

Immeuble des services de  
soutien (anciennement laboratoire  
judiciaire) – Projet d’amélioration du  
réseau de chauffage

Services d’architecture et de génie  
Énoncé de projet et services requis

---

# Énoncé de projet

---

**Immeuble des services de soutien (anciennement laboratoire judiciaire) – Projet d’amélioration du réseau de chauffage  
Regina, Saskatchewan**

## **Table des matières**

### **Description du projet**

DP 1	RENSEIGNEMENTS SUR LE PROJET .....	3
DP 2	PRÉSENTATION DU PROJET ET CONTEXTE .....	3
DP 3	OBJECTIFS DU PROJET .....	6
DP 4	PORTÉE DES TRAVAUX .....	8
DP 5	MÉTHODE DE MISE EN ŒUVRE DU PROJET : (travaux de construction).....	9
DP 6	CALENDRIER .....	10
DP 7	QUALITÉ DE LA CONCEPTION.....	10
DP 8	ÉQUIPE DE L’EXPERT-CONSEIL .....	11
DP 9	DOCUMENTATION EXISTANTE .....	13
AP 1	ADMINISTRATION DU PROJET .....	13
AP 2	AUTORITÉS, DOCUMENTS À SOUMETTRE, PROCÉDURES D’EXAMEN ET D’APPROBATION .....	17
SR 1	ANALYSE DES EXIGENCES DU PROJET .....	18
SR 2	ÉLABORATION DE LA CONCEPTION .....	21
SR 3	DOCUMENTS DE CONSTRUCTION .....	25
SR 4	SERVICES D’APPELS D’OFFRES .....	31
SR 5	SERVICES D’ADMINISTRATION DE LA CONSTRUCTION .....	31
SR 6	MISE EN SERVICE .....	33
SR 7	SERVICES APRÈS LA CONSTRUCTION .....	34

# DESCRIPTION DU PROJET

## DP 1 RENSEIGNEMENTS SUR LE PROJET

### DP 1.1 SERVICES

- 1.1.1 La Gendarmerie royale du Canada (GRC) a besoin des services d'un cabinet d'architecture qui agira à titre d'expert-conseil principal, ainsi que d'une équipe multidisciplinaire de sous-experts-conseils, pour la prestation des services requis pour le présent projet.

### DP 1.2 NORMES ET PROCÉDURES GÉNÉRALES (NPG) EN MATIÈRE D'APPROVISIONNEMENT

- 1.2.1 L'énoncé de projet doit être utilisé conjointement avec les NPG, car ces deux documents sont complémentaires.
- 1.2.2 L'énoncé de projet décrit les exigences propres au projet, aux services et aux produits livrables, tandis que les NPG décrivent les normes et procédures minimales communes à tous les projets.
- 1.2.3 En cas de divergence entre les deux documents, les exigences de l'énoncé de projet ont préséance sur les NPG.

### DP 1.3 GÉNÉRALITÉS

- 1.3.1 Titre du projet : Projet d'amélioration du réseau de chauffage de l'immeuble des services de soutien
- 1.3.2 Emplacement du projet : École de la GRC, Division Dépôt, Regina, Saskatchewan

## DP 2 PRÉSENTATION DU PROJET ET CONTEXTE

### DP 2.1 APERÇU

- 2.1.1 La GRC a besoin des services d'un cabinet d'architecture investi du rôle d'expert-conseil principal, qui assurera la prestation des services d'administration et d'examen de la conception et de la construction nécessaires à la mise en œuvre de nouvelles conduites d'alimentation/de retour de vapeur pour l'immeuble des services de soutien existant à Regina, en Saskatchewan.
- 2.1.2 En qualité d'expert-conseil principal, le cabinet d'architecture sélectionné mettra à disposition une équipe d'experts-conseils complète, dont les membres posséderont l'expertise requise en génie civil, en génie structural, en

génie mécanique, en génie électrique, en ordonnancement et en mise en service.

## **DP 2.2 MINISTÈRE/ORGANISME UTILISATEUR**

- 2.2.1 Le ministère/organisme utilisateur auquel il est fait référence dans l'énoncé de projet est le suivant :
- .1 Gendarmerie royale du Canada (GRC)
- 2.2.2 Mission de la GRC  
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.
- 2.2.3 Le projet vise la réalisation de la conception et de la construction d'une nouvelle chambre souterraine pour conduites de vapeur comportant tous les branchements de conduites de vapeur et de condensats pompés à l'immeuble des services de soutien et au tunnel de service souterrain existant (situé derrière l'immeuble du quartier général de la Division F). À la suite de ces travaux, tous les éléments du paysagement, les surfaces asphaltées et les bordures qui auront été touchés devront être remis en état, afin de s'harmoniser aux conditions existantes. La coordination avec les services souterrains existants est également requise.

La nouvelle chambre de service peu profonde comprendra ce qui suit.

- (a) Panneaux amovibles qui permettront un accès facile à partir de la surface.
- (b) Les conduites de vapeur et de condensat seront supportées et isolées séparément à l'intérieur de la chambre.
- (c) La chambre sera fabriquée en segments pour faciliter l'installation, et les joints d'about entre les segments adjacents pourront être scellés.
- (d) La conception de la chambre doit permettre le drainage de toute l'eau qui entre dans la cavité et atténuer le risque d'inondation causée par les eaux souterraines.
- (e) La conception de la chambre doit intégrer un système d'alarme de détection des fuites et faciliter la localisation de l'endroit nécessitant des réparations.
- (f) La nouvelle chambre devrait être située à peu près au même endroit que les conduites enfouies existantes, et la tranchée actuelle sera modifiée (si possible) pour installer la nouvelle chambre de service peu profonde.
- (g) Toutes les conduites abandonnées doivent être retirées.
- (h) La conception de la chambre doit incorporer un système de drain qui évacuera toute l'eau accumulée vers la surface, pour être évacuée par le réseau pluvial existant.

Il faudra aussi fournir un système de chauffage d'eau temporaire pour alimenter en continu les occupants de l'immeuble de services de soutien en eau chaude durant la phase de construction du projet.

En outre, les trois (3) humidificateurs existants doivent être enlevés et remplacés, et du nouveau calorifuge doit être installé sur toutes les conduites de vapeur et d'eau chaude situées dans le local technique de l'immeuble des services de soutien.

Enfin, il faudra installer un conduit souterrain entre le tunnel de service existant et l'immeuble de services de soutien existant pour l'installation future de câbles de communication.

## **DP 2.3 CONDITIONS DE MISE EN ŒUVRE**

2.3.1 Les caractéristiques de l'emplacement actuel sont les suivantes :

- .1 L'immeuble des services de soutien (anciennement le laboratoire judiciaire) est situé sur la promenade MacConell, est accessible depuis l'avenue Dewdney, et il est situé à côté de l'immeuble du quartier général de la Division F de la GRC et de l'École de formation (Division Dépôt). Le bâtiment a été construit en 1995. Il s'agit d'un bâtiment à deux étages comportant des bureaux, un local technique au sous-sol et un vide sanitaire pour le reste du bâtiment.
- .2 Le terrain autour du bâtiment est considéré comme étant très plat et il est principalement recouvert par des éléments de paysagement, des terrains de stationnement asphaltés (ou en gravier) et des chemins d'accès.
- .3 L'immeuble des services de soutien existant est actuellement alimenté en chauffage par l'installation de chauffage central de l'École de la GRC, Division Dépôt, par des conduites de vapeur souterraines. Ces conduites de vapeur passent par le réseau de tunnels existant, vers un emplacement juste au sud de l'immeuble du quartier général de la Division F. À partir de cet emplacement, les conduites bifurquent hors du tunnel et sont enfouies sous le sol en direction ouest vers l'immeuble des services de soutien. Ces conduites enfouies ont plus de 25 ans et ont maintenant atteint la fin de leur vie utile.

