

1 RENSEIGNEMENTS GÉNÉRAUX

1.1 INTRODUCTION

Résumé – Description des services d'expert-conseil – L'Agence Parcs Canada (APC) recherche les services d'un cabinet d'architectes pour la prestation de services d'architecture et d'expert-conseil principal, ainsi que de services complets d'ingénierie, notamment en conception, en administration de la construction et en services professionnels après construction pour le projet de remplacement du toit du complexe d'exploitation.

1.2 CONTEXTE

.1 Le toit du complexe d'exploitation et les fenêtres à claire-voie sont en fin de cycle de vie. L'APC veut remplacer le système de toiture métallique et les fenêtres afin d'améliorer l'efficacité énergétique du bâtiment. Le bâtiment est d'environ 3900 m². (voir les images en 5.0).

1.3 CLIENT/UTILISATEUR

- .1 Le client de ce projet est Parcs Canada.
- .2 L'APC administrera le contrat de services d'expert-conseil.

1.4 CONDITIONS EXISTANTES ET RENSEIGNEMENTS

- .1 Résumé des conditions des lieux –
 - .1 Le toit et les fenêtres à claire-voie sont défectueux en fin de cycle de vie.
- .2 Contraintes et défis – inconnus au moment de la rédaction du présent document
- .3 Considérations relatives à la planification
 - .1 Tous les éléments de conception devront être conformes au Code national du bâtiment du Canada.
 - .2 Le gouvernement fédéral s'est engagé à réduire son empreinte carbone et les effets des changements climatiques sur le Canada, ainsi qu'à poursuivre ses mesures d'écologisation en améliorant l'efficacité énergétique du bâtiment.

2 OBJECTIFS DU PROJET

2.1 EXÉCUTION DU PROJET

- .1 Exécuter le projet en adoptant les pratiques exemplaires pour répondre aux besoins du client et des utilisateurs, en respectant la portée, la qualité, le budget et le calendrier approuvés.
- .2 Réaliser :
 - .1 Un partenariat fonctionnel étroit et maintenir une communication ouverte entre tous les membres de l'équipe de réalisation du projet et les parties prenantes tout au long des étapes du projet,
 - .2 Un examen rigoureux de l'assurance de la qualité pendant les étapes de conception et de construction, y compris des examens de l'ingénierie de la valeur dans la conception et le coût de tous les systèmes du

- bâtiment, une intervention dans les 24 heures pour corriger les problèmes dès qu’ils se présentent,
- .3 Réussir à satisfaire et, dans la mesure du possible, à dépasser les attentes et les besoins de l’APC et des parties prenantes.
 - .4 Assurer la continuité du personnel clé travaillant dans une équipe affectée au projet.

2.2 MÉTHODE D’EXÉCUTION DU PROJET

- .1 Approche contractuelle : PCA fournira les services de passation de marché nécessaires à l’obtention du contrat de services de construction.

2.3 ÉTENDUE DES TRAVAUX

- .1 Vue d’ensemble – Préparer les documents d’appel d’offres pour le remplacement du toit métallique à joints debout et des fenêtres à claire-voie du bâtiment du complexe d’exploitation
- .2 Architecture – Les travaux comprennent les services d’inspection et la préparation des documents d’appel d’offres
- .3 Génie mécanique – Seulement selon les besoins.
- .4 Génie électrique – Seulement selon les besoins.

2.4 BUDGET DU PROJET

- .1 Le coût estimatif indicatif du projet est de 3 500 000 \$. Ce budget est fondé sur les estimations de catégorie « D » selon le rapport sur l’état des immeubles (REI) (réglementation du code du bâtiment).

