8.7	<i>Aperçu des rôles et responsabilités</i>	27
2.8.8	<i>Principales tâches et responsabilités</i>	28
2.9	DOCUMENTS DE CONSTRUCTION	29
2.9.1	<i>Objet</i>	29
2.9.2	<i>Principes régissant les documents contractuels de GRC</i>	29
2.9.3	<i>Assurance de la qualité</i>	29
2.9.4	<i>Addenda</i>	29
2.9.5	<i>Présentation de documents</i>	30
2.9.6	<i>Rôle de GRC</i>	30
2.10	DEVIS.....	30
2.10.1	<i>Généralités</i>	30
2.10.2	<i>Devis directeur national (DDN)</i>	30
2.10.3	<i>Structure du devis</i>	31
2.10.4	<i>Terminologie</i>	31
2.10.5	<i>Dimensions</i>	31
2.10.6	<i>Normes</i>	31
2.10.7	<i>Prescription de matériaux et produits</i>	31
2.10.8	<i>Produits et matériaux acceptables</i>	32
2.10.9	<i>Produits et matériaux de rechange</i>	32
2.10.10	<i>Prix distincts et prix de rechange</i>	32
2.10.11	<i>Recours à un fournisseur unique</i>	32
2.10.12	<i>Prix unitaires</i>	32
2.10.13	<i>Allocations monétaires</i>	32
2.10.14	<i>Garanties</i>	33
2.10.15	<i>Étendue des travaux</i>	33
2.10.16	<i>Sommaire et contenu de la section</i>	33
2.10.17	<i>Sections connexes</i>	33
2.10.18	<i>Table des matières</i>	33
2.10.19	<i>Santé et sécurité</i>	33
2.10.20	<i>Expérience et qualifications</i>	33
2.10.21	<i>Préqualification</i>	33
2.10.22	<i>Questions relatives à la passation de marché</i>	33
2.11	DESSINS.....	34
2.11.1	<i>Généralités</i>	34
2.11.2	<i>Cartouches</i>	34
2.11.3	<i>Dimensions</i>	34
2.11.4	<i>Marques de commerce</i>	34
2.11.5	<i>Notes de devis</i>	34
2.11.6	<i>Terminologie</i>	34
2.11.7	<i>Renseignements à inclure</i>	34

2.11.8 Numérotation des dessins.....	35
2.11.9 Imprimés	35
2.11.10 Reliure.....	35
2.11.11 Légendes.....	35
2.11.12 Nomenclatures	35
2.11.13 Nord.	35
2.11.14 Symboles utilisés dans les dessins	36

3 ADMINISTRATION DU PROJET **37**

3.1 EXIGENCES GÉNÉRALES POUR TOUS LES PROJETS.....	37
3.2 EXIGENCES LINGUISTIQUES	37
3.3 MÉDIAS	37
3.4 GESTION DE PROJET.....	37
3.4.1 Généralités.....	37
3.4.2 Phase de conception.....	37
3.4.3 Phase de mise en œuvre	38
3.4.4 Phase de clôture	39
3.4.5 Projets d'ingénierie.....	39
3.5 LIGNES DE COMMUNICATION	39
3.6 RÉUNIONS.....	39
3.7 RESPONSABILITÉS DE L'EXPERT-CONSEIL	39
3.8 RESPONSABILITÉS DE GRC.....	40
3.9 RESPONSABILITÉS DU MINISTÈRE CLIENT.....	41
3.10 RÉVISION ET APPROBATION PAR LES AUTORITÉS PROVINCIALES ET MUNICIPALES	42
3.11 PERMIS DE CONSTRUIRE ET PERMIS D'OCCUPER	42
3.12 EXAMENS TECHNIQUE ET FONCTIONNEL.....	42
APPENDICE A LISTES DE VÉRIFICATION	43
APPENDICE B NORMES DU MANDAT DES DEVIS	53
APPENDICE C NORME POUR LA PRÉSENTATION D'ADDENDA.....	54
APPENDICE D NORMES RELATIVES AUX DOCUMENTS NUMÉRIQUES	55
APPENDICE E NORMES POUR LA CRÉATION DE DOCUMENTS PDF	63
APPENDICE F DÉFINITIONS	66

I INTRODUCTION

I.1 NORMES ET PROCÉDURES GÉNÉRALES

I.1.1 GÉNÉRALITÉS

- .1 Les présentes *Exigences générales, spécifications, procédures et normes GRC* ont été élaborées afin:
 - .1 De faciliter l'élaboration d'un processus de conception rationnel et bien documenté;
 - .2 D'assurer la conformité aux normes du gouvernement fédéral, aux lignes de conduite de GRC ainsi qu'aux directives du Conseil du Trésor.

I.1.2 HARMONISATION AVEC LE MANDAT

- .1 Le présent document doit être utilisé parallèlement avec le mandat, les deux documents étant complémentaires.
- .2 Le mandat décrit les exigences, les services et les produits à livrer propres à un projet donné, tandis que le présent document dresse les grandes lignes des normes minimales et des procédures communes à tous les projets.
- .3 S'il existe un conflit entre les deux documents, les exigences du mandat l'emportent sur le présent document.

I.2 RÉALISATION DU PROJET

I.2.1 EXIGENCES GÉNÉRALES

- .1 Les exigences relatives à la réalisation du projet décrites dans la présente section sont applicables à la conception et à la construction de tous les projets de GRC, à moins d'avis contraire dans le mandat.
- .2 Sous la direction de l'expert-conseil, l'équipe de celui-ci doit fournir des services professionnels et des services de conception parfaitement intégrés et coordonnés pour effectuer la réalisation d'un projet, conformément aux exigences du mandat et du présent document.
- .3 L'expert-conseil doit :
 - .1 Obtenir l'autorisation écrite du représentant du Ministère avant d'amorcer la phase suivante du projet;
 - .2 Coordonner tous les services de concert avec le représentant du Ministère;
 - .3 Exécuter les travaux selon les pratiques exemplaires afin de répondre aux besoins du ministère utilisateur, tout en respectant la portée des travaux, le niveau de qualité, le budget énergétique, le budget de construction et le calendrier d'exécution approuvés;
 - .4 Établir une collaboration fonctionnelle cohérente fondée sur des communications ouvertes entre tous les membres de l'équipe du projet, et ce, à toutes les étapes des travaux;
 - .5 S'assurer que l'équipe de l'expert-conseil comprend parfaitement les exigences, la portée, le budget et les objectifs ayant trait à l'établissement du calendrier du projet et qu'elle s'y rallie. En outre, l'expert-conseil doit s'assurer également que son équipe s'efforce d'entretenir une collaboration mettant à contribution les commentaires ainsi que l'apport éclairé et opportun de tous les membres de l'équipe de projet, y compris les représentants de GRC et du ministère utilisateur;
 - .6 Mener des examens rigoureux d'assurance de la qualité pendant les phases de la conception et de la construction, y compris la mise en application des principes d'ingénierie de la valeur lors de la conception de tout système complexe;

- .7 Fournir une réponse écrite à tous les commentaires de GRC compris dans les examens d'assurance de la qualité menés pendant la phase de conception du projet;
- .8 Analyser, dans les cas où il est nécessaire d'effectuer des modifications pendant la phase d'élaboration de la conception, l'impact que celles-ci auront sur tous les éléments du projet et soumettre ce dernier de nouveau avant de procéder;
- .9 Établir et gérer une procédure de contrôle pour les changements visant la portée;
- .10 S'assurer qu'un architecte ou un ingénieur de projet chevronné est affecté à la projet. Ce professionnel sera responsable de la production, de la coordination et de la réalisation de tous les documents de conception et de construction, et ce, à l'égard de toutes les disciplines du projet;
- .11 Préparer un programme continu de détermination et de gestion des risques qui applique des méthodologies efficaces afin de maintenir la sécurité lors des travaux de construction et d'éviter des réclamations;
- .12 Fournir de façon continue des documents exhaustifs ayant trait au projet à toutes les phases de sa réalisation;
- .13 Assurer la continuité au sein du personnel clé, et maintenir une équipe consacrée uniquement au projet pendant la durée de celui-ci.

I.2.2 PRESTATION DES SERVICES POUR TOUS LES PROJETS

- .1 Pour l'ensemble des projets, l'expert-conseil doit :
 - .1 Réaliser le projet selon :
 - .1 Le budget de construction établi;
 - .2 Les principaux jalons, selon le calendrier établi du projet.
 - .2 S'assurer que tous les membres de son équipe :
 - .1 Comprennent les exigences liées au projet afin d'assurer la prestation continue des services requis;
 - .2 Forment un partenariat fonctionnel cohérent qui entretient des communications ouvertes avec les membres de l'équipe de réalisation du projet, et ce, à toutes les étapes de ce dernier;
 - .3 Travaillent en tant qu'équipe intégrée et ciblée, possédant une compréhension approfondie des exigences, de la portée, du budget et des objectifs ayant trait au calendrier du projet, auxquels elle se rallie.
 - .3 Fournir :
 - .1 La coordination entière des services, de concert avec les autres experts-conseils embauchés par GRC;
 - .2 Un programme continu de gestion des risques afin de traiter les risques propres à ce projet, y compris les questions de sécurité sur le chantier et de prévention des réclamations.
 - .4 Réaliser le travail de manière professionnelle pendant la durée entière du projet en employant des pratiques exemplaires à l'égard du budget, du calendrier, de la qualité et de la gestion de la portée des travaux.
 - .5 Assurer la continuité au sein du personnel clé, et maintenir une équipe consacrée uniquement au projet pendant la durée de celui-ci.

I.2.3 PRESTATION DES SERVICES (BÂTIMENTS)

- .1 Lorsque l'expert-conseil principal est un cabinet d'architectes, dans le cas des projets de construction de bâtiments, son équipe doit, au minimum, adhérer aux normes de service décrites dans la plus récente édition du Manuel canadien de pratique de l'architecture, volume 2 portant sur la gestion, diffusé par l'Institut royal d'architecture du Canada (IRAC).

I.2.4 PRESTATION DES SERVICES(INGÉNIERIE)

- .1 Lorsque l'expert-conseil principal est un cabinet d'ingénieurs, dans le cas de projets d'ingénierie, son équipe doit adhérer aux normes de service établies par l'association d'ingénieurs de la province ou du territoire où s'effectue le projet en question.

I.3 ACQUISITION DE BIENS ET DE SERVICES

I.3.1 MARCHÉS PUBLICS

- .1 Les marchés publics canadiens sont régis et soumis à de nombreux accords commerciaux nationaux et internationaux, à des lois, de même qu'à des politiques, des directives et des lignes directrices énoncées par le Secrétariat du Conseil du Trésor (SCT) et GRC.
- .2 Le principe directeur global pour tous les achats de GRC est l'intégrité. De ce grand principe découlent les principes directeurs sur lesquels repose le processus d'approvisionnement de GRC.
- .3 Pour obtenir de plus amples renseignements, consultez le site Web suivant :

- .1 <https://achatscanada.canada.ca/fr>

INTÉGRITÉ ET PRINCIPES DIRECTEURS

- .1 Les processus d'approvisionnement de GRC seront ouverts, équitables et honnêtes.
- .2 Service à la clientèle :
 - .1 GRC déploie tous les efforts nécessaires pour répondre aux besoins opérationnels de ses clients, tout en obtenant le meilleur rapport qualité-prix dans chaque processus d'approvisionnement.
- .3 Objectifs nationaux :
 - .1 Les activités d'approvisionnement de GRC feront progresser les politiques établies du gouvernement, dans les limites imposées par les obligations liées au commerce international.
- .4 Concurrence :
 - .1 Les achats de GRC se feront sur une base concurrentielle, sauf dans des cas exceptionnels.
- .5 Équité :
 - .1 GRC s'assurera que tous les soumissionnaires éventuels, pour un besoin spécifique, soient assujettis aux mêmes conditions.
- .6 Responsabilité :
 - .1 GRC doit rendre des comptes concernant l'intégrité du processus de passation de contrats.

2 NORMES DES SERVICES REQUIS

2.1 GÉNÉRALITÉS

- .1 Lorsque des services sont requis dans le cadre du mandat du projet, les normes ci-dessous s'appliquent.

2.2 GESTION DES COÛTS

2.2.1 GÉNÉRALITÉS

- .1 Les éléments suivants ne fournissent qu'une indication générale des renseignements requis par le spécialiste des coûts de l'expert-conseil, afin qu'il puisse préparer des classifications spécifiques pour les estimations.
- .2 Les éléments qui suivent ne représentent que les exigences minimales. Ils devraient donc être enrichis si des renseignements supplémentaires existent ou sont justifiés.
- .3 Les estimations des coûts de construction doivent être préparées et soumises à GRC à diverses étapes pendant le processus de conception.
- .4 Outre l'estimation de l'expert-conseil, GRC peut obtenir des estimations d'une tierce partie indépendante afin de comparer cette information à l'estimation de l'expert-conseil.

2.2.2 PRÉSENTATION AU CONSEIL DU TRÉSOR (CT)

- .1 Les projets assujettis à l'approbation du CT doivent normalement être présentés à deux reprises.
 - .1 La première présentation vise à obtenir l'approbation préliminaire de projet (APP) à la phase de l'avant-projet ou des études conceptuelles. Cette présentation doit comprendre une estimation indicative des coûts des travaux.
 - .2 La deuxième présentation est dans le but d'obtenir l'approbation définitive de projet (ADP) à l'achèvement de la phase d'élaboration de la conception ou de la phase précédant l'appel d'offres. Cette présentation doit comprendre une estimation fondée des coûts des travaux.
- .2 Voici les définitions des estimations du CT :
 - .1 Estimation indicative :
 - .1 Estimation grossière de l'ordre de grandeur du projet qui n'est pas suffisamment précise pour justifier l'approbation, par le CT, d'un objectif relatif aux coûts.
 - .2 Estimation fondée :
 - .1 Estimation suffisamment précise et fiable pour permettre au CT d'approuver un objectif en ce qui a trait au coût de la phase du projet à l'étude.
 - .2 Cette estimation repose sur des études détaillées des systèmes et des éléments et tient compte de tous les objectifs et les résultats prévus du projet.
- .3 Terminologie du CT :
 - .1 Estimation en dollars constants :
 - .1 Estimation exprimée en dollars d'une année financière de base particulière.
 - .1 Celle-ci ne comprend pas de provision pour inflation.
 - .2 On peut également exprimer en dollars constants de l'année financière de base les mouvements de trésorerie effectués pendant plusieurs années, en n'intégrant au calcul des coûts aucune provision pour inflation.

- .2 Estimation en dollars courants :
 - .1 Les dollars de l'année budgétaire sont également nommés des dollars historiques ou des dollars courants.
 - .1 Estimation qui repose sur les coûts afférents à chacun des exercices financiers du calendrier du projet.
 - .2 Cette estimation est majorée en fonction de l'inflation et d'autres facteurs économiques ayant une incidence sur la période visée.
 - .2 Les coûts et les avantages pendant toutes les étapes doivent être présentés sous forme de tableau en dollars de l'année budgétaire pour les trois raisons suivantes :
 - .1 Les données financières sont habituellement présentées de cette manière;
 - .2 Les modifications, comme les modifications fiscales, sont effectuées facilement et de manière précise lorsqu'elles sont en dollars de l'année budgétaire;
 - .3 L'utilisation de ces dollars permet à l'analyste de broser un tableau temporel réaliste, compte tenu des variations des prix relatifs.

2.2.3 CATÉGORIES D'ESTIMATIONS

- .1 GRC fait appel à une classification détaillée à quatre niveaux, soit les catégories A, B, C et D.
- .2 Cette classification doit être appliquée aux phases du projet, comme il est décrit dans le mandat.
- .3 En ce qui a trait aux projets nécessitant l'approbation du CT :
 - .1 Une estimation indicative doit être au moins de catégorie "D"; et
 - .2 Une estimation fondée doit être au moins de catégorie "B".

2.2.4 ESTIMATION DE CATÉGORIE D (ESTIMATION INDICATIVE)

- .1 Cette estimation est fondée sur un énoncé exhaustif des besoins et sur une description sommaire des solutions potentielles; elle donne une idée du coût final du projet et permet de classer les différentes options envisagées.
- .2 On doit soumettre les estimations de coûts de catégorie "D" dans un format conforme à la plus récente version de l'analyse des coûts par élément publiée par l'Institut canadien des économistes en construction, en coût par m², en fonction des données statistiques de l'industrie actuellement disponibles pour le type de bâtiment et l'emplacement pertinents.
- .3 On doit joindre également un sommaire, avec justifications complètes, des éléments des travaux, des quantités, des prix unitaires, des allocations et des hypothèses.
- .4 Le niveau de précision d'une estimation de catégorie "D" doit être tel que l'allocation pour imprévus ne dépasse pas 20 %.

2.2.5 ESTIMATION DE CATÉGORIE C

- .1 Cette estimation est fondée sur une liste exhaustive des besoins et des hypothèses, y compris une description complète de l'option privilégiée des études conceptuelles, l'expérience de construction et de conception ainsi que la conjoncture du marché. Elle doit permettre de prendre une décision éclairée en matière d'investissement.
- .2 On doit soumettre les estimations de coûts de catégorie "C" dans un format conforme à la plus récente version de l'analyse des coûts par élément publiée par l'Institut canadien des économistes en construction, en coût par m², en fonction des données statistiques de l'industrie actuellement disponibles pour le type de bâtiment et l'emplacement pertinents.
- .3 On doit également joindre un sommaire, avec justifications complètes, des éléments des travaux, des quantités, des prix unitaires, des allocations et des hypothèses.
- .4 Le niveau de précision d'une estimation de catégorie "C" doit être tel que l'allocation pour imprévus ne dépasse pas 15 %.

2.2.6 ESTIMATION DE CATÉGORIE B (ESTIMATION FONDÉE)

- .1 Cette estimation est basée sur les dessins et le devis préliminaire d'élaboration de la conception. Elle comprend la conception préliminaire de tous les systèmes et sous-systèmes principaux ainsi que les résultats des études sur l'emplacement et les installations. Cette estimation doit permettre d'établir des objectifs réalistes en matière de coûts et doit suffire à obtenir l'approbation définitive du projet.
- .2 On doit soumettre les estimations de coûts de catégorie "B" selon le modèle de l'analyse par élément et selon le modèle divisionnaire, conformes à la plus récente version publiée par l'Institut canadien des économistes en construction.
- .3 On doit également joindre un sommaire, avec justifications complètes, des éléments des travaux, des quantités, des prix unitaires, des allocations et des hypothèses.
- .4 Le niveau de précision d'une estimation de catégorie "B" doit être tel que l'allocation pour imprévus ne dépasse pas 10 %.

2.2.7 ESTIMATION DE CATÉGORIE A (ESTIMATION PRÉALABLE À L'APPEL D'OFFRES)

- .1 Cette estimation est fondée sur les dessins et le devis de construction préparés avant l'appel d'offres concurrentielles. Elle doit permettre de comparer et/ou de négocier les moindres détails des soumissions présentées par les entrepreneurs.
- .2 On doit soumettre les estimations de coûts de catégorie "A" selon le modèle de l'analyse par élément et selon le modèle divisionnaire, conformes à la plus récente version publiée par l'Institut canadien des économistes en construction.
- .3 On doit également joindre un sommaire, avec justifications complètes, des éléments des travaux, des quantités, des prix unitaires, des allocations et des hypothèses.
- .4 Le niveau de précision d'une estimation de catégorie "A" doit être tel que l'allocation pour imprévus ne dépasse pas 5 %.

2.3 GESTION DU CALENDRIER

2.3.1 SPÉCIALISTE DE L'ORDONNANCEMENT (ORDONNANCIER)

- .1 Le spécialiste de l'ordonnancement créera un calendrier de planification et de contrôle pour le projet, aux fins de la planification, du calendrier, du contrôle de l'avancement des travaux (gestion du temps), et ce, pendant toutes les étapes de la conception jusqu'à l'étape d'approvisionnement de la construction.
- .2 Un spécialiste de l'ordonnancement qualifié, possédant l'expérience adéquate pour la complexité du projet, doit élaborer et surveiller le calendrier de ce dernier pendant le processus de conception.
- .3 Le spécialiste de l'ordonnancement respectera les pratiques exemplaires de l'industrie en matière d'élaboration et de mise à jour des calendriers, conformément à ce que préconise le Project Management Institute (PMI).
- .4 Les systèmes de contrôle de GRC fonctionnent actuellement au moyen des progiciels Primavera Suite et Microsoft Project. Tout logiciel utilisé par l'expert-conseil doit donc être entièrement intégré à ces programmes à l'aide d'un des nombreux progiciels disponibles sur le marché.

2.3.2 CALENDRIER DE PROJET

- .1 Un calendrier détaillé de projet est un calendrier suffisamment détaillé pour permettre la planification adéquate de la gestion du temps et du contrôle du projet.
- .2 Les calendriers de projet servent de guides pour la planification, la conception et la mise en œuvre des phases du projet. Ils indiquent également à l'équipe de projet le moment où les activités doivent avoir lieu; ils sont fondés sur des techniques de réseau et utilisent la méthode du chemin critique (MCC).
- .3 Lorsqu'il établit un calendrier de projet, l'expert-conseil doit tenir compte de ce qui suit:

- .1 Le degré de précision nécessaire au contrôle et à l'établissement de rapports;
- .2 Un cycle d'établissement de rapports mensuels, à moins d'avis contraire dans le mandat;
- .3 Les éléments nécessaires à l'établissement de rapports dans le cadre du plan de communication des équipes de projets;
- .4 La nomenclature et la structure de codage lorsqu'il devra nommer les activités au calendrier. Le tout doit être soumis à l'approbation du gestionnaire de projet.

2.3.3 JALONS

- .1 Les produits à livrer et les points de vérification du Système national de gestion de projet (SNGP) constituent les principaux jalons, lesquels sont nécessaires à l'élaboration de tout calendrier.
- .2 Ces jalons sont utilisés pour les rapports de gestion du temps au sein de GRC et permettent de suivre l'avancement du projet à l'aide de l'analyse des écarts.
- .3 Les jalons peuvent également correspondre à des contraintes externes, comme la réalisation d'une activité qui ne s'inscrit pas dans le cadre du projet tout en ayant une incidence sur celui-ci.

2.3.4 ACTIVITÉS

- .1 Toute activité devra être élaborée selon :
 - .1 Les objectifs du projet,
 - .2 La portée du projet,
 - .3 Les jalons,
 - .4 Les réunions avec l'équipe du projet,
 - .5 L'entière compréhension du spécialiste de l'ordonnancement en ce qui concerne le projet et ses processus.
- .2 Fractionner les éléments du projet en composants plus petits et plus faciles à gérer, ce qui permettra d'organiser et de définir l'étendue globale des travaux relativement aux niveaux et composants pouvant être planifiés, suivis et contrôlés.
 - .1 Ce processus permettra de dresser la liste des activités du projet.
- .3 Le travail à accomplir pour chaque activité sera décrit à l'aide d'énoncés comportant un verbe et un substantif (p. ex. : examiner le rapport d'avant-projet).
- .4 Les activités ainsi créées seront interdépendantes dans le calendrier de projet.

2.3.5 EXAMEN ET APPROBATION DU CALENDRIER

- .1 Une fois que toutes les activités ont été cernées et codées adéquatement par le spécialiste de l'ordonnancement à la satisfaction du gestionnaire de projet, elles sont ensuite classées selon un ordre logique, puis une durée convenable est utilisée pour achever le calendrier.
- .2 Le spécialiste de l'ordonnancement, de concert avec l'équipe de projet, peut donc analyser le calendrier afin de s'assurer que les dates des jalons correspondent bien aux échéances prévues du projet et apporter des modifications au calendrier en modifiant les durées des activités et l'ordre logique.
- .3 Une fois le calendrier préparé de manière satisfaisante, le spécialiste de l'ordonnancement peut le présenter à l'équipe de projet afin qu'elle l'approuve et s'en serve comme base de référence.
- .4 Il se peut que de nombreuses modifications soient apportées avant que le calendrier obtienne l'approbation de l'équipe et réponde aux délais critiques du projet.
- .5 La version définitive doit être copiée et sauvegardée à titre de base de référence pour qu'il soit possible de surveiller les écarts lors du processus de conception.

2.3.6 CONTRÔLE ET SURVEILLANCE DU CALENDRIER

- .1 Une fois que le calendrier est établi comme base de référence, il est plus facile d'en faire le suivi et le contrôle, et il devient ainsi possible de produire des rapports.
- .2 Le suivi s'effectue en comparant le degré d'achèvement des activités de référence et les dates des jalons avec les dates réelles et prévues. On peut ainsi repérer les écarts, noter les retards possibles, les questions non résolues et les préoccupations, puis proposer des solutions qui permettront de traiter les questions importantes relatives à la planification et au calendrier.
- .3 Il y aura plusieurs calendriers créés à la suite d'analyses du calendrier de référence, comme il est indiqué dans la section Services requis du mandat.
- .4 Tout calendrier mis à jour à la suite d'analyses indique l'état d'avancement de chaque activité à la date de sa publication et toute modification passée ou future de l'ordre logique; il fait état des prévisions relatives à l'avancement et à l'achèvement et il indique également les dates de début et de fin réelles de toutes les activités ayant fait l'objet d'un suivi.
- .5 Le spécialiste de l'ordonnancement doit assurer un suivi et un contrôle continu, il doit repérer rapidement les problèmes imprévus ou critiques susceptibles d'avoir une incidence sur le projet, puis en informer les personnes concernées, conformément au mandat.
- .6 En cas de problèmes imprévus ou critiques, le spécialiste de l'ordonnancement informera le gestionnaire de projet et, en présentant un rapport sur les exceptions, proposera des solutions de rechange.
 - .1 Ce rapport sera suffisamment détaillé pour permettre de définir clairement les éléments suivants :
 - .1 Modification de l'étendue du projet : établir la nature, la raison et l'incidence globale de toutes les modifications qui ont été ou qui seront probablement apportées à l'étendue et qui ont une incidence sur le projet;
 - .2 Retard ou avance sur les échéances : déterminer la nature, la raison et l'incidence globale de toutes les variations de durée qui ont été repérées ou qui sont susceptibles de se produire;
 - .3 Solutions de retour vers la base de référence du projet : déterminer la nature et l'incidence probable de toutes les solutions proposées pour ramener le projet à sa durée de référence.
- .7 À toutes les étapes de soumission ou des produits à livrer, on doit fournir un calendrier mis à jour et un rapport des exceptions.

2.4 GESTION DES RISQUES

2.4.1 CONTEXTE

- .1 Le représentant du Ministère prépare le plan de gestion des risques.
- .2 Le représentant du Ministère pourrait demander l'aide de l'équipe de l'expert-conseil pour cerner les éléments de risques et les facteurs qui découlent des exigences techniques du projet.

2.5 GESTION DES DÉCHETS

2.5.1 PROTOCOLE

- .1 GRC est assujéti au Protocole national de gestion des déchets solides non dangereux des travaux de construction, de rénovation et de démolition. Ce protocole couvre l'information nécessaire pour gérer ce type de déchets.
 - .1 Le protocole satisfait aux exigences fédérales et aux politiques et objectifs provinciaux ou territoriaux, et il est conforme aux objectifs de la Stratégie de développement durable de GRC.

- .2 L'entrepreneur doit mettre sur pied un programme de gestion des déchets solides.
- .3 Les entrepreneurs doivent prévoir plus de temps dans le calendrier du projet afin de mettre en œuvre de mesures de récupération des déchets de construction, de rénovation et de démolition.
 - .1 Il est possible de récupérer les coûts de main-d'œuvre supplémentaires et de réaliser des économies au titre des coûts de gestion des déchets par la réduction des redevances de déversement, l'élimination de coûts de transport des déchets et la vente des matériaux réutilisables et recyclables.

2.5.2 RESPONSABILITÉS DE L'EXPERT-CONSEIL

- .1 Effectuer des recherches et des enquêtes sur les stratégies d'élimination de déchets dangereux dans le cadre du projet et formuler des recommandations.
- .2 S'assurer que les documents contractuels comprennent une clause selon laquelle l'entrepreneur doit élaborer un plan de réduction et de gestion des déchets pendant la construction du projet.
- .3 Afin d'aider l'entrepreneur à réduire les déchets ou à recycler les matériaux sur le chantier et ailleurs, indiquer, sur le plan du chantier, l'emplacement des grands conteneurs à déchets et à matières recyclables, ainsi que les voies d'accès facile pour les camions.

2.6 RAPPORTS TECHNIQUES

2.6.1 OBJET

- .1 La présente section énonce des directives et des normes de rédaction des rapports à remettre à GRC au cours des différentes phases de l'exécution d'un projet, qui sous-tendent la prestation de services particuliers (enquêtes, études, analyses, stratégies, audits, levés, programmes, plans, etc.).
- .2 Les rapports techniques sont des documents gouvernementaux officiels qui servent généralement à appuyer une demande d'approbation ou à obtenir une autorisation ou une acceptation et qui, par conséquent, doivent :
 - .1 Être complets et clairs, être professionnels dans la présentation et la structure et faire correctement référence aux parties et au contenu connexes;
 - .2 Résumer clairement l'intention, les objectifs, le processus, les résultats et les recommandations;
 - .3 Présenter l'information et les conclusions dans un ordre logique et facile à suivre;
 - .4 Être écrits sous forme narrative, avec des graphiques et des modèles (traditionnels et/ou produits par ordinateur), et être présentés dans un format photographique, qui peut être converti en version Web;
 - .5 Contenir des pages qui sont toutes numérotées, dans l'ordre;
 - .6 Être imprimés recto verso, si des copies papier sont fournies.