## **DP 2.4 CONTRAINTES ET DIFFICULTÉS**

- 2.4.1 L'expert-conseil devra se familiariser avec le site du projet et recueillir les renseignements locaux dont il a besoin.
- 2.4.2 Toutes les visites du chantier doivent être organisées avec le concours du représentant du Ministère.
- 2.4.3 Le personnel travaillant à ce projet devra avoir obtenu une autorisation de sécurité.
- 2.4.4 Le réseau de tunnels existant est considéré comme étant un espace clos. Les personnes qui accèdent aux tunnels devront avoir suivi une formation sur l'entrée dans des espaces clos et devront suivre les procédures de l'École de la GRC pour entrer dans ces espaces.
- 2.4.5 Les travaux seront exécutés alors que l'immeuble des services de soutien et l'immeuble du quartier général de la Division F sont pleinement opérationnels. Le projet devra être réalisé selon un calendrier organisé et systématique pour veiller à interrompre le moins possible les opérations quotidiennes et l'accès au site.
- 2.4.6 Les travaux doivent être réalisés en été, lorsque l'alimentation en vapeur est arrêtée.
- 2.4.7 Le calendrier des travaux est serré pour la phase de conception (5 mois) et la phase de construction (5 mois) durant l'été.

## **DP 3 OBJECTIFS DU PROJET**

### **DP 3.1 OBJECTIF N° 1 : RENDEMENT FONCTIONNEL**

- 3.1.1 Fournir une chambre de service accessible qui répond aux besoins de la GRC décrits dans le présent énoncé de projet et qui soutient entièrement l'entretien et les opérations continues de l'École, Division Dépôt.
- 3.1.2 Réalisations :
  - .1 Un système souple et fonctionnel dans le respect des politiques actuelles de la GRC et du Conseil du Trésor.
  - .2 Des systèmes et des technologies de pointe qui permettent d'assurer la facilité de l'entretien, de répondre aux besoins opérationnels actuels et dont la capacité pourra répondre à la croissance et aux changements futurs.

### **DP 3.2 OBJECTIF N° 2 : QUALITÉ ET CARACTÈRE DE LA CONCEPTION**

- 3.2.1 Fournir une chambre de service accessible qui permettra un rendement efficient et rentable sur un cycle de vie de 30 ans avant une remise en état importante.
- 3.2.2 Réalisations :
  - .1 L'excellence dans la conception, utiliser des matériaux de qualité et assurer une exécution précise en conformité avec les meilleures pratiques actuelles et avec les normes et les codes en vigueur.
  - .2 Un système qui respecte ou dépasse les codes relatifs à la protection-incendie, à la santé et à la sécurité des personnes.
  - .3 Un réseau qui intègre pleinement tous les composants et tous les systèmes (architecturaux, structuraux, mécaniques, électriques, civils).
  - .4 Qualité et méthodes de construction.

### **DP 3.3 OBJECTIF N° 3 : RENDEMENT DES SYSTÈMES D'UN BÂTIMENT**

- 3.3.1 Fournir une chambre de service accessible qui assure un rendement efficace et rentable à long terme sur tout le cycle de vie.
- 3.3.2 Réalisations :
  - .1 Système qui repose sur une conception durable et contemporaine, ainsi que sur des principes d'application, et qui est mis en œuvre d'une manière responsable sur le plan environnemental.
  - .2 Lieux sains et sécuritaires et qui respectent ou dépassent toutes les normes des codes de construction, de protection incendie, de santé et de sécurité qui sont applicables.
  - .3 Des systèmes aptes à durer longtemps, basés sur des critères éprouvés des sciences du bâtiment, de rentabilité sur le cycle de vie, de facilité générale d'entretien; dont les pièces sont simples à réparer ou remplacer et construits selon les règles de l'art.
  - .4 Systèmes facilement accessibles et simples à réparer ou à remplacer au cours du cycle de vie du bâtiment.

### **DP 3.4 OBJECTIF N° 4 : RÉALISATION DU PROJET**

- 3.4.1 Réaliser le projet en utilisant les meilleures pratiques pour répondre aux besoins de l'utilisateur, et respecter la portée, la qualité, le budget et le calendrier approuvés des travaux.
- 3.4.2 Réalisations :
  - .1 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 Une équipe intégrée d'experts-conseils qui se concentrent sur le travail à accomplir, qui possèdent une compréhension approfondie des exigences, de la portée, du budget et du calendrier d'exécution, qui y adhèrent collectivement et qui travaillent de manière constructive pour assurer la mise en œuvre d'une approche concertée axée sur la contribution éclairée et opportune de tous les membres, dont les représentants de la GRC.
  - .3 Des examens rigoureux d'assurance de la qualité lors des étapes de conception et de construction, qui seront partie intégrante du processus de conception pour toutes les disciplines importantes.
  - .4 Plan de gestion de la qualité rigoureux pour remédier rapidement et efficacement à tous les problèmes qui surgissent.
  - .5 Nomination d'un architecte de projet compétent et qualifié qui sera appelé à établir une vision et une orientation durables pour toute la durée du projet, à assumer la responsabilité de la production et de la remise de tous les documents, à procéder à l'examen de la conformité de la construction aux intentions du concept, ainsi qu'à s'assurer qu'il y a une continuité au sein du personnel clé appelé à travailler dans une équipe intégrée consacrée uniquement au projet pendant la durée de celui-ci.
  - .6 Attitude professionnelle au cours de toutes les phases du projet et adoption des pratiques exemplaires relatives à la gestion du budget, du calendrier, de la qualité et de la portée du projet.
  - .7 Mise en œuvre d'un programme ininterrompu de détermination et de gestion des risques fondé sur des méthodes efficaces pour éviter que le projet ait des répercussions inattendues et qu'il y ait des réclamations liées à la construction.
  - .8 Un processus continu et exhaustif de documentation du projet et toutes les étapes de la mise en œuvre du projet, visant à consigner les décisions, à assurer le suivi du projet et à formaliser les leçons apprises.

## **DP 4 PORTÉE DES TRAVAUX**

### **DP 4.1 APERÇU – TOUTES LES DISCIPLINES**

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

#### **ÉTAPE I**

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.

Rencontrer les parties intéressées de la GRC pour veiller au respect des attentes concernant les services existants dans le tunnel souterrain et au maintien de tous les services requis durant les travaux.

#### **ÉTAPE II**

Élaboration et rédaction des documents d'appel d'offres pour le contrat de construction distinct correspondant basés sur les recommandations approuvées de l'étape I.

#### **ÉTAPE III**

Phase de l'administration de la construction du contrat de construction distinct correspondant, ce qui comprend la mise en service et la garantie. Assurer l'intégration des systèmes et des besoins des utilisateurs de l'École de la GRC, Division Dépôt, au cours de toutes les phases du projet.

