



Services d'architecture et de génie

MANDAT

Centre d'appel de RHDCC à Regina Aménagement

Pour :
Ressources humaines et
Développement social?? Canada
(RHDCC)
Édifice Alvin Hamilton
Regina (Saskatchewan)

2 août 2013



Table des matières :

I	DESCRIPTION DU PROJET	3
1.1	GÉNÉRALITÉS	3
1.2	CONTEXTE	3
1.3	SOMMAIRE DE LA CONCEPTION	4
1.4	OBJECTIFS	5
1.5	RÉSUMÉ DES SERVICES ET DES QUALIFICATIONS	6
1.6	CALENDRIER	7
1.7	COÛT	7
1.8	DOCUMENTATION DISPONIBLE	8
1.9	CODES, LOIS, NORMES, RÈGLEMENTS	8
2	SERVICES REQUIS	9
2.1	EXIGENCES GÉNÉRALES	9
2.2	EXAMEN ET APPROBATION DU PROJET	9
2.3	SERVICE DE PRÉCONCEPTION	10
2.4	SERVICE D'ÉLABORATION DE LA CONCEPTION	11
2.5	SERVICES DE CONCEPTION DÉTAILLÉE	13
2.6	SERVICES D'APPEL D'OFFRES	16
2.7	SERVICE DE SOUTIEN À LA CONSTRUCTION	16
2.8	SERVICE DE MISE EN SERVICE	18
2.9	SERVICE APRÈS CONSTRUCTION	18
3	ADMINISTRATION DU PROJET	20
3.1	EXIGENCES GÉNÉRALES	20
4	ANNEXE A	21
4.1	AVANT-PROJET DE CONCEPTION	21



I DESCRIPTION DU PROJET

I.1 GÉNÉRALITÉS

I.1.1 OBJET

- 1 Travaux publics et Services gouvernementaux Canada (TPSGC) a besoin des services d'un cabinet d'architecture et/ou de design d'intérieur, pour, à titre d'expert-conseil principal, de pair avec une équipe multidisciplinaire de sous-experts-conseils, fournir les services visés par le présent projet.

I.1.2 NORMES ET PROCÉDURES GÉNÉRALES DE TPSGC

- 1 L'expert-conseil doit faire une utilisation conjointe du Mandat et du Manuel des normes et procédures générales de TPSGC, ces deux documents étant complémentaires.
- 2 Le Mandat décrit les exigences particulières au projet, aux services et aux produits livrables alors que les Normes et procédures générales décrivent les normes et procédures minimales communes à tous les projets.
- 3 En cas de divergence entre les deux documents, le Mandat a préséance sur les Normes et procédures générales.

I.1.3 RENSEIGNEMENTS SUR LE PROJET

Renseignements sur le projet	
Titre du projet :	Aménagement du centre d'appel de RHDCC à Regina
Adresse du projet :	Édifice Alvin Hamilton, Regina (Saskatchewan)
Numéro du projet de TPSGC :	R.054633.002
Agent de négociation du contrat pour TPSGC :	À déterminer

I.2 CONTEXTE

I.2.1 SERVICE UTILISATEUR

- 1 Le ministère utilisateur mentionné dans le présent Mandat est Ressources humaines et Développement des compétences Canada (RHDCC)
- 2 RHDCC est un ministère composé de trois principales lignes d'activités : Ressources humaines et Développement des compétences Canada; Programme du travail; et Service Canada (côté client), qui touchent à tous les aspects de la vie des Canadiens. Ces trois secteurs créent des programmes et appuient des initiatives qui aident la population canadienne à franchir les étapes de la vie – des familles avec enfants aux aînés, de l'école au travail, d'un emploi à l'autre, du chômage au marché du travail, de la population active à la retraite.

I.2.2 BESOIN ET OBJECTIFS

1. Le concept vise les rénovations intérieures et l'aménagement de l'espace à bureaux existant dans l'Édifice Alvin Hamilton, qui appartient à l'État, à Regina (Saskatchewan), y compris la réinstallation de l'équipement existant et les démolitions nécessaires.
2. La stratégie à long terme de RHDCC est de regrouper toutes ses opérations d'appui – y compris le centre d'appel – en un même emplacement à Regina. Comme l'Édifice Alvin Hamilton sera le centre d'appel, RHDCC a besoin d'un cubicule ouvert situé sur un même étage pour garantir la continuité des opérations et réduire au minimum les délais improductifs. Le côté est et nord du deuxième étage de l'Édifice Alvin Hamilton est assez



vaste pour accueillir le centre d'appel. Pour les besoins de ce projet, le centre d'appel comprendra les postes de travail et l'espace de circulation uniquement. Les autres locaux de soutien (p. ex. kitchenette, salles de réunion, etc.) seront partagés avec les autres services présents dans le bâtiment.

3. RHDCC exige que le centre d'appel soit en service d'ici le 12 décembre 2014.
4. Les travaux doivent être basés sur l'Avant-projet de conception daté du 18 juillet 2013 et préparé par RHDCC. Voir Annexe A.

I.2.3 CONDITIONS ACTUELLES

- .1 Les locaux à bureaux du deuxième étage attribués dans l'édifice gouvernemental Alvin Hamilton sont actuellement occupés par les bureaux de deux ministères fédéraux (dont RHDCC).
- .2 Les locaux existants sont en bon état et, en plus des travaux de démolition et de construction (y compris les nouveaux apprêts – tapis, peinture, traitement de fenêtre, plafond, etc.) exigeront des ajustements des systèmes mécanique et électrique si nécessaire.