2.6.2 NORMES DE RÉDACTION DES RAPPORTS TECHNIQUES DE GRC

- .1 Structure des rapports techniques selon la pratique courante :
 - .1 Une page couverture indiquant clairement la nature du rapport, la date, le numéro de référence de GRC et l'auteur du rapport;
 - .2 Une table des matières;
 - .3 Un résumé;
 - .4 Le contenu du rapport doit être structuré de façon à ce que le lecteur puisse facilement passer le document en revue et y repérer des renseignements, y réagir et consulter l'information connexe se trouvant ailleurs dans le rapport;

- .5 Le rapport doit inclure des appendices et/ou des annexes en lien avec le contenu présenté dans de longs segments du rapport, qui servent à illustrer et à compléter l'information ou qui comprennent des documents connexes distincts;
- .2 Contenu :
 - .1 S'assurer que le résumé correspond vraiment à une version condensée du rapport, rédigé selon la même structure que ce dernier, et qu'il porte seulement sur les points importants et sur les résultats et les recommandations à examiner et/ou à approuver;
 - .2 Utiliser un système de numérotation adéquat (de préférence la numérotation juridique) pour faciliter la consultation et les renvois;
 - .1 Ne pas utiliser de « puces »;
 - .3 Utiliser une grammaire adéquate et des phrases complètes afin d'obtenir un texte clair, d'éviter les ambiguïtés et de faciliter la traduction vers le français, le cas échéant;
 - .1 Ne pas utiliser de jargon de métier, de phrases difficiles à comprendre et de termes techniques pour lesquels il n'y a pas de définition;
 - .4 Rédiger les rapports le plus efficacement possible, en y incluant seulement les renseignements essentiels et en y joignant l'information complémentaire sous forme d'appendices, au besoin.

2.6.3 CONTENU DU RAPPORT D'AVANT-PROJET

- .1 Les aspects administratifs à inclure comprennent, sans s'y limiter :
 - .1 Le processus de gestion de la qualité à l'intention de l'équipe de l'expert-conseil;
 - .2 La confirmation de la disponibilité de tous les documents d'avant-projet et de la validité des renseignements courants.
- .2 Les aspects du volet analyse de la réglementation à inclure comprennent, sans s'y limiter :
 - .1 Le sommaire préliminaire des exigences prévues par la réglementation, les lois, les autorités compétentes et par les exigences des codes, des règlements et des normes.
- .3 Les aspects du volet analyse du programme à inclure comprennent, sans s'y limiter, l'examen et l'analyse de ce qui suit :
 - .1 Le programme fonctionnel, les rapports et études du ministère utilisateur, les fiches de données spatiales, les postes de travail, des bureaux, les aires communes et les espaces commerciaux, les laboratoires, les salles de données, etc.;
- .4 Les aspects du volet analyse du site à inclure comprennent, sans s'y limiter, l'examen et l'analyse de ce qui suit :
 - .1 Les particularités du site et les restrictions que certains de ses éléments peuvent présenter (p. ex. les caractéristiques du paysage, les éléments de topographie, les influences du climat, les exigences de recul, les servitudes, les bâtiments et/ou autres ouvrages existants);
 - .2 L'analyse géotechnique des conditions du sous-sol;
 - .3 L'infrastructure municipale, les services souterrains et hors sol, y compris les capacités et les limites (p. ex. l'évacuation des eaux pluviales, l'eau d'incendie, les eaux usées, l'alimentation électrique, les télécommunications);
 - .4 Les ressources historiques/archéologiques, les utilisations antérieures;
 - .5 Les éléments environnementaux, y compris les possibilités de conception durable.
- .5 Les aspects du volet analyse du bâtiment à inclure comprennent, sans s'y limiter, l'examen et l'analyse de ce qui suit :
 - .1 L'infrastructure, y compris les fondations, les sous-sols et le stationnement;
 - .2 L'ossature du bâtiment, y compris la superstructure, les systèmes structuraux intérieurs, l'enveloppe et le toit;

- .3 Les espaces intérieurs, y compris la construction intérieure et les revêtements de finition;
- .4 Les services, notamment de transport (ascenseurs, escaliers mécaniques), de plomberie, de CVC, de protection incendie, d'électricité, de télécommunications et d'immatriculation;
- .5 L'équipement et le mobilier;
- .6 Les exigences particulières relatives à la construction et à la démolition, et à l'élimination de matériaux.
- .6 Les aspects du volet analyse du budget, du calendrier et des risques à inclure comprennent, sans s'y limiter :
 - .1 L'estimation de catégorie "D" à jour et le calendrier du projet révisé;
 - .2 L'analyse des répercussions des risques du projet et des stratégies d'atténuation préliminaires.
- .7 Stratégies de développement durable :
 - .1 Le rapport doit comprendre un projet de politique pour réduire au maximum les impacts environnementaux en conformité avec les objectifs et les contraintes économiques du projet, y compris :
 - .1 Des recommandations concernant les normes de conception pour un développement durable qui doivent être appliquées au projet;
 - .2 Des niveaux atteignables pour la certification LEED® ou Green Globes;
 - .3 Des objectifs préliminaires d'application de principes de durabilité à la consommation d'eau et d'énergie, à la réduction des déchets, etc.
 - .2 Il faut également tenir compte des incidences environnementales et de l'application de la *Loi canadienne sur l'évaluation environnementale (LCEE)*.

2.6.4 CONTENU DU RAPPORT D'ÉTUDES CONCEPTUELLES

- .1 Structure des rapports techniques selon la pratique courante :
 - .1 Un résumé;
 - .2 L'analyse de la réglementation;
 - .1 L'analyse préliminaire du code du bâtiment;
 - .2 L'analyse préliminaire du zonage;
 - .3 La stratégie de sécurité incendie et de sécurité des personnes;
 - .4 L'analyse préliminaire des normes.
 - .3 L'analyse du programme;
 - .1 Les exigences à jour du programme fonctionnel;
 - .2 Les diagrammes préliminaires de zonage horizontal et vertical;
 - .3 Les diagrammes des relations spatiales;
 - .4 La stratégie de prestation de services dans les installations;
 - .5 Les calculs de superficie et les analyses.
 - .4 L'analyse du site;
 - .1 Les dessins, les rendus et la visualisation tridimensionnelle d'appui illustrant le bâtiment et le site;
 - .2 Les particularités du site et les restrictions (p. ex. les caractéristiques du paysage, les éléments de topographie, les influences du climat, les exigences de recul, les servitudes, les bâtiments et/ou autres ouvrages existants);
 - .3 Les caractéristiques du sous-sol;
 - .4 L'infrastructure municipale, les services souterrains et hors sol, y compris les capacités et les limites (p. ex. l'évacuation des eaux pluviales, l'eau d'incendie, les eaux usées, l'alimentation électrique, les télécommunications);

- .5 Les caractéristiques historiques;
- .6 Les caractéristiques archéologiques;
- .7 Les éléments environnementaux, y compris les possibilités de conception durable (p. ex. la gestion des eaux de pluie, l'aménagement paysager).
- .2 Analyse du bâtiment et options de conception;
 - .1 Architecture;
 - .1 Préparer un plan du site indiquant les relations, le concept paysager, les gabarits, les principaux points d'accès, les voies routières, les schémas de circulation des véhicules et des piétons;
 - .2 Montrer les plans 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/électriques;
 - .3 Fournir les élévations et les vues en coupe et montrer les détails types des murs de l'enveloppe du bâtiment;
 - .4 Inclure les dessins de perspective et/ou les visualisations 3D;
 - .5 Calculer la superficie brute du bâtiment et fournir un résumé de la superficie nette de tous les locaux nécessaires.
 - .2 Génie civil;
 - .1 Décrire les répercussions d'ensemble sur l'infrastructure des systèmes du site;
 - .2 Vérifier toute l'information sur les services applicables;
 - .3 Fournir un plan du site montrant le bâtiment existant, les services proposés, les connecteurs entre les services de bâtiment, le système de drainage, les routes, les stationnements et les trottoirs;
 - .4 Inclure une analyse préliminaire des répercussions sur les systèmes existants, s'il y a incidence sur les canalisations d'égout existantes.
 - .3 Conception structurale/parasismique;
 - .1 Décrire les répercussions potentielles de la structure de bâtiment existante et inclure toutes modifications structurales et/ou mises à niveau nécessaires;
 - .2 Fournir une description générale des structures, y compris les systèmes envisagés et les avantages/inconvénients;
 - .3 Inclure toutes les charges de calcul;
 - .4 Préparer les dessins conceptuels des systèmes proposés, y compris les plans d'étage type, les fondations, les systèmes latéraux et les croquis explicatifs.
 - .4 Génie mécanique;
 - .1 Fournir des descriptions de ce qui suit :
 - .1 Survol;
 - .2 Considérations et préoccupations liées au code et aux normes;
 - .3 Mesures de conservation d'énergie possibles;
 - .4 Options d'installations mécaniques proposées :
 - .1 Description de chacune des options;
 - .2 Analyse des avantages et inconvénients de chaque option;
 - .3 Schémas de systèmes suffisants pour décrire chaque option;
 - .4 Analyse énergétique préliminaire pour chaque option;
 - .5 Analyse des recommandations.
 - .5 Génie électrique;
 - .1 Fournir une description des installations électriques suffisamment détaillée pour que le représentant du Ministère puisse l'évaluer et l'approuver;

- .1 Inclure des études de faisabilité et des études économiques des systèmes proposés, y compris les coûts et les charges, conformément aux exigences du développement durable;
 - .2 Fournir le plan du site montrant l'emplacement des points d'entrée des câbles électriques et des câbles de télécommunications;
 - .3 Préparer les plans d'étage indiquant l'emplacement et la taille de ce qui suit:
 - .1 Principaux systèmes électriques et centres de distribution;
 - .2 Salles de télécommunications, placards et principales canalisations;
 - .4 Fournir les détails des systèmes de distribution intérieurs du courant 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;
 - .5 Montrer les concepts d'éclairage intérieur et extérieur types;
 - .6 Montrer les réseaux de distribution en plafond ou au sol type pour l'éclairage, l'alimentation électrique et les télécommunications;
 - .7 Décrire les concepts des systèmes d'alarme incendie et de sécurité.
- .3 Mise en service;
 - .1 Fournir un plan préliminaire de mise en service.
- .4 Gestion des coûts;
- .5 Gestion du calendrier;
- .6 Mobilier / équipement;
 - .1 Préparer le rapport de recommandations sur le mobilier en fonction du programme fonctionnel et des paramètres élaborés de concert avec le représentant du Ministère et le client/utilisateur. Le rapport doit comporter un examen de ce qui suit:
 - .1 Le processus d'approvisionnement et les exigences;
 - .2 Le type et la disposition du mobilier;
 - .3 La hauteur des panneaux-écrans;
 - .4 Les exigences en matière d'alimentation électrique;
 - .5 Les finitions.
 - .2 Formuler des recommandations qui prennent en considération le stock actuel de mobilier et reflètent la vision du client, les exigences fonctionnelles, les solutions de planification proposées, les allocations spatiales et le budget du projet.
 - .3 Préparer une estimation des coûts de catégorie "C" pour la remise en état de mobilier existant et/ou l'achat de nouveau mobilier et équipement.
 - .4 Consigner les exigences d'ordonnancement pour la remise en état du mobilier existant et/ou l'achat de nouveau mobilier et équipement.
- .7 Budget;
 - .1 Préparer des estimations de catégorie "C" pour chaque option.
- .8 Calendrier;
 - .1 Dresser un calendrier des étapes et jalons du projet, y compris les périodes à prévoir pour les examens et les approbations, à chaque étape du cycle de vie du projet.
- .9 Analyse des risques;
 - .1 Faire rapport sur tout écart qui pourrait avoir un effet sur le coût ou le calendrier du projet et recommander des mesures correctives.
- .10 Stratégies de développement durable;
 - .1 Indiquer comment chaque option peut atteindre les cibles de durabilité;
 - .2 Fournir des simulations énergétiques des options théoriques proposées, y compris une estimation du coût énergétique annuel proposé sur la base des frais d'énergie actuels pour la zone appropriée.

- .11 Réponse au rapport d'assurance de la qualité de GRC;
- .12 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.

2.6.5 CONTENU DU RAPPORT D'ÉLABORATION DE LA CONCEPTION

- .1 Un résumé;
- .2 L'analyse de la réglementation;
 - .1 L'analyse préliminaire du code du bâtiment;
 - .2 L'analyse préliminaire du zonage;
 - .3 La stratégie de sécurité incendie et de sécurité des personnes;
 - .4 L'analyse préliminaire des normes.
- .3 L'analyse du programme;
 - .1 Les exigences à jour du programme fonctionnel;
 - .2 Les diagrammes préliminaires de zonage horizontal et vertical;
 - .3 La stratégie de prestation de services dans les installations;
 - .5 Les calculs de superficie et les analyses élémentaires.
- .4 L'analyse du site;
 - .1 Les dessins, les rendus et la visualisation tridimensionnelle d'appui illustrant le bâtiment et le site;
 - .2 Les particularités du site et les restrictions (p. ex. les caractéristiques du paysage, les éléments de topographie, les influences du climat, les exigences de recul, les servitudes, les bâtiments et/ou autres ouvrages existants);
 - .3 Les caractéristiques du sous-sol;
 - .4 L'infrastructure municipale, les services souterrains et hors sol, y compris les capacités et les limites (p. ex. l'évacuation des eaux pluviales, l'eau d'incendie, les eaux usées, l'alimentation électrique, les télécommunications);
 - .5 Les caractéristiques historiques;
 - .6 Les caractéristiques archéologiques;
 - .7 Les éléments environnementaux, y compris les possibilités de conception durable (p. ex. la gestion des eaux de pluie, l'aménagement paysager).
- .5 Analyse du bâtiment et options de conception;
 - .1 Architecture
 - .1 Préparer un plan de site illustrant les éléments de bâtiment et d'infrastructure, dont :
 - .1 les accès pour piétons, véhicules, personnel d'urgence et fournisseurs de services;
 - .2 Produire un plan d'étage pour chaque étage (incluant le toit) illustrant toutes les installations requises, dont l'ensemble des aires de circulation, des escaliers et des ascenseurs requis ainsi que les aires auxiliaires prévues pour les services, dessiner le quadrillage et les modules, et inscrire les principales dimensions;
 - .3 Produire des plans du plafond réfléchissant des plafonds ayant des caractéristiques particulières;
 - .4 Illustrer la hauteur de toutes les façades extérieures de bâtiment, en indiquant l'ensemble des portes et des fenêtres, à partir des plans et des sections d'étage :
 - .1 Indiquer clairement les niveaux de tous les planchers et plafonds ainsi que du toit et de l'édicule;

- .5 Préparer des coupes transversales du bâtiment pour illustrer le niveau des planchers, la hauteur des pièces, la hauteur des corridors intérieurs, etc.;
 - .6 Préciser les principaux matériaux architecturaux proposés pour l'extérieur et l'intérieur du bâtiment, y compris un choix de finitions;
 - .7 Fournir des plans et des détails préliminaires pour la menuiserie préfabriquée, les meubles encastrés et la menuiserie d'agencement de laboratoire;
 - .8 Fournir des coupes transversales des détails des murs ayant des caractéristiques particulières qu'il est nécessaire d'illustrer et d'expliquer à ce stade-ci (p. ex. : murs coupe-feu, écrans antibruit, cloisons de sécurité, isolement ou séparation des espaces de laboratoire, etc.);
 - .9 Effectuer les travaux de construction et de démolition particuliers, y compris les exigences en matière de réfection et de conservation du patrimoine et la réduction du danger que posent les matières dangereuses;
 - .10 Produire des détails en coupe pour tout espace dont la sécurité acoustique est nécessaire :
 - .1 Inclure la classe de transmission sonore des portes, des conduits de transfert et des autres assemblages.
- .2 Génie civil
- .1 Peaufiner les plans de site qui illustrent les services sur le site et les installations techniques en lien avec les gabarits, les routes d'accès au site et les trottoirs proposés, notamment les pentes existantes et proposées et les améliorations à apporter au drainage;
 - .2 Préciser les emplacements des trous d'homme (incluant les élévations du bas), des robinets et des prises d'eau d'incendie;
 - .3 Indiquer les dimensions de tuyaux et les pentes proposées, s'il y a lieu, et inclure les élévations du bas des tuyaux au niveau de la fondation du bâtiment;
 - .4 Préciser, 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;
 - .5 Fournir une analyse hydraulique de toutes les modifications pertinentes au système de distribution d'eau en place près du bâtiment proposé afin de confirmer le débit maximal prévu pour la lutte contre le feu. Calculer et comparer les débits du site aux débits nécessaires à la lutte contre le feu du site du bâtiment;
 - .6 Fournir les détails relatifs aux fosses et aux installations connexes dont le profil des services sous terre.
- .3 Génie des structures
- .1 Produire des dessins illustrant les modifications à la structure existante et aux nouveaux systèmes structuraux, les matériaux structuraux, les recouvrements extérieurs, les méthodes d'ignifugation et les autres détails importants ou inhabituels;
 - .2 Indiquer toutes les charges de calcul (p. ex. charges permanentes et mobiles) sur tous les plans soumis à une charge atypique. Les charges mobiles comprennent les charges sismiques et les surcharges localisées dues au vent ou à la neige;
 - .3 Fournir de brefs calculs de conception y compris des données d'analyses informatisées.
- .4 Génie mécanique
- .1 Fournir des descriptions de ce qui suit :
 - .1 Aperçu;

- .2 Analyse du code et des normes;
- .3 Services sur place et services d'utilité publique;
- .4 Systèmes de protection contre les incendies;
- .5 Systèmes de plomberie;
- .6 Systèmes de chauffage;
- .7 Systèmes de refroidissement;
- .8 Systèmes de ventilation;
- .9 Systèmes d'échappement;
- .10 Matériau isolant;
- .11 Systèmes d'humidification;
- .12 Mesures de contrôle acoustiques;
- .13 Commandes;
- .14 Mesures de conservation énergétique et analyse énergétique et rapport;
- .2 Fournir des schémas des systèmes de chauffage à eau chaude, d'eau froide, de ventilation et de plomberie;
- .3 Fournir des coupures de catalogue d'équipement représentatif pour chaque type de composante à utiliser dans le cadre du projet;
- .4 Fournir des plans d'aménagement préliminaires montrant l'emplacement de toutes les principales composantes;
- .5 Fournir de brefs calculs de conception y compris des données d'analyses informatisées;
- .5 Génie électrique;
 - .1 Actualiser le résumé des études d'électricité en ce qui concerne l'option retenue. Fournir des données sur la puissance raccordée totale, la charge de pointe et les facteurs de variation ainsi que l'évaluation de la charge d'urgence;
 - .2 Proposer un plan d'alimentation d'urgence et fournir les détails préliminaires de l'installation de toute génératrice de secours comprise dans le plan;
 - .3 Indiquer l'emplacement des compteurs sur le diagramme de distribution;
 - .4 Fournir le détail de tous les systèmes d'éclairage, d'alimentation et de télécommunication types pour l'ensemble des espaces de travail;
 - .5 Inclure des plans de conception et de commande de l'éclairage pour les dispositions d'appareils d'éclairage type;
 - .6 Décrire le plan d'aménagement de l'éclairage extérieur. Fournir les concepts de dispositif types;
 - .7 Produire un schéma de colonnes des avertisseurs d'incendie;
 - .8 Préciser les exigences relatives aux conduites principales du système de sécurité sur les plans d'étage;
 - .9 Fournir le détail du système de sécurité type (canalisations et boîtes) qui sera inclus dans les dessins d'exécution;
 - .10 Fournir de brefs calculs de conception y compris des données d'analyses informatisées.
- .6 Stratégies de développement durable;
 - .1 Indiquer comment chaque option peut atteindre les objectifs en matière de durabilité formulés dans la stratégie de développement durable;
 - .2 Fournir des simulations énergétiques des options théoriques proposées, y compris une estimation du coût énergétique annuel proposé sur la base des frais d'énergie actuels pour la zone appropriée.
- .7 Réponse au rapport d'assurance de la qualité de GRC.

2.7 CODES, LOIS, NORMES ET RÈGLEMENTS

2.7.1 GÉNÉRALITÉS

- .1 Les codes, lois, normes et lignes directrices énumérés ci-dessous peuvent s'appliquer dans le cadre du présent projet. L'expert-conseil doit relever et analyser les documents applicables dans l'analyse des codes.
- .2 Dans tous les cas, la norme et la directive ou le code le plus restrictif a préséance.

2.7.2 DOCUMENTS DE GRC DISPONIBLES DU GESTIONNAIRE DE PROJET DE GRC

- .1 Normes d'aménagement de GRC : Guide de référence technique;
- .2 Normes IM de Travaux publics et Services gouvernementaux – Le représentant du Ministère fournira sur demande :
 - .1 IM 15000, Norme sur l'environnement intérieur des locaux à bureaux;
 - .2 IM 15116-2006, Systèmes de conditionnement d'air des salles d'ordinateurs;
 - .3 IM 15126, Systèmes CVCA (actuellement à l'état d'ébauche);
 - .4 IM 15128; Hottes de laboratoires : Lignes directrices à l'intention des propriétaires d'immeubles, des spécialistes de la conception et du personnel d'entretien, 2008;
 - .5 IM 15129, Hottes à acide perchlorique et systèmes d'évacuation connexes, 2006;
 - .6 IM 15161, Lutte contre la legionella dans les systèmes mécaniques, 2006;
 - .7 IM 250005, Lignes directrices pour la conception des systèmes de gestion de l'énergie, 2009;
- .3 Conseil pratique de GRC : Prescription des taux d'humidité intérieure pour les immeubles fédéraux, 2006;
- .4 Normes et lignes directrices sur les mises en service de Travaux publics et Services gouvernementaux Canada,
- .5 Manuel de mise en service de GRC CP-1, version 2006.

2.7.3 CODES ET RÈGLEMENTS

- .1 CNRC, Code national du bâtiment du Canada, 2015;
- .2 CNRC, Code national de prévention des incendies du Canada, 2015;
- .3 CNRC, Code national de la plomberie du Canada 2015;
- .4 CNRC, Code national de l'énergie pour les bâtiments de RNC, 2015;
- .5 CSA, C22.1-09, Code de l'électricité du Canada, Partie I, Normes de sécurité des installations électriques, et Manuel du Code canadien d'électricité. Modifications à l'intention des provinces;
- .6 Code canadien des bonnes pratiques d'emballage;
- .7 Normes de la National Electrical Manufacturers Association (NEMA);
- .8 Normes de l'Association des manufacturiers d'Équipement électrique et électronique du Canada (AMEEEEC);
- .9 Normes ANSI/IEEE C62.41-1991, Surge Voltages in Low-Voltage AC Power Circuits – American National Standards Institute/Institute of Electrical and Electronics Engineers (ANSI/IEEE);
- .10 Normes de l'American Society for Testing and Materials (ASTM);
- .11 ASTM F 1137-00(2006), Specification for Phosphate/Oil and Phosphate/Organic Corrosion Protective Coatings for Fasteners;
- .12 Code canadien du travail;
- .13 *Règlement canadien sur la santé et la sécurité au travail*;
- .14 Autres lois, codes, règlements et décrets territoriaux et municipaux pertinents.

2.7.4 NORMES ET DIRECTIVES PRODUITES PAR LE GOUVERNEMENT DU CANADA

- .1 Normes et directives du Conseil du Trésor (CT);
 - .1 <https://www.tbs-sct.gc.ca/pol/index-eng.aspx>

- .2 Y compris :
 - .1 Norme d'accès facile aux biens immobiliers;
 - .1 <http://www.tbs-sct.gc.ca/pol/doc-fra.aspx?id=12044>;
 - .2 Norme sur la protection contre les incendies;
 - .1 <http://www.tbs-sct.gc.ca/pol/doc-fra.aspx?id=17316>;
- .2 Normes du Commissaire des incendies du Canada;
 - .1 http://www.rhdcc.gc.ca/fra/travail/protection_incendies/politiques_normes/commissaire/index.shtml;
- .2 Y compris :
 - .1 CI-301, Norme pour travaux de construction, juin 1982;
 - .2 CI-302, Norme pour soudage et découpage, juin 1982;
 - .3 CI-311, Norme pour l'entreposage des documents, mai 1979;
 - .4 CI-403, Norme de protection incendie pour les extincteurs automatiques à eau, novembre 1994.
- .3 Normes et lignes directrices pour la conservation des lieux patrimoniaux du Canada;
 - .1 <http://www.lieuxpatrimoniaux.ca>;
- .4 Documents techniques de Travail Canada :
 - .1 http://www.rhdcc.gc.ca/fra/travail/protection_incendies/politiques_normes/lignes_directrices/index.shtml
- .2 Y compris :
 - .1 Protection contre l'incendie concernant les installations et le matériel de technologie de l'information.
- .5 Agence canadienne d'inspection des aliments : Norme sur le confinement des installations manipulant des phytoravageurs;
- .6 Agence de la santé publique du Canada, Lignes directrices en matière de sécurité en laboratoire, 3^e édition;
- .7 Conseil canadien de protection des animaux, Lignes directrices sur les animaleries – les caractéristiques, la conception et le développement.

2.7.5 NORMES ET DIRECTIVES DE SANTÉ CANADA

- .1 Recommandations pour la qualité de l'eau potable au Canada – 6^e édition, 1996;
- .2 Lignes directrices pour la qualité de l'eau potable au Canada – Tableau sommaire, déc. 2010;
- .3 Conseils pour un approvisionnement sécuritaire en eau potable dans les secteurs de compétence fédérale – Version 1, 2005;
- .4 Conseil canadien des ministres de l'environnement (CCME);
- .5 Code de recommandations techniques pour la protection de l'environnement applicable aux systèmes de stockage hors sol et souterrains de produits pétroliers et de produits apparentés. (CCME, 2003);
- .6 Stratégie pancanadienne pour la gestion des effluents d'eaux usées municipales;
- .7 *Loi canadienne sur la protection de l'environnement* (LCPE, 1999);
- .8 *Règlement sur les systèmes de stockage de produits pétroliers et de produits apparentés*, publié à la partie II de la Gazette du Canada le 12 juin 2008 (DORS/2008-197).

2.7.6 NORMES ET DIRECTIVES

- .1 Normes de l'Air Conditioning and Refrigeration Institute (ARI);
- .2 Normes de l'American Conference of Governmental Industrial Hygienists (ACGIH, *Industrial Ventilation Handbook*);
- .3 Normes de l'Air Diffusion Council (ADC);
- .4 Normes de l'Air Movement and Control Association (AMCA);
- .5 Normes de l'American Association of State Highway and Transportation Officials (AASHTO);
- .6 Normes de l'American National Standards Institute (ANSI);

- .7 ANSI/AIHA Z9.5, Laboratory Ventilation;
- .8 .1 ANSI/NEMA C82.1-04, Electric Lamp Ballasts-Line Frequency Fluorescent Lamp Ballast;
- .9 .2 ANSI/NEMA C82.4-02, Ballasts for High-Intensity-Discharge and Low-Pressure Sodium Lamps;
- .10 ANSI/TIA/EIA-606- Administration Standard for the Telecommunications Infrastructure of Commercial Buildings;
- .11 ANSI Z358.1, Emergency Eyewash and Shower Equipment;
- .12 Normes de l'American Society of Heating, Refrigerating, and Air Conditioning Engineers (ASHRAE), notamment :
 - .1 ASHRAE, Laboratory Design Guide;
 - .2 ASHRAE, Standards and Guidelines;
 - .3 ASHRAE, Applications Handbook – 2007;
 - .4 ASHRAE, HVAC Systems and Equipment Handbook – 2008;
 - .5 ASHRAE, Fundamentals Handbook – 2009;
 - .6 ASHRAE, Refrigeration Handbook – 2010;
 - .7 ASHRAE, 52.2, Method of Testing General Ventilation Air-Cleaning Devices for Removal Efficiency by Particle Size – 2007;
 - .8 ANSI/ASHRAE 55, Thermal Environmental Conditions for Human Occupancy – 2004;
 - .9 ANSI/ASHRAE 62.1, Ventilation for Acceptable Indoor Air Quality – 2010;
 - .10 ASHRAE 90.1, Energy Efficient Design of New Buildings – 2010;
 - .11 ASHRAE 105, Standard Method of Measuring and Expressing Building Energy Performance;
 - .12 ASHRAE 110, Method of Testing Performance of Laboratory Fume Hoods;
 - .13 ASHRAE 111, Practices for Measurement, Testing, Adjusting and Balancing of Building HVAC&R Systems;
 - .14 ASHRAE 114, Energy Management Control Systems Instrumentation;
 - .15 ASHRAE 135, BACnet: A Data Communication Protocol for Building Automation and Control Networks;
- .13 Normes de l'Asphalt Institute sur les mélanges chauds;
- .14 Normes de l'American Society of Mechanical Engineers (ASME);
- .15 Normes de l'American Society for Testing and Materials (ASTM);
- .16 Normes de l'American Water Works Association (AWWA);
- .17 Normes de l'American Welding Society (AWS);
- .18 Normes de l'Associated Air Balance Council (AABC);
- .19 Association canadienne de normalisation;
- .20 CSA A23.3-04 (2010), Calcul des ouvrages en béton;
- .21 CSA B51-09, Code de sécurité publique, chaudières, appareils à pression et tuyauterie sous pression;
- .22 CSA B52-05, Code sur la réfrigération mécanique;
- .23 CSA B64-01, Casse-vidé et dispositifs antirefoulement;
- .24 CSA B139-09, Code d'installation des appareils de combustion au mazout;
- .25 CSA B149.1-10, Code d'installation du gaz naturel et du propane;
- .26 CSA B651-04, Conception accessible pour l'environnement bâti;
- .27 CSA C22.2 N° 41-07, Matériel de mise à la terre et de mise à la masse;
- .28 CSA S16-09, Charpentes de bâtiments en acier;
- .29 CSA Z204-1994, Ligne directrice pour la gestion de la qualité de l'air à l'intérieur des bâtiments à usage de bureaux;
- .30 CSA Z320-11, Mise en service des bâtiments et Check Sheets;

- .31 CSA Z316.5-94, Fume Hoods and Associated Exhaust Systems;
- .32 CAN/CSA-23.1-04 et CAN/CSA-A23.2-04, Béton : Constituants et exécution des travaux/méthodes d'essais et pratiques normalisés pour le béton, CAN/CSAC22.2 N° 21494 Câbles de communication;
- .33 CAN/CSA-C22.3 N° 3-[98(R2007)], Coordination électrique;
- .34 CAN/CSA-B651-04(R2010), Conception accessible pour l'environnement bâti;
- .35 CAN3 C235-[83(R2010)], Tensions recommandées pour les réseaux à courant alternatif de 0 à 50 000 V;
- .36 CAN/CSA-T528-93, Design Guidelines for Administration of Telecommunications Infrastructure in Commercial Buildings, CSA;
- .37 CAN/ULC – S524-06, Norme – Installation des réseaux avertisseurs d'incendie;
- .38 CAN/ULC – S537-04, Fire Alarm System Verification Report;
- .39 CAN/ULC – S102-07, Méthode d'essai normalisé – Caractéristiques de combustion superficielle des matériaux de construction et des assemblages;
- .40 CAN/ULC – S102.2-07, Méthode d'essai normalisé – Caractéristiques de combustion superficielle des revêtements de sol et des divers matériaux et assemblages CAN/ULC S112M90 (R2001) – Méthodes d'essai normalisé de résistance au feu des registres coupefeu;
- .41 CAN/ULC SI 15-05, Méthode normalisée d'essai de comportement au feu des ensembles coupefeu;
- .42 International Mechanical Code –Édition la plus récente;
- .43 Normes de l'Institute of Boiler and Radiation, Hydronic Institute (IBR);
- .44 Normes de la Manufacturers Standardization Society of Valve and Fitting Industry (MSS);
- .45 Normes de la National Fire Protection Association (NFPA), notamment:
 - .1 NFPA 10, Standard for Portable Fire Extinguishers – 2010;
 - .2 NFPA 13, Standard for Installation of Sprinkler Systems – 2010;
 - .3 NFPA 14, Standard for Installation of Standpipe and Hose Systems – 2010;
 - .4 NFPA 24, Standard for the Installation of Private Fire Service Mains and Their Appurtenances-2010;
 - .5 NFPA 30, Flammable and Combustible Liquids Code;
 - .6 NFPA 45, Standard on Fire Protection for Laboratories Using Chemicals;
 - .7 NFPA 1142, Standard on Water Supplies for Suburban and Rural Fire Fighting-2007;
- .46 Normes SEFA 1.2, Scientific Equipment & Furniture Association;
- .47 Normes de la Sheet Metal and Air Conditioning Contractors National Association (SMACNA);
- .48 Association des transports du Canada (TAC), Guide pour les routes canadiennes;
- .49 Manuel d'uniformisation des éléments de contrôle de la circulation (MUTCD);
- .50 Normes de la Telecommunications Industry Association (TIA);
 - .1 Commercial Building Telecommunications Cabling Standard TIA/EIA-568;
 - .1 Part 1: General Requirements, TIA/EIA-568-B.1;
 - .2 Part 2: Balanced Twisted Pair Cabling Components, TIA/EIA-568-B.2;
 - .3 Addendum 1 - Transmission Performance Specification for 4-pair 100 Ohm Category 6 Cabling, TIA/EIA-568-B.2-1;
 - .4 Optical Fibre Cabling Components Standards, TIA/EIA-568-B.3;
 - .2 Norme ANSI/TIA/EIA-569-A, Commercial Building Standards for Telecommunications pathways and spaces;
 - .3 Pathways and Spaces, ANSI/TIA/EIA-569-B;
 - .4 Telecommunications Infrastructure Standard for Data centers TIA-942;

- .5 J-STD-607-A Commercial Building Grounding and - Bonding Requirements for Telecommunications;
- .51 Underwriters' Laboratories of Canada (ULC);
- .52 L'homologation CSA et/ou ULC est nécessaire pour tout l'équipement électrique et mécanique.

