

Énoncé de projet

**Services d'architecture et de génie
Nouvelle installation policière à Kindersley (Saskatchewan)**

DESCRIPTION DU PROJET

PD 1 RENSEIGNEMENTS SUR LE PROJET

PD 1.1 SERVICES

- 1.1.1 La Gendarmerie royale du Canada (GRC) a besoin des services d'un cabinet d'architecture qu'il investira du rôle d'expert-conseil principal, de pair avec une équipe multidisciplinaire de sous-experts-conseils pour la prestation des services requis dans le cadre du présent projet.

PD 1.2 LE DOCUMENT NORMES ET PROCÉDURES GÉNÉRALES (NPG) EN MATIÈRE D'APPROVISIONNEMENT

- 1.2.1 L'énoncé de projet doit être utilisé conjointement avec les NPG, car les deux documents sont complémentaires.
- 1.2.2 L'énoncé de projet décrit les exigences, les services et les produits livrables propres au projet alors 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 précisées dans l'énoncé de projet ont préséance sur celles dans les NPG.

PD 1.3 GÉNÉRALITÉS

- 1.3.1 Nom du projet : Nouveau détachement de Kindersley
- 1.3.2 Lieu du projet : Kindersley (Saskatchewan)

PD 2 PRÉSENTATION DU PROJET ET CONTEXTE

PD 2.1 APERÇU

- 2.1.1 La GRC doit retenir les services d'un cabinet d'architecture agissant à titre d'expert-conseil principal pour offrir des services d'administration et d'examen de la conception et de la construction nécessaires pour faciliter la mise sur pied d'un nouveau détachement et garage de remisage à Kindersley (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, génie structurel, génie mécanique, génie électrique, architecture paysagère et en ordonnancement et engagement d'experts-conseils.

PD 2.2 MINISTÈRE UTILISATEUR

- 2.2.1 Le ministère utilisateur auquel fait référence l'énoncé de projet est le suivant :
La Gendarmerie royale du Canada (GRC)
- 2.2.2 Mission de la GRC
La Gendarmerie royale du Canada est le service de police national du Canada. Fiers de nos traditions et assurés de relever les défis de l'avenir, nous nous engageons à maintenir la paix, assurer le respect de la loi et assurer des services de qualité en partenariat avec nos collectivités.

Ce projet vise la conception et la construction d'une nouvelle installation de détachement répondant aux exigences des programmes de la GRC sur un terrain dont la GRC est déjà propriétaire à Kindersley (Saskatchewan). La taille prévue de l'installation est d'environ 853 m² en plus d'un garage de remisage détaché d'environ 90 m².

PD 2.3 CONTRAINTES ET DÉFIS

- 2.3.1 Le personnel qui travaille sur ce projet est tenu d'avoir une autorisation de sécurité.
- 2.3.2 Le contrôle et la gestion du budget sont très importants dans la réalisation de ce projet. L'utilisation d'une conception novatrice pour réduire le coût total du projet est critique et les options de conception présentées seront remises en question pour s'assurer que des économies et des gains d'efficacité sont obtenus.
- 2.3.3 L'installation doit être conçue pour répondre aux exigences du Code national de l'énergie pour les bâtiments (CNEB) 2017. La conformité doit être démontrée en suivant la méthode de la performance et nécessitera l'utilisation d'un modèle d'analyse énergétique simulé par ordinateur. La conformité préliminaire de la conception aux exigences du CNEB 2017 doit être démontrée à l'étape de l'avant-projet, puis mise à jour pour montrer la conformité continue aux étapes de 66 % et de 99 % dans les documents contractuels. Le logiciel utilisé pour la modélisation doit être conforme à la norme ANSI/ASHRAE 140.

PD 2.4 RÉSUMÉ DES BESOINS

- 2.4.1 La conception doit respecter les exigences des programmes fonctionnels, des codes applicables, des normes et directives de la GRC et du Conseil du Trésor ainsi que de la phase administrative du marché de construction distinct correspondant à la conception des installations du détachement de la GRC.
- 2.4.2 Les travaux comprennent :
 - 2.4.2.1 Nouvelles options de conception pour répondre aux exigences fonctionnelles
 - 2.4.2.2 Établissement des documents d'appel d'offres
 - 2.4.2.3 Construction
 - 2.4.2.4 Administration du projet
 - 2.4.2.5 Après la construction – garantie

PD 3 OBJECTIFS DU PROJET

PD 3.1 OBJECTIF 1 : RENDEMENT FONCTIONNEL

- 3.1.1 Construire des installations dans la collectivité de Kindersley (Saskatchewan), qui répondent aux exigences opérationnelles et fonctionnelles de la GRC.
- 3.1.2 Réalisations attendues :
 - .1 Une conception qui procure un espace de travail fonctionnel, adaptable et efficace, conformément aux programmes fonctionnels ainsi qu'aux normes de la GRC et du Conseil du Trésor.
 - .2 Un milieu de travail sain et sûr qui favorise une productivité optimale.
 - .3 La sécurité matérielle de manière efficace et continue pour les occupants dans l'exécution de leurs activités quotidiennes.

- .4 L'intégration avec les systèmes des services de sécurité et d'information de la GRC et avec les exigences applicables au projet.
- .5 Des systèmes et des technologies adaptables et faciles à utiliser pour répondre aux besoins et offrir la capacité de croissance et de modification.
- .6 Un plan d'aménagement du mobilier de bureau efficace et économique, faisant appel à des fournisseurs approuvés et inscrits à l'Offre à commandes principale et nationale du gouvernement du Canada, et entièrement coordonné avec les disciplines de la mécanique et de l'électricité.
- .7 Une installation qui est conçue de manière à rendre possible un agrandissement futur simple des aires d'administration et de détention de l'installation.

PD 3.2 OBJECTIF 2 : QUALITÉ ET CARACTÈRE DE LA CONCEPTION

- 3.2.1 Fournir des installations qui serviront à la GRC et à ses opérations de manière efficace et appropriée pendant une période attendue de 30 ans avant de nécessiter un réaménagement important.
- 3.2.2 Réalisations attendues :
 - .1 Excellence de la conception, utilisation de matériaux de qualité et exécution précise, conformément aux pratiques exemplaires, normes et codes en vigueur;
 - .2 Une conception qui traduira l'importance et la nature des fonctions pour lesquelles elle est destinée et qui se fonde dans l'environnement avoisinant;
 - .3 Une conception entièrement intégrée.

PD 3.3 OBJECTIF 3 : RENDEMENT DE L'IMMEUBLE

- 3.3.1 Fournir un immeuble et des systèmes qui permettront d'assurer à long terme le rendement efficace et économique du cycle de vie.
- 3.3.2 Réalisations attendues :
 - .1 Un immeuble qui repose sur une conception et des principes durables appliqués de manière respectueuse de l'environnement;
 - .2 La conformité au CNEB (2015); la conception respectera les exigences en matière de rendement énergétique énoncées dans le CNEB (2015) et la conformité sera consignée;
 - .3 Des lieux sains et sécuritaires qui respectent ou dépassent tous les codes de construction, de protection incendie, de santé et de sécurité applicables;
 - .4 Un immeuble qui intègre pleinement toutes les composantes et tous les systèmes (architecture, structure, mécanique, électrique, équipement de champ de tir, TI, appareils multimédias, sécurité et mobilier);
 - .5 Un immeuble et des systèmes de qualité supérieure, conçus pour répondre aux critères éprouvés en matière de sciences du bâtiment, de rentabilité sur le cycle de vie et de facilité générale d'entretien, et qui est construit selon les règles de l'art;
 - .6 Des systèmes facilement accessibles et simples à réparer ou à remplacer au cours du cycle de vie de l'immeuble, au besoin.