2.5 CALENDRIER DU PROJET

- .1 Conception détaillée : mars 2023
- .2 Appel d’offres pour la construction: novembre 2023-décembre 2023
- .2 Travaux de construction (Optionnel): mai 2024 à août 2024
- .3 Inspection liée à la garantie : mai 2025

2.6 PRIX DE LA PROPOSITION

- .1 L’expert-conseil doit fournir un prix fixe pour ce projet, y compris les déboursés, basé sur le présent document d’information. Le prix proposé pour les services (prix de la proposition) ne doit pas inclure de montant de la taxe sur les produits et services (TPS). La TPS doit être indiquée séparément.
 - Prix pour RS 1/SR 1 : Services de conception
 - Prix pour RS 2/SR 2 : Services d’appel d’offres/de documentation
 - Prix pour RS 3/SR 3 : Services de la phase de construction/inspection des garanties

2.7 FACTURATION

- .1 L’expert-conseil peut présenter une facture mensuelle. Chaque facture doit être accompagnée d’un relevé des dépenses remboursables disponibles à

la date de la facture et de photocopies des reçus et des factures sur lesquels les articles relatifs au projet sont surlignés.

- .2 Soumettre un résumé des frais remboursables sur le formulaire de paiement de la facture de l'expert-conseil.
- .3 Toutes les factures doivent être envoyées à l'APC pour examen et traitement.
- .4 Toutes les factures doivent être accompagnées d'un formulaire de déclaration statutaire (format à fournir par l'APC), rempli par l'expert-conseil et notarié.
- .5 La dernière facture de l'expert-conseil doit porter la mention « finale ». Cette mention signifie la clôture du contrat et l'arrêt de toute possibilité de facturation ultérieure.

3 EXIGENCES EN MATIÈRE DE SERVICES D'EXPERT-CONSEIL

3.1 RÉSUMÉ – DESCRIPTION DES SERVICES REQUIS

- .1 L'expert-conseil sera chargé de fournir et de coordonner l'ensemble des services professionnels d'architecture, d'ingénierie et d'experts-conseils spécialisés requis pour l'étape des services de conception détaillée. Le résumé des exigences en matière d'expertise professionnelle et d'expérience spécialisée pertinente pour ce projet comprend, notamment, ce qui suit :
 - .2 Services d'architecture et d'ingénierie. Résumé – Étendue des services :
 - .1 Examiner l'état du bâtiment et des lieux; les plans originaux conformes à l'exécution peuvent être fournis sur demande.
 - .2 Visiter les lieux pour familiariser l'équipe de l'expert-conseil avec toutes les conditions des lieux qui peuvent avoir une incidence sur la conception.
 - .3 Examiner le programme du projet.
 - .4 Préparer des dessins de construction entièrement coordonnés fondés sur l'option de conception approuvée.
 - .5 Préparer le cahier des charges
 - .6 Fournir une nomenclature et une estimation de catégorie C des coûts des matériaux et de l'équipement.
 - .7 L'évaluation environnementale sera réalisée par l'APC, mais une description du projet fondée sur les spécifications de l'appel d'offres sera requise.
 - .8 Mise en service.
 - .9 Manuels d'exploitation et de maintenance.

3.2 DESCRIPTION DES SERVICES OPTIONELLE

- .1 Les services de l'étape des travaux de construction jusqu'à l'achèvement des travaux de construction
 - .1 Fournir des services standards de qualité AAA à l'étape de construction, y compris la supervision des travaux de construction par du personnel non résident.

- .2 Préparer des dessins conformes à l'exécution fondés sur des majorations de l'offre.

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

- .1 Expert-conseil principal
 - .1 L'expert-conseil principal est entièrement responsable de la prestation et de la coordination des travaux de toutes les disciplines professionnelles (architecture et ingénierie) requis, de l'étape de la préconception à l'étape après la construction du projet.
- .2 Équipe de l'expert-conseil
 - .1 L'expert-conseil principal et les membres de son personnel désignés dans la demande de propositions présentée, y compris les experts-conseils auxiliaires, constituent l'équipe de conception de l'expert-conseil (équipe de l'expert-conseil).
 - .2 L'équipe de l'expert-conseil devra maintenir son expertise pendant toute la durée du projet.
 - .3 L'équipe de l'expert-conseil sera tenue de se conformer et d'adhérer :
 - (1) aux engagements.
 - (2) L'équipe de l'expert-conseil sera composée de professionnels qualifiés et d'experts techniques possédant une vaste expérience pertinente et en mesure de fournir les services désignés et requis pour le projet.