2.7.7 NORMES ET DIRECTIVES EN MATIÈRE DE TRANSPORT

- .1 Code canadien sur le calcul des ponts routiers
- .2 Association des transports du Canada – Manuels et guides.

2.8 PROCESSUS DE MISE EN SERVICE

2.8.1 GÉNÉRALITÉS

- .1 Cette section explique le processus de mise en service de GRC, les exigences ainsi que les rôles et les responsabilités connexes en ce qui concerne les diverses phases de la réalisation d'un projet.
- .2 Cette section doit servir de guide pour l'élaboration plus poussée du plan de mise en service et des exigences du devis d'un projet.
- .3 La mise en service ne remplace aucunement les bonnes pratiques sur le plan de la conception et de la construction.
 - .1 La mise en service requiert la coordination des efforts de la part de toutes les parties participant au projet.
- .4 La mise en service chevauche la phase de conception pendant la construction et la phase d'exploitation.
- .5 Le Manuel de mise en service de GRC (CP.1), 4^e édition, novembre 2006, peut être téléchargé gratuitement à partir du site Internet suivant :
 - .1 <http://www.GRC-pwgsc.gc.ca/biens-property/sngp-npms/bi-rp/tech/miseenservice-commissioning/manuel-manual-fra.html>
- .6 Le Manuel de mise en service de GRC (CP.2) – Glossaire de la mise en service peut être téléchargé gratuitement à partir du site Internet suivant :
 - .1 <http://www.GRC-pwgsc.gc.ca/biens-property/sngp-npms/bi-rp/tech/miseenservice-commissioning/manuel-manual-b-fra.html>
- .7 La « mise en service » est un processus d'assurance de la qualité, par lequel on évalue, vérifie et démontre le bon fonctionnement des installations selon des exigences fonctionnelles du propriétaire et de l'occupant, ainsi que les exigences opérationnelles de la gestion des installations.
- .8 Le « processus de mise en service » est un programme planifié de gestion de la qualité et de transfert d'information qui s'applique à toutes les phases de l'élaboration du projet et de sa réalisation jusqu'à la période de garantie, inclusivement.
- .9 Le processus consiste à mettre en place une série de vérifications permettant d'assurer que la conception, l'installation et le fonctionnement des ouvrages sont comme prévu.
- .10 La mise en service comprend deux composants principaux : le composant fonctionnel et le composant opérationnel.
 - .1 Le composant fonctionnel vise :
 - .1 La sécurité, la santé (qualité de l'air intérieur) et la sécurité des occupants;
 - .2 Le confort (température, humidité relative, ventilation, parcours de circulation d'air, pureté de l'air et bien-être des occupants);
 - .3 La rentabilité de la conception;
 - .4 Les systèmes et le matériel répondant aux besoins fonctionnels du propriétaire.
 - .2 Le composant opérationnel vise :

- .1 Les questions liées à l'exploitation et à l'entretien (E&E), p. ex., l'examen de la conception, qui porte une attention particulière à l'exploitation et à l'entretien des systèmes, maintenant et ultérieurement, lorsque des réparations s'avéreront nécessaires;
- .2 L'évaluation du rendement des systèmes et du matériel;
- .3 L'accessibilité aux documents d'E&E;
- .4 L'examen du plan de formation en fonction des besoins actuels et ultérieurs.

2.8.2 PLAN DE MISE EN SERVICE

- .1 Le plan de mise en service est habituellement élaboré par l'entrepreneur par l'entremise de son propre agent de mise en service.
- .2 Le plan de mise en service est un document particulier à un projet décrivant le procédé de vérification de tous les ouvrages bâtis qui respectent les exigences de l'investisseur selon les limites des documents d'exécution.
- .3 Il est essentiel que l'expert-conseil fournisse un devis précisant tous les documents à soumettre et les essais à effectuer dans chacune des sections du devis afin que l'entrepreneur puisse préparer un plan de mise en service complet.
- .4 Le plan de mise en service sera révisé et accepté par le représentant du Ministère avant le début des travaux.
- .5 Le plan de mise en service peut nécessiter une mise à jour périodique pendant la conception.

2.8.3 VÉRIFICATION DES COMPOSANTS

- .1 Des fiches de vérification des composants (VC) sont élaborées par l'expert-conseil et intégrées aux documents contractuels afin de s'assurer que l'installation constitue une entité opérationnelle et satisfait aux exigences décrites dans la convention.
- .2 Les fiches VC sont conçues pour surveiller et suivre les progrès liés à l'approvisionnement et aux dessins d'atelier de chaque composant. L'expert-conseil doit s'assurer que les composants en cours d'installation dans les ouvrages construits sont conformes à leur conception et aux dessins d'atelier approuvés.
- .3 Le processus de mise en service nécessite la documentation de tous les composants installés dans un système qui sera assujéti à des essais de vérification de rendement.
- .4 Des spécimens de fiches VC pour les divers types de systèmes prescrits doivent être fournis par l'expert-conseil à la Division 01.

2.8.4 ESSAIS DES SYSTÈMES ET SYSTÈMES INTÉGRÉS

- .1 Les « essais de vérification de rendement » (EVR) sont conçus par l'expert-conseil pour s'assurer que l'installation constitue une entité opérationnelle et qu'elle satisfait aux exigences décrites dans la convention.
- .2 Les EVR ont pour but de démontrer le rendement fonctionnel des systèmes et des systèmes intégrés dans le cadre de divers modes de fonctionnement en regard de l'objectif de conception. Tous les essais doivent être désignés individuellement et figurer dans le calendrier de mise en service de l'entrepreneur.
- .3 Une fois le contrat octroyé, l'expert-conseil doit surveiller le processus du sous-traitant afin de s'assurer de la réalisation de ces essais dans les délais prévus. l'expert-conseil doit être présent à tous les essais. Il doit également accorder la certification finale des résultats des essais. Une fois qu'un examen acceptable du document d'essai a été effectué, le spécialiste de la mise en service de GRC recommande au représentant du Ministère soit d'accepter, soit de rejeter ces résultats.
- .4 Des spécimens de fiches VC pour les divers types de systèmes prescrits doivent être fournis par l'expert-conseil à la Division 01.

2.8.5 EXIGENCES D'ESSAIS

- .1 Toutes les fiches VC et tous les EVR doivent être nommés, numérotés et classés individuellement par discipline.
- .2 Les rapports d'essai devront comprendre les parties suivantes :
 - .1 l'objectif de l'essai;
 - .2 les détails de la conception du système;
 - .3 les préalables à l'essai;
 - .4 le mode opératoire de l'essai;
 - .5 les commentaires relatifs à l'essai;
 - .6 les signatures d'approbation.
- .3 Essais de vérification de rendement des systèmes
 - .1 Ces essais sont assortis d'étapes à compléter et à faire approuver au préalable, ce qui pourrait comprendre, entre autres :
 - .1 L'élaboration et l'approbation de fiches de VC et d'EVR;
 - .2 Les démarrages et les essais d'épreuve par l'entrepreneur;
 - .3 Les démarrages par les fabricants;
 - .4 Les résultats des essais, réglages et équilibrages (ERE) sont certifiés par l'expert-conseil selon le devis de mise en service;
 - .1 Le travail lié aux essais, réglages et équilibrages doit être achevé et approuvé préalablement aux parties ayant trait au système de contrôle;
 - .5 L'achèvement et l'approbation des étalonnages des dispositifs de contrôle connexes et des vérifications des points physiques;
 - .1 Il est à noter que les vérifications complètes des systèmes de contrôle doivent être achevées et approuvées avant que les essais de vérification de rendement des systèmes de contrôle soient menés;
 - .6 D'autres produits à livrer mentionnés, comme les rapports d'essai en usine, les documents E&E, etc.;
 - .7 Les essais de rendement des systèmes liés aux systèmes intégrés faisant l'objet d'essais;
 - .8 Les vérifications de rendement des systèmes intégrés;
 - .9 Les vérifications des alarmes d'incendie.

2.8.6 RAPPORT DE MISE EN SERVICE

- .1 Le rapport de mise en service (évaluation) doit comprendre :
 - .1 Un résumé;
 - .2 Les fiches de VC et les fiches d'EVR dûment remplies;
 - .3 Une évaluation complète du projet;
 - .4 Les leçons tirées du présent projet ainsi que toutes les recommandations nécessaires;
 - .5 Les divergences entre les niveaux de rendement réels et prévus;
 - .6 Une évaluation du processus de validation et d'approbation ainsi que de la phase de mise en service.

2.8.7 APERÇU DES RÔLES ET RESPONSABILITÉS

- .1 La section ci-après donne un aperçu général des rôles, des responsabilités et de la mise en œuvre du processus de mise en service. Ce dernier est constitué d'une suite logique de vérifications, allant des vérifications de composants aux essais de vérification de rendement des systèmes, des systèmes intégrés et du rendement.
- .2 Une fois le processus de mise en service achevé, tous les résultats sont documentés et vérifiés aux fins d'approbation.

2.8.8 PRINCIPALES TÂCHES ET RESPONSABILITÉS

- .1 Études conceptuelles et élaboration de la conception
 - .1 Expert-conseil
 - .1 Élaborer une stratégie de mise en service;
 - .2 Élaborer un plan préliminaire de mise en service.
 - .2 Préparation des documents de construction
 - .1 Expert-conseil
 - .1 Achever la version définitive du plan de mise en service;
 - .2 Préciser les exigences de mise en service à la Division 01 et fournir des spécimens de fiches VC et d'EVR à la Division 01 pour les fournisseurs;
 - .3 Élaborer des fiches VC et d'EVR propres au projet.
 - .3 Construction
 - .1 Expert-conseil
 - .1 Surveiller et produire des rapports sur les activités contractuelles de mise en service;
 - .2 Achever l'élaboration fiches VC et d'EVR propres aux travaux;
 - .3 Revoir et certifier les fiches VC au fur et à mesure qu'elles sont remplies par l'entrepreneur;
 - .4 Examiner le calendrier de mise en service.
 - .2 Entrepreneur
 - .1 Respecter les exigences indiquées dans le devis;
 - .2 Réaliser la vérification des composants;
 - .3 Mener la mise en œuvre et la vérification du matériel;
 - .4 Élaborer le calendrier de la mise en service reflétant les EVR.
 - .4 Mise en service
 - .1 Expert-conseil
 - .1 Être présent à tous les essais des systèmes et des systèmes intégrés;
 - .2 Évaluer et certifier les résultats des essais de mise en service;
 - .3 Effectuer un suivi des documents de mise en service soumis par l'entrepreneur et les compiler, puis s'assurer que toutes les tâches de mise en service sont achevées;
 - .4 Intégrer tous les documents liés à la mise en service dans le rapport préliminaire et recommander l'approbation provisoire;
 - .5 Déterminer les essais de mise en service reportés en raison de contraintes saisonnières, etc.
 - .2 Entrepreneur
 - .1 Respecter les exigences indiquées dans le devis;
 - .2 Mener les essais des systèmes;
 - .3 Mener les essais des systèmes intégrés.
 - .5 Exploitation
 - .1 Expert-conseil
 - .1 Fournir des conseils et des recommandations pour des mises au point, le cas échéant;
 - .2 Être présent lors des essais de mise en service reportés;
 - .3 Examiner et certifier les essais de mise en service reportés;
 - .4 Intégrer les résultats des essais de mise en service reportés, ainsi que toute la documentation de mise en service dans le rapport final de cette dernière. Ce document doit comprendre un sommaire recommandant l'approbation finale.

- .2 Entrepreneur
 - .1 Traiter les questions relatives aux garanties.
- .6 Évaluation
 - .1 Expert-conseil
 - .1 Fournir des conseils et des recommandations lors de l'évaluation finale.

2.9 DOCUMENTS DE CONSTRUCTION

2.9.1 OBJET

- .1 La présente section énonce des directives pour la rédaction des documents contractuels de construction (à savoir le devis, les dessins et les addenda) pour GRC.
- .2 Les dessins, le devis et les addenda doivent être complets et clairs pour que l'entrepreneur puisse préparer sa soumission sans conjecture. La pratique courante pour la rédaction des documents relatifs aux contrats de construction nécessite ce qui suit:
 - .1 Les dessins permettent de montrer graphiquement le travail à effectuer, en indiquant la forme, la dimension, l'emplacement, la quantité de matériaux et la relation entre les composants du bâtiment.
 - .2 Les devis sont des descriptions écrites des matériaux et des processus de construction quant à la qualité, à la couleur, au motif, au rendement et aux caractéristiques des exigences relatives aux matériaux, à l'installation et à la qualité du travail.
 - .3 Les addenda sont des modifications apportées aux documents contractuels de construction ou aux procédures de soumission, et sont publiés durant le processus de soumission.

2.9.2 PRINCIPES RÉGISSANT LES DOCUMENTS CONTRACTUELS DE GRC

- .1 Les documents contractuels de GRC sont fondés sur les principes communs d'approvisionnement public.
- .2 GRC n'utilise pas les documents du Comité canadien des documents de construction (CCDC).
- .3 Le contrat de construction et ses modalités, de même que les documents contractuels et d'appels d'offres connexes, sont rédigés et émis par GRC.
 - .1 Les questions doivent être adressées au gestionnaire de projet de GRC.

2.9.3 ASSURANCE DE LA QUALITÉ

- .1 Les expert-conseils doivent exécuter leurs propres processus de contrôle de la qualité et doivent réviser, corriger et coordonner (entre les disciplines) leurs documents avant de les remettre à GRC.

2.9.4 ADDENDA

- .1 Présentation
 - .1 L'addenda doit être présenté en suivant l'exemple à l'appendice C.
 - .2 Aucun renseignement du type signature ne doit y apparaître.
 - .3 Chacune des pages des addenda (y compris les pièces jointes) doit être numérotée dans l'ordre.
 - .4 Le numéro de projet de GRC et le numéro d'addenda approprié doivent figurer sur toutes les pages.
 - .5 Les croquis doivent être présentés dans le format de GRC et doivent être estampillés et signés.
- .6 Aucun renseignement sur l'expert-conseil (nom, adresse, n° de téléphone, n° du projet de l'expert-conseil, etc.) ne doit figurer dans l'addenda ou dans ses pièces jointes (sauf sur les croquis).

- .2 Contenu
 - .1 Chaque article doit renvoyer à un article existant du devis ou à une note ou un détail sur les dessins. Le style « éclaircissement » n'est pas acceptable.

2.9.5 PRÉSENTATION DE DOCUMENTS

- .1 Pour chaque document de construction qu'il présente, l'expert-conseil doit fournir:
 - .1 Une liste de vérification pour la présentation des documents de construction, complétée et signée (voir l'appendice B);
 - .2 Le devis original, imprimé d'un seul côté, sur des feuilles de papier bond blanc de 216 mm x 280 mm;
 - .3 La table des matières, en suivant l'exemple à l'appendice C;
 - .4 Les dessins originaux reproductibles, scellés et signés par l'autorité compétente;
 - .5 Le ou les addenda (le cas échéant), selon l'exemple donné à l'appendice D (à fournir par GRC).
- .2 Renseignements sur l'appel d'offres :
 - .1 Fournir une description de tous les appareils ainsi que les quantités estimatives à inclure dans le tableau des prix unitaires;
 - .2 Fournir une liste des principaux corps de métier, y compris les coûts afférents;
 - .1 GRC déterminera alors quels corps de métier, le cas échéant, seront appelés à soumissionner par l'intermédiaire du bureau de dépôt des soumissions.
- .3 Service électronique d'appels d'offres du gouvernement (MERX) :
 - .1 Les experts-conseils doivent fournir une copie électronique conforme des documents définitifs (plans et devis) en format PDF (format de document portable) sur un ou plusieurs CD-ROM, sans protection par mot de passe ni restriction d'impression.
 - .2 La copie électronique des plans et devis est requise aux fins de soumission seulement et ne doit être ni scellée ni signée.

2.9.6 RÔLE DE GRC

- .1 GRC doit fournir :
 - .1 Les instructions générales et spéciales aux soumissionnaires;
 - .2 Le formulaire de soumission et d'acceptation;
 - .3 Les documents contractuels de construction standard.

2.10 SPÉCIFICATIONS

2.10.1 GÉNÉRALITÉS

- .1 Lorsqu'il rédige le devis d'un projet, l'expert-conseil doit utiliser la version en vigueur du Devis directeur national (DDN) conformément au « Guide d'utilisation du DDN ».

2.10.2 DEVIS DIRECTEUR NATIONAL (DDN)

- .1 Lorsqu'il rédige le devis d'un projet, l'expert-conseil doit utiliser la version en vigueur du Devis directeur national (DDN) conformément au « Guide d'utilisation du DDN ».
- .2 Le Devis directeur national (DDN) est un ensemble de sections disponibles dans les deux langues officielles et réparties en 48 divisions (Répertoire normatif 2016), qui sont utilisées pour une grande variété de projets de construction et/ou de rénovation.
- .3 C'est à l'expert-conseil que revient la responsabilité finale du contenu définitif du devis. Il doit donc annoter, modifier et compléter le DDN, lorsqu'il le juge nécessaire, afin d'obtenir un devis approprié ne contenant ni contradictions ni ambiguïté.

2.10.3 STRUCTURE DU DEVIS

- .1 Les sections à portée restreinte qui décrivent des unités de travail simples sont préférables pour les travaux plus complexes; les sections à vaste portée peuvent être plus appropriées pour les travaux moins complexes.
- .2 Utiliser la présentation de page 1/3 - 2/3 du DDN ou la présentation pleine page du Devis de construction Canada.
- .3 Pour les devis qui ne sont pas inclus dans le DDN, mais qui sont requis par le projet, suivre les recommandations du Répertoire normatif 2016 relativement au numéro et au titre.
- .4 Numéroté chaque page et commencer chaque section sur une nouvelle page.
- .5 Relier le devis.
- .6 Inclure la division I, modifiée selon les exigences de GRC.
- .7 *Nota* : Ne pas indiquer le nom de l'expert-conseil dans le devis.

2.10.4 TERMINOLOGIE

- .1 Utiliser l'expression « représentant du Ministère » en remplacement des termes « ingénieur », « GRC », « maître de l'ouvrage », « expert-conseil » ou « architecte ».
- .2 Le représentant du Ministère s'entend de la personne désignée dans le contrat, ou par avis écrit à l'entrepreneur, pour agir comme représentant du Ministère aux fins du contrat; il peut s'agir d'une personne désignée et autorisée par avis écrit du représentant du Ministère à l'entrepreneur.
- .3 Les notes telles que « à vérifier sur place », « selon les instructions » « assorti à l'existant », « exemple », « égal à » et « à déterminer sur place par le représentant du Ministère » ne doivent pas figurer sur les dessins ni dans le devis parce qu'elles donnent lieu à des erreurs de précision dans les soumissions et des prix de soumission élevés.
- .4 Le devis doit permettre aux soumissionnaires de calculer toutes les quantités et de soumissionner avec précision.
 - .1 S'il est impossible de préciser les quantités (p. ex. fissures à réparer), indiquer un montant estimatif aux fins de soumission (prix unitaires).
- .5 S'assurer que la terminologie employée dans tout le devis est uniforme et qu'elle ne contredit pas les documents contractuels de construction standard.

2.10.5 DIMENSIONS

- .1 Les dimensions doivent être exprimées en format métrique uniquement (pas de cotation double).

2.10.6 NORMES

- .1 Étant donné qu'il est possible que les normes citées en référence dans le DDN ne soient pas à jour, il incombe à l'expert-conseil de s'assurer que le devis renvoie toujours à la version la plus récente des normes citées.
- .2 Il faut se conformer aux normes canadiennes dans la mesure du possible.

2.10.7 PRESCRIPTION DE MATÉRIAUX ET PRODUITS

- .1 La pratique qui consiste à préciser des marques de commerce réelles, des numéros de modèle, etc., est contraire à la politique du Ministère, sauf dans des cas très particuliers.
- .2 Il faut prescrire des matériaux et des produits conformément aux normes reconnues de l'industrie.
- .3 Si la méthode susmentionnée ne peut être utilisée et s'il n'existe aucune norme, formuler les exigences au moyen de spécifications « prescriptives » ou « de performance » non restrictives et sans indication de marques de commerce.

- .4 S'il n'existe aucune norme et si on ne peut formuler d'exigences appropriées au moyen de spécifications « prescriptives » ou « de performance » non restrictives et sans indication de marques de commerce, indiquer la marque de commerce.
- .5 Inclure tous les matériaux ou produits acceptables pour l'usage prévu et, s'il s'agit de matériel, indiquer le type et le numéro de modèle.

2.10.8 PRODUITS ET MATÉRIAUX ACCEPTABLES

- .1 L'expression « Fabricants acceptables » ne doit pas être utilisée, car elle empêche la concurrence et ne garantit pas que les matériaux ou les produits proprement dits seront acceptables.
 - .1 Une liste des mots, des expressions ou des phrases à éviter est comprise dans le Guide d'utilisation du DDN.
- .2 Une liste des produits et des matériaux acceptables ne doit être dressée qu'exceptionnellement, soit pour satisfaire les exigences d'une spécification particulière, soit pour permettre aux soumissionnaires d'identifier des produits ou des matériaux qui sont moins connus.
- .3 Dans des cas d'exception, justifier le recours à une liste de produits et de matériaux et soumettre les justifications à l'approbation du représentant du Ministère.
- .4 Une fois obtenue l'autorisation de dresser une liste de produits et de matériaux acceptables, dresser la liste complète des marques de commerce des produits et des matériaux acceptables pour l'usage prévu; la liste doit contenir au moins trois (3) marques.

2.10.9 PRODUITS ET MATÉRIAUX DE RECHANGE

- .1 Les produits et les matériaux de rechange doivent être approuvés dans l'addenda préparé par le représentant du Ministère conformément aux Instructions aux soumissionnaires.
- .2 Examiner les demandes d'approbation des produits et des matériaux de rechange et fournir des recommandations au représentant du Ministère.
- .3 Comparer les produits et matériaux par rapport aux spécifications. Il ne faut pas comparer les produits les uns par rapport aux autres, ni les matériaux.

2.10.10 PRIX DISTINCTS ET PRIX DE RECHANGE

- .1 Ne pas inclure de prix de rechange ou de prix distincts.

2.10.11 RECOURS À UN FOURNISSEUR UNIQUE

- .1 Il est permis d'attribuer un contrat à un fournisseur unique pour des matériaux, des produits, des ouvrages ou des travaux relatifs à des systèmes de marque déposée (systèmes d'alarme incendie, SGÉ, etc.).
- .2 La corroboration et/ou la justification sont requises.
- .3 Avant d'inclure des matériaux, des produits, des ouvrages et/ou des travaux à fournisseur unique, l'expert-conseil doit faire autoriser le recours à un fournisseur unique par le représentant du Ministère.

2.10.12 PRIX UNITAIRES

- .1 Les prix unitaires sont utilisés lorsque les quantités ne peuvent être qu'estimatives (p. ex. en terrassement) et il faut obtenir l'approbation du gestionnaire de projet avant d'y avoir recours.

2.10.13 ALLOCATIONS MONÉTAIRES

- .1 Les documents contractuels de construction doivent être complets et contenir toutes les prescriptions pour les travaux visés par le contrat.
- .2 Utiliser la méthode des allocations monétaires seulement dans des circonstances

- exceptionnelles (c.-à-d. pour des compagnies de services publics, des municipalités), si aucune autre méthode de prescription n'est appropriée.
- .3 Obtenir l'autorisation du gestionnaire de projet avant d'inclure les allocations et utiliser la Section 01 21 00 - « Allocations » du DDN pour préciser les critères.

2.10.14 GARANTIES

- .1 GRC a comme politique est de demander une garantie de douze (12) mois et d'éviter des prolongations de garantie de plus de vingt-quatre (24) mois.
- .2 Lorsqu'il est nécessaire de prolonger la période de garantie de douze (12) mois indiquée dans les Conditions générales du contrat, il faut obtenir l'approbation du gestionnaire de projet.
- .3 Supprimer toute référence aux garanties des fabricants.

2.10.15 ÉTENDUE DES TRAVAUX

- .1 Aucun article intitulé « Étendue des travaux » ne doit être inclus.

2.10.16 SOMMAIRE ET CONTENU DE LA SECTION

- .1 Dans la Partie I de toutes les sections, ne pas utiliser (supprimer) :
 - .1 « Sommaire »;
 - .2 « Contenu de la section ».

2.10.17 SECTIONS CONNEXES

- .1 Dans la Partie I de toutes les sections, ne pas utiliser (supprimer) :

2.10.18 TABLE DES MATIÈRES

- .1 Dresser la liste de tous les dessins et de toutes les sections du devis et donner le nombre de pages correspondant pour chacune d'entre elles; indiquer les titres exacts des dessins et des sections compris dans le devis. Voir l'exemple à l'appendice C.

2.10.19 SANTÉ ET SÉCURITÉ

- .1 Vérifier auprès du gestionnaire de projet s'il y a des directives concernant le respect d'exigences régionales.

2.10.20 EXPÉRIENCE ET QUALIFICATIONS

- .1 Supprimer les exigences d'expérience et de qualification dans les sections du devis.

2.10.21 PRÉQUALIFICATION

- .1 Ne pas inclure dans le devis des exigences obligatoires de préqualification des entrepreneurs et/ou des sous-traitants qui pourraient devenir une condition d'adjudication du contrat.
- .2 Si un processus de préqualification est exigé, communiquer avec le gestionnaire de projet.
- .3 Il ne doit y avoir aucune référence à des certificats, à des relevés de notes ou à des numéros de licence d'un corps de métier ou d'un sous-traitant dans l'appel d'offres.

2.10.22 QUESTIONS RELATIVES À LA PASSATION DE MARCHÉ

- .1 Le devis décrit la qualité d'exécution et la qualité des travaux.
 - .1 Les questions relatives à la passation de marché ne doivent pas apparaître dans le devis.
- .2 La Division 00 du DDN n'est pas utilisée pour les projets de GRC.
- .3 Supprimer toute référence à ce qui suit :
 - .1 Instructions particulières à l'intention des soumissionnaires;
 - .2 Conditions générales;
 - .3 Documents du CCDC;
 - .4 Santé et sécurité;
 - .5 Ordre de priorité des documents;
 - .6 Clauses sur la sécurité;
 - .7 Modalités aux fins de paiement ou de retenue;
 - .8 Processus d'appel d'offres;
 - .9 Exigences relatives aux cautionnements;

- .10 Exigences relatives aux assurances;
- .11 Prix distincts et prix de rechange;
- .12 Visite du chantier (obligatoire ou facultative);
- .13 Enlèvement de privilèges et retenues d'insolvabilité.

