



Sirmilik
National Park

Énoncé de projet
pour la rénovation de la conception du bureau
administratif
Pond Inlet, Nunavut

Préparé par : Thuc Nguyen

Date : mars 2023

Table des matières

Contenu

| | | |
|------|--|----|
| 1 | Introduction | 3 |
| 1.1 | Contexte..... | 3 |
| 1.2 | Objectifs | 5 |
| 2 | Portée..... | 6 |
| 2.1 | Portée générale..... | 6 |
| 2.2 | Déplacement..... | 6 |
| 2.3 | Réunions | 7 |
| 2.4 | Dessins et caractéristiques techniques..... | 7 |
| 3 | Exigences détaillées | 9 |
| 3.1 | Exigences générales | 9 |
| 3.2 | Approche de la conception | 9 |
| 3.3 | Codes applicables..... | 10 |
| 3.4 | Démolition | 10 |
| 3.5 | Accessibilité..... | 11 |
| 3.6 | Électricité | 11 |
| 3.7 | Mécanique — CVC | 12 |
| 3.8 | Mécanique — Plomberie | 12 |
| 3.9 | Dispositifs de sécurité et d'alerte | 13 |
| 3.10 | Calendrier..... | 13 |
| 4 | Produits livrables..... | 13 |
| 4.1 | SR1 —Ébauche conceptuelle | 13 |
| 4.2 | SR2 – Élaboration du contenu..... | 15 |
| 4.3 | SR3 – Documents de construction..... | 18 |
| 4.4 | Indemnité pour frais de voyage et débours..... | 20 |
| 4.5 | SO1 – Services de la phase d'appel d'offres | 20 |
| 4.6 | SO2 – Construction et administration des contrats..... | 22 |
| 4.7 | Indemnité pour frais de voyage et débours..... | 23 |
| 5 | Références | 24 |
| 5.1 | Bonnes pratiques de construction au Nunavut | 24 |
| 5.2 | Lois, codes et règlements fédéraux, territoriaux et municipaux | 24 |

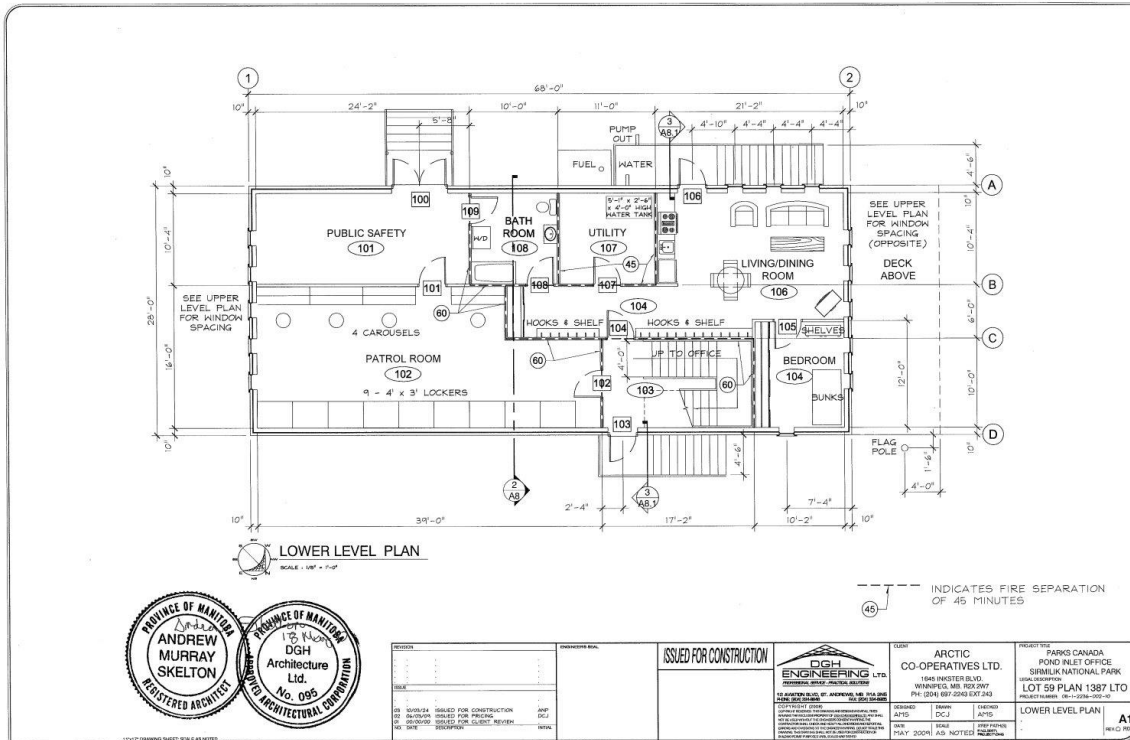
1 Introduction

1.1 Contexte

- 1.1.1 Le bureau du Parc national Sirmilik est un immeuble de deux étages situé à Pond Inlet et construit en 2011.
- 1.1.2 L'immeuble contient un petit logement, une salle de bain, une chambre mécanique et un espace d'entreposage à l'étage inférieur. L'étage supérieur comprend plusieurs bureaux, des salles de réunion, une salle de conciergerie, une salle de télécommunication et une petite cuisinette.
- 1.1.3 Avec la création de l'aire marine nationale de conservation de Tallurutiup Imanga, Pond Inlet deviendra l'une des principales bases d'opérations pour la gestion de la nouvelle aire protégée.
- 1.1.4 Des espaces de bureaux supplémentaires seront nécessaires et l'intention est de modifier l'étage inférieur du bâtiment existant en espaces de bureaux. D'autres petites modifications ont été apportées aux étages supérieurs, ainsi que des améliorations générales de l'immeuble.
- 1.1.5 Outre l'agencement de l'immeuble, il a été constaté qu'en raison de l'âge et de l'occupation, d'autres problèmes sont apparus, qui devront être inspectés, faire l'objet d'une solution de conception et être résolus. Les plus importants sont les fuites dans le toit, les tuyaux gelés et un éventuel basculement de l'immeuble.