3.4 EXIGENCES GÉNÉRALES DE SERVICE

- .1 Aperçu
 - .1 En règle générale, l'APC agira en tant que chargé de projet tout au long des étapes de conception et de construction du projet. L'expert-conseil doit adhérer à toutes les normes et se conformer à toutes les directives, décrites dans le présent énoncé de projet, qui s'appliquent au projet et à l'étendue des travaux.
 - .2 Sous la direction de l'expert-conseil, l'équipe de l'expert-conseil devra fournir des services professionnels intégrés, conformément aux exigences énoncées dans le présent énoncé de projet. Les services doivent être administrés en plusieurs étapes distinctes, comme suit :
 - (1) Services de planification du projet
 - (2) Services de conception
 - (3) Documents de construction
 - (4) Services à fournir à l'étape de construction
 - .3 La description des livrables et du processus, tels qu'ils sont présentés dans le présent énoncé de projet, ne constitue qu'un aperçu général. Ils ne sont pas exhaustifs et n'excluent pas les approches différentes ou supplémentaires que l'expert-conseil pourrait proposer au chargé de projet pour examen.

- .2 L'expert-conseil doit fournir les services ci-dessous, conformément aux conditions de l'accord et à toutes les exigences du présent énoncé de projet.
 - .1 Norme de diligence.
 - .2 Information, décisions, acceptations et approbations relatives au projet.
 - .3 Changements dans les services.
 - .4 Codes, règlements administratifs, licences et permis.
 - .5 Services liés au personnel et aux experts-conseils auxiliaires.

3.5 EXIGENCES RELATIVES À L'ADMINISTRATION DU PROJET

- .1 Livrables généraux
 - .1 Lorsque les livrables et les soumissions comprennent des résumés, des rapports, des dessins, des plans, des spécifications et des calendriers, sauf indication contraire, un (1) original du document doit être fourni au chargé de projet en format électronique.
 - .2 Le format électronique doit être :
 - (1) Correspondance : Word et PDF, MS Project
 - (2) Dessins : AutoCAD et PDFLes dessins et spécifications conformes à l'exécution doivent être fournis en format AutoCAD et PDF.
- .2 Acceptation des livrables de l'expert-conseil
 - .1 Bien que l'APC reconnaisse l'obligation de l'expert-conseil de répondre aux exigences du projet, le processus d'exécution du projet donne à l'APC le droit d'examiner les travaux. L'APC se réserve le droit de refuser tout travail jugé indésirable ou insatisfaisant. L'expert-conseil doit obtenir l'acceptation du chargé de projet à toutes les étapes du projet.
 - .2 Les acceptations indiquent qu'en se fondant sur un examen général du matériel pour des aspects particuliers, le matériel est considéré comme conforme aux objectifs et aux pratiques gouvernementaux et ministériels, et l'objectif global du projet devrait être satisfait. La réception ne dégage pas l'expert-conseil de sa responsabilité professionnelle envers les travaux et de la conformité de ces derniers aux conditions du contrat.
 - .3 Les acceptations de l'APC n'excluent pas le rejet des travaux s'ils sont jugés insatisfaisants durant un examen effectué à un stade ultérieur. Si l'élaboration progressive de la conception ou une enquête technique révèle que des acceptations antérieures devraient être révoquées, l'expert-conseil doit refaire la conception des travaux et la soumettre de nouveau à ses frais aux fins de son acceptation.
 - .4 L'expert-conseil doit fournir les services ci-dessous, conformément aux conditions de l'accord et à toutes les exigences de l'énoncé de projet.
 - (1) Coordination avec les experts-conseils auxiliaires.
- .3 Réunions relatives à la conception

- .1 Le chargé de projet doit organiser des réunions une fois par mois, généralement tout au long des étapes de conception du projet, pour tous les membres de l'équipe de projet.
- .2 Les réunions se tiennent normalement dans les bureaux de l'APC.
- .3 L'expert-conseil doit :
 - (1) Assister aux réunions.
 - (2) Prendre en note les problèmes et des décisions.
 - (3) Préparer et distribuer le procès-verbal dans les 48 heures suivant la réunion.