I.2.4 CONTRAINTES ET DIFFICULTÉS

- .1 L'expert-conseil devra se familiariser avec le site, avec les règles et procédures en vigueur à l'édifice Alvin Hamilton, et obtenir des renseignements des autorités locales si nécessaire.
- .2 TPSGC reconnaît la responsabilité d'assurer la santé et la sécurité de toutes les personnes qui participent à des projets de construction de l'État, et le droit des employés fédéraux et du secteur privé à la protection complète que leur accordent les lois sur la santé et la sécurité au travail.
- .3 L'expert-conseil fera l'objet de vérifications de sécurité. Tous les experts-conseils qui ont besoin d'accéder aux locaux existants de RHDCC devront être escortés. Un préavis d'au moins 48 heures est nécessaire pour prendre les arrangements nécessaires.
- .4 Toutes les visites sur place doivent être organisées par l'intermédiaire du représentant du ministère (c.-à-d. le gestionnaire de projet de TPSGC).
- .5 Les travaux de construction sur le site seront effectués pendant les activités normales des services du bâtiment. Le calendrier du projet doit être conçu de manière à limiter la perturbation des activités quotidiennes.
- .6 Les travaux doivent être effectués pendant les heures de travail normales, lorsque le bâtiment est occupé et opérationnel.
- .7 Les conditions environnementales sont contrôlées à toutes les étapes des travaux.
- .8 La consistance des travaux doit être établie de manière telle que le budget du ministère utilisateur soit respecté. On devra pratiquer une estimation prudente des coûts et appliquer des mesures de maîtrise des coûts.
- .9 Le personnel clé de l'expert-conseil doit être disponible pour répondre aux situations d'urgence dans un délai de quatre heures.

I.2.5 MODE DE RÉALISATION DU PROJET

- .1 Ce projet fera appel à la méthode dite « conception-soumission-construction ».
- .2 On s'attend à ce qu'un seul appel d'offres soit nécessaire pour ce projet.
- .3 L'expert-conseil doit préparer la trousse d'appel d'offres et veiller à la coordination complète des travaux entre toutes les disciplines, y compris en ce qui concerne le mobilier.

I.3 SOMMAIRE DE LA CONCEPTION

I.3.1 TRAVAUX DE RÉNOVATION DU BÂTIMENT DE BASE

I.3.2 TRAVAUX D'AMÉNAGEMENT



- .1 Ces travaux comprennent la reconfiguration d'environ 975 mètres carrés (utilisables) de locaux à bureaux pour aménager le centre d'appel de RHDCC.

I.4 OBJECTIFS

I.4.1 EXIGENCES FONCTIONNELLES

- .1 L'Avant-projet de conception qui accompagne le présent Mandat définit les besoins fonctionnels du ministère utilisateur.

I.4.2 RENDEMENT DE LA CONCEPTION

- .1 Fournir des locaux à bureaux qui répondent aux besoins fonctionnels de RHDCC tel qu'indiqué dans l'Avant-projet de conception en Appendice A :
 - .1 les exigences du Code national du bâtiment seront respectées ou dépassées;
 - .2 l'édifice sera durable et en état de service pour sa destination unique en :
 - .1 incorporant dans la conception des matériaux acceptables qui sont de haute qualité, durables et de la meilleure finesse d'exécution possible;
 - .2 utilisant des systèmes et des technologies évoluées qui peuvent appuyer les exigences de fonctionnement contemporaines et qui peuvent évoluer et changer;
 - .3 intégrant entièrement toutes les composantes et tous les systèmes, y compris l'architecture, les structures, la mécanique, l'électricité, la TI, le multimédia, le mobilier et la sécurité;
 - .4 permettre l'accès des visiteurs tout en respectant les exigences de sécurité.
- .2 Les locaux à bureaux doivent :
 - .1 offrir un milieu de travail sain et sûr qui respecte ou dépasse les stipulations des codes d'incendie, de santé et de sécurité des personnes, dont le Code canadien du travail, qui favorisent un rendement optimal au travail;
 - .2 comporter des locaux efficaces et propices à la productivité ainsi que des espaces de travail flexibles, fonctionnels, adaptés et efficaces conformément aux normes de TPSGC, du Conseil du Trésor, de Santé Canada et du ministère utilisateur;
 - .3 intégrer et optimiser pleinement la performance des composantes et des systèmes;
 - .4 exprimer les principes théoriques et pratiques contemporains d'aménagement et être exploités d'une manière respectueuse de l'environnement;
 - .5 être conçus dans le souci de la facilité d'entretien, avec des systèmes auxquels on peut accéder facilement et qui peuvent être réparés et/ou remplacés facilement pendant la durée du bail;
 - .6 comporter une marge de croissance et de changement, selon les normes fédérales applicables aux bureaux (le degré de qualité doit être fondé sur les Normes d'aménagement du gouvernement du Canada relatives à l'initiative Milieu de travail 2.0);
 - .7 permettre l'intégration aux systèmes de l'utilisateur pour les services de sécurité et d'information de la GI/TI.
- .3 Le concept, y compris l'accès aux postes de travail, doit être conforme à la norme CSA-B651-12, Aménagement facile d'accès.
- .4 Le concept doit être conforme aux normes de sécurité et de télécommunication fournies par RHDCC.

I.4.3 EXÉCUTION DU PROJET

- .1 Exécuter le projet dans le respect du budget établi lors de l'approbation préliminaire de projet.
- .2 Réaliser le projet en respectant les jalons clés et l'échéancier de projet détaillé indiqués dans le présent mandat.



- .3 S'assurer que chaque membre de l'équipe de l'expert-conseil comprend les exigences du projet pour garantir la prestation des services requis.
- .4 Prévoir un programme de gestion contenu des risques; étudier les risques particuliers associés au projet.