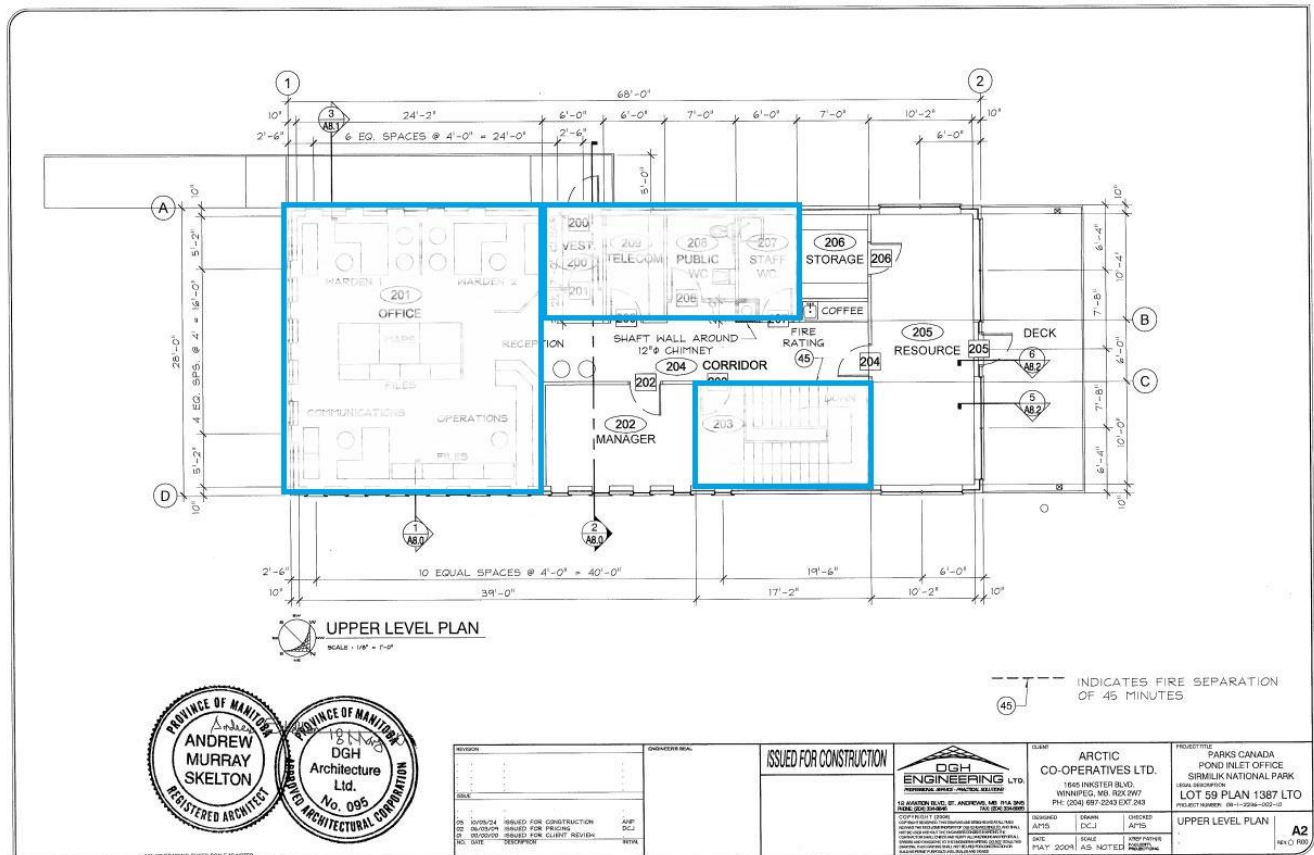
Conception et inspection de la rénovation de l'immeuble des bureaux du Parc national Sirmilik
 Pond Inlet, Nunavut

Figure 1 : Le bureau du Parc national Sirmilik, au niveau inférieur à Pond Inlet (Nunavut)



Conception et inspection de la rénovation de l'immeuble des bureaux du Parc national Sirmilik
Pond Inlet, Nunavut

Figure 2 : Bureau du Parc national Sirmilik au niveau supérieur à Pond Inlet (Nunavut) (seule la partie montrée doit être modifiée)



1.2 Objectifs

- 1.2.1 Élaborer des documents de conception en vue de l'obtention de services de construction pour effectuer des rénovations et des réparations à l'immeuble des bureaux du Parc national Sirmilik à Pond Inlet, au Nunavut, afin d'ajouter huit espaces de bureaux à l'étage inférieur de l'immeuble existant. Les huit espaces de travail se répartissent en six cubicules et deux bureaux fermés. Au total, pour l'ensemble de l'immeuble, Parcs Canada a besoin de trois bureaux fermés et de dix cubicules pour les postes de travail.
- 1.2.2 Modifier l'espace si nécessaire pour le rendre plus propice à un environnement de bureau, par exemple en ajoutant des fenêtres ou un éclairage supplémentaire.
- 1.2.3 L'expert-conseil demandera à un ingénieur en structure de se rendre sur place et de procéder à une inspection de l'immeuble de bureaux du Parc national Sirmilik. L'immeuble penche vers l'angle nord-ouest. L'expert-conseil déterminera la cause et fournira une solution de conception.

- 1.2.4 En plus du point 1.2.1 ci-dessus, prévoir un espace pour l'entreposage des armes, des salles de repos, un espace de réunion supplémentaire pour six personnes, une cuisinette à l'étage inférieur, des toilettes modifiées (plus petites que les toilettes existantes au 1^{er} étage), un espace pour les imprimantes et un espace de rangement général pour les bureaux.
- 1.2.5 Modifier l'espace si nécessaire pour le rendre plus propice à un environnement de bureau, par exemple en ajoutant des fenêtres ou un éclairage supplémentaire.
- 1.2.6 L'expert-conseil doit fournir des mesures correctives dans la conception pour la liste des lacunes se trouvant à l'Annexe A.
- 1.2.7 Modifier l'espace de bureau de l'étage supérieur pour permettre une utilisation plus efficace de l'espace pour les cubicules et les zones d'entreposage.
- 1.2.8 Réduire le coût et le déplacement des principaux systèmes (mécaniques, électriques, structurels et d'enveloppe de l'immeuble).
- 1.2.9 Améliorer les systèmes auxiliaires qui rendraient l'espace plus propice à un environnement de bureau, tels que des prises de télécommunication supplémentaires, une connectivité internet et télécommunication améliorée et plus robuste.
- 1.2.10 Installer une rampe d'accès pour les fauteuils roulants au niveau inférieur et prévoir l'espacement des couloirs et des bureaux pour l'accès des fauteuils roulants.

2 Portée

2.1 Portée générale

- 2.1.1 Examen des photos et des dessins existants par l'expert-conseil.
- 2.1.2 Interrogation des parties prenantes sur les exigences liées aux modifications de l'espace actuel.
- 2.1.3 Élaboration des dessins et des spécifications de conception, d'étude et d'appel d'offres avec des niveaux appropriés d'estimation des coûts.
- 2.1.4 Les phases d'appel d'offres et de construction ne font pas partie du contrat et seront ajoutées par voie de modification à une date ultérieure, le cas échéant.
- 2.1.5 Tous les modèles sont soumis à l'approbation du représentant du Ministère sous forme de plans et de spécifications estampillés.
- 2.1.6 Tous les dessins doivent être dessinés à l'échelle, en utilisant les unités métriques, et en conformité avec la norme nationale CDAO de SPAC qui sera fournie par le représentant du Ministère.

2.2 Déplacement

- 2.2.1 Le représentant du Ministère travaillera avec l'expert-conseil pour déterminer les membres appropriés de l'équipe d'experts-conseils qui se rendront sur place.
- 2.2.2 Le représentant du Ministère collaborera avec l'expert-conseil pour fournir des photographies et des informations supplémentaires au lieu d'une présence physique.

2.2.3 Voir la section 4.4 pour plus de détails.

2.3 Réunions

2.3.1 Toutes les réunions avec le groupe de clients se feront par téléphone ou par vidéoconférence.

2.3.2 L'expert-conseil est responsable des procès-verbaux de toutes les réunions. Les procès-verbaux doivent être soumis dans la semaine qui suit la réunion.

2.3.3 Prévoir une réunion de lancement dans les deux semaines suivant l'attribution du contrat.

2.3.4 Prévoir une réunion dans les deux semaines suivant la présentation de chaque produit.

2.3.5 Si et quand une rencontre en personne est nécessaire, une modification du contrat sera requise.

2.3.6 Le représentant du Ministère travaillera avec l'expert-conseil pour déterminer les membres appropriés de l'équipe d'experts-conseils qui voyageront pour participer à la réunion.

2.4 Dessins et caractéristiques techniques

2.4.1 Généralités

2.4.1.1 L'expert-conseil soumettra une ébauche de produit livrable (concept, élaboration de la conception, soumission à 60 %) à Parcs Canada pour examen.

2.4.1.2 L'expert-conseil prévoit deux semaines pour permettre à Parcs Canada d'examiner le document et de formuler des commentaires.

2.4.1.3 L'expert-conseil organisera une réunion par téléconférence pour discuter des commentaires et y répondre deux semaines après la soumission du projet de document (voir le point 2.3 ci-dessus).

2.4.1.4 L'expert-conseil soumettra le document définitif dans les deux semaines suivant la réunion.

2.4.1.5 Sauf approbation contraire du représentant de Parcs Canada, l'expert-conseil ne doit pas passer à la phase suivante tant que le produit livrable n'a pas été approuvé et achevé.