- .4 Exigences en matière de sécurité
 - .1 L'expert-conseil doit distribuer les documents du projet, tels que les dessins, les spécifications et les rapports, uniquement aux membres de l'équipe de conception et seulement dans la mesure où cela est nécessaire à l'exécution du travail.
 - .2 L'expert-conseil et les membres de l'équipe de conception sont tenus de raisonnablement protéger les documents qui leur sont confiés et les renseignements auxquels ils ont accès.

3.6 SERVICES DE PLANIFICATION DU PROJET

- .1 Exigences générales
 - .1 L'objectif de cette étape est de produire les renseignements de base et auxiliaires nécessaires à l'exécution d'un projet cohérent et de qualité.
 - .2 Effectuer une visite des lieux et obtenir tous les renseignements nécessaires à la conception de l'installation. Informer par écrit l'APC des renseignements qui manquent et qui sont nécessaires à l'exécution du projet.

3.7 SERVICES DE CONCEPTION

- .1 Exigences générales
 - .1 Préparer les documents d'appel d'offres nécessaires au remplacement du toit et des fenêtres à claire-voie.
 - .2 Inclure un document incluant les dessins pour ajuster la ligne de toit actuelle pour un petit coin identifié.
 - .3 Des copies papier existantes des dessins du bâtiment seront mises à la disposition des soumissionnaires pour qu'ils puissent les voir lors de la visite facultative du site.

3.8 SERVICES DE DOCUMENTS DE CONSTRUCTION

- .1 Exigences générales
 - .1 L'objectif de l'étape des services de documents de construction est de préparer les dessins, les spécifications, la nomenclature des matériaux et produits et l'estimation de catégorie A, qui énoncent en détail toutes les exigences relatives à la construction du projet.
 - .2 L'expert-conseil doit obtenir l'autorisation écrite du chargé de projet avant de procéder à l'élaboration des documents de construction.

- .2 Responsabilités de l'équipe de l'expert-conseil
 - .1 La portée des tâches et activités de l'équipe de l'expert-conseil comprend, sans s'y limiter, les éléments suivants :
 - (1) Aspect administratif :
 - .A Fournir des renseignements et des conseils, gérer et diriger le processus de conception et les réunions liées au processus.
 - (2) Aspect réglementaire :
 - .A Réaliser :
 - .a une analyse détaillée selon le code du bâtiment.
 - (3) Portée et activités :
 - .A Obtenir l'acceptation des soumissions (aux étapes d'achèvement à 66 %,et finale).
 - .B Confirmer la présentation des dessins et des spécifications.
 - .C Clarifier les procédures spéciales (la construction par étapes) le cas échéant.
 - .D Soumettre les dessins et les spécifications du Devis directeur national (DDN) aux étapes requises (66 %,et finale).
 - .E Fournir une réponse écrite à tous les commentaires sur la révision et les intégrer aux documents de construction.
 - (4) Réunions techniques et de production :
 - .A La production des documents de construction sera examinée lors des réunions organisées par le chargé de projet et l'expert-conseil.
 - .B Des représentants du personnel du ministère client seront présents selon les dispositions prises par le chargé de projet.
 - .C L'expert-conseil doit veiller à ce que son personnel et les représentants de l'expert-conseil auxiliaire assistent aux réunions techniques et de production, au besoin.
 - .D L'expert-conseil doit prendre des dispositions pour obtenir toutes les données, les tirages progressifs, etc. nécessaires.
- .3 Livrables généraux
 - .1 Les livrables désignés sont courants pour la plupart des projets, mais doivent être adaptés par l'expert-conseil aux exigences particulières du présent projet.
 - .2 L'exhaustivité des travaux doit correspondre à l'étape de la soumission.
 - .3 Les aspects à inclure (entre autres) sont indiqués ci-dessous pour chaque étape de la présentation.
- .4 66% Livrables de l'étape de soumission fournis pour la révision
 - .1 Éléments architecturaux (selon les besoins) :
 - (1) Feuille de couverture avec liste des dessins
 - (2) Plan des lieux
 - (3) Plan du toit
 - (4) Façades extérieures
 - (5) Sections de mur
 - (8) Dessins d'exécution à grande échelle
 - (9) Relevé des fenêtres