PD 3.4 OBJECTIF 4 : RÉALISATION DU PROJET

- 3.4.1 Réaliser le projet selon les pratiques exemplaires pour répondre aux besoins de la GRC et respecter la portée, la qualité, le budget et le calendrier approuvés.
- 3.4.2 Réalisations attendues :
- .1 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 Une équipe d'expert-conseil qui est intégrée et centrée sur la tâche et 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 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 La mise en place d'un plan de gestion de la qualité rigoureux afin d'être en mesure de réagir et de corriger, de manière opportune et efficace, les problèmes lorsqu'ils surviennent;
 - .5 La 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 d'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 Un comportement professionnel au cours de toutes les étapes de chaque projet et l'emploi de pratiques exemplaires en matière de gestion du budget, du calendrier, de la qualité et de la portée;
 - .7 La mise en œuvre d'un programme ininterrompu de détermination et de gestion des risques fondé sur des méthodes efficaces pour éviter les répercussions inattendues sur le projet et les réclamations liées à la construction;
 - .8 La consignation du 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.

PD 4 PORTÉE DES TRAVAUX

APERÇU

- 4.1.1 *Phase I* Examiner le site à la recherche d'options pour le lieu du nouveau détachement et les soumettre à la GRC pour considération avec une option recommandée pour le lieu du détachement et du garage de remisage sur le terrain existant. Examiner le programme fonctionnel actuel et soumettre à la GRC deux options de conception de l'installation de détachement pour considération en assurant l'utilisation optimale de l'espace et en tenant compte d'une croissance future. La GRC a récemment fait concevoir et construire des détachements en Saskatchewan et les documents de conception des projets seront fournis à l'équipe de l'expert-conseil, uniquement à titre de perspective.

On prévoit que l'équipe de l'expert-conseil cherchera à utiliser ces documents afin de comprendre les résultats prévus.

Phase II Veiller à l'élaboration et à la rédaction des documents d'appels d'offres pour le marché de construction distinct correspondant, selon les recommandations approuvées de la phase I.

Phase III Veiller à l'administration du marché de construction distinct correspondant, ce qui comprend la mise en service et la garantie.

4.2.1 Conception architecturale et aménagement intérieur

4.2.1.1 Les programmes fonctionnels sont réalisés et précisent les exigences détaillées en matière de locaux, et le soumissionnaire retenu y aura accès. Le programme fonctionnel doit être examiné par tous les intervenants en vue de confirmer les exigences. Les services comprendront toute l'expertise professionnelle requise pour mener à bien l'administration de la conception et de la construction dans le cadre du projet.

Les services de l'expert-conseil comprendront également l'aménagement du mobilier de bureau y compris les postes de travail, etc., ce qui comprend tout le mobilier, les accessoires fixes et le matériel.

Aménager le site afin d'optimiser le ratio de la superficie de l'immeuble par rapport à l'étendue du site, en s'assurant de tenir compte des exigences du site et des besoins en matière de stationnement.

Le tableau ci-dessous présente une vue d'ensemble des locaux requis.

Détachement de Kindersley	
Utilisation	Mètres carrés (approx. +/-)
Aires publiques (réception, vestibules, etc.)	41,2
Aire de bureau	121,3
Aire de soutien général	140,4
Aire de soutien opérationnel	104,8
Zone sécurisée	160,7
Total de base	568,4
Majoration des aires de circulation (24 %)	136,4
Superficie utilisable totale	704,8
Aires de service/communes (10 %)	70,5
Total à louer	775,3
Pénétrations verticales/murs extérieurs (10 %)	77,5
Superficie brute totale	853,0

4.3.3 Génie civil

4.3.3.1 Tous les éléments civils applicables nécessaires à la réalisation du projet. Ces éléments comprennent, sans s'y limiter, le raccordement aux services publics municipaux, le nivellement du terrain, l'accès au site, le stationnement et les systèmes d'évacuation et de collecte des eaux pluviales. Une inspection géotechnique du site proposé a été réalisée et le soumissionnaire retenu y aura accès.

4.3.4 Ingénierie structurale

4.3.4.1 Tous les éléments structurels applicables à la conception du projet. Une inspection géotechnique du site proposé a été réalisée et le soumissionnaire retenu y aura accès.

4.3.5 Génie mécanique

4.3.5.1 Tous les systèmes mécaniques se rapportant au fonctionnement d'une installation de détachement, y compris le raccordement aux services publics requis.

4.3.6 Génie électrique

4.3.6.1 Tous les systèmes électriques se rapportant au fonctionnement d'une installation de détachement, y compris le raccordement aux services publics requis.

4.3.7 Architecture paysagère

4.3.7.1 Tous les éléments nécessaires se rapportant à l'aménagement du paysage du site en veillant à ce que le paysage se fonde dans l'environnement avoisinant.

4.3.8 Équipement et éléments de connectivité de l'immeuble

Généralités

Le projet comprend la mise en œuvre du Programme de l'équipement et des éléments de connectivité des édifices (PEECE). Le PEECE a pour objectif de satisfaire aux exigences opérationnelles des utilisateurs finaux afin de permettre l'occupation immédiate des locaux. Le terme « équipement des édifices » désigne les accessoires, le mobilier et l'équipement. Le terme « éléments de connectivité des édifices » désigne les systèmes physiques, électroniques et autres qui relient l'immeuble et les postes de travail entre eux.

4.3.8.1 Les composantes du PEECE comprennent l'acquisition des éléments dans la liste suivante (sans s'y limiter) :

Meubles offerts sur le marché, selon l'Offre à commandes principale et nationale du gouvernement du Canada;

Mobilier et étagères construits sur mesure; rayonnages mobiles;

Sièges rembourrés;

Chaises;

Éclairage des aires de travail;

Équipement de la cuisinette (réfrigérateur, four micro-ondes, congélateur);

Traitement des fenêtres (p. ex., des stores);
Équipement de santé et de sécurité.

4.3.8.2 Les composantes du PEECE ne comprennent pas ce qui suit :

Du matériel de bureau associé à des tâches administratives, notamment :
ordinateurs, imprimantes, télécopieurs, téléviseurs, magnétoscopes,
télécommandes, téléphones ou radios.

4.3.8.3 Les éléments de connectivité visés par le PEECE comprennent (sans s'y limiter)
les éléments propres à l'immeuble dans la liste suivante :

Câblage;

Télévision par câble;

Réseau;

Téléphonie;

Antennes et antennes-fouets des systèmes radio de la police;

Appareils multimédias (téléviseurs, tableaux blancs électroniques);

Système de gestion des actifs numériques.

4.3.8.4 Portée du PEECE pour ce projet

.1 Pour les besoins du projet, les éléments du PEECE sont classés en trois
groupes fonctionnels :

.1 Services d'information;

.2 Dispositifs de sécurité;

.3 Meubles/équipement.

.2 La responsabilité de l'attribution de contrats pour le PEECE sera répartie
comme suit :

Les **services d'information** et les **dispositifs de sécurité** seront fournis et
installés séparément par la GRC, mais l'entrepreneur de construction doit prévoir
la conception d'une structure brute pour accueillir ces dispositifs.

L'approvisionnement en **mobilier et équipement** se fera par attribution de
contrats dans le cadre du projet et fait donc partie du travail du présent marché. Il
est possible de choisir du mobilier commercial d'un fournisseur approuvé d'une
offre à commandes principale et nationale.