I.5 RÉSUMÉ DES SERVICES ET DES QUALIFICATIONS

I.5.1 SERVICES GÉNÉRAUX

- .1 L'expert-conseil principal fournira les services d'une équipe d'experts-conseils complète, y compris les experts-conseils et les spécialistes dans les domaines suivants :
 - .1 Services professionnels d'architecture/design d'intérieur;
 - .1 expert-conseil principal,
 - .2 gestion du projet de l'équipe d'experts-conseils,
 - .3 spécialiste de design d'intérieur.
 - .2 Services professionnels d'ingénierie :
 - .1 Génie mécanique;
 - .1 tous les systèmes mécaniques dans le secteur des rénovations et dans les autres secteurs, selon les besoins, pour desservir l'étage rénové, y compris le CVCA, la plomberie et la protection incendie.
 - .2 Génie électrique;
 - .1 tous les systèmes électriques dans le domaine de la rénovation et dans les autres domaines, selon les besoins, pour desservir l'étage rénové y compris les communications vocales/de données, l'électricité, l'éclairage, les systèmes de sécurité, la câblodistribution, etc.,
 - .2 les systèmes de données/télécommunications, les prises et les câbles, les chemins de câbles et conduits, le tout prévu au contrat et faisant partie des services de l'expert-conseil,
 - .3 les ordinateurs, les serveurs, les systèmes d'alimentation sans coupure et les autres pièces d'équipement ne sont pas prévus au contrat et seront fournis et installés par le ministère utilisateur.
 - .3 Spécialiste de la mise en service :
 - .1 indépendant des ingénieurs en mécanique et électricité indiqués ci-dessus pour effectuer les travaux conformément au présent mandat.
 - .4 Spécialiste de l'estimation des coûts :
 - .1 métreur indépendant.



1.6 CALENDRIER

1.6.1 GÉNÉRALITÉS

- 1 Réaliser le projet de façon à ce que les lieux soient prêts pour l'occupation conformément à la liste des jalons du projet ci-dessous.
- 2 Les dates d'achèvement indiquées sont relatives à la date hypothétique fixée pour le début des travaux : 1^{er} décembre 2013.
- 3 Préparer un calendrier de projet conformément à la liste des jalons.

1.6.2 DATES PRÉVUES DES JALONS

Étape du projet	Date d'achèvement des jalons
Adjudication du marché au consultant	11 décembre 2013
Rapport d'élaboration de la conception	10 janvier 2014
Concept détaillé à 50 %	13 février 2014
Concept détaillé à 99 %	20 mars 2014
Documents de construction finals (100 %)	3 avril 2014
Appel d'offres des travaux	5 avril 2014
Octroi du marché de construction	17 juillet 2014
Début des travaux de construction	30 juillet 2014
Quasi-achèvement de la construction	24 novembre 2014
Mise en service, inspection finale et acceptation	5 décembre 2014
Mise en service	12 décembre 2014
Contrôle postérieur à l'exécution	12 septembre 2015

1.7 COÛT

1.7.1 BUDGET DE CONSTRUCTION

- 1 L'estimation du coût de la construction ne comprend pas les frais de gestion du projet, les frais d'administration, les honoraires de l'expert-conseil, la marge de sécurité, les frais d'indexation ou la TPS, et est exprimée en dollars courants.

1.7.2 COÛT DE CONSTRUCTION ESTIMATIF

- 1 Le coût estimatif de la construction (sans la TPS) est actuellement prévu comme suit :

Coût de construction estimatif	Budget annuel – \$
Coût de construction (y compris les éventualités)	575 000 \$
Mobilier	(hors contrat)
Budget de construction au moment de la soumission	575 000 \$



I.8 DOCUMENTATION DISPONIBLE

I.8.1 À LA DISPOSITION DU CONSULTANT

- .1 Des dessins d'après-exécution limités et des manuels de fonctionnement et entretien seront disponibles sur place et l'expert-conseil aura la responsabilité de vérifier l'exactitude des renseignements intégrés au concept.
- .2 L'expert-conseil se verra fournir des plans d'étage à l'échelle AutoCAD du bâtiment.
 - .1 Les dessins devront être modifiés par l'expert-conseil.

I.8.2 AVERTISSEMENT

- .1 Le document de référence sera remis dans la langue dans laquelle elle a été rédigée.
- .2 La documentation pourrait ne pas être fiable et elle est remise « telle qu'elle » à l'expert-conseil à titre d'information.

I.9 CODES, LOIS, NORMES, RÈGLEMENTS

I.9.1 GÉNÉRALITÉS

- .1 Une liste des codes, lois, normes et règlements susceptibles de s'appliquer à ce projet est fournie dans le document NPG.
- .2 Les autorités responsables pour les besoins de ce projet sont :
 - .1 les autorités compétentes locales;
 - .2 l'ingénieur de sécurité incendie de travail Canada;
- .3 L'expert-conseil doit identifier, analyser et concevoir le projet en conformité avec les exigences de toutes les autorités responsables et de tous les codes, lois, normes et règlements applicables :
 - .1 l'applicabilité des divers codes, lois, normes et règlements figurant dans le document NPG découle de renvois directs et indirects dans les documents qui s'appliquent aux bâtiments fédéraux, par exemple au Code canadien du travail;
 - .2 l'équipe de l'expert-conseil doit bien connaître la législation et les exigences propres aux immeubles du gouvernement fédéral du Canada;
 - .3 l'équipe de l'expert-conseil doit bien connaître la législation et les exigences propres au projet du gouvernement fédéral proposées par Travaux publics et Services gouvernementaux Canada.

