



PARTIE 5 ÉNONCÉ DE L'OFFRE À COMMANDES – SERVICES REQUIS (SR)

Title-Sujet

**Convention d'offre à commandes pour des services d'ingénierie
environnementale dans divers parcs nationaux**

Ce qui suit vise à clarifier la structure générale du document EPEP.

- 1 Objectifs généraux du projet (pour les commandes subséquentes)
 - 2 Administration des projets
 - AP1 Administration des projets
 - AP2 Services administratifs
 - AP3 Codes et normes
 - 3 Services requis
-

1. OBJECTIFS GÉNÉRAUX DU PROJET (POUR LES COMMANDES SUBSÉQUENTES)

L'APC fait appel à des services environnementaux pour la prestation de toute une gamme de services environnementaux comprenant, sans néanmoins s'y limiter :

- Planification du projet;
- Enquêtes et évaluations (p. ex., des évaluations environnementales de phase I/II/III, évaluations des risques, relevés de matières/déchets dangereux ou de démolition, élaboration de plans d'assainissement et de gestion des risques [PA/PGR], préparation de rapports et d'estimations de coûts, entre autres);
- Fourniture de conseils, d'inspections, d'audits et d'une formation fondés sur une expertise technique liée au détournement des déchets, aux systèmes de réservoirs de stockage, à l'écologisation du gouvernement et à la durabilité;
- Planification des urgences environnementales et intervention;
- Conception et fourniture de documents d'appel d'offres;
- Administration de la construction et supervision du site;
- Examen technique par les pairs et services de traduction.

La plupart des services seront requis sur les sites opérationnels, les sites des visiteurs, les chantiers de construction et les sites contaminés de l'APC. Les sites contaminés sont actuellement financés et gérés dans le cadre du Plan d'action pour les sites contaminés fédéraux (PASCFC), une initiative pancanadienne; la majorité des sites relèveront de la responsabilité de l'APC, mais il y aura de nombreuses situations où les sites seront sous la responsabilité d'une tierce partie et non financés par le PASCFC. Le PASCFC est essentiellement une stratégie à long terme pour la gestion de sites contaminés sous le contrôle et la responsabilité de ministères, d'agences et de sociétés d'État consolidées. Bien que le nombre et la nature des projets soient connus, le financement devra être approuvé projet par projet avant que le budget ne soit connu.

Des précisions seront fournies quant aux objectifs propres à chaque projet; cependant, les grands objectifs gouvernementaux suivants doivent s'appliquer à toutes les commandes subséquentes :

- .1 Réaliser le projet en utilisant des pratiques exemplaires à l'appui des besoins de l'APC, en respectant la portée du projet, la qualité, le budget et le calendrier;
- .2 Entretenir des communications étroites et ouvertes avec tous les membres de l'équipe de mise en œuvre des projets et les intervenants tout au long du cycle de vie du projet;
- .3 Effectuer de rigoureux examens d'assurance de la qualité pendant les phases de conception et de construction en plus de procéder à des examens de l'ingénierie de la valeur en ce qui a trait à la conception. Intervenir en temps utile pour rectifier les problèmes lorsqu'ils surviennent;
- .4 Répondre avec succès aux attentes et exigences de l'APC et des intervenants et dépasser celles-ci lorsque possible;
- .5 Déploiement d'efforts soutenus et assidus de la part du personnel clé pendant toute la durée du projet.

L'expert-conseil se conformera aux normes et lignes directrices décrites à l'annexe E, dans la mesure où elles sont applicables à chaque projet.

2. ADMINISTRATION DES PROJETS

AP1 ADMINISTRATION DES PROJETS

La portée des travaux différera d'un projet à l'autre, bien qu'elle puisse inclure n'importe quelle combinaison des services décrits aux présentes. Les services décrits ci-dessous concernent non seulement l'expert-conseil, mais tout corps de métier dont les services peuvent être requis pour un projet donné.

Les services environnementaux relatifs à des sites contaminés, à la restauration écologique et à la construction peuvent comprendre, sans néanmoins s'y limiter :

- Évaluations environnementales de sites (EES) de phase I, II et III pouvant ou non comprendre des évaluations géotechniques, des évaluations biologiques, des évaluations hydrologiques, des évaluations hydrogéologiques, des évaluations géomorphologiques et/ou des évaluations géophysiques;
- Études d'impact environnemental, y compris les services de soutien en matière d'archéologie, de ressources culturelles et de mobilisation des peuples autochtones;
- Mesures correctives incluant une analyse des options d'assainissement, des plans de gestion des risques et des estimations des coûts des passifs associés à la responsabilité;
- Évaluation des déchets avant et après démolition et relevé des substances désignées;
- Évaluation des risques pour la santé humaine et des risques liés à l'environnement;
- Identification des matières/déchets dangereux et suivi des mesures de réduction, y compris l'analyse de l'exposition toxicologique aux produits chimiques;
- Évaluation des moisissures et suivi des mesures de réduction, y compris l'analyse de l'exposition toxicologique;
- Conception, entretien, exploitation, réparation, inspection et audit des systèmes de réservoirs de stockage et formation;
- Services d'audit et de conseil en matière d'environnement pouvant inclure la fourniture de technologies de gestion et de détournement des déchets, d'émissions de gaz à effet de serre, de développement durable et d'écologisation, ainsi que la conception, l'exploitation, l'entretien et/ou la formation;
- Plans d'intervention en cas d'urgences environnementales et conseils, services et formation en matière d'intervention en cas de déversement;
- Documents de conception et dossier d'appel d'offres relatifs à l'assainissement de sites contaminés et à des projets comprenant des systèmes de réservoirs de stockage;
- Services de supervision de chantiers, de gestion de projet et d'administration de contrats liés à la construction, à l'assainissement de sites contaminés et à des projets comprenant des systèmes de réservoirs de stockage et des technologies d'écologisation.

AP2 SERVICES ADMINISTRATIFS

2.1 GESTION DES PROJETS

Le représentant ministériel assigné au projet est le gestionnaire de projet.

Le représentant ministériel est directement impliqué dans le projet et est responsable de son avancement. Le représentant ministériel agit à titre d'officier de liaison auprès de l'expert-conseil et de l'APC.

Sauf exigence contraire du représentant ministériel, l'expert-conseil reçoit toutes les exigences fédérales et toutes les approbations nécessaires à l'exécution des travaux.

2.2 RAPPORTS HIÉRARCHIQUES

Sauf exigence contraire du représentant ministériel, l'expert-conseil ne doit communiquer qu'avec le représentant ministériel.

Pendant l'appel d'offres pour la construction, l'APC se charge de toute la correspondance avec les soumissionnaires et de l'attribution du contrat.

2.3 MÉDIAS

L'expert-conseil ne doit pas répondre aux demandes d'information sur les projets ou aux questions des médias. Il doit remettre ces demandes au représentant ministériel.

2.4 PRODUITS LIVRABLES GÉNÉRAUX

Sauf indication contraire, lorsque les produits livrables et les observations comportent des résumés, des rapports, des dessins, des plans, des spécifications et des calendriers, un (1) document original doit être remis au représentant ministériel en format électronique.

Les formats électroniques doivent être comme suit :

Produits livrables	APC
1 Rapports écrits et études :	Microsoft Word, Excel et PowerPoint
2 Feuilles de calcul et budgets :	Microsoft Word, Excel et PowerPoint
3 Présentations :	Microsoft Word, Excel et PowerPoint
4 Calendriers :	Adobe PDF, Microsoft Project
5 Dessins :	AutoCAD
6 Spécifications :	NMS Edit
7 Web :	Adobe PDF
8 Internet :	HTML, Macromedia Flash
9 Données (formatées/brutes) :	Microsoft Access
10 Par ailleurs, l'expert-conseil peut présenter le travail en format PDF. Seuls les dessins définitifs, quel que soit le stade d'exécution, doivent être en format AutoCAD.	
11 Tous les dessins seront produits et distribués dans le format utilisant l'organisation en couches et le protocole de transfert de fichier, comme il est prescrit dans les Normes et procédures, à l'annexe D.	

2.5 ACCEPTATION DES PRODUITS À LIVRER PAR L'EXPERT-CONSEIL

Bien que l'APC reconnaisse les obligations de l'expert-conseil de satisfaire aux exigences du projet, le processus de réalisation du projet donne droit à l'APC d'examiner les travaux. L'APC se réserve le droit de refuser tout travail indésirable ou insatisfaisant. L'expert-conseil doit obtenir l'acceptation du représentant ministériel pendant toutes les phases du projet.

Les acceptations indiquent que, en se fondant sur une révision générale du matériel dans le but de cerner des problèmes particuliers, le matériel est considéré comme conforme aux objectifs et pratiques gouvernementaux et ministériels et les objectifs de l'ensemble du projet devraient être satisfaits. L'acceptation ne dégage pas l'expert-conseil de sa responsabilité professionnelle en ce qui a trait aux travaux et à leur conformité aux conditions générales de l'entente.

Les acceptations de l'APC n'interdisent aucunement un rejet des travaux s'ils sont jugés insatisfaisants lors d'un examen effectué à un stade ultérieur. Si l'avant-projet progressif ou l'enquête technique révèlent que des acceptations antérieures devraient être retirées, l'expert-conseil est responsable de la modification des travaux et devra à nouveau présenter une demande d'acceptation à ses frais.

2.6 COORDINATION AVEC LES SOUS-EXPERTS-CONSEILS

L'expert-conseil doit :

1. Assumer la coordination des travaux des sous-experts-conseils et des spécialistes retenus par l'expert-conseil, durant toutes les phases du projet;
2. Assurer une communication claire, précise et continue relativement au concept, au budget et aux conflits

d'horaires (y compris les modifications) qui relèvent de la responsabilité des sous-experts-conseils et des spécialistes depuis les premiers examens de l'immeuble de base jusqu'aux rapports émis après la construction;

3. Coordonner les intrants du plan de gestion des risques du représentant ministériel;
4. Coordonner le processus d'assurance de la qualité et s'assurer que les présentations faites aux sous-experts-conseils sont complètes et signées par l'examinateur principal désigné;
5. Veiller à ce que les sous-experts-conseils fournissent des services d'inspection du chantier adéquats et assistent à toutes les réunions requises.

2.7 DÉLAIS D'INTERVENTION DANS LE CADRE DU PROJET

Le personnel clé de l'expert-conseil, les sous-experts-conseils ou les représentants des entreprises spécialisées doivent être en mesure d'assister personnellement aux réunions ou de répondre aux demandes de renseignements dans les deux (2) jours ouvrables.