.3 Il incombera à l'expert-conseil d'assurer la coordination complète en vue de
tenir compte de la mise en œuvre de l'ensemble du PEECE relativement au
projet de construction de l'immeuble et de prévoir l'infrastructure connexe ainsi
que les exigences en matière de systèmes.

PD 5 BUDGET DU PROJET

- 5.1.1 L'estimation indicative des coûts pour la construction du détachement de Kindersley est de 5 607 482,00 \$, ce qui comprend les coûts de construction, mais ne comprend pas les travaux de construction imprévus, l'indexation ni les risques. Le budget se fonde sur une estimation (indicative) des coûts de classe D.

PD 6 MÉTHODE DE MISE EN ŒUVRE DU PROJET (construction)

- 6.1.1 Pour l'appel d'offres lié aux travaux de construction, on recourra à la méthode classique – soumissionnaire unique – construction.
- 6.1.2 L'expert-conseil engagé par la GRC dans le cadre de la présente demande de propositions fournira les services exigés sous la direction générale du gestionnaire de projet de la GRC et coordonnera toutes les activités de conception, d'administration du marché de construction selon les directives officielles du représentant délégué par la GRC.
- 6.1.3 La GRC engagera un entrepreneur général qui fera rapport directement au représentant de la GRC avec l'appui de l'expert-conseil, de manière à coordonner tous les services liés à la construction.

PD 7 QUALITÉ DE LA CONCEPTION

- 7.11 L'expert-conseil est responsable du contrôle et de la confirmation de la qualité pour la durée du marché. Dans le cadre du processus d'assurance de la qualité de la conception, l'expert-conseil est responsable de la coordination des examens par les pairs pour chaque discipline. Les examens par les pairs doivent être menés pour toutes les disciplines, et les réponses de suivi seront couchées par écrit et incluses dans chaque document de soumission ayant trait à la conception.

PD 8 ÉQUIPE DU PROJET

- 8.1.1 L'expert-conseil principal (soumissionnaire) et son personnel désigné dans la soumission, 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 doit maintenir son expertise/sa structure (et ses membres) pendant la durée du projet.
- 8.1.2 L'expert-conseil principal 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 sera composée d'effectifs professionnels et techniques qualifiés possédant une vaste expérience pertinente et en mesure de

fournir les services énumérés dans la partie « Services requis » du présent énoncé des travaux.

8.1.3.1 Tous les membres de l'équipe de l'expert-conseil doivent avoir le droit de travailler dans la province de la Saskatchewan.

8.1.3.2 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.

8.1.3.3 Un expert-conseil peut élargir son équipe d'expert-conseil pour inclure des représentants d'autres disciplines à sa discrétion, conformément aux exigences relatives aux cotes de sécurité du présent marché.

8.1.4 L'expertise et l'expérience pertinentes nécessaires à ce projet sont les suivantes :

8.1.4.1 Administration

Gestion de projet

8.1.4.2 Analyse, planification, conception et élaboration réglementaires

Code du bâtiment

Zonage municipal

Santé et sécurité au travail

Protection contre l'incendie et sécurité des personnes

8.1.4.3 Analyse, planification, conception et développement de programmes

Planification initiale enrichie

8.1.4.4 Analyse du site, planification, conception et élaboration

Planification du site

Architecture paysagère

Génie civil/génie municipal (infrastructure)

8.1.4.5 Analyse de l'immeuble, planification, conception et élaboration

Architecture et spécialités :

Architecture générale

Aménagement intérieur

Conception durable

Codes et sécurité des personnes

Enveloppe de l'immeuble

Affichage et aide à l'orientation

Sécurité

Génie :

Structure

Séismes

Systèmes mécaniques

Chauffage, ventilation et conditionnement d'air (CVCA)

Plomberie

Protection contre les incendies

Conception et contrôle de la qualité de l'air intérieur et extérieur

Automatisation des immeubles/mécanisme de contrôle de gestion de l'énergie

Électricité
Alimentation en électricité
Éclairage
Technologie de l'information et communications
Génie civil
Géotechnique
Mise en service

8.1.4.6 Budget, calendrier et analyse des risques, planification, conception et élaboration

Planification des coûts, établissement des coûts du cycle de vie, estimation et contrôle
Planification, établissement et contrôle du calendrier
Gestion des risques

PD 9 CALENDRIER DU PROJET

9.1.1 Détachement de Kindersley :

Attribution du contrat d'expert-conseil	04 mai 2020
Présentation des options de conception	19 juin 2020
Mise au point des options de plan d'étage	03 juillet 2020
Rapport sur la conception schématique	29 juillet 2020
Rapport sur l'avant-projet	4 septembre 2020
66 % des documents du marché	7 novembre 2020
99 % des documents du marché	29 janvier 2021
Documents d'appels d'offres définitifs	19 février 2021
Émission de l'appel d'offres de construction	mars/avril/mai 2021
Attribution de l'appel d'offres de construction	juin 2021
Achèvement de la construction	décembre 2022
Occupation de l'immeuble	janvier 2023

PD 10 DOCUMENTS EXISTANTS

- 10.1.1 L'expert-conseil aura accès à des copies de tout document pertinent.
- 10.1.2 L'expert-conseil retenu recevra les documents d'information suivants :
- 10.1.2.1- Dessins de projets de construction d'immeubles de détachement récemment achevés en Saskatchewan
 - 10.1.2.2- Renseignements sur les levés officiels des sites existants
 - 10.1.2.3- Levé topographique du site (réalisé en 2019)
 - 10.1.2.4- Rapport géotechnique du site (réalisé en 2019)

- 10.1.3 Avertissement
- .1 Les documents de référence seront fournis dans la langue dans laquelle ils ont été écrits.
 - .2 Les documents pourraient ne pas être fiables et ne sont fournis à l'expert-conseil qu'à titre indicatif.

PD 11 EXIGENCES RELATIVES AUX SERVICES

11.1 EXIGENCES RELATIVES AUX SERVICES DE L'EXPERT-CONSEIL

11.1.1 L'expert-conseil sera responsable de la fourniture et de la coordination de l'ensemble des services professionnels d'architecture et de génie, depuis l'avant-projet jusqu'à l'échéance de la garantie du projet. Un résumé de l'expertise professionnelle et des exigences en matière d'expérience spécialisée pertinente à ce projet comprend notamment, sans s'y limiter, ce qui suit :

- 11.1.1.1 Services d'architecture et de génie
- 11.1.1.2 Service de gestion du budget et du calendrier

11.1.2 Résumé de la portée des services

11.1.2.1 Les services de conception schématique comprendront l'examen des programmes et du site de l'immeuble ainsi que les renseignements topographiques et géotechniques pour le nouveau détachement et la précision de tout élément qui pourrait nécessiter de plus amples détails ou explications.

11.1.2.2 Préparation d'un rapport définitif sur l'avant-projet en se fondant sur la conception schématique approuvée, y compris les devis préliminaires, les rapports d'examen par les pairs et une estimation des coûts (phase de la conception) de catégorie C.

11.1.2.3 Réalisation d'examens par des pairs et présentation de rapports tout au long de la phase de conception.

11.1.2.4 Préparation d'un ensemble de dessins de construction en fonction du rapport approuvé sur l'avant-projet à des fins d'inclusion dans les documents d'appel d'offres et d'une estimation des coûts (préalable à l'appel d'offres) de catégorie A.

11.1.2.5 Préparation d'un devis en suivant le Devis directeur national (DDN), y compris la Division 1.

11.1.2.6 Participation pendant le processus d'appel d'offres, y compris pour la préparation d'addendas et l'examen des résultats de l'appel d'offres.