I.9.2 EXAMENS ET PERMIS MUNICIPAUX

- .1 Permis de construction : l'entrepreneur demandera un permis de construction à la ville de Regina, documentation nécessaire à l'appui. L'expert-conseil fournira des conseils à l'entrepreneur pour l'aider à résoudre tous les problèmes liés au permis de construction. Les administrations municipales inspecteront le chantier de construction.
- .2 Permis d'occupations : l'entrepreneur demandera un permis d'occupation et l'expert-conseil coordonnera le règlement de toutes les questions en suspens concernant l'obtention de ce permis, d'un point de vue conceptuel. Les administrations municipales auront accès au site selon les besoins.



2 SERVICES REQUIS

2.1 EXIGENCES GÉNÉRALES

2.1.1 MARCHÉ DE SERVICES

- .1 Service de préconception;
- .2 Service d'élaboration de la conception;
- .3 Service de conception détaillée; fournir les documents de conception détaillée pour examen aux étapes d'achèvement de 50 %, 99 %, 100 % (si nécessaire);
- .4 Services d'appel d'offres – aider le représentant du Ministère;
- .5 Service de soutien à la construction;
- .6 Service de mise en service;
- .7 Service après construction.

2.2 EXAMEN ET APPROBATION DU PROJET

2.2.1 GÉNÉRALITÉS

- .1 Se conformer à toutes les lois et exigences réglementaires applicables, comme prévu par les Conditions générales du contrat.

2.2.2 GOUVERNEMENT FÉDÉRAL

- .1 Les autorités fédérales ayant compétence pour ce projet sont :
 - .1 RHDCC pour ce qui est des services d'ingénierie pour la protection incendie et la sécurité des personnes;
 - .1 l'examen vise la protection incendie, la santé et la sécurité des personnes,
 - .2 les documents à soumettre doivent être présentés dans le format suivant : dessins et devis.
 - .3 les présentations sont examinées aux étapes d'achèvement de 50 % et 99 %,
 - .4 le rapport d'examen est remis après deux semaines,
 - .5 pour chaque examen, fournir les documents ainsi que tout document de suivi.
 - .2 le ministère utilisateur pour les besoins de la conception fonctionnelle, de la TI et des systèmes de sécurité.

2.2.3 EXAMENS, APPROBATIONS ET PRÉSENTATIONS À TPSGC

- .1 Approbation de l'équipe d'exécution du projet :
 - .1 Cette approbation comprend les examens de l'équipe professionnelle et technique de TPSGC et l'approbation des utilisateurs;
 - .1 l'objectif est d'assurer la qualité technique,
 - .2 les présentations seront examinées à l'étape de l'élaboration conceptuelle, et les documents de conception détaillée aux étapes d'achèvement de 50 % et 99 % et, si nécessaire, de 100%,
 - .3 il faut prévoir un délai de deux semaines,
 - .4 pour chaque examen, fournir une présentation (y compris les réponses aux commentaires précédents) plus toute présentation de suivi.

2.2.4 AUTORITÉS MUNICIPALES

- .1 Le gouvernement fédéral s'en remet généralement aux autorités municipales en ce qui concerne la réglementation, des normes et des inspections précises, mais en cas de conflit, les documents les plus exigeants ont préséance.
- .2 Examen par l'administration municipale :



- .1 le but de l'examen est l'information et la sensibilisation;
- .2 les documents à soumettre doivent être présentés dans le format suivant : dessins et devis;
- .3 la présentation sera examinée lorsque le concept détaillé sera achevé à 99 %;
- .4 il faut prévoir un délai de 4 à 6 semaines;
- .5 dans le cas de chaque examen, fournir une présentation plus les présentations de suivi.

2.3 SERVICE DE PRÉCONCEPTION

2.3.1 GÉNÉRALITÉS

- .1 L'équipe du consultant examinera et analysera tous les renseignements relatifs au projet, consultera le représentant du ministère et fournira un rapport de préconception complet.

2.3.2 PORTÉE ET ACTIVITÉS

- .1 Le consultant doit :
 - .1 visiter le chantier, analyser les conditions, prendre note de toute condition qui aura une incidence sur l'exécution et la conception du projet, et faire rapport des résultats au représentant du ministère;
 - .2 Examiner :
 - .1 la totalité des rapports et documents concernant le projet, y compris l'Avant-projet de conception et les exigences précisées dans le mandat;
 - .2 les renseignements disponibles sur les installations existantes, y compris sur :
 - .1 l'intérieur, y compris les ouvrages à l'intérieur, les revêtements de finition, etc.;
 - .2 les services, y compris la plomberie, le système CVCA, la protection incendie, le système électrique, les télécommunications et l'immatériel;
 - .3 les meubles et le matériel.
 - .3 Analyser :
 - .1 la totalité des besoins d'information et de projet du programme/Avant-projet de conception pour déterminer les conflits ou les travaux supplémentaires potentiellement nécessaires et préciser les répercussions sur la portée, le calendrier et le coût du projet;
 - .2 l'information actuelle sur le projet pour fins de comparaison avec les conditions du chantier.
 - .4 Identifier :
 - .1 toute l'information additionnelle qui sera nécessaire à l'exécution du projet, confirmer que l'information est exacte et indiquer l'information manquante qui doit être fournie;
 - .2 toutes les autorités compétentes (AC) concernées par le projet ainsi que les codes, règlements et normes applicables;
 - .3 tout conflit relatif à la portée, à la qualité, au calendrier et au coût qui devra être réglé.
 - .5 Faire rapport :
 - .1 sur les ajustements à apporter au budget, à l'analyse du risque et au calendrier, ce qui comprend les délais pour les examens et les approbations à chaque étape du cycle de vie du projet.