- .2 Installations électriques (selon les besoins) :
 - (1) Coordination avec les dessins architecturaux et des installations mécaniques
- .3 Installations mécaniques (selon les besoins) :
 - (1) Coordination avec les dessins architecturaux et des installations électriques
- .5 Étape de présentation à un niveau d’achèvement de 100 %
 - .1 S’applique à toutes les disciplines de l’ASME :
 - (1) Tous les dessins et les spécifications doivent être examinés, signés et marqués d’un sceau.
 - (2) Éléments architecturaux :
 - a. Jeu complet de dessins de construction coordonnés comprenant tout le détail sur l’enveloppe du bâtiment, les intérieurs et les listes des finitions des éléments (le cas échéant).
 - b. Réaliser un examen final selon le code.
 - (3) Assurer la coordination avec les éléments structurels, les installations mécaniques et les éléments électriques (selon les besoins).
 - a. Fournir l’ensemble complet des dessins de construction coordonnés, y compris les détails, les sections, les plans et le calendrier.
 - b. Les renseignements contenus dans les dessins doivent être entièrement conformes aux codes, aux normes et à l’énoncé du projet.
 - (4) Soumettre les dessins et les devis originaux reproductibles ainsi qu’un ensemble de spécifications numérisées en PDF (Portable Document Format), marquées par section, et des fichiers de dessins en PDF, sur disque CD ou DVD ou par courriel, à la demande du chargé de projet.
 - (5) Soumettre et obtenir l’acceptation officielle des devis et des plans requis par les autorités d’inspection.

3.9 PRÉSENTATIONS, PROCESSUS D’EXAMEN ET D’APPROBATION

- .1 Présentations :
 - .1 Fournir toutes les présentations requises au chargé de projet, ou selon les instructions de celui-ci.
 - .2 Fournir les jeux de dessins et de spécifications de construction requis au chargé de projet pour examen à l’étape de présentation à un niveau d’achèvement de 66 % et 100 %.
 - .3 Fournir un jeu original de dessins et de spécifications de construction au chargé de projet.
 - .4 Le processus d’examen et d’approbation a pour but d’assurer la conformité au programme du projet, à l’adhésion aux bonnes pratiques de conception et à l’assurance de la qualité technique.
 - .5 L’expert-conseil doit fournir les services ci-dessous, conformément aux conditions de l’accord et à toutes les exigences de l’énoncé de projet.

- (1) Examen par Parcs Canada.
- (2) Examen par d'autres autorités compétentes.

4 SERVICES D'ADMINISTRATION DE LA CONSTRUCTION

4.1 GÉNÉRALITÉS

- .1 L'expert-conseil doit fournir les services ci-dessous, conformément aux conditions de l'accord et à toutes les exigences du présent énoncé de projet.
 - .1 Inspections à l'étape de construction (en même temps que l'inspection municipale).
 - .2 Modifications de la construction.
 - .3 Inspection provisoire.
 - .4 Inspection finale.
 - .5 Dessins et spécifications conformes à l'exécution.

4.2 RÉUNIONS RELATIVES AU PROJET DE CONSTRUCTION

- .1 Le service de gestion de la construction, par l'entremise du chargé de projet, doit organiser des réunions toutes les deux semaines ou lorsque cela conviendra, pour la durée des travaux de construction, pour que tous les membres de l'équipe de projet y assistent, y compris les représentants de :
 - .1 l'expert-conseil principal,
 - .2 les experts-conseils auxiliaires de l'expert-conseil principal, tels que déterminés par le chargé de projet, Service de gestion de la construction.
- .2 Le Service de gestion de la construction, par l'entremise du chargé de projet ou de son représentant, doit s'assurer que le procès-verbal est rédigé et distribué à toutes les parties.
- .3 Les réunions se tiendront normalement au complexe d'exploitation du parc national de Prince Albert.

5.0 IMAGES

5.1 Façade du bâtiment avec fenêtres



5.2 Arrière du bâtiment avec fenêtres.



5.3 Arrière du bâtiment (Image 1)



5.4 Arrière du bâtiment (Image 2)



6.0 DOMMAGES EN FIN DE VIE

6.1 Solin de toit au sommet de l'entrée



6.2 conduite de gaz bouchée



6.3 Événement de toit



6.4 Bord d'égouttement le long du mur de briques