### **DP 4.2 SERVICES D'ARCHITECTURE**

- 4.2.1 Services de conception professionnelle complets permettant d'offrir un réseau de tunnels sécuritaire pour la distribution des services aux immeubles.
- 4.2.2 Coordination de tous les services professionnels requis pour livrer un concept intégré complet.
- 4.2.3 Fournir les services d'architecture pour les portées de travaux mécaniques et électriques.

### **DP 4.3 SERVICES DE GÉNIE CIVIL**

- 4.3.1 Tous les services applicables requis pour réaliser ce projet, y compris, sans toutefois s'y limiter, l'électricité, le carburant, l'eau et les égouts pluviaux et sanitaires.
- 4.3.2 Tous les services nécessaires pour effectuer les modifications à l'aménagement du site, ce qui comprend, sans toutefois s'y limiter, l'excavation



et le nivellement, le drainage, la construction de routes, d'aires de stationnement, de bordures, de trottoirs, ainsi que la coordination avec les éléments d'infrastructure de sécurité, d'éclairage et d'aménagement paysager de l'emplacement, afin de remettre l'emplacement dans son état initial ou d'améliorer son état.

#### **DP 4.4 SERVICES DE GÉNIE STRUCTURAL**

- 4.4.1 Tous les services applicables nécessaires à la réalisation du projet. Services de génie structural complets pour la conception de tous les éléments structuraux concernés conformément aux normes de construction en vigueur, comme il est indiqué dans les codes du bâtiment applicables.
- Éléments extérieurs de manière à ce qu'ils viennent appuyer les composants de l'infrastructure de continuité des activités et l'aménagement du site.

#### **DP 4.5 SERVICES DE GÉNIE MÉCANIQUE**

- 4.5.1 Services de génie mécanique complets pour offrir un réseau de tunnels sécuritaire pour la distribution des services aux immeubles.
- 4.5.2 Tous les documents requis de toutes les autorités provinciales et fédérales compétentes en matière d'approbations environnementales et techniques.
- 4.5.3 Préparer les dossiers à remettre à toutes les autorités compétentes et mener toutes les activités de liaison nécessaires pour obtenir les approbations.

#### **DP 4.6 SERVICES DE GÉNIE ÉLECTRIQUE**

- 4.6.1 Services de génie électrique complets pour offrir un réseau de tunnels sécuritaire pour la distribution des services aux immeubles.
- 4.6.2 Système d'éclairage et groupe électrogène sur le site.

### **DP 5 MÉTHODE DE MISE EN ŒUVRE DU PROJET : (TRAVAUX DE CONSTRUCTION)**

#### **DP 5.1 GÉNÉRALITÉS**

- 5.1.1 L'appel d'offres sera géré selon une méthode traditionnelle de conception – soumissionnaire unique – construction.
- 5.1.2 L'expert-conseil embauché grâce à la présente demande de propositions de la GRC fournira les services exigés sous la direction générale du gestionnaire de projet de la GRC et il coordonnera toutes les activités de conception et toutes

- les activités d'administration des contrats de construction en fonction des directives officielles du représentant délégué par la GRC.
- 5.1.3 La GRC engagera un entrepreneur général, qui relèvera du représentant de la GRC avec l'appui de l'expert-conseil pour coordonner tous les services liés à la construction.

## DP 6 CALENDRIER

### DP 6.1 GÉNÉRALITÉS

- 6.1.1 Les jalons cibles sont énumérés ci-dessous.

Attribution du contrat à l'expert-conseil	21 janvier 2021
Rapport d'avant-projet	01 mars 2021
Documents contractuels achevés à 66 %	29 avril 2021
Documents contractuels achevés à 99 %	17 juin 2021
Documents définitifs pour l'appel d'offres	07 juillet 2021
Publication de l'appel d'offres pour la construction	Janvier 2022
Attribution du contrat de construction	Mars 2022
Achèvement des travaux	Septembre 2022

### DP 6.2 Coût

- .1 L'estimation préliminaire des coûts de construction (catégorie « D ») en dollars courants (TPS en sus) s'établit actuellement comme suit.
- |    |                         |                         |
|----|-------------------------|-------------------------|
| .1 |                         |                         |
| .2 | Coût de la construction | 2,1 millions de dollars |
| .3 | _____                   |                         |
- .2
- .3 L'estimation du coût n'inclut pas les provisions pour éventualités, l'indexation, les risques, les honoraires de l'expert-conseil ou la TPS.
- .4 Le coût des travaux a été évalué à 2,1 M\$ comme indiqué ci-dessus. La conception du projet doit tenir compte du budget du projet et des exigences fonctionnelles pendant toute la réalisation du projet, afin de respecter la portée et les coûts prévus.
- .5 Le budget du projet est basé sur l'estimation préliminaire décrite ci-dessus. Les estimations des coûts de construction seront préparées et mises à jour par l'expert-conseil aux étapes indiquées durant l'élaboration du projet, puis la GRC les examinera pour vérifier si elles respectent le budget total du projet. La GRC devra approuver tous les écarts relevés par rapport aux estimations avant que chaque étape subséquente puisse être entreprise.
- .1
- .2

## DP 7 QUALITÉ DE LA CONCEPTION

### DP 7.1 EXAMENS PAR LES PAIRS

- 7.1.1 L'expert-conseil principal en architecture est chargé d'assurer le contrôle de la qualité tout au long du projet. Dans le cadre du processus d'assurance de la

- qualité de la conception, l'expert-conseil principal en architecture sera chargé de coordonner les examens par les pairs pour chaque discipline.
- 7.1.2 Ces examens doivent porter sur toutes les disciplines et sur tous les intervenants. Les résultats et les réponses de suivi seront consignés et inclus dans chaque proposition de conception.
- 7.1.3 Soumettre les documents sommaires des examens par les pairs à la GRC aux fins d'examen avec chaque rapport d'étape.

## **DP 8 ÉQUIPE DE L'EXPERT-CONSEIL**

### **DP 8.1 GÉNÉRALITÉS**

- 8.1.1 L'expert-conseil (proposant) et son personnel désigné dans la proposition en réponse à la demande de propositions, y compris les sous-experts-conseils et les spécialistes, forment l'équipe de conception intégrée de l'expert-conseil (équipe de l'expert-conseil). Cette équipe devra conserver son expertise pour la durée du projet.
- 8.1.2 L'expert-conseil principal en architecture sera responsable de la coordination et de la direction de toutes les activités de l'équipe de l'expert-conseil.
- 8.1.3 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 d'être en mesure de livrer le projet.
- 8.1.4 Les compétences et l'expérience pertinentes exigées pour ce projet sont les suivantes :
- .1 Administration
    - .1 Gestion de projet
    - .2 Établissement du calendrier
    - .3 Gestion des risques
    - .4 Conseils en matière d'estimation des coûts
  - .2 Analyse, planification, conception et développement conformément à la réglementation
    - .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 Programmation fonctionnelle
  - .4 Analyse, planification, conception et développement de site
    - .1 Planification du site
    - .2 Aménagement paysager
    - .3 Génie civil/génie municipal (infrastructure)
  - .5 Analyse, planification, conception et développement de bâtiments
  - .6 Architecture et spécialités connexes
    - .1 Architecture générale
    - .2 Enveloppe du bâtiment
  - .7 Ingénierie
  - .8 Structure
    - .1 Conception parasismique
  - .9 Mécanique
    - .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 immeubles/systèmes de contrôle de gestion de l'énergie
  - .10 Électricité
    - .1 Alimentation
    - .2 Éclairage
    - .3 Systèmes audiovisuels
    - .4 Technologie de l'information et communications
    - .5 Systèmes d'infrastructures de réseaux
  - .11 Génie civil
  - .12 Mise en service
  - .13 Budget, calendrier et risques – Analyse, planification, conception et élaboration