2.4.2 Conception architecturale

2.4.2.1 L'expert-conseil doit réaliser un concept, des dessins détaillés et prêts à être soumis à l'appel d'offres, ainsi que les spécifications, comme indiqué dans l'objectif ci-dessus.

2.4.2.2 Réduire les perturbations des composants structurels, mécaniques et électriques et maintenir l'enveloppe uniforme de la structure existante.

2.4.2.3 Veiller à ce que l'espace modifié soit propice à l'aménagement d'un bureau.

2.4.2.4 Veiller à ce que l'éclairage naturel soit suffisant pour le personnel de bureau. Veiller à ce que la fenêtre soit de qualité identique ou supérieure à la fenêtre existante. Dans la mesure du possible, les fenêtres doivent être de même taille et de même conception, de manière à limiter le nombre de pièces de rechange.

2.4.3 Structure

2.4.3.1 Une ingénierie structurelle peut être requise s'il est nécessaire de modifier ou de déplacer des murs structurels.

2.4.3.2 Fournir une analyse structurelle pour déterminer la cause du déplacement ou de l'inclinaison de l'immeuble.

2.4.3.3 S'assurer que la structure et les fondations actuelles sont en mesure de supporter les charges et l'occupation supplémentaires.

2.4.3.4 Fournir une solution de conception pour éviter tout déplacement supplémentaire dû à l'utilisation existante ou aux nouvelles charges d'occupation.

2.4.4 Conception de l'enveloppe du bâtiment

2.4.4.1 Lorsque la conception a une incidence sur l'enveloppe de l'immeuble, l'expert-conseil doit réaliser une conception détaillée de l'enveloppe afin d'atteindre ou de dépasser les objectifs de rendement et les principes de conception de l'immeuble existant.

2.4.4.2 Installer un accès aux cheminées sur le toit pour permettre au personnel de déneiger et de déglacer les conduits d'échappement en toute sécurité. Si nécessaire, installer des points d'ancrage pour l'équipement antichute.

2.4.4.3 Veiller à ce que le système tienne compte de l'accumulation de neige et de glace pour l'accès.

2.4.5 Conception mécanique et électrique

2.4.5.1 L'expert-conseil veillera à ce que les systèmes mécaniques et électriques soient dimensionnés de manière à pouvoir fournir les services nécessaires à la conception définitive en fonction des exigences propres au site. L'expert-conseil retiendra tous les services professionnels nécessaires à la réalisation de la conception.

2.4.5.2 L'expert-conseil déterminera si les systèmes suivants nécessitent des modifications ou des mises à niveau :

- 2.4.5.2.1 des systèmes de plomberie, y compris la distribution d'eau froide et chaude domestique, le drainage sanitaire, un nouveau système de chauffage de l'eau domestique, de nouveaux appareils de plomberie;
 - 2.4.5.2.2 des systèmes de CVC, notamment nouveau système de chauffage, nouveau système de ventilation mécanique avec prise d'air extérieur et récupérateur de chaleur, nouveaux systèmes d'échappement, nouvelles commandes;
 - 2.4.5.2.3 des systèmes d'alimentation électrique, y compris le service électrique, la distribution électrique avec de nouveaux panneaux et prises électriques, nouveau système d'alimentation de secours;
 - 2.4.5.2.4 des systèmes d'éclairage électrique, y compris un nouvel éclairage intérieur et extérieur, un nouveau système de commutation;
 - 2.4.5.2.5 des systèmes de protection contre l'incendie, y compris l'éclairage de secours, l'alarme incendie, l'alarme CO, les panneaux de sortie.
- 2.4.6 Télécommunications
- 2.4.6.1 Inclure des gouttières supplémentaires pour les espaces de travail et de réunion existants et nouveaux.
 - 2.4.6.2 Prévoir des chemins de câbles ou des rails pour que les câbles et les fils ne couvrent pas les sols.
- 2.4.7 Démolition :
- 2.4.7.1 Selon les rénovations, inclure des caractéristiques techniques pour la démolition et l'élimination des matériaux du bâtiment existant avant d'installer les nouveaux systèmes.

3 Exigences détaillées

3.1 Exigences générales

- 3.1.1 L'expert-conseil doit effectuer le travail conformément au contrat. La conception doit être conforme aux objectifs et au champ d'application susmentionnés et en respecter l'intention.

3.2 Approche de la conception

- 3.2.1 Une fois le contrat attribué, l'expert-conseil doit examiner les photos et les dessins fournis par l'Agence Parcs Canada afin de mieux comprendre l'immeuble administratif du Parc national Sirmilik de Parcs Canada.
- 3.2.2 L'expert-conseil se préparera à se rendre sur place (voir section 2.3 ci-dessus) pour inspecter visuellement l'immeuble et recueillir les informations nécessaires pour confirmer les dessins existants et l'état du site.

- 3.2.3 L'expert-conseil adaptera la conception et élaborera une solution pour répondre aux objectifs et à la portée. Il est de la responsabilité de l'expert-conseil de retenir tous les services professionnels nécessaires pour réaliser la conception décrite dans le présent document.
 - 3.2.4 Le représentant du Ministère doit signer le modèle et la conception définitive qui doivent ensuite être estampillés par un ingénieur professionnel agréé.
 - 3.2.5 L'expert-conseil est responsable du modèle et de la conception définitive et doit donc communiquer à l'autorité contractante toute question relative à la portée, au modèle ou à la conception définitive.
- 3.3 Codes applicables
- 3.3.1 L'expert-conseil est responsable de s'assurer que les rénovations du bureau du Parc national Sirmilik sont conformes aux codes, règlements et politiques suivants :
 - 3.3.1.1 Code national du bâtiment du Canada (2015);
 - 3.3.1.2 Code national de l'énergie pour les bâtiments — Canada 2017;
 - 3.3.1.3 Lignes directrices sur les bonnes pratiques au Nunavut, dernière édition;
 - 3.3.1.4 Code national de prévention des incendies du Canada (2015);
 - 3.3.1.5 CSA C22.1 (2018) – Code canadien de l'électricité;
 - 3.3.1.6 Norme sur la protection contre les incendies du Conseil du Trésor (2009);
 - 3.3.1.7 Norme 55 de l'ASHRAE (2017) — Thermal Environmental Conditions for Human Occupancy;
 - 3.3.1.8 Norme 62.1 de l'ASHRAE (2019) — Ventilation and Acceptable Indoor Air Quality
 - 3.3.1.9 Norme 62.2 de l'ASHRAE (2019) — Ventilation and Acceptable Indoor Air Quality in Low-Rise Residential Buildings;
 - 3.3.1.10 Norme 90.2 de l'ASHRAE (2018) — Energy Efficient Design of Low-Rise Residential Buildings;
 - 3.3.1.11 CSA F326 – Ventilation mécanique des habitations;
 - 3.3.1.12 CSA B139 (2019) – Code d'installation des appareils de combustion au mazout;
 - 3.3.1.13 CCME PN1326 – Code de recommandations techniques pour la protection de l'environnement applicable aux systèmes de stockage hors-sol et souterrain de produits pétroliers et de produits apparentés;
 - 3.3.1.14 Conception accessible pour l'environnement bâti (CAN/CSA-B651).
- 3.4 Démolition
- 3.4.1 Pour fournir l'espace nécessaire, il peut être nécessaire d'enlever les murs, l'ameublement et l'équipement existants. Inclure dans l'énoncé des travaux une section concernant l'enlèvement et l'élimination appropriés des matériaux de la structure existante.