11.1.2.7 Fourniture des services précisés d'administration du marché pendant la phase de construction.

11.1.2.8 Recommandation de méthodes, de pratiques et de « matériaux de construction écologiques » économiques pouvant être intégrés au projet sans incidence importante sur le budget du projet.

11.1.2.9 Détermination des activités de mise en service dans le cadre de protocoles normalisés d'essai, de rajustement et d'équilibrage, suivi de ces protocoles et consignation des résultats. Suivre des protocoles normalisés de mise en service normalisés selon ASHRAE 202-2013 n'est pas une exigence pour ce projet.

11.1.2.10 Préparation de guides d'entretien qui comprennent un calendrier des travaux d'entretien, les dessins d'après exécution et les devis.

11.1.2.11 Fourniture de services de garantie.

PD 12 EXIGENCES GÉNÉRALES EN MATIÈRE DE SERVICE

12.1 APERÇU

12.1.1 La GRC agira comme gestionnaire du projet et autorité contractante pendant toutes les phases de conception et de construction du projet.

12.1.2 L'équipe de l'expert-conseil sera tenue de fournir des services professionnels intégrés, conformément aux exigences du présent énoncé des travaux. Les services seront administrés en étapes distinctes comme suit :

12.1.2.1 Analyse des exigences du projet

12.1.2.2 Conception schématique (études conceptuelles)

12.1.2.3 Avant-projet

12.1.2.4 Documents de construction

12.1.2.5 Appel d'offres, évaluation des soumissions et adjudication du marché de construction

12.1.2.6 Construction et administration du marché

12.1.2.7 Services postérieurs à la construction

12.1.3 La description des produits livrables et processus tels qu'ils sont présentés dans cet énoncé des travaux est fournie à titre de description générale seulement. Elle n'est pas exhaustive et n'empêche pas l'expert-conseil de suggérer des produits ou processus supplémentaires ou de remplacement pour considération par le gestionnaire de projet.

12.2 L'expert-conseil fournira les services suivants conformément aux modalités de l'entente et aux exigences précisées dans l'énoncé des travaux :

12.2.1 Norme de diligence

12.2.2 Services de gestion du budget et du calendrier

12.2.3 Information sur le projet, décisions, méthodes et approbations

12.2.4 Changements dans les services

12.2.5 Examens du code, des règlements, des licences et des permis

12.2.6 Prestation des services du personnel et de sous-experts-conseils

12.2.7 Mise en service

12.2.7.1 Déterminer les activités de mise en service qui décrivent l'approche systématique pour mettre à l'essai, rajuster, équilibrer et vérifier le rendement des systèmes conformément au formulaire décrivant l'objet de la conception et aux formulaires connexes d'essais et de vérification.

12.2.7.2 La conception doit respecter les exigences des programmes fonctionnels, des codes applicables, des normes et directives de la GRC et du Conseil du Trésor, et de la phase administrative du contrat de construction distinct correspondant aux installations du détachement de la GRC.

PD 13 EXIGENCES RELATIVES À L'ADMINISTRATION DU PROJET

13.1 VOIES DE COMMUNICATION

- 13.1.1 Sauf indication contraire de la part du gestionnaire de projet, l'expert-conseil communiquera uniquement avec le gestionnaire du projet.
- 13.1.2 Pendant l'appel d'offres touchant la construction, l'autorité contractante rédige toute la correspondance et se charge de l'attribution du projet.

13.2 PRODUITS LIVRABLES EN GÉNÉRAL

- 13.2.1 Lorsque les produits livrables et les soumissions comportent des sommaires, rapports, dessins, plans, devis et calendriers, deux (2) originaux papiers et une (1) copie électronique sont à remettre au gestionnaire de projet, sauf indication contraire.
- 13.2.2 Par format électronique, on entendra les produits livrables
 - a) Rapports et études écrits MS Word ou PDF
 - b) Tableurs et budgets Excel ou PDF
 - c) Calendriers Microsoft Project ou autre logiciel acceptable
 - d) Dessins Auto CADD et PDF
 - e) Devis DDN MS Word et PDF
 - f) Rapports mensuels MS Word, Excel ou PDF

13.3 ACCEPTATION DES PRODUITS DE L'EXPERT-CONSEIL

- 13.3.1 Bien que la GRC reconnaisse l'obligation de l'expert-conseil de satisfaire aux exigences du projet, le processus de prestation du projet permet à la GRC d'examiner les travaux. La GRC se réserve le droit de rejeter tout travail insatisfaisant ou indésirable. L'expert-conseil doit obtenir l'approbation du gestionnaire du projet à chaque étape du projet.
- 13.3.2 Son approbation veut dire qu'à la suite de l'examen général du matériel présenté, ce matériel est considéré comme conforme aux objectifs et pratiques gouvernementaux et ministériels et qu'il est attendu que les objectifs globaux du projet seront atteints. L'approbation ne dégage pas l'expert-conseil de sa responsabilité professionnelle à l'égard des travaux ni de l'obligation de respecter les modalités du marché.
- 13.3.3 L'approbation par la GRC n'empêche pas le rejet des travaux jugés insatisfaisants à une étape ultérieure de l'examen. Si une enquête budgétaire ou technique révèle qu'une approbation accordée antérieurement doit être retirée, l'expert-conseil doit revoir les travaux et les soumettre de nouveau à ses frais aux fins d'approbation.

13.4 RÉUNIONS PORTANT SUR LA CONCEPTION

- 13.4.1 L'expert-conseil principal de concert avec le gestionnaire du projet de la GRC organisera des réunions de manière générale tout au cours des étapes de la conception et de l'appel d'offres pour tous les membres de l'équipe du projet. La participation des sous-traitants sera laissée à la

discrétion de l'expert-conseil principal, en fonction des questions à résoudre. Ces réunions auront normalement lieu tous les mois, en alternance entre téléconférences et réunions en personne, à moins que les exigences du projet ne le dictent autrement.

- 13.4.2 Les réunions seront tenues en alternance aux bureaux du représentant ministériel ou par vidéoconférence, ou dans un lieu jugé le plus avantageux pour répondre aux exigences du projet.
- 13.4.3 L'expert-conseil principal assistera aux réunions, consignera les points discutés et les décisions prises et rédigera et distribuera le procès-verbal dans les 96 heures suivant une réunion.
- 13.4.4 À l'occasion, il pourrait y avoir des réunions pour résoudre des problèmes urgents. L'expert-conseil sera disponible pour assister à ces réunions.

13.5 EXIGENCES RELATIVES À LA SÉCURITÉ

- 13.5.1 Il se peut que l'équipe de l'expert-conseil doive obtenir des cotes de sécurité pour une partie ou tout personnel affecté au projet.
- 13.5.2 L'équipe de l'expert-conseil, y compris les experts-conseils sous-traitants, sera tenue de signer des documents de non-divulgence lorsqu'il s'agira de matériel protégé par la GRC, le cas échéant.
- 13.5.3 L'expert-conseil distribuera les documents du projet comme les plans, devis et rapports uniquement aux membres de l'équipe de conception et seulement au besoin pour exécuter des travaux.

PD 14 ANALYSE DES EXIGENCES DU PROJET

14.1 OBJECTIF

14.1.1 La présente étape est prévue pour permettre à l'expert-conseil d'examiner tous les éléments des exigences du projet et d'en faire rapport. L'équipe de l'expert-conseil examinera et analysera toute l'information existante sur le programme, consultera la GRC et fournira un rapport complet d'avant-projet. Il s'agit d'un produit livrable approuvé qui deviendra le plan de travail officiel du projet et servira à orienter la prestation tout au cours du projet.