- .1 Planification des coûts
- .2 Estimation
- .3 Établissement des coûts du cycle de vie
- .4 Évaluation des modifications et contrôle des coûts
- .5 Planification, établissement et contrôle du calendrier
- .6 Gestion des risques

## **DP 9 DOCUMENTATION EXISTANTE**

### **DP 9.1 DOCUMENTATION EXISTANTE**

- 9.1.1 Documents mis à la disposition du candidat retenu
  - .1 Dessins d'après exécution existants du site et du complexe, en fonction de leur disponibilité (diverses dates)
  - .2 Des fichiers AutoCAD limités seront disponibles. L'expert-conseil aura la responsabilité de vérifier l'exactitude des renseignements fournis.
  - .3 L'expert-conseil retenu recevra les documents contextuels suivants :
    - .1 Rapport de l'étude de faisabilité sur le remplacement des conduites de vapeur du laboratoire judiciaire, 2018.
    - .2 Fichiers Autocad (architecture/structure/mécanique/électricité) existants de l'immeuble des services de soutien (ancien laboratoire judiciaire).
    - .3 Fichiers Autocad limités sur les services souterrains applicables de l'École, Division Dépôt.
- 9.1.2 Avertissement
  - 1 Les documents de référence seront accessibles uniquement dans la langue dans laquelle ils ont été rédigés.
  - 2 La documentation peut ne pas être fiable et elle est remise « telle quelle » à l'expert-conseil à titre d'information.

## **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 d'exécution 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 directeur de projet de la GRC assigné à ce projet est le représentant organisationnel de la GRC.
- 1.3.2. Le représentant organisationnel de la GRC s'occupe directement du projet et est responsable de son avancement pour le compte de la GRC.
- 1.3.3. Le représentant organisationnel de la GRC représenté par le gestionnaire de projet de la GRC assure la liaison entre l'expert-conseil et la GRC.
- 1.3.4. La GRC administre le projet et exerce un contrôle continu sur celui-ci pendant toutes les phases de l'élaboration.
- 1.3.5. Sauf indication contraire du représentant organisationnel de la GRC, l'expert-conseil doit satisfaire à toutes les exigences du gouvernement fédéral 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, toute communication liée au projet doit se faire uniquement par l'entremise du gestionnaire de projet de la GRC.
- 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 ce qui est de questions courantes est nécessaire pour permettre la discussion et la résolution des problèmes techniques. Cependant, aucune communication ne modifie la portée, le budget ou le calendrier du projet à moins d'une indication écrite en ce sens du représentant organisationnel de la GRC.
- 1.4.4. Au cours de l'appel d'offres relatif aux travaux de construction, la GRC sera responsable de la correspondance avec les soumissionnaires et de l'attribution du contrat.

#### **AP 1.5. RELATIONS AVEC LES MÉDIAS**

- 1.5.1. L'expert-conseil ne répondra ni aux demandes de renseignements ni aux questions des médias sur le projet. Toutes les demandes de renseignements émanant des médias doivent être transmises au représentant organisationnel de la GRC.
- 1.5.2. Il est interdit à l'expert-conseil d'utiliser les documents, renseignements, dessins, images ou photographies reliés 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, à la seule discrétion de la GRC.

#### **AP 1.6. PRODUITS LIVRABLES GÉNÉRAUX DU PROJET**

- 1.6.1. Lorsque les produits à livrer et les présentations à soumettre comprennent des résumés, des rapports, des schémas de réseau, des dessins, des plans, des devis

ou des calendriers d'achèvement, ceux-ci doivent être présentés de la manière suivante :

- .1 Exemplaires papier : deux (2) en anglais
- .2 Fichiers électroniques : un (1) exemplaire en langue anglaise. Les produits à livrer en format électronique doivent être préparés au moyen des logiciels de la suite Microsoft.
- .3 Format électronique 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 le format et selon les directives de structuration en couches et les protocoles de transfert de fichiers prescrits dans les documents de référence disponibles 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 CAD) et sur support 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 faire approuver ses travaux par le représentant organisationnel à chaque étape du projet.
- 1.7.2. L'acceptation signifie que, à l'issue d'un examen général portant sur des questions précises, les documents sont jugés conformes aux pratiques et aux objectifs gouvernementaux et ministériels et que les objectifs globaux du projet sont 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. L'acceptation de la GRC n'empêche 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-EXPERTS-CONSEILS**

- 1.8.1. Durant toutes les phases du projet, l'expert-conseil doit assumer les responsabilités de coordination des travaux des éventuels sous-experts-conseils et spécialistes qu'il aura embauchés.
- 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 formulés par le représentant organisationnel concernant le plan de gestion des risques.
- 1.8.4. Coordonner l'assurance de la qualité pour veiller à ce que les documents soumis par les sous-experts-conseils soient complets et signés par l'examineur principal désigné par l'expert-conseil principal.
- 1.8.5. Veiller à ce que les sous-experts-conseils effectuent comme il convient les visites de chantier et participent à toutes les réunions nécessaires.

### **AP 1.9. DÉLAI DE RÉPONSE**

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

### **AP 1.10. RÉUNIONS**

L'expert-conseil principal et le représentant organisationnel de la GRC doivent convoquer des réunions, habituellement pendant toute la période d'élaboration et de mise en œuvre du projet, pour tous les membres de l'équipe de projet, y compris les représentants de la GRC, l'équipe de l'expert-conseil et l'entrepreneur.

- 1.10.1. Au cours des étapes de conception et d'appel d'offres :
  - .1 assister aux réunions;
  - .2 consigner les problèmes et les décisions prises;
  - .3 rédiger et transmettre les comptes rendus dans les deux (2) jours ouvrables suivant la réunion;
  - .4 les réunions seront tenues, selon une rotation, aux bureaux du représentant organisationnel de la GRC et par vidéoconférence. Sinon, les réunions auront lieu à l'endroit le plus avantageux pour répondre aux exigences du projet.
- 1.10.2. Au cours des étapes de construction et de mise en œuvre :
  - .1 assister aux réunions;
  - .2 l'expert--conseil doit consigner les questions et les décisions découlant de toutes les réunions sur le chantier, et préparer et distribuer le compte rendu à tous les participants dans un délai de deux (2) jours ouvrables pour chaque réunion;
  - .3 les points permanents à inclure à l'ordre du jour sont les suivants :
    - .1 la surveillance et le contrôle des projets,
    - .2 la santé et sécurité,
    - .3 le calendrier,
    - .4 le coût,
    - .5 le risque;
  - .4 il se peut qu'on tienne à l'occasion des réunions d'urgence afin de résoudre certains problèmes. L'expert-conseil et les sous-experts-conseils doivent être disponibles pour participer à ces réunions au besoin.