- 3.4.2 Si des murs porteurs doivent être enlevés, l'expert-conseil est tenu de faire appel à l'expertise technique nécessaire pour s'assurer que l'enlèvement du mur n'influence pas la stabilité structurelle de l'immeuble et déterminer si un remplacement ou des renforts supplémentaires sont nécessaires.
 - 3.4.3 Inclure les caractéristiques techniques relatives à la démolition et à l'élimination dans la décharge locale.
 - 3.4.4 L'immeuble étant relativement récent (2011), il n'y a pas de substance désignée connue dans la structure.
- 3.5 Accessibilité
- 3.5.1 Veiller à ce que la rénovation de la partie inférieure de l'immeuble soit conforme à la norme « Conception accessible pour l'environnement bâti » (CAN/CSA-B651).
 - 3.5.2 Modifier les escaliers extérieurs et les couloirs pour répondre aux exigences d'accessibilité.
 - 3.5.3 Veiller à ce qu'au moins un cubicule et une salle de bains soient conformes aux normes d'accessibilité.
- 3.6 Électricité
- 3.6.1 Les systèmes d'alimentation électrique existants peuvent ne pas être entièrement adaptés à la nouvelle disposition architecturale, à l'occupation supplémentaire de l'immeuble et aux nouveaux systèmes mécaniques ou électriques.
 - 3.6.2 Fournir des prises et une distribution supplémentaires pour les bureaux supplémentaires et déplacer les prises si nécessaire.
 - 3.6.3 Installer un nouveau sous-panneau ou améliorer le sous-panneau existant si nécessaire pour gérer les charges supplémentaires.
 - 3.6.4 Prévoir des prises à simple circuit, à double circuit, à disjoncteur de fuite de terre, à détecteur d'arc pour répondre aux exigences du code et avec des prises supplémentaires selon les besoins pour s'adapter aux dispositions architecturales et au mobilier;
 - 3.6.5 Fournir des prises pour les postes de travail de bureau, coordonner les emplacements avec le client;
 - 3.6.6 Inclure dans la conception un certain nombre de prises de courant dotées de ports de charge USB intégrés, par exemple sur les comptoirs de cuisine ou dans les bureaux.
 - 3.6.7 Retirer et éliminer correctement les prises obsolètes.
 - 3.6.8 Fournir l'énergie à tous les équipements mécaniques et électriques, y compris les équipements de chauffage de l'eau potable, les équipements de chauffage des bâtiments, les équipements de ventilation/évacuation, les pompes à eau, les pompes sanitaires, le réchauffage des conduites, les panneaux de contrôle, etc.

- 3.6.9 Les systèmes d'éclairage existants ne sont pas entièrement adaptés à la nouvelle disposition architecturale et à la nouvelle occupation du bâtiment. Installer des luminaires intérieurs à DEL qui seront contrôlés par des interrupteurs, des minuteries et des détecteurs de mouvement. Niveaux d'éclairage pour répondre aux normes de l'Illuminating Engineering Society (IES).
 - 3.6.10 Retirer et éliminer correctement les appareils d'éclairage et les dispositifs de commutation obsolètes.
 - 3.6.11 Fournir des chemins de câbles, des pistes ou des descentes pour connecter les communications sans avoir à exposer les câbles et le câblage au sol.
- 3.7 Mécanique — CVC
- 3.7.1 Le système de chauffage existant peut ne pas être entièrement adapté à la nouvelle disposition architecturale et à la nouvelle occupation de l'immeuble.
 - 3.7.2 Le cas échéant, démolir et éliminer de manière appropriée les conduits d'aération, les gaines, les grilles et les commandes existants.
 - 3.7.3 Spécifier des systèmes de chauffage, de ventilation et de climatisation capables de s'adapter à la nouvelle configuration et à la nouvelle utilisation.
 - 3.7.4 Déplacer les gaines et les équipements si nécessaire pour assurer le chauffage et la ventilation dans la nouvelle configuration.
 - 3.7.5 Déterminer si des ventilateurs-récupérateurs de chaleur supplémentaires, ou plus grands ou des systèmes de chauffage sont nécessaires pour assurer le confort des occupants.
 - 3.7.6 Protéger les équipements et les composants contre le gel. Isoler les conduites pour minimiser les pertes de chaleur et, le cas échéant, maintenir la température de calcul de chaque terminal.
 - 3.7.7 Conserver autant que possible les lignes et le système de chauffage, de ventilation et de climatisation actuels.
 - 3.7.8 Inclure la mise en service du système dans l'énoncé des travaux.
- 3.8 Mécanique — Plomberie
- 3.8.1 Les systèmes de plomberie existants peuvent ne pas être entièrement adaptés à l'occupation supplémentaire. Il se peut que les systèmes de plomberie doivent être améliorés et que des conduites supplémentaires soient nécessaires.
 - 3.8.2 Le bâtiment est relié à un système de réservoirs d'eau et d'égouts. L'expert-conseil doit confirmer si le service sanitaire est suffisamment dimensionné pour les charges de conception de la plomberie et, le cas échéant, augmenter la taille du service sanitaire. L'expert-conseil doit améliorer le système d'évacuation sanitaire pour l'adapter à la nouvelle disposition des appareils de plomberie.
 - 3.8.3 Dans la mesure du possible, tous les tuyaux d'évacuation sanitaire doivent être situés loin des murs extérieurs afin de réduire le risque de gel.

Conception et inspection de la rénovation de l'immeuble des bureaux du Parc national Sirmilik
Pond Inlet, Nunavut

- 3.8.4 Réchauffer les canalisations d'égouts sanitaires pour éviter le gel, le cas échéant.
- 3.8.5 Démolir et enlever l'équipement de buanderie et les raccordements pour la laveuse, la sècheuse et la douche.
- 3.8.6 Transformer les toilettes, la douche et la buanderie existantes en deux salles de bains unisexes séparées, l'une d'entre elles étant accessible aux personnes en fauteuil roulant.
- 3.8.7 Fournir des appareils à faible débit répondant aux exigences du Code national de la plomberie.
- 3.9 Dispositifs de sécurité et d'alerte
 - 3.9.1 Détecteur de fumée photoélectrique certifié CSA/ULC et alarme de monoxyde de carbone certifiée CSA/ULC. Les détecteurs de fumée doivent être câblés avec une batterie de secours; quantité et emplacement requis par le code.
 - 3.9.2 Au besoin, fournir de nouvelles enseignes de sortie selon le code.
- 3.10 Calendrier
 - 3.10.1 Le calendrier provisoire est présenté dans le tableau 1 ci-dessous.
 - 3.10.2 L'expert-conseil doit aviser et justifier tout écart.
 - 3.10.3 Prévoir deux semaines pour l'examen et les commentaires avant de passer à la soumission suivante, sauf indication contraire du représentant du Ministère.

Tableau 1 : Calendrier

| Activité | Date d'achèvement |
|--|--|
| Attribution | Juillet 2023 |
| Réunion de lancement | 2 semaines de l'octroi |
| Ébauche de concept | 2 mois de l'octroi |
| Ébauche d'élaboration de conception | 2 mois après la conception définitive |
| Documents de construction (60 %) | 2 mois après l'élaboration de la conception définitive |
| Documents de construction (90 %) | 1 mois après les dessins définitifs (60 %) |
| Documents de construction (définitifs) | 1 mois après 90 % des dessins |
| Début de la construction : | À déterminer |
| Achèvement substantiel : | À déterminer |

4 Produits livrables

4.1 SR1 —Ébauche conceptuelle

4.1.1 Intention

- 4.1.1.1 L'objectif des stratégies de l'ébauche conceptuelle est d'explorer trois options de conception distinctes et de les analyser en fonction des exigences du projet.