2.11 DESSINS

2.11.1 GÉNÉRALITÉS

- .1 Les dessins doivent être conformes aux normes CDAO de PSPC.
- .2 Consulter :
 - .1 <https://www.GRC-pwgsc.gc.ca/biens-property/cdao-cadd/index-eng>
 - Le lien ci-dessus est sous réserve de modification.
 - .2 L'expert-conseil doit vérifier auprès du gestionnaire de projet si le lien fonctionnetoujours.
- .3 Télécharger et utiliser la trousse comprenant les gabarits de contour des dessins, les calques et le vérificateur des normes régissant les dessins.

2.11.2 CARTOUCHES

- .1 Utiliser les cartouches d'inscription de GRC pour réaliser les dessins et les esquisses (y compris les addenda).

2.11.3 DIMENSIONS

- .1 Les dimensions doivent être exprimées en format métrique uniquement (pas de cotation double).

2.11.4 MARQUES DE COMMERCE

- .1 Aucune marque de commerce ne doit figurer sur les dessins.
- .2 Se reporter à la SECTION 2,3, DEVIS; 2.3.6 Prescription de matériaux et de produits pour préciser les marques de commerce des matériaux et des produits.

2.11.5 NOTES DE DEVIS

- .1 Aucune note de devis ne doit figurer sur les dessins.

2.11.6 TERMINOLOGIE

- .1 Utiliser l'expression « représentant du Ministère » en remplacement des termes « ingénieur », « GRC », « maître de l'ouvrage », « expert-conseil » ou « architecte ».
- .2 Le représentant du Ministère s'entend de la personne désignée dans le contrat, ou par avis écrit à l'entrepreneur, pour agir comme représentant du Ministère aux fins du contrat; il peut s'agir d'une personne désignée et autorisée par avis écrit du représentant du Ministère à l'entrepreneur.
- .3 Les notes telles que « à vérifier sur place », « selon les instructions » « assorti à l'existant », « exemple », « égal à » et « à déterminer sur place par le représentant du Ministère » ne doivent pas figurer sur les dessins ni dans le devis parce qu'elles donnent lieu à des erreurs de précision dans les soumissions et des prix de soumission élevés.
- .4 Le devis doit permettre aux soumissionnaires de calculer toutes les quantités et de soumissionner avec précision.
- .5 S'il est impossible de préciser les quantités (p. ex. fissures à réparer), indiquer un montant estimatif aux fins de soumission (prix unitaires).
- .6 S'assurer que la terminologie employée dans tout le devis est uniforme et qu'elle ne contredit pas les documents contractuels de construction standard.

2.11.7 RENSEIGNEMENTS À INCLURE

- .1 Les dessins doivent indiquer les quantités et la configuration relatives au projet, les dimensions et les détails de construction.
- .2 Il ne doit y avoir aucune référence à des travaux à venir ni à des renseignements qui seront modifiés plus tard par addenda.

- .3 La portée des travaux doit être détaillée avec soin et les éléments hors contrat doivent être éliminés ou gardés au plus strict minimum.

2.11.8 NUMÉROTATION DES DESSINS

- .1 Il faut attribuer aux différents jeux de dessins des chiffres indiquant le domaine et le type de dessins, comme indiqué dans le tableau ci-dessous :
 - .1 Les exigences de la SECTION 2, NORMES NATIONALES CDAO DE GRC annuleront et remplaceront les présentes exigences, lorsque cela est justifié.
- .2 Au cours de la phase de conception du projet, chaque soumission et chaque révision doivent être inscrites dans la case des notes du cartouche du dessin correspondant. Toutefois, au moment de la préparation des documents de construction, toutes les notes de révision doivent être effacées.

Discipline	Dessin
Démolition	D1, D2, etc.
Architecture	A1, A2, etc.
Génie civil	C1, C2, etc.
Aménagement paysager	L1, L2, etc.
Mécanique	M1, M2, etc.
Électricité	E1, E2, etc.
Structure	S1, S2, etc.
Design d'intérieur	ID1, ID2, etc.

2.11.9 IMPRIMÉS

- .1 Imprimer au moyen de lignes noires sur papier blanc.
- .2 Il est acceptable de soumettre des bleus pour la présentation de documents contractuels aux étapes précisées dans le mandat.
- .3 Confirmer auprès du gestionnaire de projet la grandeur des imprimés à présenter aux fins de révision.

2.11.10 RELIURE

- .1 Agrafer ou relier de quelque autre façon les imprimés, de sorte qu'ils forment des jeux.
- .2 Lorsque les présentations ont plus de 20 feuilles, les dessins peuvent être reliés séparément par discipline pour en faciliter l'utilisation et la consultation.

2.11.11 LÉGENDES

- .1 Il faut fournir une légende des symboles, des abréviations, des références, etc., sur la première page de chaque jeu de dessins ou, lorsqu'il s'agit de jeux de dessins importants, immédiatement après la page titre et les feuilles d'index.

2.11.12 NOMENCLATURES

- .1 Lorsque les nomenclatures occupent des feuilles entières, il faut les placer à côté des plans ou à la fin de chaque jeu de dessins, pour en faciliter la consultation.
 - .1 Voir la norme ONGC 33-GP-7, Présentation des dessins d'architecture, qui contient des règles à suivre à cet égard.

2.11.13 NORD

- .1 Sur tous les plans, il faut indiquer où se trouve le nord.
- .2 Il faut orienter tous les plans de la même façon pour faciliter le recouplement.
- .3 Dans la mesure du possible, les plans devraient être dessinés de façon que le nord corresponde au haut de la feuille.

2.11.14 SYMBOLES UTILISÉS DANS LES DESSINS

- .1 Il faut observer les conventions généralement acceptées et comprises des membres des différents corps de métier et se conformer à celles utilisées dans les publications de GRC.

3 ADMINISTRATION DU PROJET

3.1 EXIGENCES GÉNÉRALES POUR TOUS LES PROJETS

- .1 Les exigences décrites dans la présente section s'appliquent à l'ensemble des projets de GRC, à moins d'indication contraire dans le mandat.
- .2 Le terme « équipe de projet » désigne les représentants clés participant au projet.
- .3 Tous les membres de l'équipe sont tenus d'agir de façon professionnelle, courtoise et coopérative dans leurs relations mutuelles.
- .4 Utiliser le logiciel de gestion de la qualité et des lacunes fourni par le gestionnaire de la construction.

3.2 EXIGENCES LINGUISTIQUES

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

3.3 MÉDIAS

- .1 L'expert-conseil ne doit répondre à aucune question venant de médias.
- .2 Toute demande de renseignements des médias doit être acheminée au représentant du Ministère.

3.4 GESTION DE PROJET

3.4.1 GÉNÉRALITÉS

- .1 Le GRC exerce un contrôle continu sur le projet pendant toutes les phases de son élaboration.
- .2 Le projet doit être organisé, géré et mis en œuvre dans un esprit de collaboration.
- .3 L'équipe de gestion de projet de GRC, l'expert-conseil, l'entrepreneur et les équipes du ministère utilisateur doivent collaborer à toutes les étapes du processus de conception et de construction afin de créer un ouvrage d'architecture réussi et significatif.
- .4 Sous la gouverne du représentant du Ministère, tous les membres de l'équipe devront établir et maintenir des relations professionnelles et cordiales.

3.4.2 PHASE DE CONCEPTION

- .1 Processus d'avant-projet
 - .1 Cette étape sert à analyser toutes les exigences relatives au projet, y compris les codes, les règlements, la programmation, la durabilité, les coûts, la gestion du temps et les risques, afin de démontrer une compréhension complète du projet.
 - .2 Le produit à livrer approuvé deviendra le plan de travail officiel et sera utilisé comme guide tout au long du projet.
- .2 Processus d'études conceptuelles
 - .1 Cette étape sert à explorer trois options de conception et à les analyser en fonction des exigences du projet.
 - .2 Les études conceptuelles doivent être suffisamment détaillées pour illustrer et communiquer les caractéristiques du projet.

- .1 Fournir une évaluation et une analyse détaillées des exigences du projet, y compris l'ensemble des mises à jour et des modifications, afin d'assurer l'intégration de toutes les exigences aux études conceptuelles.
- .2 À la suite de ce processus, les études conceptuelles seront approuvées et l'autorisation de passer à la phase d'élaboration de la conception sera donnée.
- .3 Le représentant du Ministère choisira, de concert avec d'autres intervenants, l'option privilégiée en vue de l'élaboration du projet.
 - .1 Bien que l'expert-conseil soit tenu de déterminer une option privilégiée, le représentant du Ministère peut en choisir une autre.
 - .2 Le produit à livrer approuvé deviendra le plan de travail officiel et sera utilisé comme guide tout au long de la mise en œuvre du projet.

3.4.3 PHASE DE MISE EN ŒUVRE

- .1 Processus d'élaboration de la conception
 - .1 Ce processus a pour but d'élaborer davantage le concept retenu à l'étape des études conceptuelles.
 - .2 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 conformité aux codes, les plans détaillés en ce qui concerne la construction ainsi que l'approbation du projet.
 - .3 Cette conception servira de fondement à la préparation des documents de construction.
 - .4 Le produit à livrer approuvé deviendra le plan de travail officiel et sera utilisé comme guide tout au long de la mise en œuvre du projet.
- .2 Processus de mise en service
 - .1 La « mise en service » est un processus d'assurance de la qualité, par lequel on évalue, vérifie et démontre le bon fonctionnement des installations en fonction des exigences fonctionnelles du propriétaire et de l'occupant, ainsi que les exigences opérationnelles de la gestion des installations.
 - .2 Tel qu'il est énoncé à la section 2.8, la mise en service des produits à livrer a lieu à diverses étapes tout au long du projet.
 - .3 La mise en service doit être exécutée conformément au Manuel de mise en service de GRC CP.I (2003).
- .3 Processus de préparation des documents de construction
 - .1 Ce processus sert à élaborer des dessins de construction et des précisions relatives à ceux-ci à partir des documents de conception. Les dessins et leurs précisions seront utilisés par l'entrepreneur pour déterminer les coûts relatifs à la main d'œuvre et aux autres éléments nécessaires pour la construction.
- .4 Processus d'attribution des contrats
 - .1 Ce processus a pour objet l'obtention et l'évaluation des soumissions provenant d'entrepreneurs qualifiés en vue de la construction du projet, selon les termes des documents contractuels de construction, et l'adjudication du contrat de construction, conformément aux règlements gouvernementaux.
- .5 Processus d'administration des contrats de construction
 - .1 Cette étape vise à mettre en œuvre le projet conformément aux documents contractuels de construction ainsi qu'à orienter et à surveiller tous les changements nécessaires ou demandés à l'étendue des travaux pendant la construction, la mise en service et la clôture du projet.

3.4.4 PHASE DE CLÔTURE

- .1 Processus postconstruction
 - .1 Cette étape vise à assurer le bon achèvement et la bonne documentation de tous les travaux effectués pendant la construction ainsi que la liaison avec GRC et les autres organismes, le cas échéant, afin de bien clore le projet.

3.4.5 PROJETS D'INGÉNIERIE

- .1 Se reporter au mandat propre au projet lorsque les phases du projet d'ingénierie diffèrent quelque peu.

3.5 LIGNES DE COMMUNICATION

- .1 À moins d'indication contraire, la communication sera généralement effectuée par l'entremise du représentant du Ministère.
 - .1 Ce dernier énoncé comprend la communication formelle entre l'expert-conseil, l'entrepreneur, l'équipe du projet de GRC et le ministère utilisateur.
- .2 Il se peut que des communications directes entre les membres de l'équipe de projet de GRC en ce qui concerne des opérations courantes soient nécessaires afin de résoudre des questions d'ordre technique.
 - .1 Cependant, ces solutions ne doivent avoir aucun impact sur la portée du projet, le budget ni le calendrier, à moins d'un avis contraire par écrit du représentant du Ministère.
- .3 Au cours de l'appel d'offres relatif aux travaux de construction, GRC s'occupera de la correspondance avec les soumissionnaires et de l'attribution du contrat.

3.6 RÉUNIONS

- .1 Le représentant du Ministère organisera des réunions au cours de la mise en œuvre du projet, auxquelles doivent assister des représentants :
 - .1 du ministère utilisateur;
 - .2 de GRC;
 - .3 de l'équipe de l'expert-conseil;
 - .4 de l'entrepreneur (lors de l'étape de construction)
- .2 Les points permanents à l'ordre du jour sont les suivants :
 - .1 Échéancier;
 - .2 Coûts;
 - .3 Risque;
 - .4 Qualité;
 - .5 Santé et sécurité.

3.7 RESPONSABILITÉS DE L'EXPERT-CONSEIL

- .1 L'équipe de l'expert-conseil comprend son personnel, ses sous-experts-conseils et ses spécialistes.
 - .1 Cette équipe sera tenue de maintenir son expertise pour la durée du projet.
 - .2 L'équipe doit se composer de professionnels agréés qualifiés en architecture et en ingénierie qui possèdent une vaste expérience dans le domaine et qui sont en mesure de fournir tous les services demandés.
 - .3 Les membres de l'équipe peuvent avoir les qualifications nécessaires pour fournir des services dans plus d'une discipline.
 - .4 L'expert-conseil peut agrandir l'équipe afin que celle-ci comprenne d'autres disciplines.
- .2 Il incombe à l'expert-conseil :
 - .1 D'obtenir l'approbation du représentant du Ministère à chaque étape du projet

- avant de passer à l'étape suivante;
- .2 De communiquer de façon efficace les questions ayant trait à la conception, au budget et au calendrier au personnel, aux sous-experts-conseils ainsi qu'aux spécialistes;
 - .3 De coordonner l'information pour le plan de gestion des risques du représentant du Ministère;
 - .4 De coordonner le processus d'assurance de la qualité et de veiller à ce que les soumissions des sous-experts-conseils soient complétées, ainsi que signées par les examinateurs;
 - .5 Réunions pendant les phases de conception :
 - .1 Participer aux réunions;
 - .2 Consigner les enjeux et les décisions;
 - .3 Rédiger et transmettre les procès-verbaux dans les deux jours ouvrables suivant les réunions;
 - .4 S'assurer que les réunions sont tenues de manière écologique, par exemple en utilisant des documents électroniques ou des copies imprimées recto verso;
 - .5 S'assurer que les experts-conseils qui travaillent en sous-traitance assistent aux réunions obligatoires.
 - .6 Pendant la phase de construction :
 - .1 Assister aux réunions et fournir des services d'inspection sur place;
 - .2 S'assurer que les experts-conseils qui travaillent en sous-traitance fournissent des services d'inspection sur place et assistent aux réunions obligatoires.
- .3 Il incombe à l'expert-conseil :
- .1 De coordonner et de diriger les activités de toutes les équipes, de tous les sous-experts-conseils et des spécialistes;
 - .2 De préparer un concept qui correspond aux exigences du projet;
 - .3 D'obtenir, au nom du représentant du ministère, les approbations nécessaires de l'utilisateur et des autres ordres de gouvernement, par exemple les gouvernements provinciaux et les administrations municipales;
 - .1 L'expert-conseil doit adapter la documentation aux exigences de ces autorités.

3.8 RESPONSABILITÉS DE GRC

- .1 Administration
 - .1 GRC administre le projet et exerce un contrôle continu durant toutes les étapes de l'élaboration.
 - .2 Les exigences administratives ci-dessous s'appliquent à toutes les étapes de la réalisation du projet.
- .2 Examens
 - .1 GRC examinera les travaux à différentes étapes et se réserve le droit, en tout temps, de refuser les travaux insatisfaisants.
 - .2 Si des examens ultérieurs déterminent que des approbations précédentes doivent être annulées, l'expert-conseil devra effectuer à nouveau la conception et la soumission, et ce, sans frais supplémentaires.
- .3 Acceptation
 - .1 L'acceptation des soumissions de l'expert-conseil délivrée par GRC indique simplement que, à la suite d'un examen général, le contenu est jugé conforme aux objectifs et aux pratiques du gouvernement, et satisfait à l'ensemble des objectifs du projet.
 - .2 L'acceptation par GRC ne libère pas l'expert-conseil de sa responsabilité professionnelle relative aux travaux et à la conformité au contrat.

- .4 Gestion de projet de GRC
 - .1 Le gestionnaire de projet affecté au projet est le représentant du Ministère.
 - .2 Le représentant du Ministère est directement responsable :
 - .1 D'assurer l'administration et de l'avancement du projet au nom de GRC;
 - .2 D'assurer la gestion quotidienne du projet. Il constitue également l'unique point de contact de l'expert-conseil à l'égard de l'orientation du projet;
 - .3 De fournir les autorisations à l'expert-conseil en ce qui concerne diverses tâches tout au long du projet;
 - .3 À moins d'avis contraire de la part du représentant du Ministère, l'expert-conseil doit obtenir du gouvernement fédéral toute approbation nécessaire pour les travaux.
- .5 Équipe professionnelle et technique de GRC
 - .1 Fournir, par l'entremise de professionnels en architecture et en génie, des conseils professionnels et effectuer des examens afin d'assurer la qualité des produits à livrer de l'expert-conseil;
 - .2 Fournir également des conseils techniques spécialisés sur des questions connexes au projet, comme la programmation fonctionnelle, l'analyse d'options, la gestion des risques, la planification des coûts, le calendrier, l'interprétation des marchés, les caractéristiques, le mandat, la mise en service, la gestion des soumissions, le processus de réalisation du projet et la conformité du projet;
 - .3 Participer régulièrement aux phases de conception et assister parfois (pendant la phase de construction) aux réunions de l'entrepreneur et mener des vérifications sur le chantier au nom du représentant du Ministère;
 - .4 Embaucher un gestionnaire de la conception qui, par l'entremise du représentant du Ministère, coordonnera les services de l'équipe des ressources professionnelles et techniques;
 - .1 Le gestionnaire de la conception met sur pied et coordonne l'équipe des architectes, des ingénieurs, des architectes d'intérieur, des planificateurs de projet, des planificateurs de coûts et des spécialistes de la mise en service, chacun ayant leur champ de compétences particulier.

3.9 RESPONSABILITÉS DU MINISTÈRE CLIENT

- .1 Chef de projet du ministère utilisateur :
 - .1 Rendre compte de l'utilisation des fonds publics et de la réalisation des travaux conformément aux conditions acceptées par le Conseil du Trésor;
 - .2 Faire rapport à la haute direction du ministère utilisateur;
 - .3 Occuper plusieurs rôles très importants dans la mise en œuvre du projet :
 - Coordonner la qualité, l'exhaustivité et l'opportunité de l'information et des décisions concernant les questions relatives aux rendements opérationnels de l'installation.

3.10 RÉVISION ET APPROBATION PAR LES AUTORITÉS PROVINCIALES ET MUNICIPALES

- .1 Le gouvernement fédéral s'en remet généralement aux autorités provinciales et municipales pour ce qui est des règlements, des normes et des inspections, mais là où il y a divergence, l'autorité la plus restrictive l'emporte.
- .2 Les autorités municipales passent les documents en revue.
 - .1 Le but de cet examen est l'information et la sensibilisation.
 - .2 Les soumissions seront examinées à l'achèvement de phases données, comme il est indiqué à la section Services requis du mandat.

3.11 PERMIS DE CONSTRUIRE ET PERMIS D'OCCUPER

- .1 L'expert-conseil aide l'entrepreneur à faire une demande de permis de construire en fournissant la documentation requise.
 - .1 Ces documents seront soumis à la demande des autorités municipales à certaines étapes du projet.
 - .2 L'expert-conseil négocie la délivrance des permis et trouve des solutions aux problèmes qui y sont liés.
- .2 L'expert-conseil aide l'entrepreneur à faire une demande de permis d'occuper et coordonne la résolution de tout problème lié à ce permis.
- .3 L'entrepreneur paye les permis au nom de GRC.

3.12 EXAMENS TECHNIQUE ET FONCTIONNEL

- .1 Cette partie prévoit les examens par le Centre d'expertise et par le ministère utilisateur.
 - .1 Ces examens visent à s'assurer de la qualité technique et fonctionnelle.
 - .2 Les soumissions seront examinées à l'achèvement de phases données, comme il est indiqué à la section Services requis du mandat.
- .2 Examens des projets de bâtiment par RHDCC
 - .1 Ces examens portent sur la protection-incendie, la santé et la sécurité des personnes.
 - .2 Les soumissions seront examinées à l'achèvement de phases données, comme il est indiqué à la section Services requis du mandat.

APPENDICE A – LISTES DE VÉRIFICATION

A.1 LISTE DE VÉRIFICATION POUR LA SOUMISSION DE DOCUMENTS DE CONSTRUCTION

A1.1 CARTOUCHE

Titre du projet :		Date :
Emplacement du projet :		Numéro du projet :
Nom de l'expert-conseil :		Numéro du contrat :
G.P. de GRC :	Stade de l'examen :	

A1.2 NORMES ET DIRECTIVES

ARTICLE	Vérifié par :	État d'avancement de la soumission	Avant l'appel d'offres ou prête pour l'appel d'offre	Commentaires :
1. Généralités Le plan de conception est conforme aux exigences ci-après :				
.1 Code national du bâtiment – 2015				
.2 Code national de prévention des incendies – 2015				
.3 Code national de la plomberie – 2015				
.4 Code canadien du travail				
.5 NFPA 10, <i>Standard for Portable Fire Extinguishers</i> – 2002				
.6 NFPA 13, <i>Standard for the Installation of Sprinkler Systems</i> – 2007				
.7 NFPA 14, <i>Standard for the Installation of Standpipe and Hose Systems</i> – 2003				
2. Conseil du Trésor Le plan de conception est conforme aux exigences ci-après :				
.1 Chapitre 3-6 : Normes sur la protection contre l'incendie pour les établissements de détention http://www.tbs-sct.gc.ca/pol/doc-fra.aspx?id=13580				

.2	Chapitre 3-2 : Norme sur la prévention des incendies : conception et construction http://www.tbs-sct.gc.ca/pol/doc-				
.3	Norme sur la protection contre l'incendie du matériel de traitement électronique de l'informatique http://www.tbs-sct.gc.ca/pol/doc-fra.aspx?id=13582				
3. Normes techniques de sécurité incendie de RHDC					
Le plan de conception est conforme aux exigences ci-après :					
.1	Normes fédérales sur la protection contre les incendies http://www.rhdcc.gc.ca/fra/travail/protection_incendies/politiques_normes/index.shtml				
.2	CI 403, Norme pour les réseaux d'extincteurs automatiques à eau http://www.rhdcc.gc.ca/fra/travail/protection_incendies/politiques_normes/commissaire/403/page00.sht				
.3	CI 311 (M), Norme pour entreposage des documents http://www.rhdcc.gc.ca/fra/travail/protection_incendies/politiques_normes/commissaire/311/pa				
4. Normes de Travail Canada					
Le plan de conception est conforme aux exigences ci-après :					
.1	Code canadien du travail http://laws.justice.gc.ca/fra/L-				
.2	Règlement canadien sur la santé et la sécurité au travail http://laws.justice.gc.ca/fra/DORS-86-304/index.html				
.3	Normes sur les rayonnages mobiles http://www.rhdcc.gc.ca/fra/travail/protection_incendies/politiques_normes/lignes_directrices/mobile.shtml				
5. Normes de l'ASHRAE					
Le plan de conception est conforme aux exigences ci-après :					
.1	Norme ANSI/ASHRAE 55, 2004 Thermal Environmental Conditions for Human Occupancy				
.2	Norme ASHRAE 62.1, 2007 Ventilation for Acceptable Indoor Air Quality				
.3	ASHRAE, Applications Handbook				
.4	ASHRAE, Fundamentals Handbook				

6. Normes IM de GRC				
Le plan de conception est conforme aux exigences ci-après :				
.1	Norme IM 15116, Systèmes de conditionnement d'air des salles d'ordinateurs – 2006			
.2	Norme IM 15128 – Hottes de laboratoire – Mars 2004			
.3	Norme IM 15129, Hottes à acide perchlorique et systèmes d'évacuation connexes – 2006			
.4	Norme IM 15161, Lutte contre la Legionella dans les systèmes mécaniques			
.5	Norme IM 250005, Lignes directrices pour la conception des systèmes de gestion de l'énergie – 2009			

AI.3 DEVIS – TOUTES LES DISCIPLINES

ARTICLE	Vérifié par	État d'avancement de la soumission	Avant l'appel d'offres ou prête pour l'appel d'offre	Commentaires
1. Généralités Les dessins sont conformes aux exigences ci-après :				
.1	Guide de l'utilisateur du Devis directeur national (DDN)			
.2	Répertoire normatif, 2016			
.3	Édition en vigueur de la base de données du DDN			
.4	Les articles « sections connexes » et « contenu de la section » ont été supprimés dans l'ensemble du devis			
.5	Les conditions générales de GRC pour les projets dont GRC fait l'appel d'offres			
.6	L'usage constant des documents du CCDC ou d'autres organismes pour des projets soumissionnés par des sociétés privées			
.7	Le devis ne contient pas de marques déposées			
.8	Le devis est édité en entier, on en a retiré tous les crochets et les notes au rédacteur			

.9	Toutes les sections pertinentes à l'étendue des travaux indiquée par les dessins sont comprises				
.10	Aucun renvoi à l'appel d'offres (contrat B)				
.11	Utilisation du mode infinitif de commandement				
.12	Formatage des pages selon le DDN, soit le format 1/3 – 2/3, soit le format « pleine page » de Devis de construction Canada				
.13	Chaque section débute sur une nouvelle page et le numéro du projet, le titre de la section, le numéro de la section ainsi que le numéro de page figurent dans l'en-tête de chaque page				
.14	Les en-têtes du devis ne comprennent pas la date et le nom de l'expert-conseil				
.15	le terme « représentant du Ministère » est utilisé en remplacement des termes « ingénieur », « GRC », « maître de l'ouvrage », « expert-conseil » ou « architecte » (c.-à-d. l'entité contractuelle)				
.16	Absence de notes comme : « à vérifier sur place », « selon les instructions », « assorti à l'existant », « exemple », « égal à », « équivalent à » et « à déterminer sur place par »				
.17	Les dimensions sont en format métrique seulement				
.18	Les références sont indiquées dans la 1 ^{re} partie de chaque section et les normes de référence inutilisées sont supprimées				
.19	Pas de caractères gras dans le texte				
.20	Utilisation des procédures standards de paiement pour la Région de l'Ouest				

AI.4 GÉNÉRALITÉS DES DESSINS – TOUTES LES DISCIPLINES

ARTICLE	Vérifié par	État d'avancement de la soumission	Avant l'appel d'offres ou prête pour l'appel d'offre	Commentaires
---------	-------------	------------------------------------	--	--------------

1. Généralités Les dessins sont conformes aux exigences ci-après :				
.1 Normes relatives à la production de dessins à l'aide d'AutoCAD de GRC pour la Région de l'Ouest				
.2 Utilisation de la « trousse d'outils » et du « vérificateur de dessins »				
.3 Toutes les dimensions sont en SI. Aucun autre système n'est utilisé				
.4 Une flèche d'orientation indiquant le Nord est incluse				
.5 Une légende sur tous les documents pertinents est incluse				
.6 Les lignes de quadrillage sont indiquées sur toutes les feuilles				
.7 Utilisation d'échelles standards (1:50, 1:100, etc.)				
.8 Les renvois et les détails sont cohérents				
.9 Pas de devis sur les dessins				
.10 Toutes les notes sont rédigées au mode infinitif de commandement				
.11 les noms de « l'entrepreneur » et des « sous-traitants » n'apparaissent pas dans les notes				
.12 Numérotation de toutes les pièces de chaque plan d'étage				
.13 Utilisation appropriée des forces de traits pour différencier ce qui est nouveau de l'existant et de ce qui sera démoli				
.14 Utilisation des tailles et des polices de caractère selon les Normes relatives à la production de dessins de GRC				
.15 Dessins de démolition fournis séparément de ceux des nouveaux ouvrages				
.16 Dessin approuvé par les Services techniques de sécurité incendie (STSI) de RHDC.				