14.2 PORTÉE ET ACTIVITÉS :

- 14.2.1 Analyse des exigences du projet/programme, y compris toute modification éventuelle;
- 14.2.2 Analyse et confirmation des normes de sécurité quant à la conception;
- 14.2.3 Examen de tout autre matériel existant sur le projet, y compris les exigences précisées dans l'énoncé de projet;
- 14.2.4 Détermination de toute information supplémentaire nécessaire à la réalisation du projet;
- 14.2.5 Détermination et vérification de toute autorité compétente dans le cadre du projet ainsi que les codes, règlements et normes qui s'appliquent.

14.3 PRODUITS LIVRABLES

14.3.1 Préparation d'une analyse des exigences du projet et soumission de l'analyse pour examen et approbation par le représentant ministériel. Révision au besoin par le représentant ministériel. Soumission de nouveau à des fins d'approbation.

14.3.2 Le rapport mentionné ci-dessus regroupera la portée des travaux et les activités énoncées ci-dessus et servira de document de référence pour le contrôle du projet afin de suivre l'état d'avancement du projet. Ce rapport servira de référence pour l'établissement de rapports mensuels sur les progrès et devra faire l'objet d'ajouts et de modifications pour tenir compte de changements éventuels apportés aux paramètres du projet et approuvés tout au long du cycle de vie de celui-ci.

PD 15 CONCEPTION SCHÉMATIQUE (ÉTUDES CONCEPTUELLES)

15.1 OBJECTIF

15.1.1 L'expert-conseil doit obtenir l'autorisation écrite du représentant ministériel avant de commencer la conception schématique.

15.1.2 L'équipe de l'expert-conseil explorera deux solutions nettement différentes de conception, présentées sous forme d'esquisse (une seule ligne, à l'échelle), entièrement intégrée et appuyée par au moins deux solutions d'ingénierie nettement différentes pour la structure et les systèmes mécaniques et électriques et par des modèles de masse, 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 les dernières études conceptuelles.

15.1.3 La conception schématique sera suffisamment détaillée pour illustrer et communiquer les caractéristiques du projet. Il s'agit de fournir une analyse et un examen détaillés des exigences du projet, y compris de l'ensemble des mises à jour et des modifications apportées, pour veiller à ce qu'elles soient entièrement intégrées à la conception schématique. À la suite du processus, la conception schématique sera approuvée et l'autorisation de passer à la phase d'avant-projet sera donnée.

15.1.4 Le représentant de la GRC, de concert avec des intervenants du projet, choisira une option à élaborer davantage. Remarque : Bien que l'expert-conseil soit tenu de déterminer une option à privilégier, le représentant ministériel peut en choisir une autre.

15.2 PORTÉE ET ACTIVITÉS :

15.2.1 Examiner, valider et mettre à jour les détails des besoins du programme fonctionnel, y compris les fiches techniques sur la superficie;

15.2.2 Proposer des options de conception durable;

15.2.3 Préparer au moins deux (2) options de conception schématique pour le détachement de Kindersley;

15.2.4 Analyser chaque option en fonction des objectifs du projet, notamment les coûts et le calendrier;

15.2.5 Effectuer une analyse du budget, du calendrier et des risques et relever tout conflit à résoudre en ce qui concerne la portée, la qualité, le calendrier et les coûts;

15.2.6 Présenter/soumettre des options de conception schématique aux fins d'examen et d'approbation aux comités, groupes d'examen et autres autorités compétentes mentionnées dans la partie « Administration du projet (AP) »;

15.2.7 Réaliser ou coordonner toutes les exigences du projet;

15.2.8 Coordonner tous les services avec le représentant ministériel.

15.3 PRODUITS LIVRABLES

15.3.1 Les documents de conception schématique (études conceptuelles) illustrent les rapports fonctionnels des éléments du projet, l'ampleur et la nature du projet en fonction de la version définitive du programme fonctionnel, du calendrier et du budget.

15.3.2 Préparer et soumettre un rapport intégré sur la phase 2 du projet ainsi qu'une conception schématique (étude conceptuelle) aux fins d'examen et d'approbation par le représentant de la GRC. Révision au besoin par le représentant ministériel. Soumission de nouveau à des fins d'approbation.

PD 16 AVANT-PROJET

16.1 OBJECTIF

16.1.1 L'avant-projet est une étape ayant pour but d'élaborer davantage l'option de conception retenue à l'étape de la conception schématique en vue d'être peaufinée. Les documents relatifs à l'avant-projet comprennent des dessins et d'autres documents servant à décrire de manière suffisamment détaillée la portée, la qualité et les coûts du projet afin de faciliter l'approbation de la conception, la confirmation de la conformité aux codes, la préparation des plans détaillés en ce qui concerne la construction et l'approbation du projet. Cette conception servira de fondement à la préparation des documents de construction.

16.2 PORTÉE ET ACTIVITÉS :

16.2.1 Obtenir l'approbation écrite du représentant ministériel pour procéder à l'étape de l'avant-projet;

16.2.2 Examiner, valider et mettre à jour les détails concernant les exigences du PEECE et l'immeuble de base (services d'information, sécurité, mobilier et équipement) avec la GRC;

16.2.3 Mettre à jour les fiches techniques sur les locaux du programme fonctionnel, au besoin;

16.2.4 Coordonner les services liés au projet du PEECE au besoin pour les services d'information, la sécurité, le mobilier et le matériel;

16.2.5 Développer les options de conception durable; fournir un aperçu de l'état de la mesure du rendement de l'immeuble proposé par rapport au Code national de l'énergie pour les bâtiments du Canada 2015;

16.2.6 Si des modifications sont nécessaires, en analyser l'incidence sur tous les éléments du projet et présenter de nouveau les documents pour approbation, s'il y a lieu;

16.2.7 Élaborer et clarifier l'objectif d'élaboration de la conception schématique pour chaque discipline liée à la conception;

16.2.8 Présenter/soumettre une conception et des matériaux qui seront utilisés aux fins d'examen et d'approbation par l'équipe du projet, les groupes d'étude et autres autorités compétentes mentionnées dans la partie « Administration du projet »;

16.2.9 Fournir ou coordonner toute l'information pour toutes les disciplines engagées dans le projet;

16.2.10 Effectuer un examen d'analyse du budget, du calendrier et des risques et relever tout conflit à résoudre en ce qui concerne la portée, la qualité, le calendrier et les coûts;

16.2.11 Coordonner tous les services avec le représentant ministériel;

16.2.12 Continuer d'examiner l'ensemble des lois, règlements, codes et règlements administratifs applicables à la conception du projet;

16.2.13 Élaborer la conception du site.

16.3 EXIGENCES GÉNÉRALES

16.3.1 L'étape de l'avant-projet vise à examiner le plan de conception de la manière énoncée ci-dessous.

16.4 RESPONSABILITÉS DE LA GRC

16.4.1 La GRC fera ce qui suit :

16.4.1.1 Assister aux réunions à titre de représentant de l'ensemble des intervenants;

16.4.1.2 Examiner le rapport de l'expert-conseil sur l'avant-projet et en faire rapport;

16.4.1.3 Examiner les révisions et les réfutations du rapport d'assurance de la qualité de la GRC;

16.4.1.4 Examiner et accepter le rapport définitif sur l'avant-projet;

16.4.1.5 Autoriser l'expert-conseil à préparer les documents de construction.

16.5 RESPONSABILITÉS DE L'ÉQUIPE DE L'EXPERT-CONSEIL

16.5.1 Les activités de l'équipe d'expertise-conseil comprendront, sans s'y limiter, les suivantes :

16.5.1.1 Administration :

A) Assister à toutes les réunions d'équipe et d'échange d'information. La participation des diverses disciplines se fera en fonction des besoins.