- 4.1.1.2 L'équipe de consultants étudiera deux conceptions distinctes présentées sous forme d'esquisse (ligne simple, à l'échelle), entièrement intégrées et étayées par au moins deux solutions techniques distinctes pour la structure, les systèmes mécaniques et électriques, accompagnés de modèles de masse physiques ou numériques, de diapositives et de photographies du site, d'une analyse énergétique et d'une analyse du coût du cycle de vie, de données analytiques et de calculs, ainsi que d'une description suffisante pour permettre la comparaison et l'analyse par rapport aux exigences du projet et du budget, puis la sélection d'une orientation pour la préparation d'une conception définitive.
- 4.1.1.3 Le projet conceptuel comprendra suffisamment de détails pour illustrer et communiquer les caractéristiques du projet. Un examen et une analyse détaillés des exigences du projet seront fournis, y compris toutes les mises à jour et modifications, afin de s'assurer que toutes les exigences sont pleinement intégrées dans la conception. À l'issue de ce processus, une option de conception sera acceptée et l'autorisation de passer à la phase suivante sera accordée.
- 4.1.1.4 L'élaboration de la conception sera fondée sur la conception acceptée.
- 4.1.1.5 Le représentant du Ministère pour l'Agence Parcs Canada, de concert avec d'autres, approuvera une option à développer.
- 4.1.2 Portée des travaux et activités
 - 4.1.2.1 Examiner, valider et mettre à jour les détails des exigences, y compris les fiches techniques de l'espace,
 - 4.1.2.2 Préparer au moins deux (2) options de conception schématique,
 - 4.1.2.3 Analyser chaque option en tenant compte des objectifs du projet, y compris le coût et le calendrier,
 - 4.1.2.4 Entreprendre une analyse du budget, du calendrier et des risques et cerner les conflits qui devront être résolus en ce qui concerne la portée, la qualité, le calendrier et le coût,
 - 4.1.2.5 Présenter et soumettre les options de conception pour examen et approbation aux comités, groupes d'examen et autorités compétentes, comme indiqué dans la section relative au responsable du projet,
 - 4.1.2.6 Fournir et coordonner toutes les exigences relatives au projet,
 - 4.1.2.7 Coordonner tous les services avec le représentant du Ministère.
- 4.1.3 Produits livrables
 - 4.1.3.1 Les documents de la conception illustrent les liens fonctionnels entre les éléments du projet ainsi que l'échelle, l'agencement et le caractère du projet en se fondant sur la version définitive du programme fonctionnel, du calendrier et du budget.

- 4.1.3.2 Préparer et soumettre à l'examen une conception, puis à l'approbation du représentant du Ministère pour l'Agence Parcs Canada. Effectuer les révisions à la demande du représentant du Ministère.
- 4.1.3.3 Le rapport de conception schématique comprend un exposé écrit, des dessins schématiques, des graphiques, des modèles (traditionnels ou générés par ordinateur).
- 4.1.3.4 La soumission doit inclure, sans s'y limiter, les points suivants :
- Mise à jour de l'agencement de l'espace, y compris les exigences du bâtiment de base et les fiches techniques des pièces
 - Déclaration des principes de conception pour toutes les disciplines,
 - Dessins, rendus et visualisation 3D à l'appui illustrant l'intérieur et l'extérieur du bâtiment, ainsi que le site,
 - le rapport d'évaluation des risques,
 - le rapport sur tout écart susceptible d'affecter le coût ou le calendrier et les recommandations à l'égard de mesures correctives,
 - description du plan de mise en œuvre,
 - mise à jour du calendrier détaillé,
 - estimation de la classe « C »,
 - soumettre un journal de suivi du projet reprenant toutes les décisions majeures approuvées, y compris celles qui ont une incidence sur la portée, le budget et le calendrier du projet.
- 4.2 SR2 – Élaboration du contenu
- 4.2.1 Intention
- 4.2.1.1 Cette étape permettra d'approfondir l'option de conception retenue pour l'affinement de l'étape de la conception. Les documents relatifs à l'élaboration de la conception comprennent des dessins et d'autres documents décrivant la portée, la qualité et le coût du projet de manière suffisamment détaillée pour faciliter l'approbation de la conception, la confirmation de la conformité au code, la planification détaillée de la construction et l'approbation du projet. Cette conception servira de base à la préparation des documents de construction.
- 4.2.2 Portée des travaux et activités
- 4.2.2.1 Obtenir l'approbation écrite du représentant du Ministère pour passer à l'étape de l'élaboration de la conception.
- 4.2.2.2 Examiner, valider et mettre à jour avec Agence Parcs Canada les détails des exigences du programme, ainsi que les exigences de base relatives au bâtiment.
- 4.2.2.3 Mettre à jour de la, de l'agencement et des fiches de données sur les pièces, le cas échéant.

Conception et inspection de la rénovation de l'immeuble des bureaux du Parc national Sirmilik
Pond Inlet, Nunavut

- 4.2.2.4 Développer et clarifier l'intention de la conception pour chaque discipline ayant un rôle à jouer pour la conception.
 - 4.2.2.5 Présenter et soumettre la conception et les matériaux pour examen et approbation aux comités, groupes d'examen et autorités compétentes, comme indiqué dans la section Administration du projet.
 - 4.2.2.6 Fournir et effectuer la coordination de toutes les informations pour toutes les disciplines liées au projet.
 - 4.2.2.7 Analyser la faisabilité du projet et donner des conseils sur le processus et la durée de la construction.
 - 4.2.2.8 Entreprendre une mise à jour du budget (classe C), du calendrier et de l'analyse des risques et cerner tout conflit qui devra être traité en ce qui concerne la portée, la qualité, le calendrier et le coût.
 - 4.2.2.9 Poursuivre l'examen de tous les états, règlements, codes et arrêtés applicables liés à la conception du projet.
 - 4.2.2.10 Confirmer tous les aspects de la conception du site proposé.
- 4.2.3 Détails par discipline
- 4.2.3.1 Architecture
 - 4.2.3.1.1 Plan du site montrant le bâtiment et l'infrastructure, y compris les accès pour les piétons, les véhicules, le stationnement, les voies d'accès pour les pompiers et les services de livraison.
 - 4.2.3.1.2 Plans de chaque étage montrant tous les espaces rénovés et l'intégration dans les espaces existants. Inclusion de toutes les zones de circulation nécessaires, les escaliers et les espaces auxiliaires prévus pour l'utilisation des services. Indication des trames et modules du bâtiment, ainsi que des principales dimensions. Inclusion des plans de la toiture.
 - 4.2.3.1.3 Vue des élévations de toutes les façades extérieures du bâtiment montrant toutes les portes et les fenêtres avec des dimensions précises et projetées à partir des plans d'étage et des coupes. Niveaux clairs du sol et du plafond, ainsi que tout niveau de toit caché.
 - 4.2.3.1.4 Coupes transversales du ou des bâtiments montrent les niveaux des étages, la hauteur des pièces, les élévations des corridors intérieurs.
 - 4.2.3.1.5 Doit refléter les plans de plafonds.
 - 4.2.3.1.6 Détails architecturaux, matériaux, menuiseries, finitions et échantillons pour déterminer le choix des matériaux et des produits de finition.
 - 4.2.3.1.7 Plans et détails typiques pour les meubles encastrés et les espaces de bureau.
 - 4.2.3.2 Civil