## **AP 2 AUTORITÉS, DOCUMENTS À SOUMETTRE, PROCÉDURES D'EXAMEN ET D'APPROBATION**

### **AP 2.1. COMPÉTENCES ET AUTORITÉS FÉDÉRALES**

- 2.1.1. Le projet relève des autorités compétentes fédérales suivantes :
- .1 Conseil du Trésor du Canada
    - .1 Approbation des projets
  - .2 Gendarmerie royale du Canada
    - .1 Appels d'offres et achats
    - .2 Approbation du contrat
    - .3 Autorité contractante
    - .4 Politique sur la sécurité du gouvernement du Canada
    - .5 Responsable technique
    - .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 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 de construction

### **AP 2.2. COMPÉTENCES ET AUTORITÉS PROVINCIALES ET MUNICIPALES**

- 2.2.1. Le gouvernement fédéral s'en remet aux autorités provinciales et municipales pour ce qui est des règlements, des normes et des inspections. En cas de divergence, la compétence fédérale a priorité.
- .1 Commission des relations de travail de la Saskatchewan
    - .1 Normes d'emploi
    - .2 Sécurité des chantiers
    - .3 Gestion des substances désignées
    - .4 Indemnisation des accidentés du travail
  - .2 Ministère de l'Environnement de la Saskatchewan
  - .3 Autorité technique pour la sécurité (ATS)
    - .1 Systèmes d'alimentation en carburant des monte-charge à usages multiples
    - .2 Chaudières et réservoirs sous pression
  - .4 Autorités locales en matière d'électricité et de gaz
    - .1 Installations électriques
  - .5 Installation du gaz naturel
  - .6 Municipalité/Autorité municipale/Services publics
    - .1 Zonage
    - .2 Contrôle du plan de situation
    - .3 Permis de construire, d'électricité, de plomberie et inspection
    - .4 Sécurité-incendie, équipement et accès au matériel d'incendie

# SERVICES REQUIS

## SR 1 ANALYSE DES EXIGENCES DU PROJET

### SR 1.1 INTENTION

- 1.1.1 À cette étape, l'expert-conseil examine tous les aspects des exigences du projet et en fait rapport. L'équipe de l'expert-conseil examinera, recueillera et analysera tous les renseignements relatifs au programme, consultera la GRC pour élaborer un programme fonctionnel et fournira un rapport d'avant-projet complet. Ce produit livrable approuvé deviendra le plan de travail officiel du projet et servira à orienter l'exécution des travaux pendant toute la durée du projet.

### SR 1.2 PORTÉE ET ACTIVITÉS

- 1.2.1 Analyser le programme et les exigences du projet, y compris les modifications éventuelles.  
Analyser toute l'information disponible au sujet du bâtiment de base et du site.
- 1.2.2 Examiner tous les documents existants liés au projet, de même que les exigences décrites dans l'énoncé de projet.
- 1.2.3 Déterminer tous les renseignements supplémentaires nécessaires à la réalisation du projet.
- 1.2.4 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.
- 1.2.5 Répertorier et vérifier toutes les autorités ayant compétence sur le projet, ainsi que les codes, les règlements et les normes qui s'appliquent.

### 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 du projet, puis le soumettre au représentant organisationnel aux fins d'examen et d'approbation. 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 identifiés 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.

### SR 1.4 RAPPORT D'AVANT-PROJET (PHASE 1) – STRUCTURE ET

## CONTENU

- 1.4.1 **Résumé**  
Le résumé se veut un compte rendu du rapport d'avant-projet (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 par 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 renseignements sont toujours 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 le résumé préliminaire des exigences réglementaires et légales;
  - .3 un aperçu provisoire des autorités compétentes;
  - .4 le résumé préliminaire 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 du programme**
- .1 Les éléments à inclure comprennent (sans toutefois s'y limiter) un examen et une analyse de ce qui suit :
  - .2 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 les infrastructures municipales, services souterrains et en surface, notamment les capacités et les limites (c.-à-d. drainage des eaux de pluie, protection incendie, eau domestique, électricité, télécommunications);
  - .5 l'analyse sommaire des conditions du site et des répercussions du projet.
- 1.4.6 **Analyse du bâtiment**
- .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.
- 1.4.7 **Un budget, un calendrier et une analyse du risque.**
- .1 Les éléments à inclure comprennent (sans toutefois s'y limiter) ce qui suit :
  - .2 l'estimation de catégorie « D » pour la construction;
  - .3 une structure de répartition du travail détaillée qui comprend les tâches secondaires de niveau 4;

- .4 une analyse des risques et les stratégies préliminaires d'atténuation des risques;
  - .5 la section du rapport d'avant-projet consacrée au budget, au calendrier, ainsi qu'à l'analyse des risques.
- 1.4.8 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 ÉLABORATION DE LA CONCEPTION**

### **SR 2.1 INTENTION**

- 2.1.1 Cette étape vise à développer l'option de conception retenue à l'étape du rapport d'avant-projet (phase 1). 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 2.2 PORTÉE ET ACTIVITÉS**

- 2.2.1 Obtenir l'approbation écrite du représentant organisationnel pour passer à l'étape de l'élaboration de la conception.
- 2.2.2 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.
- 2.2.3 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.
- 2.2.4 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 ».
- 2.2.5 Fournir ou coordonner toutes les informations pour toutes les disciplines engagées dans le projet.
- 2.2.6 Analyser la constructibilité du projet et fournir des conseils sur le processus de détermination des étapes des travaux et de la durée de celles-ci.
- 2.2.7 Entreprendre une mise à jour du budget (catégorie « C »), du calendrier et de l'analyse des risques. Relever tout écart à résoudre en ce qui concerne la portée, la qualité, le calendrier ou les coûts.
- 2.2.8 Coordonner les services de concert avec le représentant organisationnel.
- 2.2.9 Continuer d'examiner l'ensemble des lois, des règlements, des codes et des règlements municipaux applicables relatifs à la conception du projet.
- 2.2.10 Confirmer tous les aspects de l'élaboration de la conception proposée pour le site.