2.3.3 PRODUITS À LIVRER

- .1 Le consultant doit :



- .1 Rédiger et présenter un rapport de préconception pour examen et approbation par le représentant du ministère, et le réviser au besoin.
 - .1 consulter le document NPG pour en connaître le contenu et faire rapport sur le contenu.
- .2 Fournir un échéancier du projet, à jour, comportant toutes les étapes.

2.4 SERVICE D'ÉLABORATION DE LA CONCEPTION

2.4.1 GÉNÉRALITÉS

- .1 Élaborer un Avant-projet de conception fourni par RHDCC.
- .2 Préparer des documents de conception qui comprennent des dessins et d'autres documents pour décrire la portée, la qualité et le coût du projet d'une manière suffisamment détaillée pour faciliter l'approbation de la conception, confirmer le respect des codes et obtenir l'autorisation nécessaire pour préparer les documents de construction.

2.4.2 PORTÉE ET ACTIVITÉS

- .1 Le consultant doit :
 - .1 mettre au point l'Avant-projet de conception et développer l'intention de chaque discipline conceptuelle pour achever le concept du projet;
 - .2 présenter la conception pour examen et approbation par les comités, les groupes d'examen et les administrations compétentes;
 - .3 préparer une estimation de type « B », actualiser le calendrier et l'analyse du risque et déterminer les conflits relatifs à la portée, à la qualité, au calendrier et aux coûts qui devront être réglés;
 - .4 continuer d'examiner les lois et règlements portant sur la conception du projet et effectuer une analyse détaillée des codes;
 - .5 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;
 - .6 élaborer un devis général de tous les systèmes et des principaux composants et pièces d'équipement proposés pour le projet;
 - .7 coordonner une approche multidisciplinaire du design d'intérieur et de la mise en service.

2.4.3 PRODUITS À LIVRER

- .1 Le consultant doit :
 - .1 rédiger et présenter un rapport de conception pour examen et approbation par un représentant du ministère;
 - .1 consulter le document NPG pour en connaître le contenu et faire rapport sur le contenu.
 - .2 fournir un devis préliminaire;
 - .3 fournir une estimation de coût de catégorie « B » représentant le niveau accru de détail de conception maintenant disponible;
 - .1 utiliser des coûts détaillés, c.-à-d. des quantités mesurées avec provisions ou sommes forfaitaires minimales,
 - .2 inclure des taux d'actualisation prévus durant la réalisation du projet,
 - .3 une fois acceptée, l'estimation de type « B » deviendra le programme du prix de construction.
 - .4 fournir un plan de mise en service préliminaire;



- .5 fournir un calendrier de projet à jour, prévoyant notamment les examens et les approbations à chaque étape du cycle de vie du projet;
- .6 fournir un rapport à jour sur tout écart qui pourrait influencer sur le coût ou le calendrier du projet, et recommander des mesures correctives;
- .7 fournir un journal de projet à jour.



2.5 SERVICES DE CONCEPTION DÉTAILLÉE

2.5.1 GÉNÉRALITÉS

- .1 Le but de cette étape consiste à traduire les constatations de l'étape de la conception en dessins et devis de construction pour les besoins de l'appel d'offres.
- .2 L'expert-conseil doit obtenir l'autorisation écrite du représentant du ministère avant d'entreprendre l'élaboration des documents de construction.
- .3 Préparer une trousse d'appel d'offres coordonnée avec toutes les disciplines.

2.5.2 PORTÉE ET ACTIVITÉS

- .1 Créer des documents de construction conformément aux Normes et procédures générales :
 - .1 établir un concept qui respecte le budget et le calendrier;
 - .1 les cas de non-conformité exigeront des révisions aux documents de marché.
 - .2 mettre à jour les estimations de coûts;
 - .1 fournir une ventilation de coûts par taux unitaire et/ou par métier pour les besoins de l'examen des soumissions et de l'établissement d'une comparaison avec la ventilation de coûts de l'entrepreneur retenu.
 - .3 mettre à jour le calendrier du projet;
 - .4 établir un processus de contrôle de la qualité à l'étape de l'administration de la construction et du contrat.
- .2 Le consultant doit :
 - .1 coordonner le travail de diverses disciplines, ce qui comprend l'étendue des changements nécessaires pour respecter le budget;
 - .2 en consultation avec le représentant du ministère, approuver les matériaux de construction, les procédés et les devis en tenant compte de la durabilité et de la mise en service;
 - .3 recourir à un mécanisme de contrôle continu des coûts en apportant un niveau de détail progressif durant l'élaboration du marché et des documents de construction;
 - .1 pour chaque examen, préparer une estimation à jour démontrant la conformité au programme du prix de construction,
 - .2 les cas de non-conformité exigeront des révisions aux documents de marché;
 - .4 préparer une estimation de coût de catégorie A à l'étape d'achèvement de 99 %, en utilisant les quantités mesurées à 100 %;
 - .1 remettre une ventilation des coûts par discipline aux fins de l'examen des soumissions et de la comparaison de ces coûts à la ventilation des coûts de l'entrepreneur retenu;
 - .5 fournir une réponse écrite aux observations de TPSGC aux étapes d'examen d'achèvement à 50 % et 99 %, et intégrer les remarques dans les documents de construction final;
 - .6 participer au processus de gestion du risque;
 - .7 mettre à jour le registre du projet pour suivre les principales décisions approuvées;
 - .8 mettre à jour le calendrier;
 - .9 mettre sur pied un mécanisme de contrôle de la qualité pour les étapes de la construction et de la gestion du marché;



- .10 fournir les devis de mise en service, les rapports d'information sur les produits (IP) et de contrôle de performance (CP), les plans de formation et les essais des systèmes intégrés; joindre les rapports IP et CP aux sous-sections pertinentes du devis.