AI.5 DESSINS - DISCIPLINE PARTICULIÈRE

ARTICLE	Vérifié par	État d'avancement de la soumission	Avant l'appel d'offres ou prête pour l'appel d'offre	Commentaires
----------------	------------------------	---	---	---------------------

1. Architecture Les dessins sont conformes aux exigences ci-				
.1 Une analyse des codes de construction est				
.2 Les séparations coupe-feu, les murs coupe-feu et les degrés de résistance au feu sont indiqués				
.3 Un plan de situation complet avec tous les détails connexes est fourni				
.4 Un plan bien détaillé du plafond réfléchi est fourni montrant l'éclairage, les diffuseurs, les têtes				
.5 Les coupes de murs sont coordonnées avec les dessins de structure et des autres disciplines				
.6 Les élévations du bâtiment montrent tous les accessoires mécaniques et				
.7 Le drainage souterrain apparaît sur les plans des fondations et est coordonné avec toutes les autres				
.8 L'accessibilité est conforme à l'édition 2004 de la norme CAN/CSA B651				
.9 Les nomenclatures des portes, des finitions et de la quincaillerie sont coordonnées avec les séparations coupe-feu et les				
.10 Toutes les incohérences identifiées par la MIB (modélisation de l'information sur le bâtiment)				
2. Structure Les dessins sont conformes aux exigences ci-après :				
.1 Les notes générales fournissent des renseignements supplémentaires qui ne sont pas abordés dans le				
.2 Les renseignements qui sont abordés ou qui devraient être abordés dans les devis sont supprimés				
.3 Les charges de calcul utilisées sont indiquées				
.4 La politique de GRC en ce qui concerne la description générale des produits au lieu de l'emploi de noms de commerce est respectée				
.5 Une table des abréviations utilisées est fournie				
.6 Les renvois des bulles de coupe sont appropriés				

.7	Assurer la coordination avec toutes les autres disciplines				
3. Mécanique Les dessins sont conformes aux exigences ci-après :					
.1	Les dessins de plomberie, de CVCA, d'extinction des incendies, etc. sont fournis séparément				
.2	Système d'humidification utilisant une source d'eau propre et sans eau stagnante				
.3	Présence d'une zone de CVCA distincte pour chaque zone thermique				
.4	La ventilation est conforme à la norme ASHRAE 62.1				
.5	Les éléments doivent répondre à toutes les exigences de la section 5 de la norme ASHRAE62.1				
.6	Tous les thermostats sont muraux				
.7	Le bâtiment, les systèmes et le matériel sont conformes à la section 5 de la normeASHRAE 62.1				
.8	Conformité avec la norme ASHRAE 55 en ce qui concerne : .1 la température de service				
	.2 la circulation d'air .3 l'asymétrie de température de rayonnement .4 le tirage .5 l'écart de température dans le plan vertical .6 la température superficielle des planchers; .7 les variations de température en fonction du temps .8 les variations cycliques .9 les dérives et variations de température				
.9	Fournir des coupes transversales à tous les endroits clés montrant les dégagements pour les installations mécaniques et l'accès pour l'entretien				

.10	Permettre un accès suffisant au matériel mécanique aux fins d'entretien				
.11	Soumettre des schémas mécaniques qui indiquent la pression et les températures de calcul ainsi que toutes les étiquettes des instruments et des points de contrôle				
.12	La conception est conforme à toutes les normes d'ingénierie mécanique de GRC en renvoi				
.13	Les nomenclatures du matériel figurant sur les dessins concordent avec les prescriptions du devis				
.14	L'insonorisation des conduits d'air est conçue conformément aux exigences relatives à l'ITS indiquées sur les dessins d'architecture				
.15	Assurer la coordination avec les autres				
4. Électricité Les dessins sont conformes aux exigences ci-après :					
.1	Dessins distincts pour l'éclairage, l'alimentation électrique, les systèmes d'alarme incendie, les communications et données, la sécurité et la TVCF, etc.				
.2	Vérification et approbation de la mise à la terre pour le projet				
.3	L'étude des circuits de surintensité et des courts-circuits et la confirmation que les composants sont entièrement coordonnés				
.4	L'étude sur les arcs électriques et la confirmation que les composants sont entièrement coordonnés				
.5	Les panneaux et les étiquettes de mise en garde pour la protection contre les arcs électriques				
.6	Les niveaux d'éclairage sont conformes au Code national du bâtiment et aux recommandations de l'IESNA				
.7	Absence de câbles blindés sauf pour passer d'un appareil d'éclairage à un autre sur une distance maximale de 3 m				

.8	<p>Identification de chaque circuit par les éléments suivants :</p> <p>.1 le nom;</p> <p>.2 la tension;</p>				
.9	<p>Le calcul de la chute de tension pour chacun des circuits est indiqué et est conforme aux exigences du CCE</p>				
.10	<p>Indiquer les charges par phase et la charge totale pour chaque panneau électrique et s'assurer de l'équilibre de l'installation électrique</p>				
.11	<p>Assurer la coordination avec toutes les autres disciplines</p>				
<p>5. Génie civil</p> <p>Les dessins sont conformes aux exigences ci-après :</p>					
.1	<p>Les critères de conception (p. ex. véhicule de calcul pour les structures de surface, la durée de vie prévue et d'autres renseignements pour les conduites principales d'aqueduc, les égouts sanitaires et pluviaux ainsi que d'autres systèmes qui comprennent des données et des calculs y compris les critères de conception et les capacités prévues)</p>				
.2	<p>Les normes de référence (p. ex. le diamètre minimal de la conduite de branchement ou de la conduite principale d'aqueduc, etc.) ont été utilisées dans des ouvrages municipaux; le nom des autorités locales à qui appartiennent les normes de référence utilisées est inscrit</p>				
.3	<p>Les indications concernant les propriétés et la résistance du sol existant qui ont été utilisées dans la conception du projet sont également inscrites sur les dessins ou dans un rapport</p>				
.4	<p>Indiquer les bornes de référence utilisées lors du levé topographique qui montrent l'ordonnée, l'abscisse et les cotes d'altitude</p>				

<p>.5 Fournir le plan géométrique final des infrastructures existantes et neuves ainsi que les installations comprenant l'axe de toutes les routes d'accès et conduites. Les données fournies comprennent l'ordonnée et l'abscisse de tous les points y compris les points de départ et de fin ainsi que tout autre point où se produit un changement de direction et les données des courbes horizontales</p>				
<p>.6 les coupes transversales types pour toutes les structures sont fournies, et indiquent le type et l'épaisseur des divers matériaux utilisés dans la composition des chaussées; le diamètre des conduites, les matériaux utilisés, l'épaisseur et les calculs de la valeur DTS sont également inscrits</p>				
<p>.5 Fournir le plan géométrique final des infrastructures existantes et neuves ainsi que les installations comprenant l'axe de toutes les routes d'accès et conduites. Les données fournies comprennent l'ordonnée et l'abscisse de tous les points y compris les points de départ et de fin ainsi que tout autre point où se produit un changement de direction et les données des courbes horizontales</p>				
<p>.7 Les niveaux et les pentes de calcul sont fournis</p>				
<p>.8 Les dessins fournissent des détails pour toutes les infrastructures et installations, indiquant tous les ouvrages et les matériaux, la géométrie et les dimensions</p>				
<p>.9 Assurer la coordination avec toutes les autres disciplines</p>				

APPENDICE B NORMES DU MANDAT DES DEVIS

B.1 GÉNÉRALITÉS

B.1.1 DEVIS

.1 Dresser la liste de toutes les divisions et sections (par numéro et par titre) avec les nombres de pages.

B.1.2 DESSINS

.1 Dresser la liste de tous les dessins par numéro et par titre.

B.2 EXEMPLE DE TABLE DES MATIÈRES

N° de projet :	Table des matières	Index
R.xxxxxx		Page de xx

DEVIS :

.3		
.4	Nombre de pages	
.5	Division 01 – EXIGENCES GÉNÉRALES	
.6	01 11 00 – Résumé des travaux	xx pages
.7	01 14 00 – Restrictions liées aux travaux	xx pages
.8	01 29 00 – Procédures de paiement	xx pages
.9	Division 02 – CONDITIONS ACTUELLES	
.10	ETC.	
.11		

DESSINS :

C-I	Génie civil
L-I	Aménagement paysager
A-I	Architecture
S-I	Structure
M-I	Mécanique
E-I	Électricité

APPENDICE C NORMES POUR LA PRÉSENTATION D'ADDENDA

C.I EXEMPLE DE PRÉSENTATION D'ADDENDA

C.I.1 DESSINS

- .1 Indiquer le numéro et le titre du dessin, puis dresser la liste des modifications ou indiquer le numéro de révision et la date, et soumettre de nouveau le dessin, avec l'addenda.

C.I.2 DEVIS

- .1 Indiquer le numéro et le titre de la section.
- .2 Dresser la liste de toutes les modifications (p. ex. suppression, ajout ou modification) par article ou par paragraphe.

Titre du projet	Addenda
Lieu du projet	Numéro du projet
Nom de l'expert-conseil	Date
Les modifications suivantes apportées aux dossiers d'appel d'offres entrent en vigueur immédiatement. Le présent addenda fera partie des documents contractuels.	
Dessins	
<ul style="list-style-type: none"> I AI Architecture 	
Devis	
<ul style="list-style-type: none"> I Section 01 00 10 – Instructions générales <ul style="list-style-type: none"> .1 Suppression de l'article (xx) en entier. .2 Relativement au paragraphe (xx) : remplacer (xxx) par (xxxx). 2 Section 23 05 00 – Exigences générales concernant les résultats des travaux –Mécanique <ul style="list-style-type: none"> .1 Ajouter le nouvel article (x.xx) comme suit : 	

APPENDICE D NORMES RELATIVES AUX DOCUMENTS NUMÉRIQUES

.I NORME DE CONVENTION D'APPELLATION POUR LES DOCUMENTS D'APPEL D'OFFRES

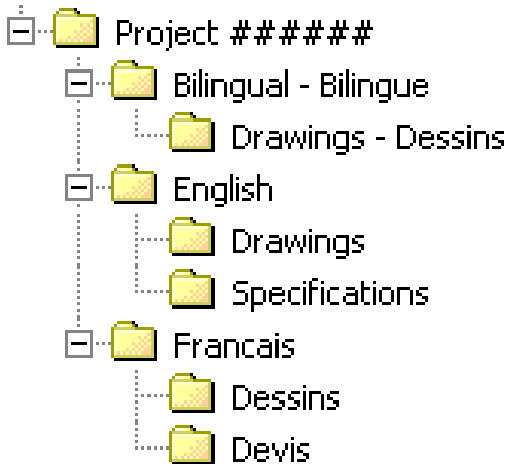
DI.1 GUIDE DE L'UTILISATEUR

- .1 Consulter le guide de l'utilisateur sur la norme de la structure des répertoires et de la convention d'appellation pour les documents d'appel d'offres pour les travaux de construction sur CD-ROM.
 - .1 Publié par la Direction de l'attribution des marchés immobiliers, GRC,
 - .2 Version 1.0, mai 2005.

DI.2 PRÉFACE

- .1 Le gouvernement du Canada s'est engagé à faire passer la majorité de ses services à un environnement électronique.
- .2 Cet engagement englobe la publicité et la diffusion des possibilités de contrat, y compris les demandes de soumissions portant sur des travaux de construction.
- .3 De ce fait, il faut maintenant obtenir une copie des dessins et devis pour les travaux de construction (en format PDF *sans* protection par mot de passe) sur un ou plusieurs CD-ROM pour que le gouvernement du Canada puisse facilement transférer l'information sur les documents d'appel d'offres pour les travaux de construction par voie électronique au Service électronique d'appels d'offres du gouvernement (SEAOG).
- .4 Il est donc nécessaire d'adopter une structure de répertoires et une convention d'appellation commune pour veiller à ce que l'information mise à la disposition des entrepreneurs par voie électronique et en format papier (imprimé) soit conforme à la séquence adoptée dans les industries des biens immobiliers, à la fois pour la conception et la construction.
- .5 Le présent guide définit la norme que doivent respecter les experts-conseils et les ateliers d'impression au moment du formatage et de l'organisation de l'information, que les dessins et devis soient créés par la numérisation de documents imprimés ou enregistrés sous forme de fichiers PDF à partir du logiciel initial (AutoCAD, NMS Edit, MS-Word, etc.) dans lequel ils ont été créés.
- .6 Il est important de prendre note que la procédure décrite ici n'indique nullement que les experts-conseils ne sont plus tenus de suivre les normes établies pour la production des dessins et devis.
- .7 Le seul but du guide est de fournir une norme pour l'organisation et l'appellation des fichiers électroniques qui seront enregistrés sur CD-ROM.

D1.3 STRUCTURE DES RÉPERTOIRES



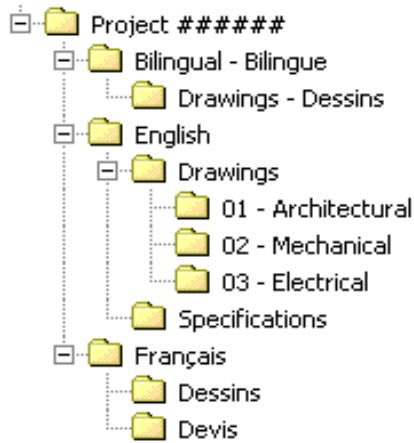
D1.4 SOUS-DOSSIERS DE NIVEAU 1, DE NIVEAU 2 ET DE NIVEAU 3

- .1 Chaque CD-ROM, qu'il s'agisse de l'invitation à soumissionner originale ou d'une modification (addenda), doit contenir les éléments applicables de la structure des répertoires de haut niveau créée.
- .2 Il faut prendre note des points importants suivants au sujet de la structure des répertoires:
 - .1 Le dossier « *Project #####* » constitue le premier niveau de la structure de répertoire et « *#####* » représente chaque chiffre du numéro de projet.
 - .2 Il faut toujours utiliser le numéro de projet pour nommer le dossier de premier niveau, et il est obligatoire.
 - .3 Il est possible d'ajouter du texte libre au numéro de projet pour y inclure des éléments comme une courte description ou le titre du projet.
- .3 Les dossiers « *Bilingual - Bilingue* », « *English* » et « *Français* » appartiennent au deuxième niveau de la structure des répertoires. Les dossiers du deuxième niveau **ne peuvent pas** être renommés car le SEAOG utilise ces noms à des fins de validation. Il doit toujours y avoir au moins un des dossiers « *Bilingual – Bilingue* », « *English* » et « *Français* », et ces derniers doivent toujours avoir un des sous-dossiers applicables au troisième niveau.
- .4 Les dossiers « *Drawings - Dessins* », « *Drawings* », « *Specifications* », « *Dessins* » et « *Devis* » appartiennent au troisième niveau de la structure des répertoires. Les dossiers du troisième niveau ne peuvent pas être renommés car le SEAOG utilise également ces noms à des fins de validation. Chaque document doit toujours contenir au moins un des dossiers de troisième niveau applicables.
- .5 REMARQUE IMPORTANTE :
 - .1 Les éléments applicables de la structure des répertoires (les dossiers des niveaux 1, 2 et 3) sont toujours requis et ne peuvent pas être modifiés.

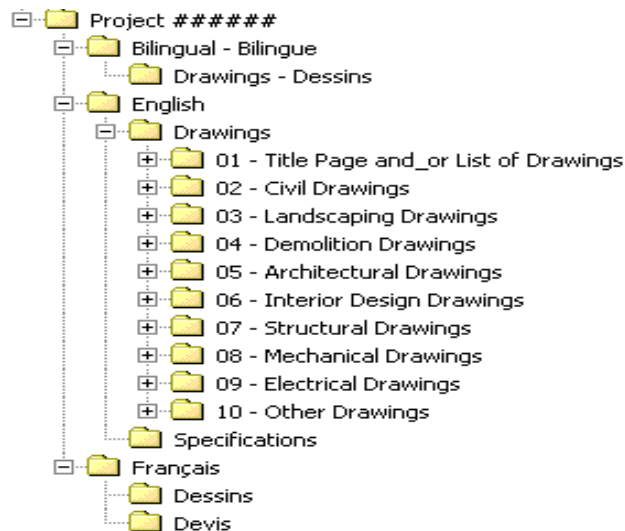
D1.5 SOUS-DOSSIERS DE NIVEAU 4 POUR LES DESSINS

- .1 Dans le cas des dossiers « *Drawings - Dessins* », « *Drawings* » et « *Dessins* », des sous-dossiers de quatrième niveau doivent être créés en fonction des diverses disciplines du jeu de dessins.
- .2 Étant donné que l'ordre d'affichage des sous-dossiers à l'écran détermine également l'ordre d'impression, il faut toujours faire commencer l'identificateur des sous-dossiers par un numéro dans les dossiers « *Drawings - Dessins* », « *Drawings* » et « *Dessins* ».
- .3 Remarque :
 - .1 Le premier sous-dossier doit toujours être réservé à la page titre et/ou à la liste des dessins, sauf si le premier dessin du jeu est un dessin numéroté de la discipline.

.4 Exemples de sous-dossiers de quatrième niveau pour les dessins:



OU



DI.6 CONVENTION D'APPELLATION DU QUATRIÈME NIVEAU POUR LES DESSINS

.1 Les sous-dossiers de quatrième niveau pour les dessins doivent respecter la convention d'appellation standard suivante.

.1 Pour les dossiers « *Drawings* » et « *Dessins* » :

1 ## - Y :

1 ## = Un nombre à deux chiffres, de 01 à 99 (les zéros de gauche doivent être inclus).

2 Y = Le titre du dossier

2 Exemple : 03 – Mécanique

.2 Pour le dossier « *Drawings – Dessins* » :

1 ## - Y - Z :

1 ## = Un nombre à deux chiffres, de 01 à 99 (les zéros de gauche doivent être inclus).

2 Y = Le titre anglais du dossier

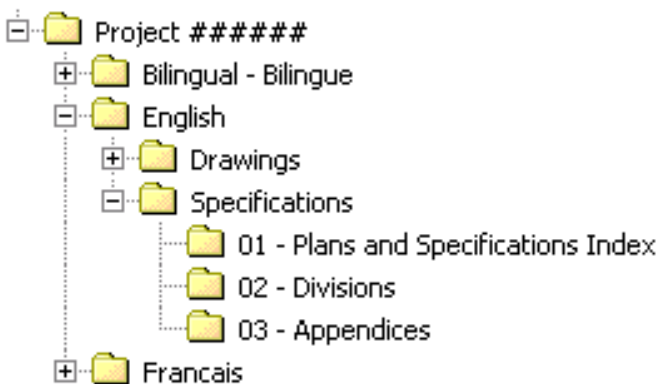
3 Z = Le titre français du dossier

2 Exemple : 04 - Electrical – Électricité

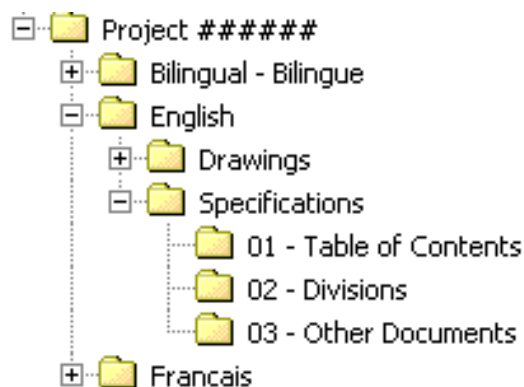
- .2 Il faut prendre note que la numérotation des sous-dossiers de quatrième niveau sert à des fins de tri uniquement et n'est pas rattachée à une discipline particulière. Par exemple, « Architecture » pourrait porter le numéro 05 dans un projet où quatre autres disciplines la précèdent dans la série de dessins, ou 01 dans un autre projet où elle est la première discipline de la série.
- .3 Il est essentiel de veiller à ce que l'ordre des dessins sur le CD-ROM soit exactement le même que sur la copie papier. Le SEAOG trie chaque dessin en vue de l'affichage à l'écran et de l'impression selon les règles suivantes :
 - .1 le tri alphanumérique se fait en ordre ascendant;
 - .2 l'ordre alphanumérique des sous-dossiers détermine l'ordre d'apparition à l'écran ainsi que l'ordre d'impression (par exemple, tous les fichiers de dessins PDF du sous-dossier 01 seront imprimés en ordre alphanumérique avant les dessins du sous-dossier 02, et ainsi de suite...);
 - .3 chaque fichier de dessin PDF dans un sous-dossier sera trié selon l'ordre alphanumérique, afin de déterminer l'ordre d'affichage à l'écran ainsi que l'ordre d'impression (c.-à-d. que le Dessin A001 sera imprimé avant le Dessin A002, et le Dessin M02 avant le Dessin M03, etc.).

DI.7 SOUS-DOSSIERS DE NIVEAU 4 POUR LES DEVIS

- .1 Il faut créer des sous-dossiers de quatrième niveau pour les dossiers « *Specifications* » et « *Devis* » afin de faire état des divers éléments des devis.
- .2 Étant donné que l'ordre d'affichage des sous-dossiers à l'écran détermine également l'ordre d'impression, il faut toujours faire commencer l'identificateur des sous-dossiers par un numéro dans les dossiers « *Specifications* » et « *Devis* ».
- .3 Exemples de sous-dossiers de quatrième niveau pour les devis:



ou



DI.8 CONVENTION D'APPELLATION DU QUATRIÈME NIVEAU POUR LES DEVIS

- .1 Les sous-dossiers de quatrième niveau pour les devis doivent respecter la convention d'appellation standard suivante.
 - .1 pour les dossiers « *Specifications* » et « *Devis* » :
 - 1 ## - Y :
 - 1 ## = Un nombre à deux chiffres, de 01 à 99 (les zéros de gauche doivent être inclus)
 - 2 Y = Le titre du dossier
 - 2 Exemple : 02 – Divisions
 - .2 Il faut prendre note que la numérotation des sous-dossiers de quatrième niveau sert à des fins de tri uniquement et n'est pas rattachée à un élément des devis.
 - .3 Il est essentiel de s'assurer que l'ordre des éléments des devis enregistrés sur le CD-ROM est exactement le même que sur la copie papier. Le SEAOG trie chaque élément des devis en vue de l'affichage à l'écran et de l'impression selon les règles ci-après :
 - .4 Le tri alphanumérique se fait en ordre ascendant :
 - .1 L'ordre alphanumérique des sous-dossiers détermine l'ordre d'apparition à l'écran ainsi que l'ordre d'impression (par exemple, tous les fichiers de devis PDF du sous-dossier 01 seront imprimés en ordre alphanumérique avant les fichiers PDF du sous-dossier 02, etc.)
 - .2 Chaque fichier de devis PDF dans un sous-dossier sera également trié selon l'ordre alphanumérique.
 - 1 Ce tri a pour but de déterminer l'ordre d'affichage à l'écran ainsi que l'ordre d'impression (c.-à-d. que le dossier Division 01 sera imprimé avant le dossier Division 02, le dossier 01 – Appendice A avant le dossier 02 – Appendice B, etc.).

DI.9 CONVENTION D'APPELLATION POUR LES FICHIERS PDF

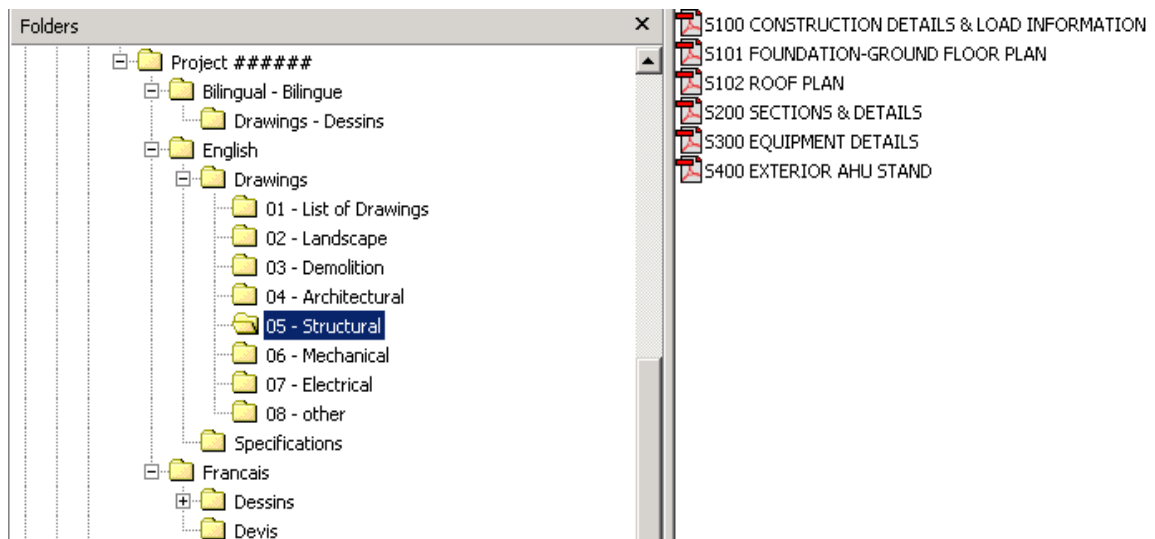
- .1 Chaque dessin, division des devis ou autre document qui fait partie des documents d'appel d'offres doit être converti en format PDF (sans protection par mot de passe) conformément à la convention d'appellation standard suivante et chaque fichier PDF doit se trouver dans le sous-dossier approprié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

DI.10 DESSINS

- .1 Chaque dessin doit constituer un fichier PDF distinct d'une seule page.
- .2 La convention d'appellation de chaque dessin doit être :
 - .1 X### - Y
 - 1 X = La ou les lettres du cartouche du dessin (« A » pour Architecture ou « DI » pour Design d'intérieur, par exemple) associés à la discipline;
 - 2 ### = Le numéro du dessin tiré du cartouche du dessin (un à trois chiffres);
 - 3 Y = Le nom du dessin tiré du cartouche du dessin (dans le cas des dessins bilingues, les noms anglais et français doivent paraître).
 - .2 Exemple; A001 – Détails du rez-de-chaussée.
- .3 Chaque dessin qui se trouvera dans les sous-dossiers de quatrième niveau de la discipline appropriée devra porter la même lettre d'identification (par exemple, « A » pour dessins architecturaux) et être numéroté.
- .4 Le numéro de dessin utilisé pour nommer le fichier PDF doit correspondre autant que possible au numéro de dessin du dessin réel (la seule exception est qu'il faut entrer les zéros de gauche).
- .5 Il faut prendre note des points importants ci-après concernant les dessins :

- .1 Les fichiers de dessin PDF de chaque sous-dossier sont triés en ordre alphanumérique pour l'affichage ainsi que l'impression. S'il y a plus de neuf dessins dans une discipline donnée, il faut utiliser au moins deux chiffres (soit A01 et non pas A1) pour éviter que le dessin A10 s'affiche entre A1 et A2.
 - I Cette règle s'applique également lorsqu'il y a plus de 99 dessins par discipline, il faut alors utiliser trois chiffres au lieu de deux pour la numérotation (par exemple, M003 au lieu de M03);
- .2 Si le dossier « Bilingual – Bilingue » comprend des fichiers de dessin PDF, ces derniers ne peuvent pas être inclus également dans les dossiers « English » et/ou « Français ».
- .3 Si des dessins non rattachés à une discipline donnée ne sont pas numérotés (page titre ou liste de dessins, par exemple), ces derniers sont triés en ordre alphabétique.
 - I Bien que cela ne pose pas de problème lorsqu'il y a un seul dessin dans le sous-dossier, il est possible qu'il y ait interruption de l'ordre lorsqu'il y a deux dessins ou plus. Si l'ordre alphabétique de nom des dessins ne correspond pas à l'ordre de la série sur la copie papier, les dessins doivent être nommés selon la convention standard ci-après lorsqu'ils sont convertis au format PDF, pour s'assurer d'obtenir l'ordre d'affichage et d'impression approprié.
 - 1 ## - Y
 - 1 ## = Un numéro à deux chiffres de 01 à 99 (les zéros de gauche doivent être inclus)
 - 2 Y = Le nom du dessin
 - 2 Exemple :
 - 1 01 – Page titre
 - 2 02 – Liste des dessins
- .4 Si les numéros ne sont pas utilisés dans le nom des fichiers PDF, la « Liste des dessins » s'affichera avant la « Page titre » parce que la lettre « L » précède la lettre « P » dans l'alphabet.

DI.11 EXEMPLE DU CONTENU D'UN SOUS-DOSSIER DE DESSINS DE QUATRIÈME NIVEAU :



DI.12 DEVIS

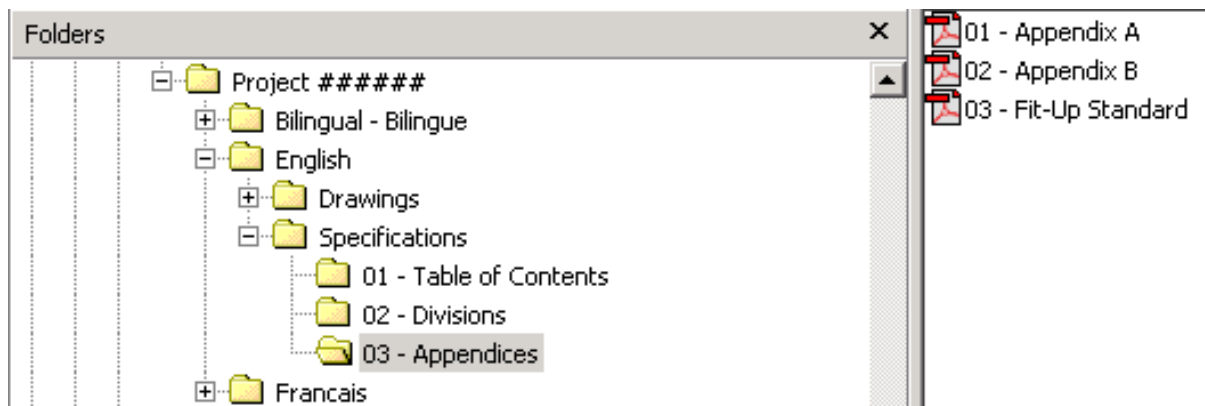
- .1 Chaque division des devis doit constituer un fichier PDF distinct et toutes les pages contenues dans chaque fichier PDF doivent avoir la même taille physique (hauteur, largeur).

- .2 La Table des matières des plans et des devis doit également être un fichier PDF distinct.
- .3 Si d'autres documents font partie des devis (p. ex., appendice ou autre), ces derniers doivent eux aussi être des fichiers PDF distincts.

DI.13 DOCUMENTS AUTRES QUE CEUX DES DIVISIONS DU DEVIS

- .1 Comme les fichiers PDF contenus dans les sous-dossiers Devis sont triés selon l'ordre alphanumérique (en ordre ascendant) à la fois pour l'ordre d'affichage et pour l'ordre d'impression, tous les fichiers qui s'affichent dans les dossiers autres que le sous-dossier « Divisions » doivent être nommés au moyen d'un numéro :
 - .1 ## - Y
 - 1 ## = Numéro à deux chiffres de 01 à 99, zéros de gauche requis
 - 2 Y = Nom du document
 - .2 Exemple : 01 – Table de matières des plans et devis

DI.14 EXEMPLE DE CONTENU D'UN SOUS-DOSSIER (SOUS-DOSSIER AUTRE QUE « DIVISIONS ») :



DI.15 DIVISION DES DEVIS

- .1 Les divisions des devis doivent être nommées de la manière suivante :
 - .1 Division ## - Y
 - 1 Division ## = Le mot « Division » suivi d'un espace et d'un numéro à deux chiffres de 01 à 99 (zéros de gauche requis)
 - 2 Y = Nom de la Division des devis d'après le Répertoire normatif de DCC-CSI™
 - .2 Exemple : Division 05 – Métaux
- .2 Il faut prendre note du point important suivant au sujet des devis :
 - .1 Il faut respecter la numérotation des divisions établie par le Répertoire normatif DCC et DSI™, même si certaines divisions ne sont pas utilisées dans un projet particulier.
 - 1 Par exemple, la Division 05 demeurera la Division 05 même si la Division 04 n'est pas utilisée pour un projet donné.