2.8 RÉUNIONS DE CONCEPTION

Les réunions auront normalement lieu par conférences téléphoniques. Des réunions en personne pourraient parfois être requises. Au moment d'établir une commande subséquente, le représentant ministériel fournira des précisions sur le nombre de réunions/conférences téléphoniques prévues dans le cadre du projet.

L'expert-conseil doit :

1. Assister aux réunions;
2. Consigner les questions posées et les décisions prises;
3. Rédiger le procès-verbal et le distribuer dans les 48 heures suivant la réunion.

Les points permanents à introduire à l'ordre du jour doivent comprendre la portée, le calendrier, les coûts, les risques, la qualité, la sécurité humaine, les communications, le développement durable et l'écologie.

À l'occasion, des réunions d'urgence destinées à la résolution de problèmes pourraient être requises. L'expert-conseil doit être en mesure d'assister à de telles réunions à un lieu convenu mutuellement, dans les deux (2) jours ouvrables suivant l'avis.

2.9 RÉUNIONS RELATIVES À LA CONSTRUCTION CORRECTIVE

Pendant toute la période de construction, le représentant ministériel convoquera des réunions, généralement toutes les deux semaines, à l'intention de représentants :

1. De l'Agence Parcs Canada;
2. De Services publics et Approvisionnement Canada, s'il y a lieu;
3. Des experts-conseils;
4. De l'entrepreneur;

Les réunions se tiennent généralement sur le chantier, au bureau de l'entrepreneur.

L'expert-conseil doit :

1. Assister aux réunions;
2. Consigner les questions posées et les décisions prises, rédiger le procès-verbal et le distribuer dans les 48 heures suivant la réunion.

2.10 ASSURANCE DE LA QUALITÉ DE L'APC ET EXAMENS D'OPTIMISATION DES RESSOURCES

De concert avec le processus de conception intégrée, l'APC procédera aux examens d'optimisation des ressources et d'assurance de la qualité des documents de conception et de construction préparés par les experts-conseils. Ces derniers et les sous-experts-conseils doivent répondre par écrit aux commentaires formulés par l'APC au plus tard dans les cinq (5) jours ouvrables et seront tenus responsables des retards causés s'ils ne donnent pas de réponses appropriées en temps opportun.

Les examens de l'APC ne sont pas destinés à vérifier les erreurs ou les omissions contenues dans les documents présentés. Les experts-conseils sont tenus responsables de telles erreurs ou omissions, quels que soient les examens réalisés par l'APC.

L'expert-conseil fournira les services généraux suivants tels que précisés ci-dessous, mais sans s'y limiter :

1. Assister et/ou animer des réunions de projet pendant toutes les phases de réalisation du projet; dresser et distribuer les procès-verbaux des réunions;
2. Assurer l'entière coordination des travaux avec les autres corps de métier, y compris avec les services de génie et services d'experts-conseils spécialisés;
3. Apporter un soutien pour l'établissement des calendriers de projet, le budget et le contrôle des coûts, au besoin;
4. Apporter un soutien à la gestion des risques, au besoin;
5. Assurer la supervision de chantier et fournir des services d'administration de contrats de construction.

2.11 RESPONSABILITÉS D'ACP

Le représentant ministériel de l'APC devra :

- .1 Fournir tous les rapports de base et les données techniques disponibles;
- .2 Fournir le programme fonctionnel et les données disponibles sur les visiteurs;
- .3 Fournir tous les dessins et plans disponibles;
- .4 Examiner le rapport préparatoire de l'expert-conseil et fournir un rapport d'assurance de la qualité pour celui-ci;
- .5 Examiner les révisions et les réfutations par l'expert-conseil du rapport d'assurance de la qualité de l'APC;
- .6 Examiner et approuver la structure de répartition du travail détaillée pour le projet;
- .7 Examiner et approuver le rapport préparatoire final;
- .8 Autoriser l'expert-conseil à passer à l'avant-projet;
- .9 Diriger la planification conceptuelle et assurer la liaison avec tous les autres membres du personnel de l'APC au nom de l'expert-conseil;
- .10 Examiner ou fournir des services archéologiques – conformément à la commande subséquente;
- .11 Fournir des ressources en matière de contenu, des photos et d'autres supports visuels, le cas échéant;
- .12 Assurer la traduction des textes interprétatifs;
- .13 Assurer la liaison entre tous les domaines fonctionnels et le personnel de l'APC.

AP3 CODES ET NORMES

Tous les critères devront être conformes à la plus récente édition des codes, lignes directrices et normes canadiens et à tout autre code ou critère, s'il y a lieu. Dans le cas où des codes et règlements fédéraux ne sont pas disponibles et où les codes et règlements municipaux, provinciaux et territoriaux sont plus stricts, ces derniers prévaudront.

Les codes, lois, règlements et décisions des autorités compétentes seront observés. Advenant un chevauchement de ces derniers, les exigences les plus strictes s'appliqueront.

L'expert-conseil communiquera avec toutes les autorités compétentes concernées par le projet.

Concernant les propriétés des matériaux (physiques et chimiques), les méthodes de fabrication, les essais et autres, il convient, à tout le moins, de se rapporter aux plus récentes éditions de toutes les normes en vigueur, y compris les normes de l'American Society of Testing Material International (ASTM), de l'Association canadienne de normalisation (CSA), du *Code national de prévention des incendies* (CNPI) et de l'Office des normes générales du Canada (ONGC) ou aux normes municipales, provinciales ou territoriales, si celles-ci sont plus strictes.

3. SERVICES REQUIS (SR)

SR 1 ÉVALUATIONS ENVIRONNEMENTALES DE SITES (EES), ÉVALUATION DES RISQUES ET MESURES D'ASSAINISSEMENT/DE GESTION DES RISQUES

En fonction des considérations et des problématiques environnementales propres aux sites, les experts-conseils pourraient être tenus d'effectuer et de fournir l'ensemble ou une partie des études et des services suivants :

SR 1.1 ÉVALUATION ENVIRONNEMENTALE DE SITE DE PHASE I

Les EES de Phase I consistent en la compilation et l'examen de tous les renseignements disponibles concernant le site, y compris les renseignements à caractère historique. Les renseignements à recueillir comprennent, sans s'y limiter :

- a. Des renseignements concernant tout problème potentiel antérieur ou actuel (réservoir de stockage, aires d'entraînement à la lutte contre les incendies, aires d'élimination des déchets, entre autres);
- b. Les caractéristiques propres aux lieux (p. ex., géologie du site, eaux de surface et souterraines, sols, installations, services, cadre et usage des terres adjacentes);
- c. Le contexte historique des lieux (incluant la recherche des titres fonciers, les photos aériennes, entre autres).

L'EES de Phase I comprendra également une reconnaissance des lieux afin de cerner tous les signes de contamination visibles et de caractériser le degré général de contamination, en évitant autant que possible de recourir à des méthodes intrusives. Le respect de la norme Z768 de l'Association canadienne de normalisation (R2016) et de l'encadrement du CCME en ce qui a trait à l'exécution des travaux est obligatoire. Outre les exigences uniformisées en matière d'EES de Phase I, la visite de chantier peut également impliquer un échantillonnage représentatif (des sols, sédiments, eaux de surface, matériaux de construction tels que la peinture et l'amiante, et d'autres milieux) et des essais en laboratoire (p. ex., une EES plus poussée de Phase I) en fonction des particularités de chaque site, à la discrétion de l'autorité technique.

Les exigences liées à un projet peuvent en partie être modifiées à la discrétion de l'autorité technique, en fonction des exigences propres à chaque projet. La recherche de titres fonciers pourrait ne pas être requise lorsque cette tâche a déjà été effectuée.

Un rapport faisant la synthèse de tous les résultats de l'EES de Phase I accompagné de recommandations et d'une estimation des coûts de futurs travaux (au besoin) doit être produit.

La cote du SCSA/SNCLC relative au site doit être fournie selon les informations disponibles.

SR 1.2 ÉVALUATION ENVIRONNEMENTALE DE SITE DE PHASE II

L'EES de Phase II a pour objet de confirmer l'absence ou la présence et la nature d'une contamination, en général au moyen d'un programme d'échantillonnage et d'analyses en laboratoire.

L'EES de Phase II est effectuée en réponse aux recommandations émises lors d'une évaluation environnementale de site de Phase I et comprend l'échantillonnage intrusif de divers milieux touchés dans tous les secteurs potentiellement préoccupants pour l'environnement (SPPE) et des essais analytiques visant à déterminer la concentration de contaminants potentiellement préoccupants (CPP) relativement aux recommandations pour la qualité de l'environnement du CCME. En l'absence de recommandations pour la qualité de l'environnement du CCME, les lignes directrices ou normes environnementales d'autres autorités compétentes (p. ex., provinciales ou territoriales) pourraient être appliquées. Lors de l'exécution des travaux, il est obligatoire de respecter la norme Can/CSA-Z769-00 (R2013) de l'Association canadienne de normalisation.

Les évaluations environnementales de Phase II comportent des enquêtes sur le terrain pouvant impliquer des levés géophysiques (effectués en tant que discipline distincte), l'excavation de puits de reconnaissance, l'échantillonnage des sédiments, l'évaluation des sites destinés aux réservoirs de stockage, le forage de puits et/ou l'installation de puits de surveillance des eaux souterraines ainsi que d'autres tâches particulières à chaque site. Le programme sur le terrain doit fournir suffisamment de renseignements pour permettre l'évaluation de tout site contaminé grâce à la caractérisation des sols, de la géologie de surface et du substratum rocheux, des sédiments, de l'hydrologie, de l'hydrogéologie et d'autres composantes environnementales pertinentes.

Les résultats de l'enquête et des analyses en laboratoire doivent ensuite être évalués pour confirmer l'existence d'une contamination et déterminer la nature des impacts sur place.

Il convient de prendre en compte des facteurs tels qu'une possible migration des contaminants et une contamination hors site, les niveaux naturels, l'ampleur et le nombre de dépassements.

Lorsque possible, les résultats de l'enquête sont utilisés pour déterminer l'ampleur de toute contamination de surface ou souterraine associée à la zone d'investigation. Une EES de Phase III pourrait cependant être requise afin de délimiter la contamination.