2.5.3 PRODUITS À LIVRER

- .1 Documents de construction achevée à 50 %.
 - .1 Une estimation de catégorie « B ».
 - .2 Calendrier à jour.
 - .3 Dessins d'exécution :
 - .1 Design architectural et d'intérieur :
 - .1 lettre de présentation accompagnée de la liste des dessins;
 - .2 plan d'étage et plan réfléchi des plafonds;
 - .3 dessins détaillés à grande échelle;
 - .4 nomenclature des portes, du matériel et de la finition des salles (on préfère des nomenclatures aux dessins finis);
 - .5 les types de mur;
 - .6 le détail de la menuiserie préfabriquée;
 - .7 les plans de disposition du mobilier;
 - .8 les élévations intérieures.
 - .2 Génie mécanique :
 - .1 plans d'étage;
 - .2 déterminer l'équipement mécanique à utiliser dans les diverses aires. Montrer les principaux conduits et la tuyauterie. Inclure des coupes des systèmes de gaines mécaniques et de la tuyauterie de la salle mécanique et des autres zones congestionnées; identifier l'emplacement des diffuseurs;
 - .3 identifier les composantes mécaniques soit sur les nomenclatures indiquées sur les dessins, soit dans les spécifications;
 - .4 la totalité des spécifications de contrôle y compris la suite des opérations mécaniques, d'instrumentation et d'exécution; les diagrammes de processus, les plans d'aménagement des systèmes, la sélection et les dimensions de l'équipement et les plans d'étage montrant les principaux équipements;
 - .5 l'architecture de réseau du SGE, les schémas théoriques des dispositifs de commande des installations mécaniques, la séquence de fonctionnement pour chaque système mécanique, les schémas de commande électrique, les nomenclatures des points d'entrée/de sortie de CND;
 - .6 Plan de mise à l'essai, d'ajustement et d'équilibrage.
 - .3 Génie électrique :
 - .1 plans d'étage et schémas unifilaires;
 - .2 plans d'éclairage par type de circuits, information sur la commutation et emplacement des panneaux;
 - .3 disposition de l'électricité et des systèmes et emplacement des panneaux;
 - .4 disposition de l'équipement du local électrique et disposition et diagrammes du système de communication;
 - .5 fiches techniques des luminaires.
 - .4 Devis :



- .1 Index du devis (y compris toutes les sections à utiliser pour les documents de construction terminés à 100 %);
- .2 ébauche de la Division 01, y compris l'ébauche des sections sur la mise en service;
- .5 Tous les dessins et devis doivent être entièrement coordonnés entre toutes les disciplines.
- .2 Les documents de construction terminée à 99 %, entièrement coordonnés, comme s'ils devaient être fournis avec l'appel d'offres.
 - .1 Ces documents doivent inclure toutes les révisions requises à la suite de l'examen des documents soumis précédemment.
 - .2 L'expert-conseil doit fournir les documents au représentant de TPSGC.
 - .3 Remettre le plan de mise en service préalable à l'appel d'offres.
 - .4 Remettre toutes les feuilles de vérification des composantes de la mise en service, et les procédures d'essai des systèmes pour la mise en service ainsi que les procédures des essais des systèmes intégrés pour la mise en service à inclure dans les spécifications.
 - .5 La soumission doit comprendre :
 - .1 une estimation de catégorie « A »;
 - .2 un calendrier à jour;
 - .3 des dessins d'exécution;
 - .1 les dessins doivent être achevés à 99 % avec un concept complet, sans détails incomplets.
 - .4 le devis complet;
 - .1 le devis doit être complet, avec toutes les sections, et entièrement coordonné avec les dessins.
 - .5 Une réponse aux observations écrites de TPSGC sur la soumission antérieure;
 - .6 Préparer le dossier des dessins et des spécifications selon les instructions du représentant du ministère, pour fins d'examen par RHDCC (commissaire des incendies fédéral).
 - .3 Les documents de construction définitifs (100 %) prêts pour l'appel d'offres.
 - .1 Ces documents doivent inclure toutes les révisions requises à la suite de l'examen des documents soumis précédemment.
 - .2 L'expert-conseil doit soumettre les documents au représentant du ministère, à la municipalité locale et à toute autre autorité compétente.
 - .3 La soumission doit comprendre :
 - .1 les documents signés et cachetés;
 - .2 une estimation de coût de catégorie « A » actualisée;
 - .3 un calendrier à jour;
 - .4 les dessins de construction et les spécifications;
 - .1 conformément au document sur les Procédures et normes générales,
 - .5 une réponse aux observations écrites de TPSGC sur la soumission antérieure;
 - .6 un avis au représentant du ministère, l'informant de toutes les questions soulevées par d'autres agents publics et de toutes les réponses fournies par les experts-conseils.
 - .4 Une confirmation écrite de l'expert-conseil indiquant que :
 - .1 les documents sont prêts pour l'appel d'offres;



- .2 une liste de vérification du document NPG a été étudiée en fonction des exigences de l'entente de service d'expert-conseil;
- .3 un examen complet des documents contractuels et une coordination de ceux-ci ont été effectués et sont conformes à la norme professionnelle en matière d'attention au détail.

2.6 SERVICES D'APPEL D'OFFRES

2.6.1 GÉNÉRALITÉS

- .1 Le but de cette étape est d'aider le représentant du ministère à procéder à l'appel d'offres.
- .2 le responsable du contrat pour ce projet est la direction de l'attribution des marchés immobiliers (DAMI) de TPSGC.