## **SR 2.3 PRODUITS LIVRABLES**

- 2.3.1 Préparer et soumettre un rapport sur l'élaboration de la conception intégrée 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 permettra de mettre à jour le rapport d'avant-projet (phase 1) et de regrouper la portée et les activités indiquées ci-dessus; on continuera de s'en servir comme document repère pour le contrôle du projet, afin de surveiller les progrès accomplis dans le cadre de ce projet.
- 2.3.2 Le rapport sur l'élaboration de la conception doit inclure (sans toutefois s'y limiter) les aspects suivants, sous forme de descriptions écrites, de graphiques, de modèle (traditionnel ou généré par ordinateur) ou de photographies.
- 2.3.3 Rapport d'élaboration de la conception
- .1 Fournir des schémas et autres documents pour faire comprendre le chantier et l'immeuble projetés à toutes les disciplines, en montrant l'ensemble des éléments et des services d'une manière suffisamment exhaustive pour éclairer toutes les décisions de conception et en arriver à une estimation de coûts qui soit fondée.
  - .2 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.
  - .3 Fournir un rapport de l'ingénieur en sécurité-incendie englobant les exigences, les stratégies ou les interventions pour assurer la protection du bâtiment et de ses occupants.
  - .4 Fournir une brève description du plan de mise en service.
  - .5 Fournir une brève description du manuel d'exploitation et d'entretien (E et E).
  - .6 Fournir le calendrier préliminaire des travaux englobant les produits livrables à long terme.
  - .7 Fournir une estimation de catégorie « C » mise à jour, avec les flux de trésorerie prévus annuellement.
  - .8 Mettre à jour l'analyse des coûts du cycle de vie.
  - .9 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).
  - .10 Fournir un journal de projet relatant toutes les grandes décisions approuvées, notamment celles qui ont entraîné des changements dans la portée, le budget et le calendrier du projet.
  - .11 Fournir un rapport d'élaboration de la conception regroupant l'ensemble de ce qui précède

## **SR 2.4 DÉTAILS**

- 2.4.1 Architecture
- .1 Fournir un plan de situation 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 véhicules de lutte contre les incendies, les véhicules d'urgence et les services de livraison.
  - .2 Plans d'étage des étages concernés montrant tous les locaux requis, y

compris toutes les aires de circulation, les escaliers, les ascenseurs, etc., requis ainsi que les locaux auxiliaires prévus et nécessaires à l'entretien. Indiquer les quadrillages, les modules et les principales dimensions.

- .3 Présenter les coupes transversales du bâtiment pour illustrer le niveau des planchers, la hauteur des pièces et la hauteur des corridors intérieurs.
- .4 Fournir des coupes détaillées des murs présentant des caractéristiques de conception spéciales qui doivent être illustrées et expliquées à ce stade-ci, y compris les méthodes d'ignifugation.
- .5 Détails des éléments architecturaux, des matériaux et de la finition et échantillons pour déterminer le choix des matériaux et des produits de finition.
- .6 Détails de l'intégration des services de sécurité.

#### 2.4.2 Génie civil

- .1 Peaufiner davantage les plans de situation en y ajoutant les services sur le chantier et les conduites de branchement du bâtiment avec renvoi aux gabarits, aux voies d'accès au site, aux aires de stationnement, aux voies d'accès pour véhicules de lutte contre les incendies et aux trottoirs proposés, y compris les pentes existantes et proposées et les améliorations à apporter au drainage. Les dessins comporteront les emplacements des regards de visite (ainsi que la cote d'élévation du radier), des appareils de robinetterie et des bornes d'incendie. Fournir également les dimensions et les pentes des tuyaux proposés et, le cas échéant, la cote d'élévation du radier des tuyaux au niveau de la fondation du bâtiment.
- .2 Indiquer, au moyen de relevés récapitulatifs conceptuels, la capacité des canalisations et les débits estimés pour les égouts pluviaux et sanitaires. Lorsqu'il s'agit d'une installation qui complète un égout existant, inclure une analyse de l'impact sur les réseaux existants.
- .3 Fournir une analyse hydraulique de toute modification pertinente du réseau de distribution d'eau existant dans le voisinage du bâtiment proposé afin de confirmer le débit maximal disponible prévu pour la lutte contre l'incendie. Calculer et comparer les débits du site au débit de lutte contre l'incendie du bâtiment.
- .4 Indiquer les types des caniveaux techniques, y compris les profils des branchements des services au-dessous du niveau du sol.
- .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.

#### 2.4.3 Structure

- .1 Fournir une description détaillée de la solution de conception structurelle.
- .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, les méthodes d'ignifugation et tout autre détail important ou inhabituel.
- .4 Fournir des dessins qui indiquent toutes les charges nominales, p. ex. les charges permanentes et les surcharges sur tous les plans, et y marquer les charges atypiques.

#### 2.4.4 Mécanique

- .1 Pour l'option sélectionnée, préparer :
  - .1. Préparer, pour les sous-systèmes, les options supplémentaires qui n'ont pas été préparées à l'étape de l'élaboration schématique ou de l'élaboration de la conception.
  - .2. 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.
  - .3. Élaborer la conception détaillée avec l'option recommandée.
- .2 Produire un plan de situation 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 toutes les principales cotes d'élévation de radier.
- .3 Fournir les plans illustrant le dimensionnement préliminaire des systèmes de ventilation, de refroidissement 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 des pompes et des autres appareils requis.
- .5 Fournir des dessins des systèmes de protection contre l'incendie montrant les principaux éléments.
- .6 Fournir une description écrite des solutions de conception et de tous les composants de système précis qui seront utilisés pour assurer une redondance des services à l'appui de la continuité des activités.
- .7 Présenter une analyse des équipements et des installations retenus et y joindre les schémas et les calculs nécessaires pour démontrer les avantages économiques des systèmes choisis.
- .8 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.
- .9 Décrire l'architecture des dispositifs de commande des systèmes de l'immeuble. 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.

#### 2.4.5 Électricité

- .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 Indiquer sur le schéma de distribution l'emplacement des compteurs.
- .4 Inclure des plans de conception et de commande de l'éclairage pour les dispositions d'appareils d'éclairage type.
- .5 Décrire le plan d'aménagement de l'éclairage extérieur. Fournir les concepts pour les appareils d'éclairage type.
- .6 Indiquer sur les plans d'étage les exigences concernant les conduits principaux pour le système de sécurité.
- .7 Fournir des détails sur le système de sécurité type (conduit et boîtes) qui sera inclus dans les dessins d'exécution.

#### 2.4.6 Mise en service

- .1 L'architecte et les sous-experts-conseils en mécanique et en électricité, en collaboration avec le sous-expert-conseil en mise en service, doivent préparer ce qui suit :
- .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 spécialisé, 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 besoins en personnel et en formation pour l'exploitation et l'entretien de l'installation;
  - .2. les contrats de service nécessaires (ascenseurs, traitement de l'eau, contrôle des groupes électrogènes de secours, alarmes incendie).
- .6 Préparer un budget d'exploitation 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 des contrats de services.

## SR 3 DOCUMENTS DE CONSTRUCTION

### SR 3.1 INTENTION

3.1.1 L'expert-conseil doit obtenir l'autorisation écrite du représentant organisationnel avant d'entreprendre l'élaboration 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 le 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 trois 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 66 % indique un achèvement technique substantiel du projet (plans, élévations, coupes, détails, calendriers et devis d'architecture et d'ingénierie bien avancés).
- .5 L'étape d'achèvement à 99 % constitue l'étape de présentation des documents de construction prêts pour l'appel d'offres.
- .6 Les documents définitifs comprennent toutes les révisions apportées à la version achevée à 99 % et servent à fournir au représentant organisationnel des documents de construction intégraux, prêts pour le lancement de l'appel

d'offres.

.7 Les documents définitifs doivent être en anglais.