B) Répondre aux commentaires formulés par la GRC dans le cadre de son examen du rapport d'avant-projet.

16.5.1.2 Responsabilités réglementaires :

A) Examiner, élaborer et préparer :

a) une analyse détaillée du Code du bâtiment;

b) une stratégie détaillée touchant la protection contre les incendies et la sécurité des personnes, y compris la consultation avec le commissaire des incendies de la GRC;

c) une analyse détaillée des normes qui pourrait également comprendre des exigences d'aménagement du manuel sur la gestion immobilière de la GRC;

d) une analyse détaillée de la Partie II du *Code du travail du Canada*.

16.5.1.3 Conception de l'immeuble

A) Préparer et peaufiner ce qui suit en détail :

a) des dessins d'étude conceptuelle, dont les plans d'étage, élévations extérieures, sections de l'immeuble, sections des murs, détails particuliers, etc.;

b) les plans des sous-structures, dont les fondations, la charpente, etc.;

c) la structure de l'immeuble, dont la superstructure, les parois extérieures, la toiture, etc.;

d) les services, dont la plomberie, la CVCA, la protection contre les incendies, les systèmes électriques, les télécommunications, etc.;

e) le plan des activités de mise en service;

f) la détermination de matériaux, méthodes et pratiques de construction écologiques et économiques qui peuvent être intégrés au projet sans avoir une incidence importante sur le budget du projet.

16.6 PRODUITS LIVRABLES EN GÉNÉRAL

A) Structure et contenu du rapport de conception détaillée :

- .1 Produire des schémas et autres types de contenu 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 fondée;
- .2 Fournir une liste et des parties de devis sommaires de toutes les parties du DDN à utiliser. Soumettre des devis préliminaires de tous les systèmes, les principales composantes et l'équipement. Joindre au devis préliminaire la documentation des fabricants sur les principaux éléments et équipements des systèmes proposés aux fins du projet;
- .3 Élaborer la disposition et l'emplacement des meubles sur les plans;
- .4 Fournir les finis et palettes de couleurs, y compris pour les meubles et les équipements;
- .5 Images du chantier/de l'immeuble, visualisation 3D; mise à jour des possibilités et stratégies de développement durable et mise à jour les budgets;
- .6 Mettre à jour le rapport d'évaluation des risques;

- .7 Le rapport du commissaire des incendies englobant les exigences, les stratégies ou les interventions pour assurer la protection de l'édifice et de ses occupants;
- .8 Décrire le plan de mise en service;
- .9 Fournir un calendrier détaillé mis à jour englobant les exigences relatives aux produits livrables pour le client (services d'information, sécurité, mobilier et équipement à intégrer dans l'immeuble);
- .10 Estimation de catégorie C (phase de conception) y compris des estimations des flux de trésorerie annuels;
- .11 Actualiser l'analyse des coûts du cycle de vie;
- .12 Fournir un journal de projet traçant toutes les grandes décisions approuvées, notamment celles qui ont entraîné des changements dans la portée, le budget et le calendrier du projet.

PD 17 SERVICES LIÉS AUX DOCUMENTS DE CONSTRUCTION

17.1 EXIGENCES GÉNÉRALES

17.1.1 L'objectif de la phase des documents de construction est de préparer les dessins et le devis pour l'appel d'offres, en présentant de façon détaillée toutes les exigences pour la construction du projet, ainsi qu'une version finale de l'estimation des coûts de catégorie « A ».

17.1.2 Avant d'aller de l'avant avec le projet d'exécution, l'expert-conseil doit obtenir l'autorisation écrite du gestionnaire de projet.

17.2 RESPONSABILITÉS DE LA GRC

17.2.1 La GRC fera ce qui suit :

17.2.1.1 Examiner et commenter les soumissions de l'expert-conseil;

17.2.1.2 Répondre aux questions de l'équipe de l'expert-conseil;

17.2.1.3 Examiner les révisions et les réfutations de l'expert-conseil au sujet du rapport sur l'assurance de la qualité de la GRC;

17.2.1.4 Examiner et accepter l'état d'avancement du projet d'exécution aux étapes de 66 % et de 99 %. Accepter officiellement les documents prêts pour l'appel d'offres.

17.3 Responsabilités de l'équipe de l'expert-conseil

17.3.1 L'étendue des travaux de l'équipe de l'expert-conseil comprend ce qui suit :

17.3.1.1 Responsabilités réglementaires :

A) Réaliser :

a) une analyse détaillée du Code du bâtiment;

- b) une stratégie détaillée de protection contre l'incendie et de sécurité des personnes;
- c) une analyse détaillée des normes;
- d) une analyse détaillée de la Partie II du *Code du travail du Canada*.

17.3.1.2 Portée et activités

- A) Obtenir l'approbation des soumissions (66 %; 99 %; dernière étape)
- B) Confirmer le format des dessins et devis
- C) Soumettre les dessins et devis aux étapes requises (66 %; 99 %; dernière étape)
- D) Chaque discipline procède à des examens par les pairs pour les soumissions (66 %; 99 %; dernière étape) et soumet un rapport sur l'examen par les pairs qui présente des commentaires et des réponses
- E) Fournir une réponse par écrit à tous les commentaires concernant l'examen et les incorporer aux documents de construction
- F) Fournir des renseignements sur l'avancement des estimations des coûts, et soumettre des estimations des coûts à jour à mesure que le projet avance
- G) Mettre à jour le calendrier du projet
- H) Préparer une estimation (fondée) de catégorie B à l'étape de 66 % et une estimation définitive (préalable à l'appel d'offres) de catégorie A à l'étape de 99 %
- I) Examiner et approuver le matériel, les processus de construction et les devis afin de satisfaire aux exigences du développement durable

17.4 PRODUITS LIVRABLES EN GÉNÉRAL

17.4.1 Les produits livrables se ressemblent d'un projet à l'autre, mais doivent être adaptés par l'expert-conseil en fonction des exigences particulières du projet.

17.4.2 Le degré d'avancement des travaux reflétera l'étape de la soumission.

17.4.3 Les éléments à inclure (sans s'y limiter) sont énoncés ci-dessous pour chaque étape de la soumission.

17.5 PRODUITS LIVRABLES À L'ÉTAPE DE 66 %

17.5.1 Commentaire s'appliquant à toutes les disciplines de l'ASME :

17.5.1.1 Soumettre une estimation (fondée) de catégorie B à jour

17.5.1.2 Soumettre un calendrier à jour de mise en œuvre du projet

17.5.1.3 Soumettre les rapports d'examen par les pairs

17.5.1.4 Présenter une réponse par écrit à la GRC par suite des commentaires découlant de l'examen effectué au stade des avant-projets.

17.5.1.5 Présenter les dessins et devis au commissaire des incendies de la GRC à des fins d'examen.

17.5.1.6 Devis

- A) Revus à 40 % pour toutes les parties pertinentes, y compris celles sur les composantes structurales, mécaniques et électriques.
- B) Confirmer l'examen des conditions générales du marché et assurer la coordination avec la Division 1.
- C) Fournir une description des activités de mise en service et les devis.
- D) Fournir une liste des feuilles de vérification des composantes et des procédures d'essai requis pour le projet.