2.6.2 PORTÉE ET ACTIVITÉS

- .1 Sur demande, l'expert-conseil devra :
 - .1 fournir au représentant du ministère l'information requise par les soumissionnaires en vue de l'interprétation des documents de construction;
 - .2 préparer les addenda en réponse à toutes les questions et dans les deux (2) jours ouvrables au cours de la période d'appel d'offres, et les soumettre au représentant du ministère;
 - .3 assister aux visites sur place avant le dépôt des soumissions;
 - .4 fournir tous les services requis au représentant du ministère si TPSGC décide de lancer un nouvel appel d'offres pour tout le projet ou pour un dossier particulier;
 - .5 durant l'examen de l'analyse des soumissions, aider au besoin le représentant ministériel de la GRC en analysant et en expliquant les différences entre les estimations préalables à l'appel d'offres et les soumissions présentées.

2.7 SERVICE DE SOUTIEN À LA CONSTRUCTION

2.7.1 GÉNÉRALITÉS

- .1 Le but de cette étape est d'aider le représentant du ministère à procéder à l'étape de la construction dans le respect des normes de qualité, du budget et de l'échéancier prévu pour le projet.

2.7.2 PORTÉE ET ACTIVITÉS

- .1 Le consultant doit :
 - .1 mettre toute l'information touchant le projet à la disposition de TPSGC;
 - .1 toutes les spécifications de matériaux et le résultat des essais (s'il y a lieu) doivent être remis au représentant du ministère pour les besoins futurs d'entretien de TPSGC et des autres parties,
 - .2 ce service doit être fourni pour chaque dossier de construction élaboré.
 - .2 Pour les services généraux :
 - .1 fournir dix (10) exemplaires des dessins d'atelier examinés;
 - .2 préparer des dessins et des devis d'après-exécution en fonction des relevés de l'entrepreneur;
 - .3 mettre à jour le registre de projet en y indiquant le suivi des décisions importantes, dont celles ayant une incidence sur la portée, le budget et le calendrier du projet;
 - .4 préparer et diffuser un protocole de communication et un protocole de révision des dessins d'atelier en consultation avec le représentant du ministère;
 - .5 remettre un rapport de mesure de superficie et d'utilisation de l'espace.



- .3 Pour les visites de chantier :
 - .1 assurer des examens sur place aux deux semaines et au besoin afin de respecter les obligations professionnelles de l'expert-conseil de surveillance des travaux de construction pour toute la durée de l'étape de construction et tenir le représentant du ministère informé de l'avancement des travaux;
 - .1 rejeter les travaux insatisfaisants;
 - .2 fournir des rapports écrits.
- .4 Pour la construction et l'administration du marché :
 - .1 remettre des rapports de gestion du temps fondés sur les présentations de l'entrepreneur et le rendement sur le chantier;
 - .2 remettre des dessins additionnels pour préciser, interpréter ou compléter des documents de construction;
 - .3 interpréter au besoin les documents contractuels;
 - .4 aider le représentant du ministère à préparer le certificat d'achèvement substantiel des travaux et donner son approbation;
 - .5 organiser des réunions de chantier, mettre à jour le calendrier principal, obtenir une ventilation détaillée des coûts de l'entrepreneur, veiller au respect des lois et normes de travail, veiller à la sécurité sur le chantier de construction, fournir des services d'inspection des travaux de construction, fournir des précisions, quantifier le travail, fournir des dessins d'exécution, examiner les dessins de détail et assurer le suivi de la formation;
 - .6 examiner les travaux à intervalles réguliers pour déterminer la conformité aux documents contractuels et tenir le représentant du ministère informé des progrès réalisés;
 - .7 réviser les divers documents, entre autres les réclamations périodiques et les calendriers actualisés, et les commenter;
 - .8 surveiller le rendement de l'entrepreneur;
 - .9 donner des avis techniques opportuns sur tout différend ou toute réclamation entre TPSGC et l'entrepreneur;
 - .10 mener des inspections et refuser le travail insatisfaisant;
 - .11 autoriser les tests spéciaux, les inspections et les travaux mineurs qui n'ont aucune incidence sur le coût et le calendrier du projet;
 - .12 fournir des instructions supplémentaires à l'entrepreneur avec une rapidité raisonnable ou selon un calendrier établi d'un commun accord pour TPSGC et l'entrepreneur;
 - .13 déterminer les montants dus à l'entrepreneur en fonction de l'avancement des travaux et certifier les paiements;
 - .14 fournir un rapport d'évaluation après construction.
- .5 Permis :
 - .1 aider l'entrepreneur à obtenir un permis de construction et fournir toute la documentation nécessaire à cette fin.
- .6 Pour les services liés aux coûts :
 - .1 aider l'équipe de construction en lui offrant sur demande des conseils sur la gestion des coûts;
 - .2 évaluer les demandes de changement, les réclamations, les travaux achevés et l'encaisse;
 - .3 après l'adjudication du marché, fournir des détails pour l'évaluation du coût/performance;



- .4 remettre des rapports sur les coûts et les mettre à jour à la fin de chaque mois.
- .7 Services d'établissement d'échéancier :
 - .1 examiner le rapport du calendrier mensuel de l'entrepreneur, les conclusions du rapport et les recommandations formulées à l'intention du représentant du ministère en vue d'une discussion plus poussée avec l'entrepreneur.
- .8 Pour les modifications au travail :
 - .1 aider le représentant du ministère à préparer les avis de modification proposés et les commandes rectificatives qui seront délivrées par le représentant du ministère.
- .9 Aider le représentant du ministère à préparer le certificat d'achèvement définitif des travaux et à les avaliser.