Des plans du site et des profils subsuperficiels seraient alors créés en vue d'optimiser la caractérisation de la contamination et de délimiter les modèles de contamination et de migration des contaminants, s'il y a lieu. Des modèles conceptuels de sites pourraient également être requis pour mettre l'accent sur la nature et l'ampleur de la contamination, définir les voies de migration des contaminants et cerner les récepteurs potentiels. Il conviendra de préparer des modèles conceptuels narratifs et/ou des profils en travers des sites faisant l'objet d'une enquête.

Un rapport faisant la synthèse de tous les résultats de l'EES de Phase II accompagné de recommandations sur de futurs travaux (au besoin) doit être produit. Les recommandations doivent être accompagnées d'une estimation fondée des coûts liés à toute évaluation de site supplémentaire.

L'EES de Phase II assurera la cueillette des renseignements obligatoirement requis pour la production de rapports pour l'Inventaire des sites contaminés fédéraux, incluant une catégorisation ou un classement réalisés conformément à la classification des sites contaminés du PASCF telle que décrite à l'article RS1.8 des Exigences relatives à la présentation de rapports. Cette classification pourrait devoir être mise à jour une fois l'évaluation environnementale des sites en Phase III achevée.

La cote du SCSA/SNCLC relative au site doit être fournie.

SR 1.3 ÉVALUATION ENVIRONNEMENTALE DE SITES DE PHASE III

Les EES de Phase III comprennent un échantillonnage sur le terrain et des analyses supplémentaires en laboratoire visant à déterminer de façon plus précise l'ampleur des contaminants recensés sur place lors de l'EES de Phase II.

Une caractérisation détaillée du site devra être réalisée pour évaluer l'importance du transport des produits chimiques par diverses voies et le degré d'exposition humaine et environnementale qui en résulte.

L'enquête détaillée délimitera la contamination constatée durant la Phase II de l'EES.

Un examen et un recensement des zones dans lesquelles les anomalies subsuperficielles sont inconnues seront effectués dans les zones recensées au moyen de la télédétection ou de techniques géophysiques.

Au besoin, la cueillette de données supplémentaires sur les infrastructures qui seront requises pour la démolition, le nettoyage, la stabilisation et l'isolation de structures d'origine humaine sur le site (p. ex., bâtiments, réservoirs, puits et lagons) ou pour faciliter la mise en valeur et la restauration du site pourrait être nécessaire.

On recueillera toutes les données nécessaires sur le site pour mieux évaluer les critères de nettoyage et la faisabilité de diverses options d'assainissement et des coûts connexes à assumer pour permettre l'utilisation finale préconisée des terrains.

Un rapport faisant la synthèse de tous les résultats de l'EES de Phase III accompagné de recommandations sur de futurs travaux (au besoin) doit être produit. Ce rapport sera présenté en un seul document ou sous pli distinct, à la discrétion de l'autorité technique. Une estimation fondée des coûts liés à une enquête supplémentaire et/ou à la préparation d'une évaluation des options correctives et/ou du plan d'assainissement et de gestion des risques doit être incluse.

Si le rapport recommande des travaux supplémentaires, une estimation du passif devra être incluse en tant que section distincte de l'évaluation des mesures correctives et/ou du plan d'assainissement. L'estimation du passif doit être fondée sur les critères et l'approche définis à l'article PS 3260 du Guide de mise en œuvre des Normes comptables pour le secteur public (NCSP) intitulé — *Passif au titre des sites contaminés*. Cet article doit fournir les détails sur tous les intrants qui ont déterminé l'estimation du passif, p. ex., les estimations de coûts des mesures correctives recommandées incluant les coûts liés à la fermeture de sites, et s'il y a lieu, l'estimation des coûts liés aux activités de gestion de risques, au suivi à long terme (SLT) des sols et des eaux souterraines après leur assainissement, le nombre d'années du SLT et la fréquence des activités de surveillance. Veuillez indiquer si, dans le cadre de futurs travaux recommandés, des estimations des coûts liés aux évaluations des risques pour la santé humaine et l'environnement (ERSHE) ont été incluses. Lorsqu'il est impossible de déterminer les coûts du plan d'assainissement et/ou du SLT, une estimation du passif indicative fondée sur des estimations du passif et sur d'autres sites dont la nature et la source de la contamination ainsi que la complexité du site sont semblables peut être incluse.

SR 1.4 ÉTUDES D'IMPACT ENVIRONNEMENTAL

Réaliser des études d'impact environnemental ou parties de ces études conformément aux lois fédérales, provinciales, territoriales ou propres aux revendications territoriales. En général, les études d'impact comprennent la détermination et l'évaluation des effets potentiels sur l'environnement, les mesures d'atténuation et les mesures de suivi pour les projets proposés. Des évaluations environnementales stratégiques de programmes, de plans ou de politiques peuvent également être requises. Les experts-conseils peuvent être amenés à effectuer les travaux suivants, en fonction des détails du projet proposé et du processus d'évaluation environnementale :

- a. Mener une évaluation environnementale et préparer des rapports conformément à la Loi sur l'évaluation d'impact (LEI 2019) fédérale et/ou aux exigences provinciales/territoriales/des revendications territoriales globales;
- b. Compiler les renseignements de base pour toutes les étapes du projet. Cela consistera notamment à assurer la liaison avec le promoteur et/ou les autorités responsables concernées et recueillir des renseignements environnementaux sur le site du projet, comme des données biophysiques, biologiques, archéologiques et géologiques;
- c. Évaluer et recommander le niveau approprié de mobilisation et/ou de consultation pour l'évaluation du projet. Consulter les autorités fédérales, provinciales, territoriales, régionales et locales, les groupes autochtones et inuits et les autres intervenants et assurer la coordination avec eux en ce qui concerne le partage et la collecte de renseignements ainsi que l'anticipation des incidences potentielles des projets proposés et/ou des études requises. Préparer des documents de communication et mener des consultations et des mobilisations auprès des intervenants, du public et des groupes autochtones et inuits;
- d. Déterminer l'applicabilité d'autres réglementations environnementales. Il peut s'agir, entre autres, de la *Loi sur les espèces en péril*, de la *Loi sur la convention concernant les oiseaux migrateurs*, de la *Loi sur les pêches* et/ou de la *Loi sur les eaux navigables*;
- e. Déterminer dans quelle mesure un projet contribue à la durabilité et dans quelle mesure les effets d'un projet entravent ou contribuent à la capacité du gouvernement du Canada à respecter ses obligations environnementales et ses engagements en matière de changement climatique;
- f. Recommander des mesures d'atténuation des effets environnementaux et déterminer l'incidence de ces effets sur les éléments de l'écosystème et les éléments sociaux importants. Recommander des programmes de surveillance et/ou de suivi, le cas échéant. Il peut s'agir, par exemple, d'élaborer et de

mettre en œuvre des mesures de compensation pour l'habitat du poisson afin de satisfaire aux exigences de la *Loi sur les pêches*;

- g. Élaborer le document d'évaluation environnementale, en déterminant si le projet est susceptible d'avoir des effets négatifs importants sur l'environnement et en tenant compte de toutes les mesures d'atténuation;
- h. Accomplir les tâches supplémentaires généralement effectuées par l'APC pour faciliter les fonctions d'autorité fédérale ou d'autorité responsable (au sens de la *Loi sur l'évaluation d'impact de 2019*) ou des fonctions de type similaire, y compris la fourniture de formations et de conseils.

SR 1.5 ÉVALUATION DES RISQUES POUR LA SANTÉ HUMAINE ET L'ENVIRONNEMENT (ERSHE)

Les travaux requis pourront comprendre l'évaluation des risques pour la santé humaine et l'environnement et justifier les éléments suivants :

- a. Évaluation quantitative préliminaire des risques (EQPR) pour la santé humaine;
- b. Étude sur la toxicité des sédiments;
- c. Évaluation quantitative détaillée des risques (EQDR) pour la santé humaine;
- d. Évaluation des risques écologiques (ERE).

Selon les considérations et questions environnementales en cause propres au site, on pourra faire appel aux services d'experts-conseils pour effectuer toutes ou partie des tâches suivantes, sans toutefois s'y limiter :

1. Passer en revue tous les renseignements et rapports antérieurs relatifs au site;
2. Effectuer une reconnaissance des lieux afin de déterminer, comprendre et/ou vérifier les informations pertinentes relatives aux risques, incluant certains aspects tels que l'accès au site, l'usage qui est fait du site, les éventuels récepteurs humains et écologiques, les voies de contamination supplémentaires et tout signe manifeste de stress écologique;
3. Cerner les récepteurs humains et écologiques appropriés grâce aux renseignements disponibles, à la documentation et/ou aux observations pertinentes sur le terrain;
4. Concevoir un modèle conceptuel du site;
5. Analyser l'information existante et cerner toute lacune importante au niveau des données devant être utilisées dans l'évaluation des risques;
6. Concevoir et mettre en œuvre un plan d'échantillonnage visant à prélever des échantillons supplémentaires (sol, sédiments, benthique, invertébrés, eaux souterraines et de surface, air intérieur, entre autres) afin de combler le manque de données provenant d'évaluations précédentes et/ou de fournir des données supplémentaires dans le but de s'appuyer sur un plus grand nombre de faits plutôt que sur des hypothèses;
7. Prélever, au besoin, des échantillons écologiques de plantes, d'animaux, de poissons, d'insectes, entre autres;
8. Procéder à la modélisation numérique de diverses voies de contamination afin de combler le manque de données provenant d'évaluations précédentes et/ou de fournir des données supplémentaires dans le but de s'appuyer sur un plus grand nombre de faits plutôt que sur des hypothèses;
9. Procéder à des évaluations préliminaires et détaillées des risques en prenant en compte les répercussions de la contamination détectée non seulement sur la santé humaine, mais aussi sur l'écologie. Lorsque possible, la plupart des évaluations de risques exigent l'observation des plus récents protocoles fédéraux d'évaluation des risques élaborés par des ministères experts (Santé Canada, Pêches et Océans Canada et Environnement et Changement climatique Canada), le PASCF et le CCME;
10. Dans des cas particuliers impliquant des transactions immobilières de nature fédérale, un Rapport d'état des lieux (RÉL) pourrait être exigé. Dans de tels cas, l'évaluation des risques et les documents justificatifs devront respecter les lignes directrices provinciales. L'expert-conseil pourra être tenu de présenter le RÉL au nom de l'APC;
11. Élaborer et/ou collaborer à la mise en œuvre des plans d'assainissement et des plans de gestion des risques, des mesures de gestion des risques et stratégies d'assainissement;
12. Fournir la cote du SCSA/SNCLC relative au site et/ou un outil/rapport de fermeture de site.