DI.16 EXEMPLE DE CONTENU D'UN SOUS-DOSSIER « DIVISIONS »



DI.17 ÉTIQUETTE DE CD-ROM

- .1 Chaque CD-ROM doit porter une étiquette contenant l'information suivante:
 - .1 Numéro du projet;
 - .2 Titre du projet;
 - .3 Documents pour appel d'offres;
 - .4 CD X de X.
- .2 Exemple :
 - .1 Projet 123456;
 - .2 Réparation du pont Alexandra;
 - .3 Documents pour appel d'offres;
 - .4 CD 1 de 1.

APPENDICE E NORMES POUR LA CRÉATION DE DOCUMENTS PDF

E.1 CONVERSION DES DESSINS DE CONSTRUCTION EN FORMAT PDF

EI.1 GUIDE DE RÉFÉRENCE

- .1 Consulter le guide de référence de base sur la conversion des dessins de construction en format PDF créé par la Direction de l'attribution des marchés immobiliers. GRC, Version 1.0, mai 2005.

EI.2 PRÉFACE

- .1 Le format PDF (Portable Document Format) est le format standard pour les documents publiés dans le Service électronique d'appels d'offres du gouvernement (SEAOG).
- .2 Il faut donc obtenir des experts-conseils en architecture et en génie une version électronique des dessins et des devis en format PDF pour les appels d'offres relatives aux projets de construction du gouvernement du Canada.
- .3 Pour obtenir la meilleure qualité de plans de la résolution et de l'impression, les experts-conseils doivent, dans la mesure du possible, faire en sorte que les fichiers de dessins et de devis en format PDF soient des conversions à partir du logiciel d'origine dans lequel ils ont été créés. On ne peut numériser les dessins que dans des circonstances particulières, par exemple quand il n'existe aucune version électronique d'un dessin dans le document d'appel d'offres de construction.
- .4 Le présent document contient des renseignements de base concernant la conversion de dessins de conception et dessin assistés par ordinateur (CDAO) en format PDF. La création d'un fichier PDF à partir d'un dessin CDAO est un processus relativement simple lorsque toutes les configurations et tous les paramètres sont définis.
 - .1 En fait, la conversion ne devrait pas prendre plus de temps qu'il n'en faut pour créer un fichier de tracé ou pour envoyer un dessin à une imprimante.
 - .2 Le présent guide ne vise pas à traiter de tous les aspects techniques de la conversion, qui peut être effectuée de différentes façons, mais à souligner les points importants du processus et des paramètres des fichiers.
 - .3 En outre, le présent guide de référence de base ne traite pas de la conversion de devis étant donné que cette conversion n'exige pas de configuration ni de paramètres spéciaux.
- .5 Les renseignements contenus dans ce guide de référence de base ne signifient pas que les experts-conseils n'ont pas à suivre les normes établies pour la production de dessins et de devis.
 - .1 Ce guide ne sert qu'à donner des renseignements de base sur le processus de conversion en format PDF; il est aussi possible d'obtenir des renseignements techniques détaillés des différents fabricants de logiciels.

EI.3 PILOTES D'IMPRIMANTE

- .1 Adobe Acrobat comprend deux pilotes d'impression qui peuvent convertir les dessins de CDAO en format PDF : Acrobat PDF Writer et Acrobat Distiller.
- .2 Avant de créer un fichier PDF à partir d'un dessin de CDAO, il faut choisir le pilote à utiliser.
- .3 Acrobat PDF Writer est un pilote d'impression non PostScript qui fonctionne mieux avec des documents qui ne contiennent pas de graphiques complexes.

- .4 Acrobat Distiller est un pilote d'impression PostScript qui fonctionne mieux avec des documents contenant des remplissages PostScript, des graphiques en format Encapsulated PostScript (EPS) ou d'autres éléments complexes.
- .5 Il est recommandé d'utiliser Acrobat Distiller pour créer un fichier PDF à partir de dessins d'architecture et de génie en raison de leur taille et de leur nature graphique complexe.

EI.4 CONFIGURATION D'IMPRESSION

- .1 Avant de convertir un dessin de CDAO en format PDF, il est nécessaire de créer un fichier de configuration d'impression Acrobat pour le format de papier PDF.
- .2 On peut exécuter cette fonction dans le logiciel de CDAO plutôt que d'utiliser un format de papier personnalisé défini pour la fonction Acrobat Distiller.
- .3 La méthode recommandée est d'ajouter un traceur Adobe PostScript dans le logiciel de CDAO et de définir les paramètres voulus en ce qui a trait à la source de support, au format, à l'échelle et à l'orientation.
- .4 La configuration peut ensuite être réutilisée pour simplifier le processus de conversion des fichiers ultérieurs qui utilisent le même format de page.
- .5 Bien que cela ne soit pas recommandé, il est également possible de définir un format personnalisé dans Acrobat Distiller, dans le menu Propriétés.

EI.5 CRÉATION DE FICHIERS PDF

- .1 Une fois la configuration d'impression terminée dans le logiciel de CDAO, il faut lancer Acrobat Distiller et définir les paramètres voulus dans les sous-menus de préférences et d'options de travail.
 - .1 Il convient de s'assurer que les dimensions de la page correspondent au format de papier sélectionné dans le logiciel de CDAO pour créer le fichier.
 - .2 Des paramètres particuliers peuvent être enregistrés sous différents noms pour un usage ultérieur.
- .2 Après avoir lancé Acrobat Distiller, il faut s'assurer que le format de papier voulu s'affiche dans la fenêtre d'options de travail. Ensuite, il suffit d'ajouter le fichier de CDAO dans la boîte de création d'Acrobat Distiller.
- .3 Une barre de progression s'affiche pendant la conversion et le nouveau fichier PDF devrait s'ouvrir et s'afficher pour qu'il soit possible de le vérifier.

EI.6 PARAMÈTRES DES FICHIERS PDF

- .1 Sécurité
 - .1 Adobe Acrobat comporte des fonctions de sécurité qui permettent de protéger les fichiers en limitant les changements qui peuvent y être apportés.
 - .2 Cependant, étant donné que les fichiers seront diffusés dans MERX et qu'ils sont destinés à être imprimés, ils ne doivent pas être protégés par un mot de passe et ils doivent être imprimables.

EI.7 ORIENTATION DES DESSINS

- .1 Les fichiers de dessins PDF finaux doivent être affichés à l'écran dans l'orientation souhaitée pour l'affichage par les utilisateurs. Pour ce faire, on peut ajuster la configuration du traceur. Si le dessin n'est pas orienté correctement après la conversion, on peut le faire pivoter manuellement dans Adobe Acrobat.

EI.18 TYPE DE POLICE

- .1 Afin d'éviter des problèmes au moment de la conversion et de réduire le plus possible le risque d'erreurs d'affichage des caractères, les polices utilisées pour la production de

dessins d'exécution doivent être des polices PostScript ou True Type.

EI.9 RÉSOLUTION

- .1 Étant donné que les fichiers PDF sont destinés à être imprimés, il est important de sélectionner une résolution convenable. Nous recommandons une résolution de 600 points par pouce (ppp).

EI.10 ÉCHELLE

- .1 Au moment de sélectionner l'échelle de traçage dans Adobe, il est important de choisir l'échelle 1:1 pour garantir l'intégrité de l'échelle avec laquelle les dessins ont été créés dans le logiciel de CDAO.

EI.11 NUMÉRISATION

- .1 La numérisation n'est pas recommandée et ne devrait être utilisée que si le dessin n'est pas disponible sous forme électronique.
- .2 Pour numériser un dessin, il est important de le faire à la taille réelle du dessin (échelle 1:1) afin de préserver l'échelle lors des impressions subséquentes.
- .3 On recommande d'ouvrir et de vérifier chaque dessin numérisé pour s'assurer que la résolution, l'échelle et les bordures sont de qualité acceptable.

EI.12 LISTE DE VÉRIFICATION FINALE

- .1 Une fois que le dessin a été converti en fichier PDF, on recommande de l'ouvrir et de vérifier les éléments suivants :
 - .1 Le format de papier correspond au format que l'on voulait obtenir lors de la création du document (le format s'affiche dans le coin inférieur gauche du dessin).
 - .2 L'orientation de la feuille est correcte.
 - .3 Le type et l'épaisseur des lignes, de même que les polices, correspondent à ceux du dessin de CDAO.
 - .4 Le fichier PDF est en noir et blanc.
 - .5 Chaque dessin correspond à un seul fichier PDF.
 - .6 Le fichier PDF n'est pas protégé par un mot de passe et il peut être imprimé.
- .2 Lorsque tous les éléments de la liste sont vérifiés, le fichier PDF est utilisable.

EI.13 AUTRES RENSEIGNEMENTS

- .1 Pour obtenir de plus amples renseignements sur la création de fichiers PostScript et EPS, on peut consulter le guide de l'utilisateur du logiciel de CDAO utilisé pour produire les dessins. Pour obtenir de plus amples renseignements sur la création de fichiers PDF, on peut consulter le guide de l'utilisateur d'Acrobat Distiller ou visiter le site Web d'Adobe à l'adresse suivante : www.adobe.com.

APPENDICE F DÉFINITIONS

F.1 TERMINOLOGIE

TERMES	DESCRIPTION
Aménagement de locaux existants à réutiliser, réaménagement	Travaux à effectuer pour retoucher les locaux occupés auparavant par un organisme afin de répondre aux besoins d'un organisme différent.
Aménagement pour occupation initiale	Préparation des locaux à bureaux pour l'occupation initiale, conformément aux Normes d'aménagement de GRC. Les travaux peuvent inclure des modifications au bâtiment de base et aux systèmes du bâtiment.
Aménagement universel	Bureau-module standard pouvant être multiplié afin de répondre aux besoins de tous les services de soutien y compris les postes de travail, l'espace de soutien et les locaux à usage particulier.
Bâtiment de base	Désigne la coquille du bâtiment, par opposition aux aménagements des locaux du locataire. Le bâtiment de base comprend les planchers finis, les murs extérieurs, le pourtour intérieur, les plafonds finis avec l'éclairage et les autres systèmes de bâtiment nécessaires à la vocation générale planifiée du bâtiment. De façon générale, les travaux sur le bâtiment de base diffèrent de ceux liés à l'aménagement des locaux pour le locataire.
Certificat définitif d'achèvement des travaux	Document publié par le gestionnaire de projet à la suite de l'inspection finale réalisée par le Comité d'acceptation du projet. Le paiement final à l'entrepreneur par GRC est basé sur le Certificat définitif d'achèvement des travaux.
Certificat provisoire d'achèvement des travaux	Certificat délivré par le gestionnaire de projet suivant l'inspection provisoire. Les paiements d'acomptes à l'entrepreneur par GRC sont basés sur les certificats provisoires. Ces paiements découlent de demandes régulières de paiement d'acomptes.
Client	Terme qui désigne le client, le ministère client ou le ministère utilisateur.
Comité d'acceptation du projet	Équipe réunie par le gestionnaire de projet pour effectuer les inspections provisoires et finales des améliorations pour le ministère client.
Co-occupation	Placer les éléments au même endroit pour une meilleure organisation.
Demande de propositions	Document utilisé pour la demande de service d'expert-conseil. Il comprend le mandat et d'autres documents contractuels.
Dessins d'après exécution/d'archives	Voir Dessins d'archives

Dessins d'archives	Dessins servant à consigner les écarts, dimensions et changements par rapport aux documents de construction « émis pour la construction ». Ils indiquent l'état réel de l'ouvrage. On les appelle également dessins d'après exécution.
Éléments d'aménagement	Composants qui sont installés, retirés ou relocalisés pour préparer les locaux à bureaux en vue de leur occupation. Ils comprennent les murs séparatifs, les portes, les bâtis, la quincaillerie, les comptoirs et armoires, les modifications apportées aux systèmes du bâtiment de base, etc. comme il est détaillé dans les Normes d'aménagement. Quelques composants du bâtiment de base sont compris dans l'étendue du projet de l'expert-conseil, comme la finition des planchers et des plafonds ou des espaces de télécommunications et les systèmes de régulation d'ambiance connexes.
Entrepreneur	Société, organisation ou firme responsable de la construction du projet.
Équation des locaux fonctionnels	Détermine les exigences spatiales (en mètres carrés utilisables) par groupe et fournit un sommaire de l'espace total nécessaire pour tous les groupes.
Équation spatiale	Feuille de calcul qui reflète la structure organisationnelle du client, les exigences fonctionnelles et les solutions de planification de rechange proposées. La feuille est utilisée pour déterminer la superficie utilisable totale nécessaire pour tenir compte des éléments suivants : Postes et cadres de travail ouverts et fermés; Locaux auxiliaires; Facteur de circulation des locaux à usage particulier; Facteur de perte du bâtiment; Population totale; Superficie totale requise; Sommaire par groupe.
Équivalent temps plein	Unité de mesure de l'utilisation de la main-d'œuvre dans l'administration fédérale qui permet d'estimer le nombre réel de personnes « employées » par le gouvernement dans l'exécution d'un travail.
Espace brut	Superficie totale de l'espace.
Espace de circulation	Espace utilisé, généralement par des personnes, pour se déplacer d'un endroit à un autre. Comprend tant les allées principales que les allées secondaires.

Espace de soutien	Locaux destinés aux fonctions de soutien et qui ne sont pas compris dans les postes de travail ni les espaces de circulation, mais qui sont nécessaires au fonctionnement des bureaux. Les Normes d'aménagement des locaux énoncent des tailles et des proportions précises pour les cuisinettes, les centres de recyclage, les coins-repas, les salles d'appoint, les locaux de matériel partagés, les salles de réunion, les locaux à utilisation temporaire, les postes d'impression, l'aire d'accueil, les paniers à courrier, les zones d'attente, les zones d'affichage, les vestiaires et les placards. Des allocations limitées pour d'autres espaces de soutien comprennent les postes de travail non réservés, les aires d'entreposage et les salles de réseaux locaux, de repos, d'entrevue, de formation, de lecture, etc. figurent aussi dans les Normes d'aménagement des locaux.
Estimation en dollars constants	Estimation exprimée en dollars d'une année financière de base particulière.
Estimation en dollars courants	Voir Estimation en dollars de l'année budgétaire
Estimation en dollars de l'année budgétaire	Estimation qui repose sur les coûts afférents à chacun des exercices financiers du calendrier du projet. Elle est majorée en fonction de l'inflation et d'autres facteurs économiques ayant une incidence sur la période visée. Les dollars de l'année budgétaire sont également appelés dollars courants .
Événement à risque	Situation distincte pouvant influencer sur le projet, de façon positive ou négative. Par exemple, la livraison tardive d'un élément de matériel représente un événement à risque qui peut causer un retard dans l'ordonnancement.
Expert-conseil	Terme pouvant désigner un expert-conseil individuel ou bien une équipe d'experts-conseils. En règle générale, l'expert-conseil est choisi par GRC au moyen d'une demande de propositions.
Formulaires de VR	Formulaires de vérification du rendement, utilisés dans les documents de mise en service.
Formulaires d'IP	Formulaires d'information sur les produits, inclus dans les documents de mise en service.
Gestion des risques	Art et science de l'identification, de l'analyse et de la réaction aux facteurs de risque pendant toute la durée de vie d'un projet et au mieux des intérêts des objectifs de celui-ci.

Groupe de concertation	Groupe tenant des séances afin d'établir des exigences qualitatives. Son travail est plus efficace au niveau de la planification stratégique. Ses membres travaillent principalement à la transformation des énoncés de mission du ministère client en des exigences organisationnelles et ils évaluent les options de planification.
Incidence	Résultat qu'a sur le projet un événement, que l'effet soit positif ou négatif. Par exemple, un retard dans l'échéancier résultant de la livraison tardive d'un élément de matériel peut avoir une incidence négative importante sur un projet; un meilleur accès à un chantier de construction en raison du départ anticipé des occupants d'un espace de bureau peut avoir une incidence positive sur un projet. L'incidence de chaque événement à risque peut être qualifiée (faible, moyenne ou élevée) ou quantifiée [temps, coûts (immédiats ou d'exploitation; E&E) ou performance].
Inspection finale	Inspection réalisée par le Comité d'acceptation du projet à la fin du projet et après la correction des lacunes relevées lors de l'inspection provisoire.
Inspection provisoire	Inspection réalisée par le Comité d'acceptation du projet à la suite de l'achèvement substantiel du projet. Une liste des défauts est dressée et, sous réserve de l'engagement par l'entrepreneur d'apporter les corrections nécessaires, le gestionnaire de projet confirme que les travaux sont exécutés et prépare les certificats provisoires.
LEED®	Signifie <i>Leadership in Energy and Environmental Design</i> ; système d'évaluation environnementale.
Limites des coûts d'aménagement	Limites de financement pour l'aménagement de locaux à bureaux. Ces limites sont établies en fonction du coût moyen par mètre carré utilisable pour les éléments d'aménagement dans des centres urbains spécifiques partout au Canada, et peuvent être révisées au besoin. Les limites ne comprennent ni les coûts accessoires ni les éléments financés par des clients ni les coûts relatifs au bâtiment de base.

Locaux à usage particulier	Locaux spéciaux nécessaires aux activités essentielles des programmes ministériels. On ne peut généralement pas convertir ces locaux en locaux à bureaux à cause des exigences particulières à respecter. À titre d'exemple, il y a lieu de citer : les laboratoires, les infirmeries ou les cliniques, les complexes de réunion ou de formation utilisés par des groupes externes, les locaux de transformation, les bibliothèques ministérielles, les gymnases, les entrepôts, les zones d'archivage ou de classement distinctes de celles autorisées dans les Normes d'aménagement de GRC, les ateliers, les salles de courrier, les salles de formation informatique, les bureaux de caisse ou les locaux comparables nécessitant des services spéciaux et des fonctions de sécurité et les salles d'audience.
Mandat	Document établi par GRC lors d'une demande de services d'expert-conseil, qui fait partie de la demande de propositions et qui apparaît aussi dans la Convention de services entre l'expert-conseil et GRC.
Milieu de travail	Espaces de travail communs qui favorisent la collaboration et l'intimité. Ils comprennent : les zones de travail d'équipe, les postes de travail non réservés, les espaces privés, les salles d'appoint et les salles polyvalentes.
Optimisation des locaux	Maximisation de l'utilisation des locaux.
Poste de travail	Aire ouverte ou fermée réservée à un employé.
Probabilité	Vraisemblance qu'un événement se produise (probabilité faible, moyenne ou élevée).
Regroupement	Diminution du nombre d'éléments en co-occupation en les plaçant sur un même étage d'un bâtiment afin d'éliminer le dédoublement d'espaces.
Représentant du Ministère	Personne désignée dans le contrat ou au moyen d'un avis écrit donné à l'expert-conseil ou à l'entrepreneur pour agir en tant que représentant de GRC dans le cadre du contrat. Il peut également s'agir d'une personne désignée par écrit par le représentant du Ministère pour agir en son nom. Dans la plupart des cas, le gestionnaire de projet de GRC est le représentant du Ministère.
Risque élevé	Un projet (ou élément de projet) peut être jugé à risque élevé s'il présente un ou des risques importants qui, s'ils ne sont pas atténués, empêcheraient probablement l'atteinte des objectifs du projet.
Risque faible	Un projet (ou élément de projet) peut être jugé à risque faible s'il n'y a pas de risques ou s'ils ont été atténués de sorte que le contrôle routinier de gestion du projet pourra prévenir tout effet négatif sur l'atteinte des objectifs du projet.

Risque moyen	Un projet (ou élément de projet) peut être jugé à risque moyen s'il existe un ou des risques, mais qu'ils ont été atténués de sorte que des ressources allouées et un plan axé sur la gestion des risques pourra prévenir tout effet négatif considérable sur l'atteinte des objectifs du projet.
Spécialiste de l'ordonnancement	Désigne la personne responsable des horaires de travail; parfois appelé « ordonnancier ».
Spécialiste des coûts	Désigne la personne ou l'équipe d'estimation, de planification et de contrôle des coûts exerçant ces fonctions.
Superficie locative	Superficie utilisable plus l'espace occupé par les colonnes, les convecteurs, les vestibules d'ascenseur et les salles de toilette. Elle comprend également certaines aires communes du bâtiment de base comme les armoires téléphoniques et les locaux d'entretien ménager.
Superficie utilisable, espace praticable	Superficie, en mètres carrés, qui est réellement utilisable par l'occupant. Les calculs des mesures ne comprennent ni les colonnes et convecteurs ni les aires techniques du bâtiment et espaces auxiliaires.
Système national de gestion de projet (SNGP)	Système utilisé par GRC dans la gestion de ses projets. Il remplace le précédent Système de réalisation de projets (SRP).
VPA	Valeur pécuniaire attendue de l'événement à risque (c.-à-d. augmentation ou réduction du coût du projet si l'événement à risque se produit).

F.2 SIGLES

ACRONYME	DESCRIPTION
A et G	Architecture et génie
ADP	Approbation définitive de projet
AP	Administration du projet
ASAE	American Society of Agricultural Engineers
ASHRAE	American Society of Heating, Refrigerating and Air-Conditioning Engineers
ASPE	American Society of Plumbing Engineers
BEEFP	Bureau d'examen des édifices fédéraux du patrimoine
CCDC	Comité canadien des documents de construction
CE	Centre d'expertise de GRC
CNB	Code national du bâtiment
CNCBA	Code national de construction des bâtiments agricoles
DAMI	Direction de l'attribution des marchés immobiliers
DAO	Dessin assisté par ordinateur

DDN	Devis directeur national utilisé par GRC
DP	Description du projet
E&E	Exploitation et entretien
EECE	Équipement et éléments de connectivité des édifices
ETP	Équivalent temps plein
GP	Gestionnaire de projet
IP	Information sur les produits
IRAC	Institut royal d'architecture du Canada
MEI	Manuel d'entretien de l'immeuble
NGMA	National Greenhouse Manufacturers' Association
NIBF	Normes pour les immeubles à bureaux fédéraux (GRC)
NPG	Normes et procédures générales
OAO	Ordre des architectes de l'Ontario
PCP	Programme pour la conservation du patrimoine
PEBC	Programme d'encouragement pour les bâtiments commerciaux
RCN	Région de la capitale nationale
REI	Rapport sur l'état des immeubles
RGBI	Rapport de gestion des biens immobiliers
RHDCC	Ressources humaines et Développement des compétences Canada
SCN	Secteur de la capitale nationale
SGE	Système de gestion d'entretien
SGÉ	Système de gestion de l'énergie

SNGP	Système national de gestion de projet
SR	Services requis
TI/MM	Technologie de l'information/Multimédia
GRC	Travaux publics et Services gouvernementaux Canada
VR	Vérification de rendement



Contract Number / Numéro du contrat
Security Classification / Classification de sécurité UNCLASSIFIED - non classifié

SECURITY REQUIREMENTS CHECK LIST (SRCL)
LISTE DE VÉRIFICATION DES EXIGENCES RELATIVES À LA SÉCURITÉ (LVERS)

PART A - CONTRACT INFORMATION / PARTIE A - INFORMATION CONTRACTUELLE

1. Originating Government Department or Organization / Ministère ou organisme gouvernemental d'origine	RCMP-GRC	2. Branch or Directorate / Direction générale ou Direction	CM&C/Real Property/NPDO - GG&C Gestion des biens immobiliers/BNRP
---	----------	--	---

3. a) Subcontract Number / Numéro du contrat de sous-traitance TBD - à déterminer	3. b) Name and Address of Subcontractor / Nom et adresse du sous-traitant TBD- à déterminer
--	--

4. Brief Description of Work / Brève description du travail
Renovation of existing detachment at Old Crow, Yukon. Work to be carried out while building is occupied.
Rénovation du détachement existant à Old Crow, au Yukon. Travaux à effectuer pendant l'occupation du bâtiment.

5. a) Will the supplier require access to Controlled Goods? / Le fournisseur aura-t-il accès à des marchandises contrôlées?
 No / Non Yes / Oui

5. b) Will the supplier require access to unclassified military technical data subject to the provisions of the Technical Data Control Regulations? / Le fournisseur aura-t-il accès à des données techniques militaires non classifiées qui sont assujetties aux dispositions du Règlement sur le contrôle des données techniques?
 No / Non Yes / Oui

6. Indicate the type of access required / Indiquer le type d'accès requis

6. a) Will the supplier and its employees require access to PROTECTED and/or CLASSIFIED information or assets? / Le fournisseur ainsi que les employés auront-ils accès à des renseignements ou à des biens PROTÉGÉS et/ou CLASSIFIÉS?
(Specify the level of access using the chart in Question 7. c) / (Préciser le niveau d'accès en utilisant le tableau qui se trouve à la question 7. c)
 No / Non Yes / Oui

6. b) Will the supplier and its employees (e.g. cleaners, maintenance personnel) require access to restricted access areas? No access to PROTECTED and/or CLASSIFIED information or assets is permitted. / Le fournisseur et ses employés (p. ex. nettoyeurs, personnel d'entretien) auront-ils accès à des zones d'accès restreintes? L'accès à des renseignements ou à des biens PROTÉGÉS et/ou CLASSIFIÉS n'est pas autorisé.
 No / Non Yes / Oui

6. c) Is this a commercial courier or delivery requirement with no overnight storage? / S'agit-il d'un contrat de messagerie ou de livraison commerciale sans entreposage de nuit?
 No / Non Yes / Oui

7. a) Indicate the type of information that the supplier will be required to access / Indiquer le type d'information auquel le fournisseur devra avoir accès

Canada <input checked="" type="checkbox"/>	NATO / OTAN <input type="checkbox"/>	Foreign / Étranger <input type="checkbox"/>
--	--------------------------------------	---

7. b) Release restrictions / Restrictions relatives à la diffusion

No release restrictions / Aucune restriction relative à la diffusion <input checked="" type="checkbox"/>	All NATO countries / Tous les pays de l'OTAN <input type="checkbox"/>	No release restrictions / Aucune restriction relative à la diffusion <input type="checkbox"/>
Not releasable / À ne pas diffuser <input type="checkbox"/>		
Restricted to: / Limité à: <input type="checkbox"/>	Restricted to: / Limité à: <input type="checkbox"/>	Restricted to: / Limité à: <input type="checkbox"/>
Specify country(ies): / Préciser le(s) pays:	Specify country(ies): / Préciser le(s) pays:	Specify country(ies): / Préciser le(s) pays:

7. c) Level of information / Niveau d'information

PROTECTED A / PROTÉGÉ A <input type="checkbox"/>	NATO UNCLASSIFIED / NATO NON CLASSIFIÉ <input type="checkbox"/>	PROTECTED A / PROTÉGÉ A <input type="checkbox"/>
PROTECTED B / PROTÉGÉ B <input checked="" type="checkbox"/>	NATO RESTRICTED / NATO DIFFUSION RESTREINTE <input type="checkbox"/>	PROTECTED B / PROTÉGÉ B <input type="checkbox"/>
PROTECTED C / PROTÉGÉ C <input type="checkbox"/>	NATO CONFIDENTIAL / NATO CONFIDENTIEL <input type="checkbox"/>	PROTECTED C / PROTÉGÉ C <input type="checkbox"/>
CONFIDENTIAL / CONFIDENTIEL <input type="checkbox"/>	NATO SECRET / NATO SECRET <input type="checkbox"/>	CONFIDENTIAL / CONFIDENTIEL <input type="checkbox"/>
SECRET / SECRET <input type="checkbox"/>	COSMIC TOP SECRET / COSMIC TRÈS SECRET <input type="checkbox"/>	SECRET / SECRET <input type="checkbox"/>
TOP SECRET / TRÈS SECRET <input type="checkbox"/>		TOP SECRET / TRÈS SECRET <input type="checkbox"/>
TOP SECRET (SIGINT) / TRÈS SECRET (SIGINT) <input type="checkbox"/>		TOP SECRET (SIGINT) / TRÈS SECRET (SIGINT) <input type="checkbox"/>



Contract Number / Numéro du contrat
Security Classification / Classification de sécurité UNCLASSIFIED

PART A (continued) / PARTIE A (suite)

8. Will the supplier require access to PROTECTED and/or CLASSIFIED COMSEC information or assets?
Le fournisseur aura-t-il accès à des renseignements ou à des biens COMSEC désignés PROTÉGÉS et/ou CLASSIFIÉS? No / Non Yes / Oui
If Yes, indicate the level of sensitivity:
Dans l'affirmative, indiquer le niveau de sensibilité :

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

Short Title(s) of material / Titre(s) abrégé(s) du matériel :
Document Number / Numéro du document :

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

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

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

Special comments:
Commentaires spéciaux : Various Security Requirements - please see comments below
Diverses exigences de sécurité - Veuillez consulter les commentaires ci-dessous

NOTE: If multiple levels of screening are identified, a Security Classification Guide must be provided.
REMARQUE : Si plusieurs niveaux de contrôle de sécurité sont requis, un guide de classification de la sécurité doit être fourni.

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

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

INFORMATION / ASSETS / RENSEIGNEMENTS / BIENS

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

11. b) Will the supplier be required to safeguard COMSEC information or assets?
Le fournisseur sera-t-il tenu de protéger des renseignements ou des biens COMSEC? No / Non Yes / Oui

PRODUCTION

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

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

11. d) Will the supplier be required to use its IT systems to electronically process, produce or store PROTECTED and/or CLASSIFIED information or data?
Le fournisseur sera-t-il tenu d'utiliser ses propres systèmes informatiques pour traiter, produire ou stocker électroniquement des renseignements ou des données PROTÉGÉS et/ou CLASSIFIÉS? No / Non Yes / Oui

11. e) Will there be an electronic link between the supplier's IT systems and the government department or agency?
Disposera-t-on d'un lien électronique entre le système informatique du fournisseur et celui du ministère ou de l'agence gouvernementale? No / Non Yes / Oui



Contract Number / Numéro du contrat
Security Classification / Classification de sécurité UNCLASSIFIED

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

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

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

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

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

SUMMARY CHART / TABLEAU RÉCAPITULATIF

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

12. a) Is the description of the work contained within this SRCL PROTECTED and/or CLASSIFIED? No / Non Yes / Oui
 La description du travail visé par la présente LVERS est-elle de nature PROTÉGÉE et/ou CLASSIFIÉE?