- 4.2.3.2.1 Plans de site plus détaillés indiquant l'emplacement des services du site transportés par camion et les raccordements des services du bâtiment par rapport aux plans des bâtiments proposés, aux routes d'accès au site, aux stationnements, aux voies d'accès pour les pompiers ainsi qu'aux allées piétonnières. Inclusion des niveaux existants et proposés et des améliorations relatives au drainage (le cas échéant).
- 4.2.3.2.2 Coordination des exigences structurelles en ce qui concerne les pilotis ou autres renforts pour tenir compte de l'inclinaison du bâtiment.
- 4.2.3.2.3 Inclusion de la mise en place de nouvelles bases pour les mâts de drapeaux.
- 4.2.3.3 Structure
 - 4.2.3.3.1 Description détaillée de la conception structurelle pour résister aux charges sismiques, de neige et de vent.
 - 4.2.3.3.2 Description détaillée de la conception structurelle tenant compte de l'inclinaison actuelle du bâtiment et de sa capacité à résister à un effondrement progressif causé par des catastrophes naturelles ou par l'homme.
 - 4.2.3.3.3 Dessins structuraux indiquant les modifications ou les nouveaux systèmes structuraux, les matériaux structuraux, les détails du revêtement, les méthodes d'ignifugation et d'autres détails importants ou inhabituels.
 - 4.2.3.3.4 Les dessins doivent indiquer toutes les charges de conception, c'est-à-dire les charges permanentes et les charges dynamiques sur tous les plans, en indiquant les charges atypiques.
- 4.2.3.4 Système mécanique
 - 4.2.3.4.1 Développement de la conception en détail avec l'option proposée
 - 4.2.3.4.2 Plan du site montrant les entrées de service pour l'approvisionnement en eau par camion, le réservoir d'eau, la canalisation d'eaux usées par camion et le réservoir d'eaux usées.
 - 4.2.3.4.3 Dessins montrant le dimensionnement préliminaire des systèmes de ventilation, de refroidissement et de chauffage, indiquant les emplacements et l'agencement de tous les principaux équipements dans les salles techniques.
 - 4.2.3.4.4 Dessins du système de plomberie, montrant le tracé et le dimensionnement des principales lignes et l'emplacement des équipements de pompage et autres, au besoin.
 - 4.2.3.4.5 Mise à jour l'analyse énergétique et le budget

énergétique.

- 4.2.3.4.6 Fourniture des renseignements sur toutes les charges énergétiques internes et externes de manière suffisamment détaillée pour déterminer la compatibilité de la proposition avec les services existants, la conception approuvée et le budget énergétique.
- 4.2.3.4.7 Analyse des équipements et installations choisis, y compris des schémas et des calculs suffisants pour justifier l'économie des systèmes choisis.
- 4.2.3.4.8 Description des systèmes mécaniques à fournir et des composants de chaque système, y compris les dispositifs mécaniques auxiliaires nécessaires pour soutenir les systèmes d'alimentation de secours.
- 4.2.3.4.9 Explication des mesures de contrôle acoustique qui doivent être incluses dans la conception.

4.2.3.5 Électricité/Télécommunications

- 4.2.3.5.1 Pour l'option sélectionnée, mise à jour du synopsis de la conception électrique, y compris les câbles de télécommunication et les connexions à chaque zone de travail. Données sur la charge connectée totale, la demande maximale et les facteurs de diversité, ainsi que le dimensionnement de la charge de secours.
- 4.2.3.5.2 Exigences des services publics et informations sur les courts-circuits au point d'entrée.
- 4.2.3.5.3 Élaboration du schéma d'alimentation de secours proposé et fourniture des détails préliminaires pour l'installation des générateurs de secours.
- 4.2.3.5.4 Emplacement des compteurs sur le schéma de distribution.
- 4.2.3.5.5 Détails des systèmes d'éclairage, d'alimentation électrique et de télécommunication pour tous les espaces de travail.
- 4.2.3.5.6 Conception de l'éclairage et les schémas de contrôle pour les dispositions d'éclairage typiques.
- 4.2.3.5.7 Élaboration d'un plan d'éclairage extérieur. Concepts d'appareils typiques.
- 4.2.3.5.8 Schéma de la colonne montante d'alarme incendie.

4.3 SR3 – Documents de construction

4.3.1 Intention

- 4.3.1.1 Le consultant devra obtenir l'autorisation écrite du représentant du Ministère avant de commencer le projet d'exécution.
- 4.3.1.2 L'objectif de la phase des documents de construction est de traduire les documents d'élaboration de la conception en dessins et caractéristiques techniques afin de guider et d'orienter l'entrepreneur et les sous-traitants dans l'exécution de leurs travaux sur le projet.

Conception et inspection de la rénovation de l'immeuble des bureaux du Parc national Sirmilik
Pond Inlet, Nunavut

- 4.3.1.3 Préparer les plans et les caractéristiques techniques qui donnent les détails des exigences pour la construction et l'estimation définitive des coûts pour chaque lot de l'appel d'offres pour le projet.
- 4.3.1.4 Les documents de construction sont préparés en quatre phases, comme suit, et soumis progressivement à l'examen et à l'approbation de l'Agence Parcs Canada.
- 4.3.1.5 60 % indique une élaboration technique substantielle du projet : plans d'architecture et d'ingénierie, élévations, sections, détails, schémas et caractéristiques techniques bien avancés.
- 4.3.1.6 90 % est la soumission de documents de construction presque complets, prêts pour l'appel d'offres.
- 4.3.1.7 La soumission définitive comprend toutes les révisions requises dans la version à 90 % et vise à fournir au représentant du Ministère des documents de construction complets, prêts pour l'appel d'offres.
- 4.3.1.8 Les activités sont similaires aux trois étapes (60 %, 90 % et 100 %); l'exhaustivité du développement du projet doit refléter l'étape de la soumission.
- 4.3.1.9 La soumission définitive doit être rédigée en anglais.
- 4.3.2 Portée des travaux et activités
 - 4.3.2.1 Obtention de l'approbation du représentant du Ministère pour les documents de construction (60 %, 90 % et définitive).
 - 4.3.2.2 La coordination doit être complètement assurée pour toutes les disciplines entre tous les lots de l'appel d'offres.
 - 4.3.2.3 Clarification des procédures spéciales.
 - 4.3.2.4 Soumission des dessins et des caractéristiques techniques aux étapes requises.
 - 4.3.2.5 Réponse par écrit à tous les commentaires de révision et les intégrer dans les projets d'exécution, au besoin.
 - 4.3.2.6 État d'avancement des estimations de coûts et présentation des estimations de coûts à jour au fil de l'exécution du projet.
 - 4.3.2.7 Examen et confirmation de l'estimation de classe « C » avec la soumission de 60 %.
 - 4.3.2.8 Préparation d'une estimation de classe « B » à soumettre avec la soumission de 90 %.
 - 4.3.2.9 Préparation d'une estimation définitive de classe « A » avec la soumission à 100 % pour chaque lot d'offres, y compris les flux de trésorerie annuels estimés pendant la période de construction prévue.
 - 4.3.2.10 En collaboration avec toutes les disciplines concernées, les autorités compétentes et les codes, normes et exigences législatives fédérales, provinciales et municipales applicables au projet, affiner, développer et préparer ce qui suit :

Conception et inspection de la rénovation de l'immeuble des bureaux du Parc national Sirmilik
Pond Inlet, Nunavut