Un rapport détaillant les résultats de l'évaluation des risques et les travaux supplémentaires recommandés qui pourrait inclure un échantillonnage supplémentaire de données et/ou des stratégies en matière de gestion des risques,

accompagné d'une estimation des coûts, serait produit. En fonction des résultats des évaluations de risques, l'expert-conseil pourra également être tenu de réaliser des analyses de solutions d'assainissement et des PA/PGR ou de réviser celles effectuées précédemment.

SR 1.6 ANALYSE DES OPTIONS D'ASSAINISSEMENT ET PLANS D'ASSAINISSEMENT ET DE GESTION DES RISQUES

En s'appuyant sur des résultats des activités d'évaluation, une analyse/un réexamen des options d'assainissement (AOA/ROA) peut être effectué, incluant les estimations de coûts pour chacune des options d'assainissement avant qu'un plan d'assainissement et un plan de gestion des risques (PA/PGR) exhaustifs pour le site ne soient élaborés. Le PA/PGR détaillé devra être conçu de manière à réduire les passifs environnementaux inhérents au site une fois le projet mené à terme. L'étape de la planification comporte une portion importante de l'effort déployé pour produire un PA/PGR. Le PA/PGR devra incorporer d'autres facteurs clés tels que des politiques fédérales et des politiques propres à certains ministères, les préoccupations des Premières Nations et du public, des critères de nettoyage et des techniques pour la gestion des risques.

Le PA/PGR inclura, mais sans s'y limiter :

1. Un plan d'assainissement technique détaillé;
2. Un plan d'assainissement, de surveillance, d'échantillonnage et d'analyse;
3. Un calendrier provisoire des travaux d'assainissement;
4. Des spécifications avec dessins associés;
5. À tout le moins une estimation des coûts de catégorie C (indicative, + ou - 15 %);
6. Un plan de surveillance à la suite des travaux d'assainissement;
7. D'autres exigences propres au site.

Le répertoriage et l'évaluation de mesures d'assainissement appropriées (y compris l'évaluation des risques telle que résumée ci-dessous) pour nettoyer le site conformément aux critères d'assainissement fédéraux, provinciaux, territoriaux, régionaux/municipaux devront être inclus. Des mesures d'assainissement facultatives devront être répertoriées en fonction des technologies actuellement disponibles et des conditions et hypersensibilités environnementales.

Des critères d'assainissement appropriés doivent être définis et les résultats d'analyse provenant des travaux d'évaluation environnementale du site devront être comparés à ces critères.

L'une ou l'autre de deux approches peut être adoptée, la démarche fondée sur les lignes directrices ou la démarche fondée sur l'évaluation du risque. La démarche fondée sur les lignes directrices implique le recours aux plus récentes Recommandations pour la qualité de l'environnement du CCME ainsi qu'aux Standards pancanadiens relatifs aux hydrocarbures pétroliers dans les sols (CCME). En l'absence de critères génériques pour certains CPP, les critères en vigueur provenant d'autres autorités compétentes peuvent être adoptés.

Lorsque l'état d'un site justifie le recours à des critères d'assainissement propres au site, une démarche fondée sur l'évaluation du risque pourra être adoptée. Une telle démarche implique un processus scientifique mettant à profit une évaluation détaillée du danger et de l'exposition éventuelle dans un lieu donné dans le but de recommander un niveau d'assainissement respectant les exigences en matière d'utilisation des sols.

Une fois les objectifs d'assainissement établis (à l'aide de critères génériques ou de critères propres au site), le plan d'assainissement ou le plan de gestion des risques préalable à l'application des mesures requises pour gérer la contamination peut être élaboré. Ce plan devrait inclure :

PASCF – Intégration des considérations en matière d'adaptation aux changements climatiques dans la gestion des sites contaminés fédéraux

« À partir de la phase IV (2020 à 2025), le programme du PASCFC s'est engagé à inclure des considérations d'adaptation aux changements climatiques sur tous les sites contaminés fédéraux. Les considérations relatives aux changements climatiques doivent être intégrées dès la phase initiale d'évaluation du site, en veillant à ce que les conditions climatiques futures et les effets connexes sur les sites contaminés soient pris en compte tout au long du cycle de vie de l'ensemble des activités d'assainissement et de gestion des risques (A/GR) et de suivi à long terme (SLT). »

Une analyse comparative de différentes solutions d'assainissement serait habituellement réalisée à l'aide d'une méthode impliquant une matrice d'évaluation. Dans certains cas, d'autres méthodes pourront cependant convenir. Cela comprendrait un classement relatif des solutions en fonction de critères de sélection tels que la protection de la santé humaine et de l'environnement, l'efficacité technique liée au respect des critères d'assainissement, l'acceptation des intervenants, l'utilisation et la possession future des sols ainsi que les coûts.

Le coût des diverses solutions doit être calculé et un ordre de priorité pour les solutions d'assainissement doit être établi en s'appuyant sur les critères appropriés qu'aura établis et présentés l'expert-conseil.

Un rapport faisant état des résultats et des solutions d'assainissement recommandées devra être produit. Une estimation des coûts associés à la solution d'assainissement recommandée justifiera ou non le recours à un article distinct sur l'estimation du passif en fonction des critères et de la démarche décrits dans le Guide de mise en application des Normes comptables pour le secteur public (NCSP) à l'article PS 3260 — *Passif au titre des sites contaminés*. La section traitant de l'estimation du passif doit également comprendre les coûts associés à la fermeture de sites, et s'il y a lieu, les estimations de coûts des activités relatives à la gestion du risque, la surveillance à long terme (SLT) des sols et des eaux souterraines suite aux activités d'assainissement, le nombre d'années prévues pour la SLT ainsi que la fréquence des activités de surveillance.

SR 1.7 AUTRES TRAVAUX

D'autres études et services pourront être requis pour faciliter ou entreprendre des travaux liés aux EES, aux évaluations du risque et/ou aux mesures d'assainissement comme, mais sans s'y limiter :

1. Caractérisation des sédiments;
2. Relevé des matières dangereuses et modélisation de l'exposition en milieu travail;
3. Enquêtes et études biologiques;
4. Évaluations géotechniques, hydrogéologiques, hydrologiques, géomorphologiques et géophysiques;
5. Évaluations archéologiques;
6. Soutien pour les recours en justice relatifs à des travaux effectués sur des sites contaminés;
7. Examen par des pairs de divers projets visant des sites contaminés;
8. Coordination des programmes pour sites contaminés;
9. Préparation de documents d'orientation, de formation et de présentation se rapportant à des sites contaminés aux fins de présentation aux fonctionnaires fédéraux et/ou à titre d'information;
10. Offrir une formation;
11. Études des processus et des programmes relatifs au Plan d'action pour les sites contaminés fédéraux (PASCFC) et la révision des projets;
12. Consultation publique, relations avec les Autochtones, coordination de la liaison et participation des intervenants;
13. Évaluations de la vulnérabilité au changement climatique.

SR 1.8 EXIGENCES FÉDÉRALES POUR LA PRÉSENTATION DE RAPPORTS

L'expert-conseil pourra être tenu d'effectuer ou de mettre à jour une classification pour chaque site, fondée sur le Système national de classification des lieux contaminés (SNCLC). Une classification de sites est fournie dans le document d'orientation 2008 pour le Système national de classification des lieux contaminés du Conseil canadien des ministres de l'Environnement [Système national de classification des lieux contaminés \(ccme.ca\)](http://www.ccme.ca).

Lorsqu'un site est situé dans ou à proximité d'un plan d'eau, le système de classification des sites aquatiques (SCSA) du Plan d'action pour les sites contaminés fédéraux (PASCf) doit être utilisé plutôt que le Système national de classification des lieux contaminés (qui devra être fourni sur demande).

L'expert-conseil pourra être tenu de remplir le document de l'outil de fermeture de site (OFS) du PASCf qui comprend les exigences obligatoires pour la documentation des fermetures de sites contaminés fédéraux ayant fait l'objet d'un assainissement ou d'une gestion du risque et qui sont financées par le programme du PASCf. Cet outil fournit des critères d'évaluation ou des conditions cohérents qui déterminent le moment où un site peut être considéré comme fermé.

L'expert-conseil pourra être tenu de compléter ou d'actualiser la base de données de l'Inventaire des sites contaminés fédéraux (ISCF). Les procédures à suivre pour la saisie de renseignements dans la base de données de l'Inventaire des sites contaminés fédéraux sont fournies dans l'Inventaire des sites contaminés fédéraux du Conseil du Trésor.
<http://www.federalcontaminatedsites.gc.ca/default.asp?lang=En&n=1F9527BF-1>.

L'expert-conseil pourra être tenu de préparer ou d'actualiser une estimation indicative du passif ou du passif éventuel pour tous les sites situés sur la propriété. Ces estimations du passif doivent se faire à l'aide des éléments suivants :

- a) [Directive sur les normes comptables : GC 3260 Passif au titre des sites contaminés- Canada.ca](#)
- b) [Propositions de principes sur la responsabilité à l'égard des lieux contaminés \(ccme.ca\)](#) du Conseil canadien des ministres de l'Environnement.

SR 2 AUDITS ENVIRONNEMENTAUX

L'APC fait appel aux services d'experts-conseils pour réaliser des études de base sur l'environnement et des audits environnementaux détaillés, pour la fourniture de dessins de conception et de devis descriptifs pour l'amélioration d'éléments non conformes mis en évidence dans les audits ainsi que pour la supervision de telles améliorations (conformément aux dessins et devis), le tout pour les sites ou installations mentionnés.

Les travaux doivent être exécutés dans le but de vérifier l'état écologique actuel du site et/ou des installations et d'assurer leur conformité aux lois environnementales fédérales, provinciales, municipales ainsi qu'aux engagements stratégiques.

L'APC pourra en outre exiger un perfectionnement professionnel ainsi qu'une formation technique dans le but de sensibiliser les fonctionnaires fédéraux aux exigences réglementaires associées à l'exploitation des installations.