## **SR 3.2 GÉNÉRALITÉS**

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

## **SR 3.3 PORTÉE ET ACTIVITÉS**

- 3.3.1 Obtenir l'approbation du représentant organisationnel pour les documents de construction (documents achevés à 33 %, 66 % et 99 % et documents définitifs).
- 3.3.2 Confirmer le format des dessins et des devis.
- 3.3.3 Assurer l'entière coordination de toutes les disciplines pour tous les dossiers d'appels d'offres.
- 3.3.4 Préciser les procédures particulières.
- 3.3.5 Présenter les dessins et les devis aux étapes requises (66 % et 99 %).
- 3.3.6 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.
- 3.3.7 Fournir une réponse écrite à tous les commentaires d'examen par les pairs de chaque discipline et les incorporer dans les documents de construction s'il y a lieu.
- 3.3.8 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.
- 3.3.9 Préparer une estimation de catégorie « B » à présenter avec les documents achevés à 66 %.
- 3.3.10 Préparer une estimation de catégorie « A » à présenter avec les documents achevés à 99 % pour chaque dossier d'appel d'offres. Cette estimation doit englober les flux annuels de trésorerie estimatifs pour la période de construction projetée.
- 3.3.11 Examiner et approuver les matériaux, les procédés de construction et les spécifications afin de vérifier qu'ils répondent aux objectifs en matière de développement durable et de mise en service.
- 3.3.12 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.
- 3.3.13 Pour chacune des disciplines, préparer une description générale des manuels d'exploitation et d'entretien propres au projet pour chacun des systèmes du bâtiment.
- 3.3.14 En collaboration avec l'ensemble des disciplines pertinentes et les autorités compétentes, et conformément aux exigences des normes, lois et codes fédéraux, provinciaux et municipaux qui s'appliquent au projet, préciser, élaborer et préparer les éléments suivants :
- .1 déclaration finale de conformité aux codes;
  - .2 plans définitifs des séparations coupe-feu et des systèmes de sécurité des personnes;
  - .3 documents de construction achevés à 100 % qui doivent être soumis aux autorités locales pour 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.

### **SR 3.4 PRODUITS LIVRABLES**

- 3.4.1 Les documents prévus doivent être déposés en trois étapes. L'état d'avancement de l'élaboration du projet doit correspondre à l'étape de la présentation : 66 %, 99 % ou 100 %.
- 3.4.2 L'équipe de l'expert-conseil doit préparer un rapport intégré sur les documents de construction, ainsi que les documents de construction achevés à 100 % (dessins et devis) et les présenter au représentant organisationnel pour examen et approbation. Apporter les corrections demandées par le représentant organisationnel. Présenter à nouveau aux fins d'acceptation. Les documents de construction serviront à mettre à jour le rapport sur l'élaboration de la conception et à regrouper les sections « Portée » et « Activités » ci-dessus; ils serviront également de documents de référence pendant tout le projet pour suivre de près l'évolution des travaux.
- 3.4.3 Les produits à livrer sont similaires aux étapes d'achèvement de 66 % et 99 %; l'état d'avancement de l'élaboration du projet doit correspondre à l'étape de la présentation visée.
- 3.4.4 Documents à présenter aux étapes d'achèvement à 66 % et 99 %
- .1 Coordonner toutes les disciplines dans tous les dossiers d'appels d'offres, y compris en apportant les modifications à la portée 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 une copie des données justificatives, des études et des calculs.
  - .7 Mettre à jour l'analyse des risques.
  - .8 Mettre à jour l'estimation des coûts du projet.
  - .9 Mettre à jour le calendrier de projet.
  - .10 Mettre à jour le journal de projet retraçant toutes les grandes décisions approuvées, notamment celles qui ont entraîné des changements dans la portée, le budget et le calendrier du projet.
- 3.4.5 Documents définitifs
- .1 Ces documents doivent inclure toutes les modifications requises à la suite de l'examen des documents achevés à 99 %. L'expert-conseil doit

exécuter les tâches décrites ci-dessous pour chaque dossier d'appel 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. Estimation de catégorie A.
- .5. Achever le plan de mise en service.
- .6. Mettre à jour le manuel d'exploitation des installations de manière qu'il reflète tout changement par rapport aux documents achevés à 99 %. Mettre à jour le calendrier de projet.
- .7. Soumettre des plans et des devis aux responsables de l'inspection, et les faire approuver par ceux-ci avant de passer à 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 dans la portée, le budget et le calendrier du projet.

### **SR 3.5 EXIGENCES SUPPLÉMENTAIRES RELATIVES À LA PRÉSENTATION**

#### 3.5.1 Devis 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 Déterminer et inclure dans les devis tous les essais qui seront effectués dans les usines du fabricant, sur les lieux pendant les travaux, pendant l'installation, pendant la mise en service sur place et pendant la phase d'exploitation.
- .4 Élaborer une trousse de formation pour les membres du personnel chargés de l'exploitation 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.

#### 3.5.2 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 achevés à 66 % devraient comprendre :
  - .1. les plans d'étage types ainsi que le plan d'ensemble du réseau de gaines et les dimensions des gaines;
  - .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 montantes;
- .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 d'exploitation et d'entretien mis à jour;
- .10. le plan d'ensemble de la plomberie et des appareils sanitaires.
- .2 Le devis détaillé de mise en service doit être soumis avec les documents de construction achevés à 66 %, et il est mis à jour et présenté de nouveau à chacune des étapes suivantes d'achèvement des documents de construction.
- .3 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 avec les documents de construction achevés à 99 %. Présenter un plan complet de mise en service de tous les systèmes.
- .4 Présenter un plan de formation complet pour les opérateurs des systèmes.
- .5 À l'étape de leur présentation définitive, le manuel d'exploitation et d'entretien du bâtiment, le manuel d'exploitation et d'entretien et le plan de formation des opérateurs des systèmes doivent être rédigés en anglais.

### **SR 3.6 EXAMENS EN COURS DE PRÉPARATION DES DOCUMENTS DE CONSTRUCTION**

- 3.6.1 Réunions techniques et de production (réunions de coordination de l'exécution 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 Des représentants du personnel des opérations de la GRC seront présents, selon ce qui est prévu par le représentant organisationnel.
  - .3 L'expert-conseil doit :
    - .1. S'assurer que ses employés et les représentants des sous-experts-conseils participent, au besoin, aux réunions techniques et aux réunions de production.
    - .2. Prendre des dispositions pour fournir toutes les données requises et les schémas portant sur l'avancement des travaux.
    - .3. Rédiger les comptes rendus des réunions et en distribuer des copies à tous les participants.
- 3.6.2 Évaluation des progrès
- .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 d'exploitation et d'entretien, le cas échéant.

## **SR 4 SERVICES D'APPELS D'OFFRES**

### **SR 4.1 EXIGENCES GÉNÉRALES**

- 4.1.1 La GRC se chargera de diffuser l'appel d'offres.
- 4.1.2 L'expert-conseil doit dispenser les services suivants conformément aux modalités de l'entente et de toutes les exigences exposées dans l'énoncé de projet :
  - a) Interprétation des documents
  - b) Addendas

## **SR 5 SERVICES D'ADMINISTRATION DE LA CONSTRUCTION**

### **SR 5.1 EXIGENCES GÉNÉRALES**

- 5.1.1 L'expert-conseil doit offrir les services suivants, selon les modalités de l'entente et toutes les exigences exposées dans l'énoncé de projet :
  - Inspections de sécurité des travaux
    - 5.1.1.1 Surveillance et examen du calendrier du projet
    - 5.1.1.2 Rapports mensuels sur l'état d'avancement de la construction et sur l'assurance de la qualité
    - 5.1.1.3 Examens des dessins d'atelier
    - 5.1.1.4 Publication des directives de chantier
    - 5.1.1.5 Inspections périodiques
    - 5.1.1.6 Production des documents pour les changements aux travaux
    - 5.1.1.7 Évaluation et examen des prix des AMC
    - 5.1.1.8 Inspections intérimaires
    - 5.1.1.9 Inspection finale
    - 5.1.1.10 Occupation du bâtiment
    - 5.1.1.11 Dessins et devis d'après exécution
    - 5.1.1.12 Inspection de garantie
    - 5.1.1.13 Réponse à toutes les demandes de renseignements de l'entrepreneur
    - 5.1.1.14 Préparation d'un plan préliminaire des activités de mise en service
    - 5.1.1.15 Direction et supervision des processus de rajustement et d'équilibrage des essais afin d'assurer la conformité à l'énoncé de projet et au plan de mise en service approuvé.