- 4.3.2.10.1 Déclaration définitive relative au code;
 - 4.3.2.10.2 Résumé des données définitives sur le zonage;
 - 4.3.2.10.3 Plans définitifs de séparation coupe-feu et de sécurité des personnes;
 - 4.3.2.10.4 Documents de construction complets à 100 % à soumettre aux compétences locales pour examen. Comme pour les étapes de conception précédentes, l'examen des documents de construction par les autorités locales aura également lieu au cours de l'appel d'offres, de l'évaluation des offres et de l'attribution du contrat de construction.
 - 4.3.2.10.5 Signer et sceller un (1) exemplaire des documents de construction complets à 100 % pour la demande de permis de construire.
 - 4.3.2.10.6 Assurer le suivi nécessaire des demandes de permis de construire.
- 4.4 Indemnité pour frais de voyage et débours.
- 4.4.1 Une indemnité de 10 000 dollars sera allouée aux membres du consultant pour leur permettre de se rendre à Pond Inlet. Cette indemnité est censée couvrir le voyage aller-retour de deux personnes, c'est-à-dire une personne voyageant deux fois ou deux personnes voyageant une fois.
 - 4.4.2 Le consultant obtiendra un remboursement des frais de déplacement et de subsistance autorisés, raisonnablement et correctement engagés dans l'exécution des travaux, au prix coûtant, sans provision pour les profits ou frais généraux, conformément à l'indemnité de repas et de véhicule privé prévue aux appendices B, C et D de la [Directive sur les voyages du Conseil national mixte](#) et aux autres dispositions de la directive s'appliquant aux *voyageurs* plutôt qu'aux *employés*. Le Canada ne versera à l'entrepreneur aucune indemnité de faux frais pour les déplacements autorisés. Tous les déplacements doivent être préalablement autorisés par le responsable du projet.
Tous les paiements sont assujettis à un audit gouvernemental.
Coût estimé : 10 000 \$.
 - 4.4.3 L'indemnité ne comprend pas les honoraires de l'expert-conseil. Le temps de l'expert-conseil est couvert dans les sections SR1 à SR3 ci-dessus. Tous les déplacements doivent être préalablement autorisés par le responsable du projet.
 - 4.4.4 Tous les paiements sont assujettis à un audit gouvernemental.
 - 4.4.5 Cette indemnité ne comprend pas les déplacements nécessaires à l'équipe de l'expert-conseil pour la coordination interne et ne concerne que les déplacements à Pond Inlet pour les besoins du travail sur place.
- 4.5 SO1 – Services de la phase d'appel d'offres

Conception et inspection de la rénovation de l'immeuble des bureaux du Parc national Sirmilik
Pond Inlet, Nunavut

- 4.5.1 Fournir une aide technique et de la documentation au représentant du Ministère afin d'aider l'autorité contractante à lancer et à exécuter les appels d'offres, à évaluer les offres et à attribuer les contrats. La construction peut être confiée à un gestionnaire de construction.
- 4.5.2 Coordonner toutes les activités avec le représentant du Ministère ou le gestionnaire de la construction (s'il s'agit de Parcs Canada).
- 4.5.3 Fournir la documentation technique sous forme de plans et de caractéristiques techniques au représentant du Ministère, comme prescrit.
- 4.5.4 Fournir au représentant du Ministère toutes les informations nécessaires aux soumissionnaires pour interpréter pleinement les documents de construction.
- 4.5.5 Formuler des recommandations pour l'émission d'addenda à la suite d'enquêtes formelles ou informelles, le cas échéant.
- 4.5.6 Fournir un résumé des demandes à la fin de la période de l'appel d'offres pour les archives du projet,
- 4.5.7 Aider à l'évaluation des offres en fournissant des conseils sur les points suivants :
 - L'exhaustivité et la conformité aux exigences de l'appel d'offres des soumissions à tous les égards.
 - L'effet des solutions de rechange et des qualifications qui peuvent avoir été incluses dans l'offre.
 - L'évaluation et l'explication des variations du coût de l'offre qui dépassent 30 % de l'estimation préalable à l'appel d'offres.
 - La capacité des soumissionnaires à entreprendre l'ensemble des travaux.
- 4.5.8 Si les offres dépassent de 30 % ou plus l'estimation du soumissionnaire, l'expert-conseil travaillera avec le représentant de Parcs Canada pour ramener la valeur de la construction au niveau du financement disponible. Le coût de la refonte sera négocié le cas échéant.
- 4.5.9 Examen et présentation d'un état à jour des répercussions sur les coûts de construction et sur le calendrier en vue de publication des addenda aux appels d'offres ou marchés.
- 4.5.10 Analyse, révision et soumission à nouveau des demandes du service municipal lié à la construction en ce qui concerne la demande de permis de construire.
- 4.5.11 Suivi avec le fonctionnaire municipal de l'état d'avancement de la demande de permis de construire.
- 4.5.12 Produits livrables
 - 4.5.12.1 Copies électroniques des dessins et des caractéristiques techniques.
 - 4.5.12.2 Addenda, le cas échéant.
 - 4.5.12.3 Modifications des documents, si un nouvel appel d'offres est nécessaire.

- 4.5.12.4 Mise à jour de l'estimation des coûts et du calendrier.
 - 4.5.12.5 Soumission au représentant du Ministère, en anglais, trois (3) exemplaires signés et scellés et un (1) exemplaire électronique du dossier d'appel d'offres complet avec tous les addenda incorporés pour tous les lots de l'appel d'offres.
 - 4.5.12.6 Préparer un rapport de projet intégré, l'appel d'offres, l'évaluation des offres et l'attribution des contrats de construction, qui consolide et rend compte de la portée et des activités identifiées ci-dessus pour examen et acceptation par le représentant du Ministère. Effectuer les révisions à la demande du représentant du Ministère. Soumettre à nouveau pour acceptation.
- 4.6 SO2 – Construction et administration des contrats
- 4.6.1 Mettre en œuvre le projet conformément aux documents contractuels ainsi que diriger et contrôler toutes les modifications nécessaires ou demandées de l'étendue des travaux pendant la construction.
 - 4.6.2 Coordonner toutes les activités avec le représentant du Ministère et le gestionnaire de la construction.
 - 4.6.3 Pendant la mise en œuvre du projet, diriger les activités, en consultation avec le représentant du Ministère pour l'Agence Parcs Canada, dans la mesure prévue par le présent document.
 - 4.6.4 Procéder à l'examen des travaux à des intervalles appropriés pour déterminer si les travaux sont conformes aux documents contractuels.
 - 4.6.5 Tenir le représentant du Ministère pour l'Agence Parcs Canada informé de l'avancement et de la qualité des travaux et signaler les défauts ou les anomalies dans les travaux observés pendant les inspections effectuées sur le chantier.
 - 4.6.6 Déterminer les montants dus à l'entrepreneur en se fondant sur l'état d'avancement des travaux et autoriser les paiements versés à l'entrepreneur.
 - 4.6.7 Interpréter les exigences qui se trouvent dans les documents contractuels.
 - 4.6.8 Fournir des conseils en matière de coûts pendant la construction
 - 4.6.9 Informer le représentant du Ministère pour l'Agence Parcs Canada de toutes les modifications potentielles du champ d'application pendant la durée de la mise en œuvre.
 - 4.6.10 Examiner les documents soumis par l'entrepreneur.
 - 4.6.11 Préparer et justifier les ordres de modification à délivrer par l'entrepreneur.
 - 4.6.12 Indiquer toute modification ou substitution de matériel ou d'équipement sur les documents d'enregistrement.
 - 4.6.13 Pendant la période de garantie, examiner tous les défauts et les défauts présumés, et donner des instructions à l'entrepreneur.
 - 4.6.14 Achever le manuel d'exploitation des systèmes et le manuel d'exploitation et d'entretien pour atteindre un état de 100 %, reflétant le fonctionnement de tous les systèmes du bâtiment après leur mise en service. Soumettre quatre (4) exemplaires en anglais et un (1) en format électronique.