Les enjeux/catégories environnementaux suivants sont en général pris en compte dans le cadre du processus de vérification/d'évaluation ou durant des phases subséquentes visant à appliquer des mesures correctives; toutes les problématiques ne concerneraient pas nécessairement toutes les situations. Certaines situations pourront exiger des audits détaillés propres à un seul ou à plusieurs enjeux :

1. Émissions dans l'atmosphère;
2. Lieux de travail intérieurs/qualité de l'air;
3. Halocarbures et substances appauvrissant la couche d'ozone;
4. Matériaux contenant de l'amiante;
5. Stockage, utilisation, transport et élimination des marchandises/matières dangereuses;
6. Gestion des déchets dangereux;
7. Gestion des déchets non dangereux;
8. Gestion énergétique;
9. Systèmes de gestion environnementale;
10. Plans d'intervention en cas d'urgences environnementales;
11. Gestion de l'eau;
12. Gestion des eaux usées;
13. Matériel contenant des BPC;
14. Solvants chlorés;

15. Lutte antiparasitaire intégrée;
16. Matériaux contenant du plomb et du mercure;
17. Systèmes d'eau potable;
18. Qualité de l'eau et levés sanitaires;
19. Espèces en péril.

Les audits et travaux de suivi associés ont pour objectifs fondamentaux :

1. L'identification et la documentation des aspects environnementaux et/ou activités essentiels réglementés ou visés par la réglementation environnementale en vigueur et les politiques, lignes directrices, codes et pratiques exemplaires fédéraux;
2. L'évaluation du niveau de conformité aux exigences et politiques juridiques établies;
3. La fourniture de recommandations pouvant être intégrées à des plans d'action, dessins de conception et spécifications destinés à garantir une exploitation de l'installation qui soit conforme aux lois, normes et politiques applicables;
4. La fourniture de procédures écrites, dessins de conception et spécifications visant la mise en conformité de résultats non conformes aux lois, normes et politiques applicables. La fourniture de dessins de conception et de spécifications dans le but de satisfaire aux exigences opérationnelles des installations;
5. Une supervision des services d'assainissement conforme aux exigences des dessins de conception et des spécifications;
6. Une formation ou des conseils relatifs aux exigences réglementaires relatives à des problématiques environnementales offerts dans le but de familiariser les fonctionnaires fédéraux avec les exigences réglementaires associées aux enjeux environnementaux habituels auxquels sont confrontées les installations fédérales.

Les travaux impliquent la préparation d'énoncés de travaux/de plans de travail et/ou la tenue d'audits environnementaux, incluant des études environnementales de base (couvrant l'ensemble des enjeux environnementaux), d'audits détaillés (propres à un seul ou à plusieurs enjeux environnementaux), la révision par des pairs d'audits ou de rapports environnementaux préparés par des tiers, la production de dessins de conception et de spécifications tel qu'exigé pour améliorer le niveau global de conformité au sein des installations ainsi que d'autres travaux connexes au besoin. Les travaux comprennent également la fourniture de conseils et d'un soutien éclairés liés, sans néanmoins s'y limiter, à des litiges, négociations, indemnités et autres questions semblables.

L'étendue des travaux variera en fonction des besoins particuliers d'un projet. Dans la plupart des cas (surtout en ce qui concerne les vérifications générales d'installations), une évaluation ou une enquête exhaustive relative à l'historique de la propriété, incluant les activités passées et présentes, les entrevues sur le site et les visites approfondies des installations, ainsi qu'un examen détaillé des registres, doit être effectuée afin de répertorier d'éventuels aspects environnementaux significatifs et d'atteindre les objectifs du projet donné.

La nécessité de faire appel à des vérificateurs ou experts techniques pour un aspect en particulier sera déterminée projet par projet et sera mentionnée dans la commande subséquente. Les audits généraux/études environnementales de base doivent être réalisés par des vérificateurs environnementaux agréés (certifiés ISO ou CSA) ou autres professionnels inscrits, selon le cas, afin de respecter les normes et protocoles de vérification nationaux et internationaux. Des audits détaillés, la préparation de dessins de conception et de devis ainsi qu'une supervision du site pendant l'application des exigences relatives aux dessins de conception et devis doivent être effectués par des vérificateurs ou autres professionnels inscrits dûment accrédités pour aborder les enjeux environnementaux faisant l'objet d'une vérification ou mis en conformité.

Un Rapport sur l'état du bâtiment pourra être exigé dans le cadre de l'audit environnemental.

La fourniture d'une formation et/ou la formulation d'avis sur une réglementation, une loi, un code, une norme, une ligne directrice et sur certains processus, dont l'attribution de permis ou la gestion de projets, concernant tout dossier environnemental peut être requise. La formation doit être dispensée en personne et/ou par vidéoconférence. Des ressources destinées à faciliter la formation doivent être fournies (papiers, équipements électroniques, entre autres).

Tous les critères seront conformes avec la version actuelle des Normes et codes canadiens et, s'il y a lieu, avec tous les autres codes pertinents. Lorsque des orientations sont fournies ou des décisions sont prises par des autorités compétentes, ces dernières devront être respectées et l'on devra s'y conformer.

La fourniture de dessins de conception devant être achevés/révisés par un technologue principal maîtrisant le programme AutoCAD ou tout autre logiciel de dessin équivalent (tous les fichiers doivent être compatibles avec des systèmes d'exploitation Windows de Microsoft®) doit être effectuée. Les dessins CDAO doivent prendre la forme de fichiers DWG propre au logiciel AutoCAD®. Pour plus de détails, voir la norme nationale CDAO de SPAC à l'adresse suivante :

<http://www.tpsgc-pwgsc.gc.ca/biens-property/cdao-cadd/index-fra.html>.

La fourniture d'un devis exigera la rédaction/révision de spécifications qui devra être assurée par une personne possédant 5 années d'expérience directement liée à la rédaction et révision de devis directeurs nationaux de construction (DDN).

Tous les laboratoires qui seront utilisés pour des analyses doivent être membres de la Canadian Association for Laboratory Accreditation (CALA). Si l'accréditation de la CALA pour un paramètre particulier n'est pas disponible, l'agrément d'un organisme d'accréditation équivalent sera accepté.

SR 3 AUDITS, CONCEPTION, SUPERVISION DU SITE ET INSPECTIONS DES SYSTÈMES DE RÉSERVOIRS DE STOCKAGE POUR LES MODERNISATIONS, LES REMPLACEMENTS ET LES ÉLIMINATIONS

L'étendue des travaux pour cet article pourra comprendre les tâches suivantes :

1. Fournir une description et un examen du système de réservoirs de stockage et des procédures d'exploitation et d'entretien;
2. Évaluer la conformité à tous les règlements, toutes les politiques et tous les codes de bonnes pratiques;
3. Produire un rapport détaillant tout problème de non-conformité et les mesures correctives d'assainissement ou d'atténuation qui ont été prises;
4. Conception des réservoirs de stockage, appui à l'appel d'offres, supervision du site et administration du contrat pendant le remplacement, la construction et l'élimination;
5. Élaboration de procédures d'exploitation uniformisées pour les réservoirs de stockage, de plans d'intervention en cas d'urgences environnementales, d'évaluations des risques dans les zones de transfert de produits, de manuels d'exploitation et d'entretien et de dessins des ouvrages finis;
6. Terminer les inspections des réservoirs de stockage, y compris l'inspection de leurs processus d'exploitation et d'entretien;
7. Fournir une formation aux employés fédéraux par l'entremise de séances physiques, virtuelles et à la demande pour les besoins d'exploitation et d'entretien initiaux et continus;
8. Superviser les modernisations, les remplacements et les éliminations des anciens systèmes de stockage et des zones de transfert de produits.

Passer en revue les dossiers existants, mener des inspections de chantier, des entrevues, élaborer des questionnaires et listes de vérification, selon le cas. Lorsque nécessaire, prendre des photos à l'appui d'observations et/ou de recommandations.

Obtenir des renseignements sur les procédures relatives à l'exploitation, la surveillance, l'inspection, entre autres, des systèmes de réservoirs de stockage, incluant, mais sans s'y limiter : Enregistrement auprès d'Environnement et Changement climatique Canada (ECCC), procédures d'exploitation uniformisées, remplissage; contrôle d'inventaire; protection anticorrosion; protection contre les chocs, détection de fuites; surveillance de l'eau dans le fond des réservoirs; essais annuels des systèmes de surveillance/contrôle; entretien; tenue de registres; inspections d'ECCC et planification des mesures d'urgence environnementales incluant un plan d'intervention d'urgence.

L'expert-conseil évaluera la conformité aux règlements, lignes directrices et codes fédéraux, provinciaux et territoriaux applicables dont la *Loi canadienne sur la protection de l'environnement*, le *Règlement sur les systèmes de stockage de produits pétroliers et de produits apparentés*, le *Code de recommandations techniques pour la protection de l'environnement applicable aux systèmes de stockage hors-sol et souterrains de produits pétroliers et de produits*

apparentés (CCME), le *Code national de prévention des incendies* (version 2015 ou plus récente) et le *Code d'installation des appareils de combustion au mazout B139-09* de l'Association canadienne de normalisation (CSA). Le consultant fournira également une formation et/ou des conseils aux employés fédéraux sur l'exploitation des systèmes de stockage, l'entretien, les inspections, les plans d'intervention en cas d'urgence environnementale et l'intervention en cas de déversement, afin de garantir la conformité aux règlements, lignes directrices et codes susmentionnés. La formation sera dispensée en personne et/ou par vidéoconférence, en temps réel ou à la demande. Les ressources nécessaires à la formation doivent être fournies (papier, électronique, etc.).

La conception des réservoirs de stockage de carburant et la supervision du site comprendront, sans nécessairement s'y limiter : la production de spécifications et de dessins de conception, l'appui à l'appel d'offres, la supervision des étapes du chantier (telle que l'inspection des socles de béton) et la mise en service de systèmes de réservoirs de stockage et de canalisation; confinement secondaire; protection antidébordement; protection contre la corrosion; surveillance et détection des fuites; entretien et fonctionnement; accessoires de sécurité (p. ex., bollards, signalisation, trousse de secours en cas de déversement) et procédures; ainsi que l'évaluation et la conception de zones de transfert de produits et de zones de confinement de déversements afin de se conformer aux règlements en vigueur. Cela comprendra aussi l'élaboration de procédures d'exploitation uniformisées pour les réservoirs de stockage, de plans d'intervention en cas d'urgences environnementales, d'évaluations des risques dans les zones de transfert de produits, de manuels d'exploitation et d'entretien et de dessins des ouvrages finis.