17.5.1.7 Architecture

- A) Lettre de présentation et liste des dessins
- B) Plan du site
- C) Plan du toit
- D) Plans d'étage
- E) Plan du plafond réfléché
- F) Élévations extérieures et intérieures
- G) Sections de l'immeuble et des murs
- H) Dessins d'exécution à grande échelle
- I) Relevé des portes
- J) Relevé du matériel
- K) Relevé des finitions
- L) Détails de la menuiserie préfabriquée
- M) Disposition du mobilier et du matériel

17.5.1.8 Structure

- A) Détails sur la fondation
- B) Plans de toiture
- C) Plans d'étage
- D) Notes générales, y compris :
 - * Code utilisé pour la conception
 - * Charges à admettre
 - * Résistance et qualité du béton, de la maçonnerie, de l'acier ou d'autres matériaux
- E) Éléments structurels
- F) Exigences concernant la soudure
- G) Relevé des poutres d'acier, des linteaux, etc.
- H) Coordination avec les dessins architecturaux, mécaniques et électriques

17.5.1.9 Composante mécanique

- A) Plan du toit
- B) Plans d'étage
- C) Mise au point de systèmes mécaniques
- D) Détermination de l'équipement mécanique dans les diverses aires
- E) Présentation des principaux conduits et tuyaux

- F) Détermination des composantes mécaniques sur le relevé des dessins ou dans le devis
 - G) Emplacements des diffuseurs au total
 - H) Réalisation du devis de contrôle à l'étape de 33 %
 - I) Plan de mise à l'essai, de rajustement et d'équilibrage
 - J) Coordination avec les dessins architecturaux, structuraux et électriques et les dessins de génie civil
- 17.5.1.10 Électricité
- A) Plan du toit
 - B) Plans d'étage
 - C) Plan d'éclairage montrant l'information sur la commutation et les types d'accessoires
 - D) Disposition de l'électricité et des systèmes et emplacement des panneaux
 - E) Plan d'ensemble de l'équipement dans les salles d'électricité
 - F) Plan du système de communication
 - G) Vue en coupe des luminaires
 - H) Schémas unifilaires
 - I) Coordination avec les dessins architecturaux, structuraux et mécaniques et le plan du mobilier
- 17.5.1.11 Composante de génie civil
- A) Plan du site
 - B) Plan du nivellement
 - C) Plan des installations techniques
 - D) Sections du plan du nivellement
 - E) Détails
- 17.5.1.12 Architecture paysagère
- A) Plan des plantations
 - B) Plan d'irrigation, le cas échéant

17.6 PRODUITS LIVRABLES À L'ÉTAPE DE 99 %

- 17.6.1 Commentaires applicables à toutes les disciplines ASME :
- 17.6.1.1 Soumettre une réponse écrite à la GRC pour faire suite aux commentaires fournis à l'étape de 50 %.
 - 17.6.1.2 Soumettre les rapports d'examen écrits par les pairs.
 - 17.6.1.3 Tous les dessins et devis de fonctionnement sont terminés et coordonnés avec les dessins et les devis AMES
 - 17.6.1.4 Soumettre le plan de mise en service réalisé et inclure un calendrier d'entretien.
 - 17.6.1.5 Soumettre une copie du plan des coûts mis à jour et l'estimation (préalable à l'appel d'offres) des coûts du projet de catégorie « A » (+/- 5 %)
 - 17.6.1.6 Soumettre une copie du calendrier du projet mis à jour
 - 17.6.1.7 Soumettre les dessins et devis au commissaire des incendies de la GRC aux fins d'approbation
 - 17.6.1.8 Devis :
 - A) Devis révisés à 99 %

- 17.6.2 Conception architecturale et aménagement intérieur
- A) Fournir l'ensemble complet des dessins d'exécution coordonnés pouvant servir à l'appel d'offres, y compris les devis touchant le calendrier de l'enveloppe de l'immeuble, de l'intérieur et des finitions élémentaires, ainsi que la portée intégrale du PEECE.
 - B) Réaliser un examen définitif du Code.
 - C) Fournir une copie des relevés de couleurs réalisés, ce qui comprend les textures, les lustres, les supergraphiques, les échantillons de couleur et les échantillons de tissus.
 - D) Assurer la coordination avec les dessins structuraux, mécaniques et électriques afin d'achever les travaux de 99 %.
- 17.6.3 Structure
- A) Ensemble complet des dessins de construction coordonnés, y compris détails, sections, plans et calendriers.
 - B) L'information sur les dessins doit être entièrement conforme aux codes, aux normes et à l'énoncé des travaux.
- 17.6.4 Composante mécanique
- A) Ensemble complet de dessins de construction coordonnés pouvant servir à l'appel d'offres, y compris une maquette de montage des salles de mécanique, du système de protection contre les incendies et du système de ventilation. Systèmes de chauffage et de plomberie, systèmes de climatisation et devis touchant le contrôle.
 - B) Coordination complète avec les autres disciplines aux fins de l'achèvement des travaux de 99 %.
- 17.6.5 Électricité
- A) Ensemble complet des dessins de construction coordonnés pouvant servir à l'appel d'offres, y compris les devis touchant l'éclairage, l'électricité, les communications, l'alarme incendie, la sécurité et le contrôle.
 - B) Coordination complète avec les autres disciplines aux fins de l'achèvement des travaux de 99 %.
- 17.6.6 Génie civil
- A) Ensemble complet de dessins de construction coordonnés pouvant servir à l'appel d'offres, y compris les devis touchant l'excavation, le nivellement, les installations techniques, l'évacuation des eaux pluviales, le stationnement et le pavage, etc.
 - B) Coordination complète avec les autres disciplines aux fins de l'achèvement des travaux de 99 %.
- 17.6.7 Architecture paysagère
- A) Ensemble complet des dessins de construction coordonnés pouvant servir à l'appel d'offres, y compris les devis touchant la plantation et l'irrigation.
 - B) Coordination complète avec les autres disciplines aux fins de l'achèvement des travaux de 99 %.

17.7 DOCUMENTS DÉFINITIFS DE L'APPEL D'OFFRES – ÉTAPE DE RÉALISATION À 100 %

Les observations s'appliquent à toutes les disciplines ASME.

- 17.7.1 Tous les dessins et les devis sont entièrement (100 %) revus et coordonnés en vue de l'appel d'offres.
- 17.7.2 Toutes les parties des devis et un index des devis. Les devis seront présentés sous forme de parties du DDN dactylographiées et mises en forme.
- 17.7.3 Soumettre le calendrier d'exécution du projet mis à jour.
- 17.7.4 Intégrer les commentaires de la GRC formulés à l'étape de 99 % dans les documents, si le temps le permet, ou comme addenda pendant l'appel d'offres.
- 17.7.5 Estimation (préalable à l'appel d'offres) des coûts révisés de catégorie « A » au besoin.
- 17.7.6 Présenter les dessins et devis originaux reproductibles aux fins de l'appel d'offres ainsi qu'un ensemble de devis numérisés en PDF, marqués selon les parties et les dossiers de dessins en PDF, sur CD ou par courriel comme il est demandé par le gestionnaire de projet.
- 17.7.7 Soumettre et obtenir l'acceptation officielle des dessins et devis requis par les autorités en matière d'inspection avant l'appel d'offres.

PD 18 PROCESSUS DE SOUMISSION, D'EXAMEN ET D'APPROBATION

18.1 SOUMISSIONS :

- 18.1.1 Fournir toutes les soumissions requises selon les instructions du gestionnaire du projet.
- 18.1.2 Fournir les ensembles demandés de dessins de construction et de devis au gestionnaire du projet à des fins d'examen aux étapes de soumission à 60 % et à 99 %.
- 18.1.3 Le processus d'examen et d'approbation a pour but d'assurer la conformité au programme du projet ainsi que le respect des bonnes pratiques de conception et de veiller à l'assurance de la qualité sur le plan technique.
- 18.1.4 L'expert-conseil assurera les services suivants conformément aux modalités de l'entente et à toutes les exigences exposées dans l'énoncé de projet.
 - A) Examen de conception par la GRC
 - B) Examen de conception par les pairs
 - C) Examen par d'autres autorités compétentes

PD 19 SERVICES D'APPELS D'OFFRES

19.1 EXIGENCES GÉNÉRALES

- 19.1.1 La GRC se chargera de diffuser l'appel d'offres du projet.