- 4.6.15 Procéder à un examen définitif de la garantie.
- 4.6.16 Confirmer que le permis de construire a été délivré.
- 4.6.17 S'assurer que la Commission d'indemnisation des accidents du travail et les agences d'inspection compétentes ont été informées.
- 4.6.18 Achever le permis d'occupation avec les autorités compétentes,
- 4.6.19 Les déplacements effectués pendant cette partie du travail seront traités conformément à la section 4.7 ci-dessus.
- 4.6.20 Produits livrables
 - 4.6.20.1 Rapports écrits sur les visites de sites qui comprennent les personnes impliquées.
 - 4.6.20.2 Rapports écrits sur l'avancement des travaux et le coût du projet à la fin de chaque mois et demandes d'acompte.
 - 4.6.20.3 Dessins des détails supplémentaires lorsque cela est nécessaire pour clarifier, interpréter ou compléter les documents de construction
 - 4.6.20.4 Dessins post-contractuels.
 - 4.6.20.5 Certificats provisoires ou définitifs.
 - 4.6.20.6 Compte rendu des activités de mise en service décrivant le processus de mise en service (le cas échéant), les principales activités et les enseignements tirés de ce projet.
 - 4.6.20.7 Achever le manuel d'exploitation des systèmes et le manuel d'exploitation et d'entretien afin de refléter l'exploitation et l'entretien de chaque système du bâtiment après sa mise en service.
 - 4.6.20.8 Liste des lacunes de la garantie
 - 4.6.20.9 Mettre à jour un journal de suivi du projet reprenant toutes les décisions majeures approuvées, y compris celles qui ont une incidence sur la portée, le budget et le calendrier du projet.
 - 4.6.20.10 Rapport sur l'examen définitif de la garantie.
 - 4.6.20.11 Préparer un rapport de projet intégré, Administration du contrat et de la construction, qui consolide et rend compte de la portée et des activités indiquées ci-dessus, pour examen et approbation par le représentant du Ministère. Effectuer les révisions à la demande du représentant du Ministère. Soumettre à nouveau pour acceptation.
- 4.7 Indemnité pour frais de voyage et débours.
 - 4.7.1 Une indemnité de 10 000 dollars sera allouée aux membres du consultant pour leur permettre de se rendre à Pond Inlet. Cette indemnité est censée couvrir le voyage aller-retour de deux personnes, c'est-à-dire une personne voyageant deux fois ou deux personnes voyageant une fois.

- 4.7.2 Le consultant obtiendra un remboursement des frais de déplacement et de subsistance autorisés, raisonnablement et correctement engagés dans l'exécution des travaux, au prix coûtant, sans provision pour les profits ou frais généraux, conformément à l'indemnité de repas et de véhicule privé prévue aux appendices B, C et D de la [Directive sur les voyages du Conseil national mixte](#) et aux autres dispositions de la directive s'appliquant aux *voyageurs* plutôt qu'aux *employés*. Le Canada ne versera à l'entrepreneur aucune indemnité de faux frais pour les déplacements autorisés. Tous les déplacements doivent être préalablement autorisés par le responsable du projet. Tous les paiements sont assujettis à un audit gouvernemental. Coût estimé : 10 000 \$.
- 4.7.3 L'indemnité ne comprend pas les honoraires de l'expert-conseil. Le temps de l'expert-conseil est couvert dans les sections SO1 à SO2 ci-dessus. Tous les déplacements doivent être préalablement autorisés par le responsable du projet.
- 4.7.4 Tous les paiements sont assujettis à un audit gouvernemental.
- 4.7.5 Cette indemnité ne comprend pas les déplacements nécessaires à l'équipe de l'expert-conseil pour la coordination interne et ne concerne que les déplacements à Pond Inlet pour les besoins du travail sur place.

5 Références

- 5.1 Bonnes pratiques de construction au Nunavut
- 5.2 Lois, codes et règlements fédéraux, territoriaux et municipaux
- 5.3 Codes et références applicables mentionnés ci-dessus.

ANNEXE A

Lacunes
et
Photos



Figure 1



Figure 2



Figure 3



Figure 4



Figure 5

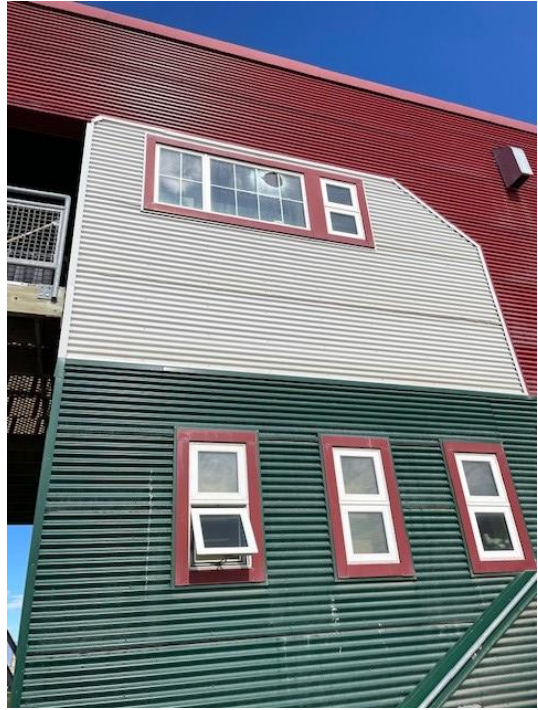


Figure 6



Figure 7



Figure 8



Figure 9

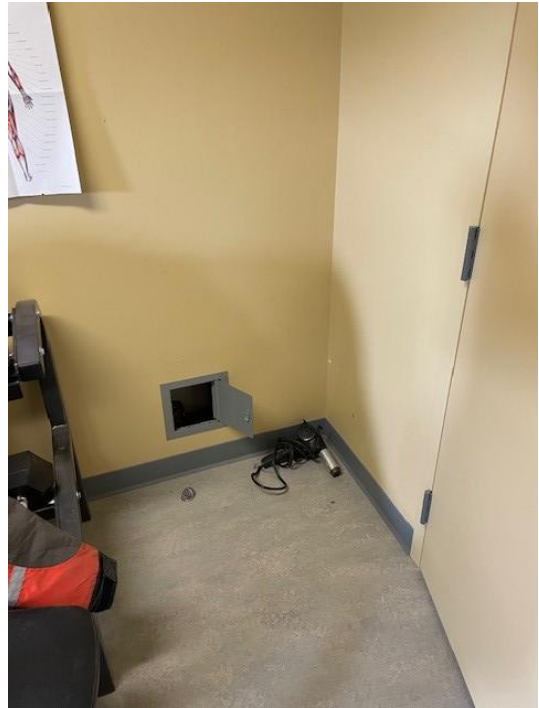


Figure 10



Figure 11

Extérieur de l'immeuble et portes extérieures

- 1) Il est possible que l'immeuble de bureaux soit légèrement incliné vers le bas à l'angle nord-ouest de l'immeuble.

Les figures 1 et 2 montrent que le bardage métallique s'est plié sur l'écoulement existant.

Les figures 3 et 5 montrent que les cadres des portes extérieures se sont légèrement déplacés, ce qui entraîne une usure du cadre de la porte. Presque toutes les portes extérieures sont concernées. Le déplacement rend difficile la fermeture des portes, en particulier au niveau inférieur.

La figure 4 montre que l'escalier extérieur inférieur nord-ouest s'est déplacé. L'escalier doit être réaligné à l'immeuble et réparé si nécessaire.

- 2) La figure 6 montre que la vitre de la fenêtre du deuxième niveau est cassée et doit être remplacée.
- 3) Des réparations mineures de la toiture doivent être effectuées. (pas de photo)

Intérieur de l'immeuble

- 4) La figure 7 montre que dans la chambre mécanique, de nombreuses tuiles sont endommagées autour du réservoir existant et doivent être remplacées.
- 5) Les figures 8 et 9 montrent qu'un mur endommagé par l'eau se trouve dans la salle de bain de l'étage, derrière une petite affiche.
- 6) Les figures 10 et 11 montrent que sur le levier inférieur situé dans la salle de sécurité publique, il y a un accès à la plomberie de la salle de bain. L'eau gèle et le personnel utilise un pistolet thermique en hiver pour faire fondre la glace. Des mesures correctives sont requises pour l'isolation de la plomberie si cette zone ne peut être modifiée en raison de la conception.