SR 4 RELEVÉS, AUDITS, RÉDUCTION ET ÉLIMINATION DES MATIÈRES DANGEREUSES

Effectuer des relevés et préparer des devis pour les services d'évaluation, d'audit, de réduction de la pollution et d'élimination associés aux dossiers environnementaux suivants :

1. Matériaux contenant de l'amiante (MCA);
2. Plomb (p. ex., peinture et appareils sanitaires);
3. Biphényles polychlorés (BPC);
4. Mercure;
5. Présence d'animaux nuisibles;
6. Substances appauvrissant la couche d'ozone (SACO);
7. Moisissures et champignons;
8. Halocarbures;
9. Radon;
10. Propane;
11. Silice;
12. Produits pétroliers et produits apparentés;
13. Autres marchandises/matières et déchets dangereux.

- Les principaux objectifs du relevé des matières dangereuses sont de déterminer, de caractériser, d'inventorier, de quantifier et de documenter la présence et l'utilisation des matières dangereuses.
- Les relevés se concentreront sur les matières dangereuses liées aux bâtiments (matériaux de construction et équipements) et pourront également porter sur les marchandises dangereuses opérationnelles (en vrac et emballées).
- L'expert-conseil devra préparer un rapport présentant les résultats complets du relevé des matières dangereuses, y compris des recommandations quant aux travaux futurs à effectuer (le cas échéant). Il pourra également être invité à préparer des recommandations pour la gestion continue des matières dangereuses (bâtiment), le cas échéant.
- Le travail comprendra des relevés pièce par pièce et à l'extérieur de toutes les structures et la collecte de renseignements sur la présence (soupçonnée ou confirmée) de toute matière dangereuse ou à la demande du responsable du projet. L'étendue et la concentration (si possible) doivent être notées.
- Le relevé doit comprendre des enquêtes concernant, sans s'y limiter : les biphényles polychlorés (BPC), les matériaux contenant de l'amiante (MCA), le plomb, le mercure, les moisissures et les champignons, la présence d'animaux nuisibles, les marchandises dangereuses, les substances appauvrissant la couche d'ozone (SACO) et les systèmes de réservoirs de stockage (les évaluations de conformité font l'objet d'une section distincte).

- Les lignes directrices et réglementations provinciales/territoriales doivent être appliquées le cas échéant. Par exemple, les travailleurs provinciaux/territoriaux chargés de l'élimination de l'amiante sont toujours couverts par la loi provinciale/territoriale en matière de santé et de sécurité au travail lorsqu'ils travaillent dans un bâtiment fédéral.
- Des échantillons de matériaux seront prélevés pour déterminer le type et la concentration des matières dangereuses éventuelles. Les emplacements seront indiqués dans les plans du bâtiment et sur les photos. Les renseignements recueillis seront intégrés dans une feuille de calcul qui pourra être utilisée par le personnel ou les entrepreneurs effectuant des travaux dans les bâtiments.
- L'expert-conseil effectuera des essais de faisabilité spécialisés sur les technologies de réduction des matières dangereuses et l'analyse des scénarios appliqués, et produira une modélisation de l'exposition en milieu de travail afin de déterminer les dangers, les risques et la rentabilité de l'approche adoptée pour répondre aux exigences de réduction de la pollution propres au site.
- L'expert-conseil sera chargé d'élaborer les parties techniques des spécifications sur la réduction des matières dangereuses dans la version la plus récente des devis directeurs nationaux de construction (DDN) dans les deux langues officielles ou à la demande du responsable du projet.
- L'expert-conseil procédera à des inspections du site pendant les travaux de réduction des matières dangereuses, selon les besoins, pour s'assurer que les procédures de réduction appropriées sont suivies, conformément aux spécifications.
- Les responsabilités de l'expert-conseil comprennent les plans de santé et de sécurité, l'examen des plans de santé et de sécurité de l'entrepreneur et l'examen de la zone de confinement pour s'assurer qu'elle est correctement aménagée et que les plans de santé et de sécurité sont mis en œuvre comme prévu.
- L'expert-conseil inspectera les zones de travail après l'assainissement pour déterminer si les zones sont nettoyées comme le prévoit le cadre de référence (surveillance de l'entrepreneur pour s'assurer qu'il respecte les spécifications).
- Une fois le projet de réduction achevé, l'entrepreneur devra présenter une lettre de garanties décrivant en détail la méthodologie du projet, les soumissions de l'entrepreneur et les résultats d'analyses effectuées en laboratoire. La lettre consistera en un « rapport de clôture » visant à démontrer que toutes les matières dangereuses spécifiées ont été évacuées dans les zones définies et que la zone de réduction et les zones de travail adjacentes sont exemptes d'impacts.

La nature des projets dans cette catégorie pourra comprendre des inspections avant dépollution, l'établissement de l'étendue des travaux pour des projets de réduction de la pollution/d'élimination et la direction, supervision, coordination et documentation des activités de réduction de la pollution/d'élimination.

Tous les travaux doivent être réalisés en conformité avec les lois fédérales et provinciales en vigueur les plus récentes, incluant les règlements, décrets, lignes directrices, normes, procédures ou pratiques exemplaires. Normes et procédures sur la gestion des matières dangereuses de Parcs Canada (2023). Norme sur la gestion de l'amiante de Parcs Canada (2020). Norme de lutte intégrée contre les ravageurs de Parcs Canada (2020). Pour mettre à jour ou modifier ces documents ministériels, il convient de s'appuyer sur les versions actualisées. Les tâches suivantes seraient habituellement comprises :

- a) Évaluation en temps opportun de la nature et de l'ampleur des travaux se rapportant à l'amiante, le plomb, les BPC, les moisissures et autres déchets/matières dangereux ou non dangereux exigeant des inspections visuelles, le prélèvement et l'analyse d'échantillons et des recommandations relatives au stockage, aux mesures de réduction de la pollution ou à l'assainissement ainsi qu'à l'élimination.
- b) Élaboration de recommandations concernant les mesures à prendre pour prévenir toute récurrence ou pour corriger les sources de contamination accompagnées d'une estimation des coûts associés à de telles mesures.
- c) Préparation d'un document sur la portée des travaux de réduction de la pollution et élaboration de procédures de travail détaillées fondées sur les pratiques exemplaires approuvées de l'industrie et incorporation de ces procédures à des spécifications normalisées de SPAC pour les travaux exigés.
- d) Aider à la préparation des invitations à soumissionner lancées aux entrepreneurs et à la sélection de ces derniers pour les travaux requis.
- e) Coordonner les travaux conformément aux exigences réglementaires en matière de permis et aux notifications.

- f) Superviser les pratiques et méthodes de travail afin de s'assurer que les spécifications, exigences réglementaires, normes industrielles et mesures en matière de santé et de sécurité sont respectées.
- g) Lorsque cela s'avère pertinent, assurer un suivi environnemental au moyen d'un échantillonnage par frottis, d'un échantillonnage d'attestation et d'un suivi de la qualité de l'air à toute heure du jour (heures normales de travail de jour, après les heures normales de travail et les fins de semaine).
- h) La documentation des activités de réduction de la pollution, y compris des travaux exécutés, de l'emplacement, de la nature et de l'ampleur des travaux, des méthodes de travail observées, du rendement de l'entrepreneur et des résultats de suivi.
- i) Préparation de directives et prestation de services d'orientation, formation et présentation de matériel relatif à l'évaluation et à la réduction des matières dangereuses et à la réalisation de travaux dont le niveau de risque est faible ou moyen, aux fins de présentation aux fonctionnaires fédéraux et à d'autres fins d'information.
- j) Conseils d'experts et soutien concernant, mais sans s'y limiter, les litiges, négociations et dédommagements et autres questions semblables.

La prestation des services exigera la rédaction/révision de devis par une personne possédant 5 années d'expérience directement liée à la rédaction et révision de devis directeurs nationaux de construction (DDN) pour des projets environnementaux de réduction de la pollution.

Tous les laboratoires qui seront utilisés pour des analyses doivent être membres de la Canadian Association for Laboratory Accreditation (CALA). Si l'accréditation de la CALA pour un paramètre particulier n'est pas disponible, l'agrément d'un organisme d'accréditation équivalent sera accepté.

Les déchets dangereux doivent être identifiés, caractérisés, quantifiés, documentés et éliminés conformément aux lois et aux mesures de santé et de sécurité fédérales, provinciales/territoriales ou municipales applicables les plus strictes.

SR 5 ÉVALUATION DE LA DÉMOLITION ET RELEVÉ DES DÉCHETS

Les principaux objectifs d'une évaluation de la démolition et d'un relevé des déchets sont l'identification, la caractérisation, l'inventaire, la quantification et la documentation des déchets dangereux et non dangereux dans le cadre de la démolition de l'infrastructure afin de faciliter l'assainissement ou la remise en état du site.

Le relevé portera principalement sur le poids et le volume des déchets dangereux et non dangereux ainsi que sur l'emballage et le transport des déchets à l'extérieur du site, au besoin.

L'expert-conseil devra préparer un rapport présentant les résultats complets du relevé, y compris des recommandations quant aux travaux futurs à effectuer (le cas échéant).

Des échantillons de matériaux seront prélevés pour déterminer le type et la concentration des matières dangereuses éventuelles. Les emplacements seront indiqués dans les plans et sur les photos. Les données recueillies seront intégrées dans un rapport comprenant une ou des cartes du site à l'échelle et une feuille de calcul ventilée que le personnel ou les entrepreneurs peuvent utiliser pour effectuer les travaux de démolition et le transport.

Une estimation des coûts associés à l'enlèvement et l'élimination des matériaux de construction dangereux et non dangereux et à l'infrastructure du site sera préparée. Le représentant ministériel déterminera la catégorie de l'estimation requise pour le projet et si cette estimation sera présentée sous pli distinct.

Pour les projets complexes ou assez importants, cinq catégories d'estimations sont préparées. Le processus commence avec l'établissement d'une estimation initiale qui sera élaborée davantage au cours des premières phases du projet.

La prévision générale des coûts est fondée sur des données antérieures provenant de projets semblables. Elle établit le budget des ressources qui seront nécessaires pour mener à bien un projet jusqu'à l'étape de l'APP et prévoir si les coûts totaux du projet s'élèveront ou non à plus d'un million de dollars. Il ne s'agit pas d'une estimation des coûts de construction.