- 19.1.2 L'expert-conseil doit assurer les services suivants conformément aux modalités de l'entente et à toutes les exigences exposées dans l'énoncé de projet :
- A) Interprétation des documents
 - B) Addendas

PD 20 SERVICES D'ADMINISTRATION DE LA CONSTRUCTION

20.1 GÉNÉRALITÉS

- 20.1.1 L'expert-conseil fournira les services suivants conformément aux modalités de l'entente et à toutes les exigences énoncées dans l'énoncé de projet :

L'expert-conseil fournira au représentant de la GRC un ensemble de dessins « préparés aux fins de la construction », qui comprendra tout addenda émis pendant la phase d'appel d'offres, signé par toutes les disciplines et scellé.

- A) Examens de la sécurité de la construction
- B) Surveillance et examen du calendrier du projet
- C) Rapports mensuels sur l'état d'avancement de la construction et l'assurance de la qualité
- D) Examen des demandes de paiement partiel mensuel de l'entrepreneur et confirmation de l'acceptation
- E) Examens des dessins d'atelier
- F) Émission des directives de chantier
- G) Réaliser et consigner des inspections provisoires
- H) Production de documents sur des changements apportés aux travaux de construction
- I) Réaliser et consigner les inspections intérimaires
- J) Réaliser et consigner l'inspection définitive
- K) Occupation de l'immeuble
- L) Consigner les dessins (d'après exécution) et les devis
- M) Inspection de garantie

20.1.2 PRODUITS LIVRABLES

20.1.2.1 Rapports écrits des visites du site, y compris les personnes concernées.

20.1.2.2 Rapports écrits des visites du site pour constater l'avancement des travaux et la vérification des travaux réalisés à la fin de chaque mois relativement aux réclamations périodiques présentées.

20.1.2.3 Les rapports susmentionnés traiteront des critères suivants (sans nécessairement s'y limiter) :

20.1.2.3.1 État des lieux

20.1.2.3.2 Matériaux relevés

- 20.1.2.3.3 Avancement des travaux (visites nouvelles et précédentes)
- 20.1.2.3.4 Directives fournies à l'entrepreneur, questions concernant la qualité ou le calendrier et risques à considérer
- 20.1.2.3.5 Échéancier
- 20.1.2.3.6 Photos du site

20.2 RÉUNIONS SUR LE PROJET DE CONSTRUCTION

- 20.2.1 En collaboration avec le gestionnaire du 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 qu'il est déterminé par l'expert--conseil principal en collaboration avec le gestionnaire du projet;
 - D) de l'entrepreneur et des sous-traitants.
- Il est attendu qu'au moins 16 et au plus 20 réunions soient tenues sur les lieux concernant le projet de construction du détachement de Kindersley. En raison du lieu du site du projet, il pourrait être nécessaire d'organiser des téléconférences avec tous les intervenants du projet avant la réunion régulière prévue sur le chantier pour passer en revue l'état d'avancement du projet et pour traiter des défis et des questions avant de se rendre sur le chantier.
- 20.2.2 L'expert-conseil inclura dans les documents du marché l'exigence selon laquelle l'entrepreneur doit assister aux réunions et participer aux téléconférences. L'« **expert-conseil** » consignera les questions et les décisions découlant de toutes les réunions sur les lieux et téléconférences puis préparera et distribuera les procès-verbaux à tous les participants dans un délai de trois (3) jours ouvrables après chaque réunion.
- 20.2.3 L'expert-conseil principal et ses experts-conseils/spécialistes proposés seront disponibles pour assister aux réunions sur la conception et la construction lorsque la discipline pertinente est requise et répondront aux questions dans les trois (3) jours ouvrables après la demande du gestionnaire du projet, et ce, dans la collectivité où se déroulent les travaux et depuis la date de l'adjudication du marché à l'expert-conseil jusqu'à l'inspection définitive et à la cession.
- 20.2.4 Examiner les procès-verbaux de réunions précédentes pour relever des erreurs, des omissions ou d'autres écarts puis les faire accepter par toutes les parties et consigner cette acceptation.
- 20.2.5 Les réunions portant sur la construction se tiennent normalement sur le site du projet en particulier.
- 20.2.6 L'expert-conseil assistera aux réunions et participera aux téléconférences. Il collaborera avec l'entrepreneur qui consignera les

défis et les décisions dans un procès-verbal à distribuer dans les 72 heures suivant la réunion.

- 20.2.7 Dans les documents du marché, l'expert-conseil inscrira que l'entrepreneur doit prévoir une salle suffisamment grande, dûment meublée et équipée pour la tenue des réunions de projet.

20.3 MISE EN SERVICE

- 20.3.1 Établir les critères de conception et des exigences fonctionnelles et opérationnelles si ce n'est déjà fait dans la demande de propositions ou l'énoncé de projet. La mise en service complète n'est pas nécessaire pour cette installation. L'objectif consiste à concevoir et contrôler les systèmes de l'immeuble et à veiller à ce qu'ils fonctionnent conformément aux devis de conception.
- 20.3.2 Préparer un plan préliminaire des activités de mise en service.
- 20.3.3 Diriger et superviser les processus d'ajustement et d'équilibrage afin d'assurer la conformité à l'énoncé des travaux et au plan de mise en service.
- 20.3.4 Planifier les activités et processus de vérification du rendement ainsi que les résultats connexes, y compris l'élaboration des éléments suivants propres au projet :
1. Listes de contrôle pour l'installation et la mise en route;
 2. Formulaires de rapport sur l'information relative au produit et formulaires de rapport de vérification du rendement;
 3. Formulaires de rapport sur l'information relative au produit et sur la vérification du rendement;
- 20.3.5 Préparer un plan de formation;
- 20.3.6 Préciser les responsabilités de l'entrepreneur et du sous-traitant quant à la vérification du rendement et à la réalisation des essais;
- 20.3.7 Examiner les dessins d'atelier, les données sur les produits et l'information relative au produit connexe que l'entrepreneur fournira;
- 20.3.8 Veiller à ce que tous les systèmes aient été correctement vérifiés et équilibrés, etc., conformément aux devis touchant le rendement et au plan de mise en service, avant l'occupation de l'immeuble;
- 20.3.9 Soumettre au gestionnaire du projet trois (3) copies papier et une (1) version électronique des manuels d'entretien et du calendrier d'entretien;
- 20.3.10 Veiller à ce que toute la formation et toutes les démonstrations de systèmes de fonctionnement se fassent correctement;
- 20.3.11 Déterminer tous les travaux non conformes en suspens et en vérifier la correction;
- 20.3.12 Participer à la résolution de tous les problèmes liés à la mise en service;
- 20.3.13 Préparer les documents sur le produit fini (plans et devis) comme il est décrit ailleurs dans la demande de propositions ou l'énoncé des travaux;
- 20.3.14 Recommander l'approbation du projet réalisé.

PD21 SERVICES POSTÉRIEURS À LA CONSTRUCTION

21.1 GÉNÉRALITÉS

21.1.1 L'expert-conseil assurera les services suivants conformément aux modalités de l'entente et à toutes les exigences énoncées dans cette demande de propositions.

21.1.1.2 Inspection selon la garantie après 10 mois et inspection définitive de garantie.