If Yes, classify this form by annotating the top and bottom in the area entitled "Security Classification".
Dans l'affirmative, classifiez le présent formulaire en indiquant le niveau de sécurité dans la case intitulée « Classification de sécurité » au haut et au bas du formulaire.

12. b) Will the documentation attached to this SRCL be PROTECTED and/or CLASSIFIED? No / Non Yes / Oui
 La documentation associée à la présente LVERS sera-t-elle PROTÉGÉE et/ou CLASSIFIÉE?

If Yes, classify this form by annotating the top and bottom in the area entitled "Security Classification" and indicate with attachments (e.g. SECRET with Attachments).
Dans l'affirmative, classifiez le présent formulaire en indiquant le niveau de sécurité dans la case intitulée « Classification de sécurité » au haut et au bas du formulaire et indiquez qu'il y a des pièces jointes (p. ex. SECRET avec des pièces jointes).

Security Requirements:

1. Architects, Design Team Leads/Site Supervisor and Project Managers - ERS Clearance required.
2. Sub Contractors - FA2 with escort.
3. Drawings, site plans must be sanitized for Sub Contractors.
4. Clean Desk policy must be followed by all staff while contractors are in the building.
5. Contractor cannot take photos without permission of Detachment Commander.
6. Any network drops in the construction area must be decommissioned/disabled by Network Services prior to commencing.

Exigences de sécurité:

1. Architectes, chefs d'équipe de conception/responsables de la maintenance des sites et gestionnaires de projet - Autorisation ERS requise.
2. Sous-contrôleurs - FA2 avec escorte
3. Les dessins et les plans du site doivent être désinfectés pour les sous-traitants
4. La politique de bureau propre doit être suivie par tout le personnel pendant que les entrepreneurs sont dans l'immeuble
5. L'entrepreneur ne peut prendre de photos sans la permission du commandant du détachement
6. Toute coupure de réseau dans la zone de construction doit être mise hors service/désactivée par les Services réseau avant de commencer

RCMP



ROYAL CANADIAN MOUNTED POLICE

Guide de sécurité relatif au contrat

Section de la sécurité ministérielle de la Région du Pacifique

Rénovation du Détachement existant à Old Crow – DIV. M / Biens
immobiliers - BNRP

LVERS n° 2023111983, SGFS n° 103339

Le présent document appartient à la Gendarmerie royale du Canada.

Il ne doit pas être modifié, distribué à un public autre que celui auquel il s'adresse, fourni, reproduit ou publié, en tout ou en partie, sans l'autorisation expresse de la Sécurité ministérielle.



Table des matières

1. Introduction	1
1.1. Préambule	1
2. Exigences générales de sécurité	1
3. Mesures de sécurité matérielle	3
3.1. Entreposage	3
3.2. Discussions	4
3.3. Production des renseignements ou d'autres biens imprimés	5
3.4. Destruction	5
3.5. Transport et transmission de biens matériels	5
4. Mesures de sécurité des technologies de l'information (TI)	6
4.1. Transfert des obligations en matière de sécurité	6
4.2. Recours à des sous-traitants, à des responsables du traitement et à des sous-sous-traitants	6
4.3. Rôles et responsabilités liés à la sécurité	6
4.4. Gestion du télétravail	7
4.5. Protection des points terminaux	8
4.6. Sécurité des réseaux et des communications	8
4.7. Protection cryptographique	8
4.8. Protection des données	8
4.9. Emplacement des données	10
4.10. Traitement des données	10
4.11. Transport et transmission de données	10
4.12. Élimination des données et retour des dossiers	10
4.13. Mesures à prendre en cas d'événement lié à la sécurité	11
4.14. Impression, numérisation et photocopie	12
4.15. Gestion des accès et des identités	12
4.16. Évaluation et autorisation de sécurité (EAS)	12
4.17. Cessation d'emploi	13
5. Mesures de sécurité du personnel	13
6. Glossaire	14
Annexe A – Modèle de zones de sécurité matérielle	17

Annexe B – Guide de classification de la sécurité	19
Annexe C – Lignes directrices de la GRC sur le lieu de télétravail.....	20
Travail sans papier	20
Contrôle de l’environnement / de l’espace de travail.....	21
Autres exigences relatives à l’utilisation du matériel de TI de la GRC	22
Cessation d’emploi / expiration de contrat	22

1. Introduction

1.1. Préambule

- 1.1.1. Toutes les déclarations contractuelles et les annexes contenues dans le présent guide de sécurité (LVERS) s'appliquent au contrat visé.
- 1.1.2. Tous les entrepreneurs engagés dans le cadre de ce contrat sont tenus d'appuyer et de maintenir l'environnement de sécurité de la Gendarmerie royale du Canada (GRC) en se conformant aux exigences énoncées ci-après. Des renseignements plus complets sur les obligations en matière de sécurité seront fournis à l'étape de la demande de propositions, s'il y a lieu.
- 1.1.3. Ce guide s'applique uniquement aux services ou au personnel qui conservent et traitent des renseignements jusqu'au niveau Protégé B inclusivement.

2. Exigences générales de sécurité

- 2.1. Toutes les données organisationnelles, y compris les documents imprimés, ou autres biens sensibles dont la GRC est responsable seront transmis à l'entrepreneur suivant des processus approuvés préalablement.
- 2.2. Les renseignements communiqués par la GRC seront gérés, conservés et éliminés conformément aux clauses du contrat intégral.
- 2.3. L'entrepreneur avisera promptement le [responsable de la sécurité de la GRC](#) de tout incident de sécurité lié à des données organisationnelles ou à des membres de son personnel.
- 2.4. Il est interdit d'utiliser des appareils et des biens de TI externes dans les installations de la GRC. Les visiteurs qui se rendent dans les locaux de la GRC avec du matériel de TI non fourni par la GRC doivent remettre tout appareil électronique à la réception ou au bureau de la sécurité à leur arrivée et ne peuvent le récupérer qu'à leur départ¹.
- 2.5. La prise de photographies est interdite dans les installations de la GRC. Si elle est requise, il faut communiquer avec le chargé de projet et la Sécurité ministérielle.
- 2.6. L'entrepreneur ne doit pas communiquer de données organisationnelles ou de renseignements accessoires reçus de la GRC à des sous-traitants ou à des responsables du traitement qui n'ont pas été soumis au processus d'évaluation et d'autorisation de sécurité de la GRC.
- 2.7. La Sécurité ministérielle de la GRC se réserve le droit d'effectuer une inspection et/ou un examen de sécurité des installations de l'entrepreneur et/ou des lieux de travail de son personnel et de donner des instructions sur les mesures de sécurité obligatoires (mesures de sécurité précisées dans le présent document et autres mesures possibles propres à un emplacement). Des

¹ Une exception peut être accordée si la personne détient une cote de fiabilité approfondie (CFA) valide et a obtenu l'autorisation du chargé de projet. Vous pourriez devoir remplir un formulaire qui sera examiné par la Protection des biens.

inspections pourraient être effectuées avant que des renseignements sensibles soient communiqués et/ou au besoin (p. ex. en cas de déménagement du bureau de l'entrepreneur). Les inspections visent à vérifier que la rigueur des mesures de sécurité requises est maintenue.

- 2.8. Toutes les données organisationnelles doivent être protégées par des moyens cryptographiques. Les algorithmes cryptographiques, les tailles de clés cryptographiques et les cryptopériodes utilisés doivent être conformes au document *Algorithmes cryptographiques pour l'information NON CLASSIFIÉ, PROTÉGÉ A et PROTÉGÉ B – ITSP.40.111* (ou version ultérieure), accessible sur le site Web du [Centre canadien pour la cybersécurité](#).
- 2.9. Les exigences relatives aux autorisations de sécurité des employés de l'entrepreneur se fonderont sur leurs rôles prévus et sur l'accès qu'ils auront aux données et aux systèmes du gouvernement du Canada. S'il y a lieu, un guide de classification de la sécurité sera ajouté au présent guide afin d'établir clairement les exigences relatives aux autorisations de sécurité du personnel.
- 2.10. Il est interdit d'utiliser des biens personnels, p. ex. périphériques, appareils de communication ou dispositifs de stockage portatifs (clés USB), conjointement avec la technologie de la GRC.
- 2.11. Il est interdit à toute personne d'utiliser des appareils personnels pour se connecter ou mener des activités de quelque façon que ce soit dans les locaux de la GRC, y compris créer un réseau ou un point d'accès.
- 2.12. Toutes les communications vocales, y compris les enregistrements, effectuées à l'aide d'un appareil cellulaire ou mobile doivent être limitées à des renseignements non sensibles, à moins que l'appareil soit spécifiquement homologué et fourni pour la transmission de renseignements sensibles.
- 2.13. Les entrepreneurs qui détiennent une cote ou une autorisation de sécurité valide et qui ont obtenu l'autorisation nécessaire peuvent utiliser un téléphone cellulaire personnel dans les locaux de la GRC. Toutefois, ce téléphone :
 - 2.13.1. doit servir uniquement à échanger des renseignements non sensibles;
 - 2.13.2. ne doit pas être utilisé pour traiter des affaires de la GRC;
 - 2.13.3. ne doit pas être connecté à des réseaux ou à des dispositifs d'information et de communication de la GRC.
- 2.14. Les lieux de travail de tout le personnel de l'entrepreneur doivent être clairement indiqués dans l'annexe B – Guide de classification de la sécurité. L'entrepreneur doit régulièrement rendre compte des lieux de travail de ses employés, y compris des lieux de télétravail et du nombre de jours travaillés. Si l'on prévoit que le lieu de travail changera pendant la durée du contrat, il faut l'indiquer explicitement. Le travail peut s'effectuer : i) dans une installation de la GRC; ii) en télétravail; iii) selon une formule hybride. La GRC doit être informée de tout changement de lieu de travail qui n'est pas indiqué dans le Guide de classification, étant donné que cela nécessitera un examen et une approbation dans le cadre du contrat. En ce qui concerne le télétravail, il faut suivre les directives contenues à la section [Gestion du télétravail](#). Toutes les exigences énoncées à l'[annexe C – Lignes directrices de la GRC sur le lieu de télétravail](#) doivent être respectées au cours du télétravail.

- 2.15. Avant qu'un lieu de télétravail puisse être autorisé, il faut que toutes les mesures de sécurité ou d'atténuation cernées dans le cadre d'une évaluation de la sécurité effectuée par la GRC soient mises en place.
- 2.16. Le télétravail peut uniquement être effectué au Canada. Une exception concernant le télétravail effectué à l'extérieur du Canada peut être accordée pour un pays du Groupe des cinq, sous réserve d'une évaluation de sécurité effectuée par la GRC et d'une approbation écrite du dirigeant principal de la Sécurité de la GRC ou de son délégué. Les exigences et les mesures de sécurité seront déterminées au cours de l'évaluation de sécurité pour chaque lieu de travail.

3. Mesures de sécurité matérielle

3.1. Entreposage

- 3.1.1. Les données et biens organisationnels se trouvant dans les installations de l'entrepreneur doivent être conservés dans un contenant approuvé par le responsable de la sécurité de la GRC. Le contenant doit être situé (à tout le moins) dans une « zone de travail ». Par conséquent, les installations de l'entrepreneur doivent comporter un secteur ou une pièce qui répond aux critères suivants :

Zone de travail	
a) Définition	1) Secteur dont l'accès est limité : <ol style="list-style-type: none"> i) au personnel autorisé à y travailler; ii) aux visiteurs accompagnés en tout temps. 2) Le personnel qui travaille dans la zone de travail doit détenir une autorisation de sécurité valide conformément à l'annexe B – Guide sur la classification de sécurité
b) Périmètre	1) Doit être délimité par un périmètre reconnaissable ou un périmètre sécurisé, selon les besoins du projet. Par exemple, les contrôles peuvent être un bureau ou un local verrouillé. 2) Le lieu de travail pourrait faire l'objet d'un examen par le Groupe de la sécurité matérielle (GSM) de la Sécurité ministérielle (SM) et nécessiter des mesures de protection supplémentaires, ou encore être soumis à un examen par un niveau supérieur, si le GSM-SM de la GRC le juge nécessaire, selon l'évaluation de l'espace, des zones environnantes, des conditions propres au lieu, etc.
c) Surveillance	1) Surveillance périodique par des employés autorisés. Par exemple, les utilisateurs de l'espace de travail sont en mesure de déterminer s'il y a eu infraction à la sécurité.

Nota : Pour plus d'information, consulter l'[annexe A – Modèle de zones de sécurité matérielle](#).

- 3.1.2. Lorsque l'entrepreneur est autorisé à travailler à partir d'un lieu de télétravail, il lui est interdit d'utiliser des données organisationnelles sensibles non chiffrées ou imprimées. Tout bien de la GRC doit être conservé dans une zone répondant aux critères suivants :

Zone de télétravail	
a) Définition	<p>1) Zone Zone située au Canada² dont l'accès est limité au personnel affecté au contrat et aux visiteurs accompagnés.</p> <p>Nota : Le personnel qui travaille dans la zone de télétravail doit :</p> <ul style="list-style-type: none"> i) Détenir une cote ou une autorisation de sécurité valide conformément à l'annexe B – Guide de classification de la sécurité; ii) Détenir une cote ou une autorisation de sécurité équivalente approuvée par la GRC conformément à l'annexe B – Guide de classification de la sécurité; ou iii) Être accompagné par une personne détenant une cote ou une autorisation de sécurité, conformément à l'annexe B – Guide de classification de la sécurité.
b) Périmètre	<p>1) Lorsque l'entrepreneur travaille dans un lieu de télétravail, le travail doit être effectué dans un espace réservé à cette fin, à l'abri du regard et de l'écoute des cohabitants et d'autres personnes (par la fenêtre).</p>
c) Surveillance	<p>1) Les renseignements et autres biens de la GRC doivent faire l'objet d'une surveillance régulière par l'entrepreneur. Par exemple, les utilisateurs de l'espace de télétravail sont en mesure de déterminer s'il y a eu infraction à la sécurité et de le signaler.</p>

- 3.1.3. Dans les lieux de télétravail, l'entrepreneur doit prendre des mesures raisonnables pour protéger les renseignements et autres biens contre tout vol, perte, incendie, destruction, endommagement, modification ou divulgation non autorisée.
- 3.1.4. Les lieux de télétravail ne peuvent se trouver que dans des espaces clos et privés; ils ne doivent jamais se trouver à l'extérieur ou dans un lieu public.
- 3.1.5. Pendant qu'il travaille, l'entrepreneur doit prêter attention à son entourage en tout temps et être en mesure de fermer immédiatement tout programme ou application et de verrouiller l'ordinateur si nécessaire.

3.2. Discussions

- 3.2.1. Lorsque des conversations sensibles pourraient avoir lieu dans les installations de l'entrepreneur, les zones de travail doivent être dotées de barrières acoustiques continues s'étendant d'une dalle à l'autre et dont l'efficacité acoustique correspond au niveau de protection requis pour préserver la confidentialité des conversations.
- 3.2.2. Dans les lieux de télétravail, les discussions doivent se dérouler dans un espace réservé à cette fin, à l'abri du regard et de l'écoute des cohabitants et d'autres personnes (par la fenêtre). Il faut s'assurer qu'il n'y a aucune information sensible en arrière-plan qui pourrait être transmise par

² La zone de télétravail doit se trouver au Canada. Une exception concernant le télétravail effectué à l'extérieur du Canada peut être accordée pour un pays du Groupe des cinq, sous réserve d'une évaluation de sécurité réalisée par la GRC et d'une approbation écrite du dirigeant principal de la Sécurité de la GRC ou de son délégué.

conférence audio ou vidéo. Toutes les discussions sensibles doivent être protégées. Voir l'[annexe C – Lignes directrices de la GRC sur le lieu de télétravail](#).

3.3. Production des renseignements ou d'autres biens imprimés

- 3.3.1. La production (génération et/ou modification) de données ou de biens organisationnels imprimés doit se faire dans un endroit qui répond aux critères d'une zone de travail. Pour plus d'information à ce sujet, voir la section [Impression, numérisation et photocopie](#).

3.4. Destruction

- 3.4.1. Les documents papier, y compris les copies temporaires (ébauches, documents imprimés par erreur) Protégé B ou de niveau inférieur doivent être détruits par l'entrepreneur, conformément aux directives suivantes :

- 3.4.1.1. L'équipement (déchiqueteuse) utilisé pour détruire les renseignements sensibles doit être coté en fonction de la catégorie des renseignements devant être détruits. Les niveaux de destruction approuvés par les documents Protégé B consistent en des lambeaux de dimension inférieure à 2 x 15 mm (coupe en particules).

Nota : Si l'entrepreneur n'est pas en mesure de respecter les exigences de la GRC en matière de destruction, tous les renseignements et autres biens sensibles doivent être retournés au chargé de projet de la GRC pour être détruits comme il se doit.

- 3.4.2. Les données organisationnelles Protégé B ou de niveau inférieur qui sont stockées de façon temporaire doivent être supprimées et nettoyées à la source par l'entrepreneur lorsqu'elles ne sont plus utilisées.
- 3.4.3. Les renseignements sensibles Protégé B ou de niveau inférieur, y compris les copies temporaires en attente d'être éliminées, doivent être protégés conformément à leur classification de sécurité jusqu'à leur destruction.

3.5. Transport et transmission de biens matériels

- 3.5.1. S'il y a échange physique de biens ou de renseignements imprimés sensibles, il faut s'assurer que ceux-ci sont protégés avant leur transport et leur transmission. Si on a recours à un service de livraison, il doit fournir une preuve d'expédition ainsi qu'un suivi en transit et une preuve de livraison.

a) Transport	<p>Pour transférer des biens et des renseignements imprimés sensibles jusqu'au niveau Protégé B inclusivement, ceux-ci doivent être :</p> <ul style="list-style-type: none"> • traités par un employé ayant le besoin et le droit de les connaître; • sécurisés dans une enveloppe scellée, une mallette commerciale ou tout autre contenant correspondant au niveau des renseignements; • livrés par des personnes autorisées.
--------------	--

b) Transmission	<p>Pour transférer des biens et des renseignements sensibles jusqu'au niveau Protégé B inclusivement par service de messagerie/par la poste, ceux-ci doivent être :</p> <ul style="list-style-type: none"> • approuvés pour être traités par des personnes ayant le besoin et le droit de les connaître; • adressés à l'attention du destinataire afin de respecter les principes du besoin de savoir ou du besoin d'accès; • conservés dans une enveloppe scellée en tout temps.
-----------------	--

4. Mesures de sécurité des technologies de l'information (TI)

4.1. Transfert des obligations en matière de sécurité

- 4.1.1. Les obligations en matière de sécurité s'appliquent à l'entrepreneur et à tout sous-traitant et/ou responsable du traitement. S'il y a lieu, l'entrepreneur est tenu de s'assurer que les sous-traitants et/ou les responsables du traitement respectent ces obligations.

4.2. Recours à des sous-traitants, à des responsables du traitement et à des sous-sous-traitants

- 4.2.1. L'entrepreneur doit fournir la liste des sous-traitants, des responsables du traitement et des sous-sous-traitants auxquels il pourrait avoir recours afin d'exécuter une partie du travail pour fournir le service en question à la GRC ou qui sont liés à une enquête sur un événement ou un incident de sécurité pouvant avoir des répercussions sur des données organisationnelles de la GRC. La liste doit comprendre les renseignements suivants :
- a) Le nom du sous-traitant, du responsable du traitement ou du sous-sous-traitant;
 - b) Le travail qui serait exécuté ou le service qui serait fourni par le sous-traitant, le responsable du traitement ou le sous-sous-traitant;
 - c) Le ou les lieux où le sous-traitant, le responsable du traitement ou le sous-sous-traitant effectuera le travail.
- 4.2.2. L'entrepreneur doit fournir la liste des sous-traitants, des responsables du traitement et/ou des sous-sous-traitants dans les dix jours suivant la date d'entrée en vigueur du contrat.
- 4.2.3. Avant de donner accès à des données organisationnelles à un nouveau sous-traitant, responsable du traitement ou sous-sous-traitant, l'entrepreneur doit en aviser la GRC au moins 14 jours à l'avance.

4.3. Rôles et responsabilités liés à la sécurité

- 4.3.1. L'entrepreneur doit délimiter clairement les rôles et les responsabilités en ce qui concerne les mesures et les caractéristiques de sécurité de la solution entre l'entrepreneur et la GRC. Cela comprend, à tout le moins, les rôles et responsabilités liés à ce qui suit :
- a) Gestion des comptes;

- b) Protection des frontières;
- c) Sauvegarde des biens et des systèmes d'information;
- d) Gestion des incidents;
- e) Surveillance des systèmes;
- f) Gestion des vulnérabilités.

4.4. Gestion du télétravail

- 4.4.1. Les lieux de travail de tous les employés de l'entrepreneur doivent être clairement indiqués dans le Guide de classification. L'entrepreneur doit régulièrement rendre compte des lieux de travail de ses employés, y compris des lieux de télétravail et du nombre de jours travaillés. Si l'on prévoit que le lieu de travail changera pendant la durée du contrat, il faut l'indiquer explicitement. La GRC doit être informée de tout changement de lieu de travail qui n'est pas indiqué dans le Guide de classification, étant donné que cela nécessitera un examen et une approbation de sécurité dans le cadre du contrat.
- 4.4.2. Le travail peut s'effectuer : i) dans une installation de la GRC; ii) en télétravail; iii) selon une formule hybride. Lorsque le travail est effectué selon une formule hybride, le chargé de projet doit fournir un calendrier détaillé indiquant les dates auxquelles le personnel travaillera selon chacune des options. Par télétravail, on entend le travail effectué dans tout lieu situé en dehors des installations de la GRC. Le télétravail peut uniquement être effectué au Canada, mais peut être autorisé dans un pays du Groupe des cinq, sous réserve d'une évaluation de sécurité réalisée par la GRC et d'une approbation écrite du dirigeant principal de la Sécurité de la GRC ou de son délégué. Toutes les directives de sécurité contenues dans le présent document s'appliquent quel que soit le lieu de travail à distance, ce qui comprend les installations de l'entrepreneur, le domicile du personnel de l'entrepreneur ou tout autre lieu de travail à distance.
- 4.4.3. Lorsque l'utilisation de matériel fourni par la GRC est prévue dans la LVERS, le chargé de projet et l'entrepreneur doivent :
- a) Gérer et surveiller l'accès à distance de l'entrepreneur aux systèmes et/ou aux données organisationnelles de la GRC;
 - b) Effectuer toutes les tâches relatives au contrat en utilisant le matériel fourni;
 - c) Fournir le matériel standard de la GRC aux fins de travail à distance, ce qui comprend un ordinateur portable imagé de la GRC doté d'une solution de chiffrement intégral approuvée;
 - d) Utiliser l'authentification multifactorielle à l'aide de justificatifs standards fournis par la GRC pour toutes les exigences d'accès sécurisé (p. ex. accès au réseau privé virtuel);
 - e) S'assurer que l'entrepreneur comprend et reconnaît ses responsabilités et respecte les Contraintes d'usage des technologies de l'information de la GRC;
 - f) S'assurer que le matériel de la GRC reste en permanence dans les lieux de travail indiqués, comme précisé à la section [Entreposage](#).
- 4.4.4. Lorsque l'utilisation de matériel fourni par la GRC n'est pas prévue dans la LVERS, l'entrepreneur peut utiliser son propre matériel, à condition de respecter les exigences de sécurité énoncées à la section [Protection des points terminaux](#).

4.5. Protection des points terminaux

- 4.5.1. Lorsque l'entrepreneur fournit des points terminaux, il doit mettre en œuvre, gérer et surveiller des points terminaux à sécurité renforcée dotés de protections actives fondées sur l'hôte pour prévenir les logiciels malveillants, les attaques et les abus, conformément aux directives de configuration reconnues par l'industrie telles que celles qui se trouvent dans le guide 800-123 (*Guide to General Server Security*) du National Institute of Standards and Technology (NIST), les normes du Center for Internet Security (CIS) ou une norme équivalente approuvée par écrit par la GRC.

4.6. Sécurité des réseaux et des communications

- 4.6.1. L'entrepreneur doit :
- a) Assurer des connexions sécurisées à tous les services, notamment en protégeant les données en transit entre la GRC et le service au moyen du protocole TLS 1.2 (ou une version ultérieure);
 - b) Utiliser des protocoles, des algorithmes cryptographiques et des certificats à jour et pris en charge, comme précisé dans les documents *Conseils sur la configuration sécurisée des protocoles réseau – ITSP.40.062* et *Algorithmes cryptographiques pour l'information NON CLASSIFIÉ, PROTÉGÉ A ET PROTÉGÉ B – ITSP.40.111* (ou versions ultérieures), tous deux accessibles sur le site Web du [Centre canadien pour la cybersécurité](#);
 - c) Utiliser des certificats correctement configurés dans les connexions TLS conformément au document *Conseils sur la configuration sécurisée des protocoles réseau – ITSP.40.062* (ou version ultérieure).

4.7. Protection cryptographique

- 4.7.1. Le personnel de l'entrepreneur doit :
- a) Configurer toute solution cryptographique utilisée pour mettre en œuvre des mesures de protection de la confidentialité ou de l'intégrité ou encore un mécanisme d'authentification (p. ex. solutions liées au réseau privé virtuel, protocole TLS, modules logiciels, ICP et jetons d'authentification, le cas échéant), conformément aux algorithmes cryptographiques, aux tailles de clés cryptographiques et aux cryptopériodes approuvés par le Centre de la sécurité des télécommunications (CST);
 - b) Utiliser les algorithmes cryptographiques, les tailles de clés cryptographiques et les cryptopériodes indiqués dans le document *Algorithmes cryptographiques pour l'information NON CLASSIFIÉ, PROTÉGÉ A ET PROTÉGÉ B – ITSP.40.111* (ou version ultérieure), accessible sur le site Web du [Centre canadien pour la cybersécurité](#).

4.8. Protection des données

- 4.8.1. Lorsque l'utilisation de matériel fourni par la GRC est requise, toutes les tâches confiées à l'entrepreneur doivent être effectuées au moyen du matériel fourni et conformément aux directives de la GRC sur la gestion du télétravail. Le personnel de l'entrepreneur n'est pas

autorisé à utiliser du matériel, des logiciels ou des services non approuvés et non fournis par la GRC, sauf indication contraire par écrit. S'il n'est pas nécessaire d'utiliser le matériel fourni par la GRC, l'entrepreneur peut utiliser son propre matériel, à condition de respecter les exigences de sécurité énoncées à la section [Protection des points terminaux](#).

- 4.8.2. Il est interdit de stocker des données organisationnelles dans des services infonuagiques, à moins que ceux-ci fassent l'objet d'une autorisation d'exploitation (AE) accordée par la Sécurité ministérielle de la GRC. Le chargé de projet doit s'assurer qu'une AE a été accordée et que toutes les conditions sont respectées pendant toute la durée du contrat.
- 4.8.3. Toute copie de sauvegarde de données organisationnelles est assujettie aux mêmes consignes de sécurité en matière de chiffrement et de contrôle d'accès que la source primaire.
- 4.8.4. Les supports et les documents électroniques doivent être nettoyés et/ou détruits conformément au document *Nettoyage des supports de TI – ITSP.40.006* (ou version ultérieure), accessible sur le site Web du [Centre canadien pour la cybersécurité](#).
- 4.8.5. Il est interdit à l'entrepreneur et/ou à son personnel de copier en tout ou en partie des bases de données organisationnelles au-delà de ce qui est nécessaire pour assurer les capacités habituelles de résilience des services à l'intérieur des zones ou espaces régionaux approuvés par la GRC.
- 4.8.6. L'entrepreneur et/ou son personnel ne doivent pas déplacer ou transmettre de données organisationnelles inactives en dehors des régions de service convenues, sauf avec l'autorisation de la GRC.
- 4.8.7. L'entrepreneur doit :
 - a) Mettre en œuvre le chiffrement de bout en bout pour toutes les données protégées en transit. Le chiffrement des données en transit doit être conforme aux exigences énoncées dans le document *Algorithmes cryptographiques pour l'information NON CLASSIFIÉ, PROTÉGÉ A et PROTÉGÉ B – ITSP.40.111* (ou version ultérieure), accessible sur le site Web du [Centre canadien pour la cybersécurité](#);
 - b) Mettre en œuvre le chiffrement des données inactives pour tous les services hébergeant des données organisationnelles, y compris des métadonnées ou des journaux provenant de ces données ou s'y rapportant, où le chiffrement des données inactives reste en vigueur, ininterrompu et actif en tout temps, même en cas de panne de matériel ou de problème technique, comme précisé dans le document *Algorithmes cryptographiques pour l'information NON CLASSIFIÉ, PROTÉGÉ A et PROTÉGÉ B – ITSP.40.111* (ou version ultérieure), accessible sur le site Web du [Centre canadien pour la cybersécurité](#);
 - c) Mettre en place des mesures de sécurité qui limitent l'accès de type administratif aux données organisationnelles par l'entrepreneur, y compris aux métadonnées ou aux journaux provenant de ces données ou s'y rapportant, et qui permettent d'exiger l'autorisation de la GRC avant que l'entrepreneur puisse accéder à ces données pour effectuer des activités de soutien, de maintenance ou d'exploitation;
 - d) Prendre des mesures raisonnables pour s'assurer que le personnel de l'entrepreneur n'a pas de droits d'accès permanents ou continus aux données organisationnelles sans besoin de

- connaître ces données, y compris les ressources qui fournissent une assistance technique ou un soutien à la clientèle sur approbation de la GRC;
- e) Empêcher tout employé de l'entrepreneur de détenir des justificatifs lui permettant de supprimer, de modifier ou de copier des données organisationnelles, à moins qu'il possède une autorisation de sécurité de la GRC de niveau jugé approprié par la GRC.