SR 6 GESTION DES DÉCHETS SOLIDES

Les services de gestion des déchets solides qui peuvent être requis sont la collecte, le transport, le traitement, le compostage et l'élimination des déchets solides. Les déchets solides comprennent, sans s'y limiter, les éléments suivants :

- Ordures;
- Matières recyclables;
- Matières organiques;
- Produits électroniques;
- Déchets de construction et de démolition;
- Matières non dangereuses;
- Textiles.

Les initiatives de réduction des déchets, telles que le recyclage et le compostage, doivent être privilégiées afin de minimiser la quantité de déchets envoyés à un site d'enfouissement. Les déchets collectés devront être pesés dans une unité de mesure cohérente (tonnes ou kg) et enregistrés avant d'être traités. Les déchets doivent être identifiés pour déterminer la composition et les taux de détournement. Une analyse des options et une proposition d'approche pour atteindre les objectifs de la SMDD pour 2030.

Objectifs de la SMDD pour 2030 :

- Détourner au moins 75 % (en poids) des déchets opérationnels non dangereux des sites d'enfouissement d'ici 2030;
- Détourner au moins 75 % (en poids) des déchets plastiques des sites d'enfouissement d'ici 2030;
- Détourner au moins 90 % (en poids) de tous les déchets de construction et de démolition des sites d'enfouissement (en s'efforçant d'atteindre 100 % d'ici 2030).

L'étendue des travaux d'élimination des déchets solides pourrait inclure, sans s'y limiter, les éléments suivants :

- L'entrepreneur peut être tenu de fournir et d'installer des bacs pour les déchets des sites d'enfouissement, les matières recyclables ou les matières organiques à des endroits précis;
- L'entrepreneur doit veiller à ce que les poubelles (déchets, matières recyclables, matières organiques) soient fermées et verrouillables; Les serrures doivent être fournies par l'entrepreneur, et deux copies des clés doivent être remises au responsable du projet de l'APC; L'entrepreneur est responsable de l'ouverture et du verrouillage dans le cadre de la collecte;
- L'entrepreneur est responsable de l'entretien de toutes les poubelles et de tous les conteneurs;
- L'entrepreneur est responsable de la collecte des déchets et de leur acheminement vers les installations appropriées, conformément au tableau des fréquences de collecte;
- L'entrepreneur est responsable du nettoyage des bacs et de la zone autour des bacs (p. ex., détritux) au moment de la collecte et après celle-ci.

L'entrepreneur doit connaître et respecter les opérations provinciales et municipales, les heures d'ouverture et toute autre exigence des sites d'enfouissement et de recyclage en ce qui concerne l'élimination des déchets solides à l'installation. Toutes les normes, tous les codes et tous les règlements provinciaux et municipaux applicables doivent être respectés, et le travail doit être effectué conformément aux lois et aux règlements provinciaux et municipaux sur la santé et la sécurité au travail. Les exigences provinciales et municipales en matière de lutte contre le bruit doivent être respectées. L'APC fournira un tableau des fréquences et des lieux de collecte ainsi qu'une carte des sites de l'APC.

Préparer et fournir des documents d'orientation, de formation et de présentation concernant l'exploitation de divers systèmes de réacheminement des déchets ainsi que la surveillance et la tenue de registres sur la gestion des déchets solides, à l'intention des employés fédéraux ou à d'autres fins d'information.

Détournement, réduction et/ou élimination des déchets :

- Identifier les déchets pour caractériser les flux de déchets ou les plans de travail de réduction des déchets afin d'éliminer la production de déchets et d'augmenter le détournement des déchets;

- Entreprendre des audits et des rapports de tiers sur les déchets de construction et de démolition pendant les projets de construction.

Il peut être demandé à l'expert-conseil de procéder à une évaluation des déchets de démolition afin d'identifier, de caractériser, d'inventorier, de quantifier et de documenter les déchets produits par un projet de démolition donné. La quantité et le type de déchets pouvant être détournés devront être déterminés et un plan de gestion des déchets devra être élaboré.

SR 7 ÉVALUATION, CONCEPTION, RÉDUCTION ET SUIVI DES MOISSURES

L'étendue des travaux pour cet article pourra comprendre les tâches suivantes :

1. Évaluation des moisissures et production de rapport;
2. Préparation des devis pour la réduction des moisissures, incluant des mesures de contrôle des moisissures, au besoin, en s'appuyant sur la plus récente version des devis directeurs nationaux de construction;
3. Suivi de la réduction des moisissures.

L'expert-conseil effectuera une visite du site pour évaluer la présence de moisissures, conformément aux normes acceptables dans l'industrie (ACC 82 : Lignes directrices sur les moisissures pour l'industrie canadienne de la construction) et durant laquelle il pourra quantifier en détail l'étendue et le type de matériaux de construction touchés par les moisissures.

La collecte et l'analyse des matériaux seront effectuées au moyen d'échantillons de surface prélevés sur ruban, d'échantillons de spores piégés ou d'échantillons de spores de moisissures viables en vue d'identifier et d'analyser les moisissures.

Au besoin, l'expert-conseil doit recueillir toutes les données nécessaires pour élaborer les spécifications de réduction des moisissures, y compris la quantification, durant la visite d'évaluation sur le site.

Un rapport faisant état de recommandations détaillées quant aux travaux de réduction des moisissures et décrivant en détail les matériaux de construction à remplacer devra être produit. Le rapport comprendra un sommaire des emplacements échantillonnés, les résultats de l'échantillonnage et des recommandations quant aux mesures de réduction. L'estimation des coûts de réduction des moisissures devra inclure les coûts défrayés par l'entrepreneur ainsi que les coûts de supervision et de surveillance par l'expert-conseil tout au long des activités de réduction.

L'expert-conseil sera chargé d'élaborer les parties techniques des spécifications sur la réduction des moisissures aux fins de publication dans les devis directeurs nationaux de construction (DDN) dans les deux langues officielles.

L'expert-conseil effectuera des inspections du site durant les travaux de réduction, au besoin, afin de s'assurer que les procédures de réduction des moisissures sont respectées, conformément aux spécifications et aux exigences des documents de l'ACC susmentionnés.

L'expert-conseil devra s'assurer que la mise en place de l'aire de confinement est adéquate.

L'expert-conseil inspectera les zones à assainir une fois le travail terminé pour déterminer si le nettoyage a été effectué de manière convenable.

L'entrepreneur doit fournir des services de surveillance de la qualité de l'air avant, pendant (au besoin), et après les activités de réduction des moisissures, incluant le prélèvement de spores piégées en vue d'une énumération des champignons.

Une fois le projet de réduction achevé, l'entrepreneur devra présenter une lettre de garanties décrivant en détail la méthodologie du projet, les soumissions de l'entrepreneur et les résultats d'analyses effectuées en laboratoire. La lettre consistera en un « rapport de clôture » visant à démontrer que tous les matériaux contaminés par des moisissures ont été évacués dans les zones définies et que la qualité de l'air dans la zone soumise à des mesures de réduction et les zones de travail adjacentes sont exemptes de spores de moisissures.

L'expert-conseil doit fournir aux employés fédéraux une formation d'introduction et de niveau intermédiaire, du matériel de présentation et des informations sur la façon d'effectuer des travaux liés aux moisissures et dont le niveau de risque est faible ou moyen.

SR 8 ÉVALUATIONS ARCHÉOLOGIQUES ET SURVEILLANCE DES RESSOURCES CULTURELLES

Les sites archéologiques et historiques sont protégés en vertu de lois, de règlements et de procédures propres aux provinces et aux territoires. L'archéologue professionnel et agréé chargé d'effectuer les travaux doit connaître les cadres réglementaires applicables et détenir des permis fournis par les organismes de réglementation archéologique compétents afin de mener une étude ou une enquête intrusive.

En règle générale, deux types de permis sont requis : un permis pour la recherche qui ne perturbe pas ou ne modifie pas un site archéologique, et un permis pour les fouilles et l'enlèvement et la collecte d'artéfacts. Si des artéfacts sont découverts, l'archéologue responsable est chargé de communiquer avec l'organisme de réglementation compétent pour signaler les découvertes. Si des fouilles d'artéfacts sont nécessaires, il faut obtenir les permis appropriés, et l'archéologue devra démontrer que sa planification est adéquate, qu'il a acquis la formation sur le terrain pertinente et que les méthodes de conservation nécessaires sont en place pour terminer les activités de fouille et d'enlèvement à la satisfaction de l'organisme de réglementation compétent.

La délivrance de permis nécessite parfois l'aide et les services de la collectivité autochtone ou inuite locale. Ces groupes ont une connaissance approfondie de l'histoire de la région, et cette connaissance devrait être utilisée dans la mesure du possible. Leur présence peut être requise lors de tout travail effectué sous la surface du sol. La portée de l'évaluation archéologique variera selon la compétence et le type de projet proposé, mais pourrait comprendre les éléments suivants :

- Des fouilles d'essai, effectuées à l'aide de techniques archéologiques standard, seront généralement menées pour déterminer la présence de restes historiques, antérieurs au contact avec les Européens ou paléontologiques. Des fouilles plus intensives pourraient être nécessaires dans les zones indiquées par les archives comme pouvant contenir des structures ou des zones d'activité historiques. Le site doit être restauré et les trous de forage doivent être remplis de façon appropriée après le creusage à la tarière ou les fouilles sur le site.
- Un examen des renseignements à propos du site, en particulier les rapports géotechniques documentant les strates du sol dans la zone immédiate, et des consultations avec les surveillants des ressources culturelles autochtones et inuits locaux devraient être effectués avant l'achèvement du programme d'échantillonnage du site.

L'expert-conseil doit s'assurer que tous les documents (notes de terrain, dessins, diapositives, étiquettes de sacs d'artéfacts, etc.) comprennent soit le numéro de grille ou un numéro de provenance complet établi par la méthode de fouille. L'expert-conseil doit s'assurer que des notes de terrain exactes et complètes sont conservées pour tous les aspects du projet. Toutes les tranchées doivent être profilées sur l'un des murs à l'aide d'un profil mis à l'échelle. Toutes les unités de fouille doivent être profilées sur deux murs adjacents. Les numéros de grille doivent être fournis. Toutes les caractéristiques doivent être tracées en vue de plan. Les numéros de grille doivent être fournis.

Tous les artéfacts doivent être recueillis et emballés dans des sacs conformément au système de grille utilisé. Certains peuvent exiger une préparation sur le terrain à des fins de conservation. Les concentrations d'artéfacts ayant une importance culturelle (les restes d'un feu, un tas de clous, les nombreux morceaux d'un objet, etc.) doivent être enregistrées comme éléments archéologiques.