2.8 SERVICE DE MISE EN SERVICE

2.8.1 GÉNÉRALITÉS

- .1 Les services de mise en service visent à garantir la remise d'un projet entièrement fonctionnel au client.

2.8.2 PORTÉE ET SERVICES

- .1 Mise en service intégrée et complète du projet conformément aux exigences énoncées dans le document de PGN.
- .2 Le projet sera accepté et le certificat de quasi-achèvement sera émis seulement après :
 - .1 l'essai réussi de tous les systèmes ainsi que des systèmes de soutien à la sécurité des personnes et à la satisfaction de toutes les exigences de l'autorité compétente;
 - .2 que tous les certificats d'essai, rapports de mise en service et documents de mise en service auront été approuvés par le représentant du ministère.
- .3 Durant la construction :
 - .1 surveiller et produire des rapports sur les activités contractuelles de mise en service;
 - .2 examiner et certifier les fiches de vérification remplies par l'entrepreneur;
 - .3 examiner le calendrier de mise en service;
 - .4 assister à tous les essais de composants, de systèmes et de systèmes intégrés;
 - .5 examiner et commenter les résultats des essais de mise en service;
 - .6 donner des conseils et faire des recommandations de mise au point;
 - .7 finaliser le rapport sur l'intention de la conception et le manuel d'exploitation et d'entretien à l'intention du client et des utilisateurs, de façon à ce qu'il reflète l'exploitation et l'entretien de chaque système tel que mis en service.

2.8.3 PRODUITS À LIVRER

- .1 Plan de mise en service,
- .2 Section sur la mise en service dans la Division 01 du devis,
- .3 Fiches de VC, à signer par l'entrepreneur,
- .4 Fiches d'EVR, à signer par l'entrepreneur,
- .5 Examen et acceptation du rapport de mise en service (évaluation).

2.9 SERVICE APRÈS CONSTRUCTION

2.9.1 GÉNÉRALITÉS

- .1 Cette étape vise à aider le représentant du ministère à obtenir tous les documents finals requis en vue de la clôture du projet.

2.9.2 PORTÉE ET ACTIVITÉS



- .1 Services de clôture du projet :
 - .1 revoir la documentation pour inclure tous les changements, révisions et ajustements requis après l'achèvement de la mise en service;
 - .2 préparer les dessins d'archive (format AutoCAD, selon les exigences des Normes et procédures générales) et les spécifications sur la base des dessins d'après-exécution de l'entrepreneur;
 - .3 préparer et remettre le certificat d'achèvement final et les dossiers finals;
 - .4 examiner le manuel d'exploitation et d'entretien;
 - .5 examiner le manuel de mise en service intégré;
 - .6 participer sur demande aux ateliers sur les enseignements tirés.
- .2 Services de garantie :
 - .1 surveiller et certifier la correction des déficiences avant l'expiration des garanties;
 - .2 superviser les vérifications des systèmes de sécurité des personnes qui doivent être effectuées par l'entrepreneur/le personnel de fonctionnement et d'entretien avant l'expiration des garanties;
 - .3 approuver par écrit l'achèvement final du marché de construction;
 - .4 participer aux inspections de garantie avec le représentant du ministère et l'entrepreneur;
 - .5 remettre une liste des déficiences couvertes par la garantie;
 - .6 remettre un rapport final d'examen des garanties.

2.9.3 PRODUITS À LIVRER

- .1 Liste des déficiences couvertes par la garantie,
- .2 Certificat final,
- .3 Dessins de recollement et devis de l'ouvrage fini,
- .4 Commentaires sur le manuel d'exploitation et d'entretien,
- .5 Signature finale du manuel de mise en service,
- .6 Aval donné aux garanties.



3 ADMINISTRATION DU PROJET

3.1 EXIGENCES GÉNÉRALES

3.1.1 PROCÉDURES ET NORMES DE TPSGC

- .1 En plus de respecter les exigences générales en matière d'administration du projet contenues à la section 2 des Normes et procédures générales, l'expert-conseil doit respecter les exigences propres au projet contenues dans la présente section.

3.1.2 EXIGENCES LINGUISTIQUES

- .1 Aucun changement.

3.1.3 MÉDIAS

- .1 Aucun changement.

3.1.4 GESTION DE PROJET

- .1 Aucun changement.

3.1.5 VOIES DE COMMUNICATION

- .1 Gestion de projet.

3.1.6 RÉUNIONS

- .1 Phase de conception :
 - .1 Rencontres hebdomadaires avec TPSGC et l'équipe de l'expert-conseil, normalement dans les bureaux de TPSGC à Winnipeg ou par téléconférence.
- .2 Étape de la construction :
 - .1 Rencontres aux deux semaines avec TPSGC et l'équipe de l'expert-conseil, et l'entrepreneur, normalement sur les chantiers de construction, pendant la durée du projet, selon les besoins.

3.1.7 RESPONSABILITÉS DE L'EXPERT-CONSEIL

- .1 Aucun changement.

3.1.8 RESPONSABILITÉS DE TPSGC

- .1 Aucun changement.

3.1.9 RESPONSABILITÉS DU MINISTÈRE UTILISATEUR

- .1 Aucun changement.

3.1.10 EXAMEN ET APPROBATION PAR LES AUTORITÉS PROVINCIALES ET MUNICIPALES

- .1 Aucun changement.

3.1.11 PERMIS DE CONSTRUCTION ET D'OCCUPATION

- .1 Aucun changement.

3.1.12 EXAMENS TECHNIQUES ET FONCTIONNELS

- .1 Aucun changement.



4 ANNEXE A

4.1 AVANT-PROJET DE CONCEPTION