4.9. Emplacement des données

- 4.9.1. Toutes les données organisationnelles sensibles, y compris les données de sauvegarde ou conservées aux fins de redondance, doivent se trouver à l'intérieur des frontières géographiques du Canada ou dans une ambassade ou un consulat du gouvernement du Canada à l'étranger.

4.10. Traitement des données

- 4.10.1. L'entrepreneur ne peut traiter de données organisationnelles sensibles qu'à l'intérieur des frontières géographiques du Canada³.

4.11. Transport et transmission de données

- 4.11.1. S'il est nécessaire de transporter des données organisationnelles, le transport doit se faire à l'aide d'un support de stockage portatif conforme à la norme FIPS-140-2 de niveau 2 (ou niveau supérieur) fourni par la GRC. L'accès à ce support doit être limité au client de la GRC et aux employés de l'entrepreneur qui détiennent l'autorisation de sécurité appropriée. Le support de stockage portatif conforme à la norme FIPS-140-2 de niveau 2 doit être remis en main propre ou expédié conformément aux exigences énoncées à la section [Mesures de sécurité matérielle – Transport et transmission de biens matériels](#).
- 4.11.2. Le mot de passe du support de stockage portatif doit être fourni par des moyens hors bande, soit en personne ou au téléphone, et uniquement aux employés de l'entrepreneur qui détiennent l'autorisation de sécurité appropriée.
- 4.11.3. Lorsqu'il est nécessaire de transmettre des données organisationnelles, y compris des métadonnées ou des journaux dérivés de données organisationnelles ou s'y rapportant, il faut employer une méthode sûre qui comporte notamment le chiffrement des données en transit, comme précisé à la section [Protection cryptographique](#).

4.12. Élimination des données et retour des dossiers

- 4.12.1. L'entrepreneur doit crypto-déchiqueter les ressources (matériel, supports de stockage de données, fichiers, unités de mémoire, etc.) contenant des données organisationnelles et s'assurer que les données stockées antérieurement ne sont pas accessibles à d'autres clients après leur transfert. Cela comprend toutes les copies de données organisationnelles créées par réplication pour permettre une disponibilité accrue et la reprise après sinistre. L'élimination ou

³ Une exception concernant le traitement de données organisationnelles Protégé A à l'extérieur du Canada peut être accordée pour un pays du Groupe des cinq, sous réserve d'une évaluation de sécurité réalisée par la GRC et d'une approbation écrite du dirigeant principal de la Sécurité de la GRC ou de son délégué.

la réutilisation des ressources par l'entrepreneur doit être conforme à l'un des documents suivants :

- a) *Nettoyage des supports de TI – ITSP.40.006* (ou version ultérieure), accessible sur le site Web du [Centre canadien pour la cybersécurité](#);
- b) *Guidelines for Media Sanitization – NIST SP 800-88*;
- c) À la demande de la GRC, l'entrepreneur doit fournir un document qui décrit le processus qu'il utilise pour l'élimination ou la réutilisation des ressources.

4.12.2. L'entrepreneur doit fournir à la GRC la confirmation, au moyen d'une lettre d'attestation ou d'entrées de journal, qu'il a effacé, purgé ou détruit toutes les ressources, selon le cas, et qu'il est en mesure d'empêcher le rétablissement de toute capacité (logiciel ou processus), de toute donnée, de tout renseignement ou de tout système supprimé ou détruit une fois que la GRC cesse d'utiliser ses services. La GRC peut exiger la preuve que les clés cryptographiques ont été détruites ou que les données ont été crypto-déchetées afin d'en empêcher la récupération.

4.12.3. En cas de résiliation du contrat ou à la demande de la GRC, l'entrepreneur doit :

- a) Veiller à ce que toutes les mesures de protection et de sécurité des données restent en place, comme précisé dans le Guide de sécurité, pendant la période où la GRC récupère les données organisationnelles;
- b) Fournir à la GRC l'accès à ses données organisationnelles pendant une période suffisante pour lui permettre de récupérer toutes ses données organisationnelles auprès de l'entrepreneur.

4.13. Mesures à prendre en cas d'événement lié à la sécurité

4.13.1. Selon le Plan de gestion des événements de cybersécurité du gouvernement du Canada (PGECC GC), un événement lié à la sécurité est : « un événement, un acte, une omission ou une situation pouvant nuire à la sécurité du gouvernement, y compris les menaces, les vulnérabilités et les incidents ».

4.13.2. L'entrepreneur doit informer promptement le responsable de la sécurité de la GRC (par téléphone et/ou par courriel) de toute compromission, par exemple :

- 4.13.2.1. Atteinte à la sécurité, infraction, risque ou menace;
- 4.13.2.2. Défaillance touchant la sécurité d'un bien ou dispositifs de protection ayant cessé de fonctionner;
- 4.13.2.3. Fuite de données;
- 4.13.2.4. Accès irrégulier ou non autorisé à un bien;
- 4.13.2.5. Copie à grande échelle de données ou de toute ressource d'information;
- 4.13.2.6. Activité irrégulière comportant un risque de compromission imminent ou potentiellement imminent;

- 4.13.2.7. Compromission qui s'est produite, par exemple un événement entraînant la destruction accidentelle ou illégale, la perte, l'altération ou la divulgation ou la consultation non autorisée de biens.
- 4.13.3. Lorsqu'il y a compromission de données organisationnelles ou de renseignements personnels traités par l'entrepreneur, celui-ci doit :
- 4.13.3.1. Aviser le responsable de la sécurité de la GRC de l'événement lié à la sécurité dans les 24 heures;
 - 4.13.3.2. Enquêter sur l'événement lié à la sécurité et fournir à la GRC des renseignements détaillés à ce sujet;
 - 4.13.3.3. Prendre des mesures raisonnables pour atténuer la cause de l'événement lié à la sécurité et réduire au minimum tout préjudice en découlant.

4.14. Impression, numérisation et photocopie

- 4.14.1. L'impression, la numérisation et/ou la photocopie de données organisationnelles sensibles doivent être autorisées au préalable par la GRC.
- 4.14.2. Lorsque l'entrepreneur est autorisé à imprimer, à numériser ou à photocopier des données organisationnelles, il doit :
- a) Disposer d'imprimantes, de numériseurs ou de photocopieurs réservés à cette fin qui ne sont pas branchés directement à un réseau ni à Internet. Des connexions locales dédiées entre ces appareils et les points terminaux de l'entrepreneur sont acceptables;
 - b) Se conformer aux exigences énoncées à la section Mesures de sécurité – [Entreposage](#), [Production de renseignements ou d'autres biens imprimés](#) et [Destruction](#);
 - c) Nettoyer et/ou détruire les appareils d'impression, de numérisation et de photocopie (appareils multifonctions, imprimantes, photocopieurs, etc.) conformément au document *Nettoyage des supports de TI – ITSP.40.006* (ou version ultérieure), accessible sur le site Web du [Centre canadien pour la cybersécurité](#).

4.15. Gestion des accès et des identités

- 4.15.1. Lorsque l'utilisation de matériel de la GRC est requise, le personnel de l'entrepreneur recevra des justificatifs de gestion de l'identité et des droits d'accès (GIDA) de la GRC lui permettant d'accéder à des biens protégés de la GRC. Les justificatifs GIDA de la GRC ne doivent être utilisés que dans le cadre de l'exécution des tâches décrites dans la documentation contractuelle et doivent être révoqués à la fin du présent contrat.

4.16. Évaluation et autorisation de sécurité (EAS)

- 4.16.1. Avant que toute solution développée en tout ou en partie par les entrepreneurs ne soit transférée dans un environnement de production, une autorisation d'exploitation provisoire (AEP) ou une autorisation d'exploitation (AE) doit être accordée. L'obtention d'une AEP ou d'une

AP exige une évaluation de sécurité dans le cadre du processus d'EAS, que l'on peut amorcer en communiquant avec la Sécurité ministérielle de la GRC.

4.17. Cessation d'emploi

4.17.1. L'entrepreneur doit avoir mis en œuvre une procédure consignée de cessation d'emploi ou de changement d'état pour son personnel. La procédure doit comprendre, à tout le moins, les mesures suivantes :

- a) Transmettre un avis de la cessation d'emploi au chargé de projet dans un délai d'un jour ouvrable (24 heures);
- b) Retirer l'accès au système d'information dans un délai d'un jour ouvrable (24 heures) après la cessation d'emploi;
- c) Supprimer et/ou révoquer tout authentifiant et/ou justificatif associé à la personne dans un délai d'un jour ouvrable (24 heures);
- d) Effectuer une entrevue de fin d'emploi comprenant une discussion sur les éléments indiqués dans la Norme sur le filtrage de sécurité du SCT et toute disposition connexe du Programme de la sécurité industrielle;
- e) Soumettre le formulaire 330-47, Certificat d'enquête de sécurité et profil de sécurité, pour mettre fin à l'autorisation de sécurité de l'entrepreneur;
- f) Retirer tous les biens liés au système d'information de la GRC associés à la sécurité, y compris les cartes d'accès, dans un délai d'un jour ouvrable (24 heures);
- g) Conserver l'accès aux renseignements et aux systèmes d'information de la GRC précédemment contrôlés par la personne dont l'emploi a pris fin.

4.17.2. En cas de résiliation du contrat pour quelque raison que ce soit, les employés de l'entrepreneur doivent retourner au chargé de projet tous les appareils qui leur avaient été fournis par la GRC, notamment :

- a) Ordinateurs portatifs;
- b) Téléphones cellulaires;
- c) Clés USB;
- d) Cartes intelligentes.

5. Mesures de sécurité du personnel

5.1. Tous les entrepreneurs qui travaillent pour la GRC ou qui ont été embauchés par la GRC doivent détenir une cote ou une autorisation de sécurité valide. Si le personnel de l'entrepreneur aura accès à des renseignements sensibles de la GRC, la cote ou l'autorisation de sécurité de la GRC requise ou l'équivalence⁴ approuvée par la GRC doit être de niveau approprié. Les employés de l'entrepreneur doivent se soumettre à des vérifications effectuées par la GRC avant de pouvoir

⁴ Les équivalences de cote ou d'autorisation de sécurité exigent une approbation écrite du dirigeant principal de la Sécurité de la GRC ou de la personne désignée.

avoir accès à des systèmes, à des biens, à des installations et/ou à des renseignements sensibles. La GRC se réserve le droit d'interdire l'accès aux employés de l'entrepreneur, et ce, en tout temps. En cas d'incident de sécurité ou d'autre incident, la GRC a le droit de refuser ou de suspendre l'accès à ses installations, services ou données si la situation le justifie, en attendant que soit mené l'examen nécessaire.

- 5.2. Dans les cas où la GRC détermine qu'une cote ou une autorisation de sécurité (p. ex. cote d'accès aux installations de niveau 2, cote de fiabilité approfondie ou cote de fiabilité approfondie avec autorisation de niveau Secret) est nécessaire, l'entrepreneur sera dirigé vers le portail en ligne de la GRC pour remplir les formulaires de demande d'autorisation de sécurité.
- 5.3. Tous les employés de l'entrepreneur et des sous-traitants doivent conserver la cote ou l'autorisation de sécurité de la GRC correspondant au caractère sensible des travaux exécutés pendant toute la durée du contrat (conformément aux dispositions de la LVERS).
- 5.4. Le personnel doit détenir la cote ou l'autorisation de sécurité requise avant le début des travaux prévus au contrat.
- 5.5. Lorsque des employés ne détenant pas de cote ou d'autorisation de sécurité sont affectés au contrat, leurs rôles doivent être définis et approuvés au préalable par la GRC dans la LVERS une fois le fournisseur choisi.
- 5.6. L'entrepreneur est chargé d'informer la GRC de tout changement concernant les exigences de sécurité relatives à son personnel. Par exemple, si un employé détenant une cote ou une autorisation de sécurité quitte l'entreprise ou n'est plus affecté au contrat conclu avec la GRC, lorsque de nouveaux employés doivent faire l'objet d'un filtrage de sécurité et lorsque des employés doivent faire renouveler leur cote ou autorisation de sécurité.
- 5.7. La GRC effectuera un filtrage de sécurité qui va au-delà des exigences énoncées dans la [Politique sur la sécurité du gouvernement](#).
- 5.8. La GRC se réserve le droit de changer les niveaux requis si elle le juge nécessaire, une fois les rôles clairement définis.

6. Glossaire

Autorisation de sécurité	Attestation de sécurité jugée nécessaire par la Sécurité ministérielle de la GRC (p. ex. Secret ou Très secret) qui peut reposer sur une partie ou la totalité des démarches de filtrage de sécurité prévues dans la clause de sécurité pertinente.
Chargé de projet	Entité responsable de la gestion du contrat. Toute modification du contrat doit être autorisée par écrit par le chargé de projet, et l'entrepreneur ne doit pas effectuer de travaux non prévus au contrat en réponse à des demandes ou à des instructions verbales ou écrites venant de quiconque autre que le chargé de projet.
Compromission	Violation de la sécurité du gouvernement. Comprend, sans toutefois s'y limiter :

	<ul style="list-style-type: none"> • un accès non autorisé à des renseignements ou à des actifs sensibles, ou la communication, la modification, l'utilisation, l'élimination ou la destruction de renseignements ou d'actifs sensibles pouvant occasionner une perte de confidentialité, d'intégrité, de disponibilité ou de valeur; • tout agissement, comportement, menace ou geste d'une personne à l'égard d'un employé à son lieu de travail ou d'une personne dans des installations fédérales qui a causé un dommage ou un préjudice à cet employé ou à cette personne; • des événements qui engendrent la perte d'intégrité ou de disponibilité des services ou des activités du gouvernement.
Document	Tout document imprimé ou toute donnée lisible par machine renfermant des renseignements personnels.
Données organisationnelles	Données ou renseignements créés pour la GRC, recueillis par elle, dont elle a la garde ou qui lui appartiennent, sous quelque forme que ce soit, y compris, mais sans s'y limiter, texte, audio, vidéo, image, logiciel et métadonnées correspondantes.
Entrepreneur	Entité (peut inclure une ou plusieurs personnes physiques ou sociétés, ou un ou plusieurs partenariats, partenariats à responsabilité limitée, fournisseurs de services, vendeurs, etc.) qui fournit les services à la GRC et à ses partenaires. Il s'agit de l'entité approuvée figurant comme « entrepreneur » dans le contrat subséquent.
Événement lié à la sécurité	Voir la définition à l' annexe B : Définitions, de la Politique sur la sécurité du gouvernement du Conseil du Trésor .
Filtrage de sécurité	Voir la définition à l' annexe A – Définitions, de la Norme sur le filtrage de sécurité du Conseil du Trésor .
Fuite d'information	Incident dans lequel une ressource d'information est placée accidentellement dans un bien ou un système n'ayant pas l'autorisation de la traiter (p. ex. ITSG-33, IR-9).
Métadonnées	Information décrivant les caractéristiques des données, y compris les métadonnées structurales décrivant des structures de données (p. ex. format, syntaxe et sémantique des données) et les métadonnées descriptives décrivant le contenu de données (p. ex. étiquettes de sécurité s'appliquant aux renseignements).
Protégé	Renseignement ou bien dont la communication, la destruction, l'interruption, la suppression ou la modification non autorisée pourrait vraisemblablement causer un préjudice non lié à l'intérêt national.
Protégé A	Renseignement dont la communication non autorisée pourrait vraisemblablement causer un préjudice limité ou modéré à des intérêts autres que l'intérêt national, par exemple la divulgation d'un salaire exact.

Protégé B	Renseignement dont la communication non autorisée pourrait vraisemblablement causer un préjudice sérieux à des intérêts autres que l'intérêt national, par exemple la perte de réputation ou d'un avantage concurrentiel.
Renseignements personnels	Les renseignements, quels que soient leur forme et leur support, concernant un individu identifiable, tel que défini à l'article 3 de la Loi sur la protection des renseignements personnels , notamment les renseignements relatifs à sa race, à son origine nationale ou ethnique, à sa religion, à son âge ou à sa situation de famille, son adresse, les renseignements relatifs à son éducation, à son dossier médical, à son casier judiciaire, à ses antécédents professionnels ou à des opérations financières auxquelles il a participé, ou tout numéro ou symbole d'identification qui lui est propre, comme le numéro d'assurance sociale.
Responsable de la sécurité de la GRC	Entité autorisée à approuver les exigences de sécurité relatives à un contrat et à signer la Liste de vérification des exigences relatives à la sécurité (LVERS).
Responsable du traitement	Personne physique ou morale, autorité publique, service ou autre organisme qui traite des renseignements personnels pour le compte d'un contrôleur de données ou d'un entrepreneur.
Sensible	Catégorie relevant de la sécurité de la gestion de l'information dans laquelle entrent les renseignements et autres biens dont la compromission pourrait vraisemblablement porter un préjudice à l'intérêt national (classifié) ou à un intérêt non national (protégé). Voir aussi les définitions des termes « classifié » et « protégé ».
Sous-traitant	Toute personne à qui un entrepreneur donne en sous-traitance la prestation de ses services, en tout ou en partie.
Télétravail	Entente entre un employé de l'entrepreneur et le chargé de projet qui permet à l'employé d'effectuer une partie ou la totalité de ses tâches à distance. La formule du télétravail exige la conclusion d'une entente entre l'entrepreneur et le chargé de projet.
Utilisateur final	Personne autorisée qui se sert d'un logiciel ou d'un système aux fins auxquelles celui-ci est principalement destiné et qui n'a pas d'accès de type administratif.

Annexe A – Modèle de zones de sécurité matérielle

L'accès aux zones suivantes est fondé sur la notion du « besoin de savoir » afin de protéger les employés et les biens de valeur, et cette notion peut être invoquée pour restreindre davantage l'accès à des renseignements sensibles.

Zone d'accès public : zone où l'accès est libre pour le public et qui entoure habituellement un immeuble gouvernemental ou en fait partie. Exemples : les terrains entourant un immeuble, les entrées et les rues et les trottoirs publics.

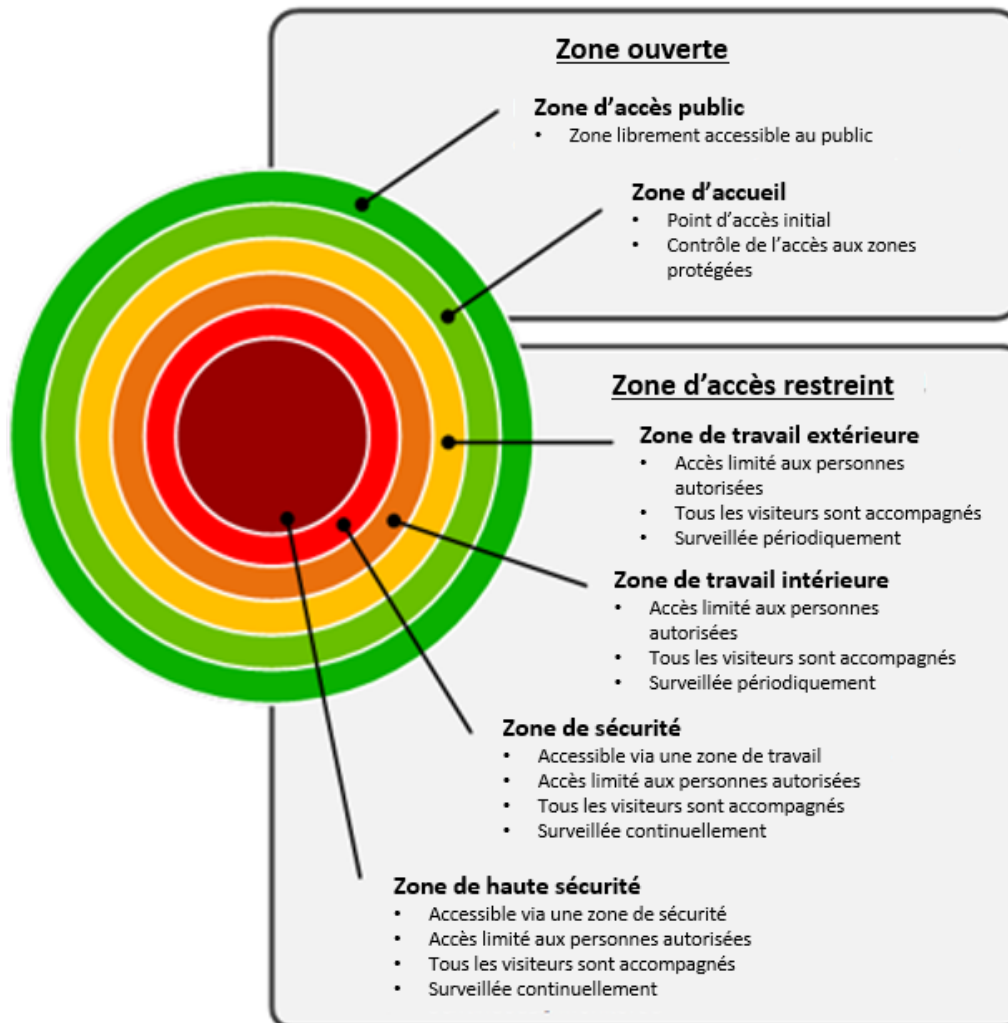
Zone d'accueil : zone où la transition d'une zone d'accès public à une zone à accès restreint est délimitée et contrôlée. Elle est située généralement à l'entrée de l'immeuble où survient le premier contact entre le public et le ministère, y compris des endroits où des services sont fournis et où des renseignements sont échangés. L'accès au public peut être restreint pendant certaines heures de la journée ou pour des motifs particuliers.

Zone de travail extérieure : zone dont l'accès est limité aux personnes autorisées et aux visiteurs accompagnés comme il se doit; elle doit être indiquée par un périmètre reconnaissable (clôture ou barrière) et surveillée périodiquement.

Zone de travail intérieure : zone dont l'accès est limité aux personnes autorisées et aux visiteurs accompagnés comme il se doit; elle doit être indiquée par un périmètre reconnaissable (zone d'accueil) afin de prévenir la consultation et l'accès non autorisés, et est surveillée périodiquement.

Zone de sécurité : zone dont l'accès est limité aux personnes autorisées et aux visiteurs accompagnés comme il se doit; elle doit être indiquée par un périmètre reconnaissable et surveillée continuellement (jour et nuit, sept jours par semaine). Exemple : une zone où des renseignements secrets sont traités ou conservés.

Zone de haute sécurité : zone dont l'accès est limité aux personnes autorisées et aux visiteurs accompagnés comme il se doit; elle doit être indiquée au moyen d'un périmètre bâti selon les caractéristiques techniques recommandées dans l'évaluation de la menace et des risques, surveillée continuellement (jour et nuit, sept jours par semaine) et être un secteur où les détails de l'accès sont enregistrés et vérifiés. Exemple : une zone où des biens de grande valeur sont manipulés par des employés sélectionnés.



Annexe B – Guide de classification de la sécurité

Rôle/fonction	Type de données auquel la personne aura accès	Lieux de travail	Description des rôles et détails	Niveau d'autorisation
Architectes, chefs d'équipe de conception / superviseur du site et gestionnaires de projet				Cote de fiabilité approfondie (CFA)
Sous-traitants				Cote d'accès aux installations de niveau 2 (A12) avec escorte

Annexe C – Lignes directrices de la GRC sur le lieu de télétravail

- C.1. Les lignes directrices de la GRC sur le lieu de télétravail s'appliquent uniquement à ce contrat.
- C.2. Des contrôles d'accès doivent être mis en œuvre afin de limiter l'accès aux renseignements aux personnes ayant un véritable « besoin de savoir ».
- C.3. Le personnel de l'entrepreneur doit prendre des mesures raisonnables pour protéger les données organisationnelles et autres biens sensibles contre tout vol, perte, incendie, destruction, dommage, ou modification ou communication non autorisée.
- C.4. Le ou les lieux de télétravail indiqués dans le contact peuvent faire l'objet d'une inspection et/ou d'un examen de sécurité à tout moment par un représentant de la GRC afin d'assurer la conformité des mesures de protection des données organisationnelles sensibles et autres biens.
- C.5. L'entrepreneur et son personnel informeront promptement le responsable de la sécurité de la GRC de toute utilisation ou communication non autorisée de renseignements échangés dans le cadre de ce contrat et fourniront à la GRC les détails de l'utilisation ou de la communication non autorisée.
- C.6. Si la nature ou la portée des travaux change, l'entrepreneur doit en informer promptement le responsable de la sécurité de la GRC afin qu'ils examinent la situation ensemble et déterminent les mesures d'atténuation qui conviennent sur le plan de la sécurité.
- C.7. Le responsable de la sécurité de la GRC est le premier point de contact pour la prestation aux entrepreneurs de conseils et de directives sur les mesures et les exigences liées à la politique sur la sécurité.

Travail sans papier

- C.8. Le chargé de projet doit mettre en œuvre des options de travail sans papier pour le personnel de l'entrepreneur.
- C.9. L'impression, la numérisation et la photocopie de renseignements sensibles sur support papier sont interdites sans autorisation de la GRC et en dehors d'une zone de travail (domicile, hôtel, espace de travail partagé, etc.).
- C.10. Les données organisationnelles sensibles doivent être chiffrées lorsqu'elles sont inactives et en transit.
 - a. Le chiffrement intégral du disque est requis sur tous les appareils traitant des données organisationnelles sensibles.
 - b. Toutes les données organisationnelles sensibles doivent être chiffrées au moyen, à tout le moins, d'un algorithme AES (Advanced Encryption Standard) avec longueur de clé de 128 bits (AES-128).
- C.11. L'authentification multifactorielle est nécessaire pour accéder aux données organisationnelles sensibles.
- C.12. Il est interdit d'utiliser des dispositifs de stockage ou des périphériques personnels (dispositifs USB, téléphones cellulaires, écrans, imprimantes, scanners, webcams, casques d'écoute, etc.) pour accéder à des données organisationnelles et les traiter.
- C.13. Lorsque cela est autorisé, seuls des supports de stockage portatifs (clés USB, cartes SD, CD/DVD, etc.) approuvés et fournis par la GRC peuvent être utilisés.

- C.14. Lorsqu'il doit envoyer par courriel ou transmettre des données sensibles, l'entrepreneur doit s'assurer que les renseignements sont chiffrés et utiliser un service approuvé et autorisé par la GRC.
- C.15. Lors du transport de biens et de renseignements imprimés sensibles, sous quelque forme que ce soit, à destination et en provenance d'un lieu de télétravail, il ne faut pas faire d'arrêts inutiles entre les lieux sécurisés. Il ne faut jamais laisser de renseignements et de biens de la GRC sous quelque forme que ce soit sans surveillance, et en cas d'absence du lieu de télétravail, il faut mettre sous clé tous les supports papier ou appareils contenant des données de la GRC et fermer les portes à clé. Il ne faut jamais laisser de supports papier ou d'appareils contenant des données organisationnelles de la GRC dans un véhicule.
- C.16. Il est interdit de communiquer des données organisationnelles sensibles, ou de discuter de telles données, au moyen de système d'audioconférence ou de vidéoconférence non approuvé par la GRC.
- C.17. Toutes les réunions virtuelles entre la GRC et l'entrepreneur organisées pendant la durée du contrat doivent être tenues au moyen d'une solution de vidéoconférence autorisée aux fins de discussions portant sur des données organisationnelles sensibles. La GRC lancera toutes les séances de vidéoconférence et fournira à l'entrepreneur le lien pour y accéder.
- C.18. L'entrepreneur pourrait être tenu d'installer le client de vidéoconférence correspondant sur ses points terminaux.
- C.19. Lorsqu'il n'est pas utilisé, le matériel de technologie de l'information (TI) servant à traiter des données organisationnelles sensibles doit être rangé à l'abri des regards et dans une pièce ou un contenant verrouillé (p. ex. tiroir de bureau, boîte, classeur) dont l'accès est contrôlé en permanence par le personnel de l'entrepreneur.

Contrôle de l'environnement / de l'espace de travail

- C.20. Le personnel de l'entrepreneur doit :
- Effectuer le travail dans un espace réservé à l'abri du regard et de l'écoute des cohabitants et d'autres personnes (par la fenêtre).
 - Prêter attention à son entourage et s'assurer qu'aucune donnée organisationnelle sensible en arrière-plan n'est transmise par conférence vidéo ou audio.
- C.21. Toutes les discussions sensibles doivent être protégées par les moyens suivants :
- N'utiliser que du matériel et des logiciels approuvés.
 - Utiliser un casque d'écoute pour les communications audio et un espace de travail à l'abri des regards, ou une pièce fermée à l'abri du regard et de l'écoute des cohabitants et d'autres personnes (par la fenêtre).
 - N'activer les webcams que lorsqu'elles sont utilisées.
 - Savoir comment couper le microphone et bloquer visuellement la caméra rapidement si nécessaire.
 - Ne pas discuter de données organisationnelles sensibles au-dessus du niveau Protégé B.
 - S'assurer que les appareils mobiles sont laissés à l'extérieur des zones où se déroulent des discussions sensibles.
 - Éteindre les appareils sans fil dotés d'une fonction de transmission vocale ou désactiver physiquement le microphone lors d'une réunion au cours de laquelle on discute de données organisationnelles sensibles.

- C.22. Ne pas discuter de données organisationnelles sensibles au moyen de téléphones personnels ou de matériel ou de logiciel personnel.

Autres exigences relatives à l'utilisation du matériel de TI de la GRC

- C.23. Lorsqu'il utilise le matériel de TI de la GRC, le personnel de l'entrepreneur doit :
- a. Lire et signer les Contraintes d'usage des technologies de l'information de la GRC;
 - b. Respecter les politiques et les normes de la GRC en matière de TI et de sécurité.

Cessation d'emploi / expiration de contrat

- C.24. Lors de la cessation d'emploi ou de l'expiration du contrat d'un membre du personnel de l'entrepreneur, celui-ci doit en informer immédiatement le chargé de projet de la GRC, récupérer tout le matériel de TI et tous les renseignements connexes de la GRC et les remettre au chargé de projet de la GRC aux fins d'élimination ou de suppression des renseignements de la GRC liés au contrat.