#### PRODUITS LIVRABLES

- 1.2.1 Rapports écrits sur les visites au chantier, y compris les noms des personnes concernées.
- 1.2.2 Rapports écrits des visites de chantier liées à l'avancement des travaux et à la vérification des travaux réalisés à la fin de chaque mois, relativement aux réclamations périodiques présentées.
- 1.2.3 Les rapports susmentionnés doivent comprendre les critères suivants (sans nécessairement s'y limiter) :

- 1.2.3.1 État des lieux
- 1.2.3.2 Matériaux indiqués
- 1.2.3.3 Avancement des travaux (nouvelles visites et visites précédentes)
- 1.2.3.4 Directives fournies à l'entrepreneur, questions concernant la qualité ou le calendrier et risques à considérer
- 1.2.3.5 Calendrier
- 1.2.3.6 Photos du chantier

## SR 5.2 RÉUNIONS DE PROJET

- 5.2.1 En collaboration avec le gestionnaire de projet de la GRC, organiser des réunions selon les besoins tout au long de la période des travaux de construction, pour tous les membres de l'équipe du projet, y compris les représentants :
- A) des utilisateurs finaux;
  - B) de l'expert-conseil principal;
  - C) des sous-traitants de l'expert-conseil principal, tel que déterminés par l'expert-conseil principal, en collaboration avec le gestionnaire de projet;
  - D) de l'entrepreneur et des sous-traitants.

Dans le cadre du projet de construction, on s'attend à ce qu'au moins 10 et au plus 14 réunions soient tenues sur les lieux pour le projet de remplacement de conduites de vapeur pour les services de soutien. Il y aura des conférences téléphoniques au besoin pour suivre le déroulement du projet, surmonter les obstacles et régler les problèmes avant d'arriver sur le chantier. Les références au chantier signifieraient normalement le chantier de construction de l'École de la GRC, Division Dépôt, à Regina (Saskatchewan).

- 5.2.2 L'expert-conseil doit inclure dans les documents de contrat l'exigence voulant que l'entrepreneur assiste aux réunions et participe aux téléconférences. **L'expert-conseil** doit consigner les questions et les décisions découlant de toutes les rencontres sur les lieux et des téléconférences, et préparer et distribuer le compte rendu à tous les participants dans un délai de trois (3) jours ouvrables pour chaque réunion.
- 5.2.3 L'expert-conseil principal et les experts-conseils proposés pour les divers domaines de spécialité devraient être en mesure d'assister à toutes les réunions portant sur la conception et la construction et de répondre aux demandes de renseignements et de questions dans les trois (3) jours ouvrables suivant la présentation de la demande par le gestionnaire de projet dans la collectivité où se déroulent les travaux, depuis la date de l'adjudication du contrat à l'expert-conseil jusqu'à l'inspection finale et à la cession.
- 5.2.4 Examiner les procès-verbaux antérieurs afin d'y relever des erreurs de faits, des omissions ou d'autres anomalies, et veiller à ce que les documents précédents soient acceptés par toutes les parties et que cette acceptation soit consignée.
- 5.2.5 Les réunions portant sur la construction se tiennent normalement sur le chantier du projet.
- 5.2.6 L'expert-conseil doit assister aux réunions et participer aux téléconférences. Il doit aussi collaborer avec l'entrepreneur, qui consignera enjeux et décisions dans un procès-verbal à distribuer dans les 72 heures suivant la réunion.



- 5.2.7 L'expert-conseil doit indiquer dans les documents contractuels que l'entrepreneur doit prévoir une salle de réunion de dimensions appropriées, disposant du matériel et du mobilier nécessaires, pour la tenue des réunions de projet.

## **SR 6 MISE EN SERVICE**

### **SR 6.1 MISE EN SERVICE**

- 6.1.1 6.1.1 Établir les critères de conception, les exigences fonctionnelles et opérationnelles, si elles ne sont pas déjà établies dans la demande de propositions ou l'énoncé de projet. La mise en service complète n'est pas nécessaire pour cette installation. L'objet est de concevoir et de contrôler tous les systèmes de bâtiment et de veiller à ce qu'ils fonctionnent conformément aux devis de conception.
- 6.1.2 Dresser un plan préliminaire des activités de mise en service.
- 6.1.3 Diriger et superviser les processus d'ajustement et d'équilibrage, afin de faire respecter l'énoncé des travaux et le plan de mise en service.
- 6.1.4 Planifier les activités de vérification du rendement, les processus connexes et leurs résultats, y compris l'élaboration des documents suivants relativement au projet :
1. Liste de contrôle pour l'installation et le démarrage.
  2. Formulaire de rapport sur l'information relative au produit et sur la vérification du rendement.
  3. Données de conception à inclure dans les formulaires de rapport sur l'information relative au produit et sur la vérification du rendement.
- 6.1.5 Préparer un plan de formation.
- 6.1.6 Définir les responsabilités de l'entrepreneur et du sous-traitant en matière de vérification du rendement et de réalisation des essais.
- 6.1.7 Examiner les dessins d'atelier et les données sur les produits accompagnant les formulaires de rapports sur l'IP remplis par l'entrepreneur.
- 6.1.8 Veiller à ce que tous les systèmes aient été correctement vérifiés, équilibrés et ce, conformément aux devis touchant le rendement et au plan de mise en service, avant l'occupation de l'immeuble.
- 6.1.9 Soumettre trois (3) exemplaires papier et une (1) version électronique des manuels d'entretien remplis et du calendrier d'entretien au gestionnaire de projet.
- 6.1.10 Veiller à ce que toute la formation et toutes les démonstrations relatives au système de fonctionnement aient été correctement menées et réalisées.
- 6.1.11 Déterminer toutes les déficiences en suspens et en vérifier la correction.
- 6.1.12 Collaborer au règlement des problèmes associés à la mise en service.
- 6.1.13 Préparer la documentation sur le produit fini (plans et devis) comme il est décrit ailleurs dans la demande de propositions ou l'énoncé des travaux.
- 6.1.14 Recommander l'acceptation du projet achevé.

## **SR 7 SERVICES APRÈS LA CONSTRUCTION**

### **SR 7.1 GÉNÉRALITÉS**

- 7.1.1 L'expert-conseil doit dispenser les services suivants conformément aux modalités de l'entente et à toutes les exigences énoncées dans la demande de propositions.
- 7.1.2 Inspection selon la garantie après 10 mois et inspection finale selon la garantie.