Tous les artéfacts recueillis doivent être traités et identifiés. Les artéfacts doivent être nettoyés, triés, numérotés et emballés dans des sacs accompagnés d'étiquettes. Les renseignements suivants doivent être consignés pour chaque artéfact : a) le numéro de provenance (ou le numéro de grille et le numéro de laboratoire de l'entrepreneur), b) le numéro d'identification de l'artéfact, c) la quantité (si des articles semblables sont regroupés), d) le matériau et e) le nom commun ainsi que tout autre renseignement enregistré.

L'expert-conseil doit préparer un bref rapport peu après la fin des travaux sur le terrain pour documenter toutes les découvertes.

Le rapport de projet doit comprendre les éléments suivants :

1. La documentation complète du projet sur le terrain et des méthodes utilisées;
2. Des descriptions détaillées de chaque caractéristique;
3. Un inventaire des artefacts;
4. Une interprétation de la stratigraphie qui établit des liens stratigraphiques entre les unités isolées lorsque possible et qui détermine le contexte culturel pour chaque couche;
5. L'interprétation des caractéristiques, des activités et des motifs des artefacts, dans la mesure du possible, compte tenu de la nature de la fouille;
6. Des recommandations de mesures d'atténuation qui minimiseront les répercussions sur les ressources culturelles, offriront un maximum de possibilités de récupération archéologique et maintiendront un programme de travail efficace pour le projet de construction;
7. Toutes les photographies de terrain et les originaux des plans, profils et autres dessins;
8. Un dessin à l'échelle de la ou des zones de travaux sur le terrain indiquant où l'évaluation a été effectuée, où les zones importantes ont été recensées et où les travaux de fouille ont eu lieu (le cas échéant);
9. Toutes les exigences supplémentaires énoncées par l'organisme de réglementation (le cas échéant) doivent également être incluses.

SR 9 SERVICES D'ASSAINISSEMENT

Les experts-conseils pourront être tenus de collaborer à l'élaboration et à la mise en œuvre de mesures environnementales d'assainissement dont l'inspection de sites, l'identification d'aspects importants, la préparation de procédures détaillées, de plans et dessins, d'énoncés de devis, d'options et de recommandations, de documents d'appels d'offres conformes aux normes des devis directeurs nationaux de construction (DDN) approuvées par SPAC et d'estimations des coûts des mesures correctives (indicatives et fondées).

Dans certains cas, les experts-conseils pourraient également être tenus d'assurer la coordination, la supervision, la surveillance et la vérification de l'état des sites pendant le déroulement des activités d'assainissement. En outre, l'expert-conseil pourra être tenu de mener à bien des projets d'assainissement mineurs, tels que l'évacuation de débris et de réservoirs de stockage enfouis percés.

Les experts-conseils pourront être embauchés pour réaliser, en toutes ou partie des tâches suivantes :

1. Cerner les lacunes importantes dans la délimitation des contaminants sur un site avant les travaux d'assainissement;
2. Fournir ou procéder à l'examen des estimations de coûts indicatives des projets d'assainissement, y compris l'estimation des volumes dans les milieux affectés par un contaminant préoccupant;
3. Concevoir des énoncés de devis et préparer les dossiers d'appel d'offres associés en vue d'une utilisation par SPAC, conformément aux normes des devis directeurs nationaux de construction (DDN) établies par SPAC au format approuvé du logiciel NMS-Edit Professional;
4. S'assurer que les mesures d'atténuation du risque requises ou recommandées provenant de la section 67 des exigences de la LCEE sont incluses dans le dossier d'appel d'offres du projet;
5. Fournir une aide à SPAC pendant le processus d'appel d'offres des projets d'assainissement/de gestion du risque, notamment au moment de répondre aux demandes de clarification et de publier des addenda;
6. Assurer la supervision et le suivi des activités d'assainissement;
7. Planifier et procéder à l'échantillonnage de confirmation approprié avant et pendant la phase d'achèvement des travaux d'assainissement ou après que les mesures de gestion du risque ont été mises en place;
8. Une fois les travaux d'assainissement achevés, préparer un rapport de clôture documentant et attestant des activités d'assainissement et mesures de gestion du risque mises en œuvre et décrivant l'état actuel du site;
9. Émettre des recommandations pour la surveillance à court et à long terme après assainissement et après application des mesures de gestion de risques.

La fourniture de devis exigera la rédaction/révision de devis par une personne possédant 5 années d'expérience directement liée à la rédaction et révision de devis directeurs nationaux de construction (DDN).

La fourniture de dessins de conception devant être achevés/révisés par un technologue principal maîtrisant le programme AutoCAD ou tout autre logiciel de dessin équivalent (tous les fichiers doivent être compatibles avec des systèmes d'exploitation Windows de Microsoft®) doit être effectuée. Les dessins CDAO doivent prendre la forme de fichiers DWG propre au logiciel AutoCAD®. Pour plus de détails, voir la norme nationale CDAO de SPAC à l'adresse suivante : <https://www.tpsgc-pwgsc.gc.ca/biens-property/cdao-cadd/index-fra.html>.

Tous les laboratoires qui seront utilisés pour des analyses doivent être membres de la Canadian Association for Laboratory Accreditation (CALA). Si l'accréditation de la CALA pour un paramètre particulier n'est pas disponible, l'accréditation d'un organisme d'accréditation équivalent sera accepté.

SR 9.1 PRÉPARATION ET EXAMEN

L'expert-conseil fournira l'ensemble des services de consultation professionnels nécessaires, et en assurera la coordination, à toutes les étapes de l'exécution du projet, comme indiqué ci-dessous, sans néanmoins s'y limiter :

1. Fournir des services de conception technique;
2. Effectuer une visite de site pour se familiariser avec toutes les conditions présentes sur les lieux pouvant avoir une incidence sur le projet;
3. Concevoir l'assainissement du site;
4. Passer en revue les études d'impact environnemental et veiller à ce que les mesures d'atténuation soient adéquatement incorporées au dossier d'appel d'offres;
5. Passer en revue les audits environnementaux/études environnementales de base (à l'égard des questions relatives aux biens immobiliers) et des études/évaluations environnementales de site et veiller à ce que la conception du projet rende compte des enjeux présentés dans le présent document;
6. Un examen des évaluations de risques afin de déterminer si le contaminant détecté pourrait avoir de possibles répercussions sur la santé et l'environnement pourrait être effectué;
7. Passer en revue les travaux d'assainissement de sites contaminés et autres plans d'assainissement et veiller à ce que la conception du projet réponde aux exigences et objectifs contenus dans ces documents;
8. Passer en revue toutes les phases des évaluations environnementales y compris l'évaluation des infrastructures et de la démolition;
9. Passer en revue les listes de matériaux dangereux, les listes d'échantillons d'amiante, les échantillons environnementaux et les relevés des déchets;
10. Passer en revue les études géotechniques, hydrologiques, hydrogéologiques, géomorphologiques et géophysiques;
11. Passer en revue la caractérisation des contaminants et la qualité de l'eau, les évaluations des biotes aquatique et terrestre et de la faune;
12. Préparer une série complète de documents d'appel d'offres, dont les spécifications, les dessins et une estimation de coût de catégorie A (fondée, + ou - 5 %). L'estimation des coûts doit être préparée par un évaluateur professionnel agréé tel qu'un métreur vérificateur professionnel agréé mandaté (MVP) ou un évaluateur en construction agréé (ÉCA) ou par un évaluateur possédant des références professionnelles équivalentes ou une vaste expérience dans la prestation de services d'estimation de coûts dans le Nord;
13. Interprétation et/ou application de tous les codes, exigences environnementales, exigences en matière de sécurité incendie, exigences en matière de santé et sécurité et autres normes et codes particuliers;
14. Interprétation des permis d'utilisation des sols et des eaux et s'y conformer.

SR 9.2 DESSINS ET SPÉCIFICATIONS

L'objectif des documents de construction est de préparer des dessins et des devis prêts pour l'appel d'offres qui décrivent en détail toutes les exigences des travaux de construction nécessaires au projet de pair avec une estimation de coût de catégorie A (fondée, +/- 5-10 %). Tous les devis doivent être préparés conformément à la plus récente version des devis directeurs nationaux de construction (DDN). L'estimation des coûts doit être préparée par un évaluateur professionnel agréé tel qu'un métreur vérificateur professionnel agréé mandaté (MVP) ou un évaluateur en

construction agréé (ÉCA) ou par un évaluateur possédant des références professionnelles équivalentes ou une vaste expérience dans la prestation de services d'estimation de coûts.

L'expert-conseil doit obtenir une autorisation écrite du représentant ministériel avant de procéder à la préparation des documents de construction.

Le représentant ministériel répondra aux questions de l'expert-conseil s'il y a lieu, examinera et acceptera les documents de construction achevés dans une proportion de 75 % et de 99 %, et acceptera officiellement les documents prêts pour l'appel d'offres.

L'expert-conseil fournira les exigences générales suivantes, applicables aux étapes d'achèvement à 75 % et à 99 % des soumissions, sans néanmoins s'y limiter :

1. Analyse réglementaire et détaillée;
2. Obtention de l'acceptation des soumissions (75 %, 99 %, et finales);
3. Confirmer le format des dessins et des spécifications;
4. Éclaircir les procédures spéciales (c.-à-d. construction par étape);
5. Fournir les dessins et les spécifications aux étapes requises (75 %, 99 % et finale);
6. Fournir une réponse écrite à tous les commentaires et les intégrer aux documents de construction;
7. Donner son avis sur l'évolution des estimations de coût et fournir des estimations de coût révisées au fur et à mesure de l'évolution du projet;
8. Fournir le calendrier du projet;
9. Préparer une estimation des coûts de catégorie B (fondée, +/- 10 %) et de catégorie A (fondée, +/- 5 %). L'estimation des coûts doit être préparée par un estimateur professionnel agréé tel qu'un métreur vérificateur professionnel agréé mandaté (MVP) ou un évaluateur en construction agréé (ÉCA) ou par un évaluateur possédant des références professionnelles équivalentes ou une vaste expérience dans la prestation de services d'estimation des coûts.

Produits livrables achevés à 75 %

L'expert-conseil fournira les produits à livrer achevés à 75 % suivants, mais sans s'y limiter :

1. Présenter une estimation des coûts de catégorie B (fondée, +/- 10 %);
2. Fournir l'échéancier du projet;
3. Les spécifications doivent être achevées à 75 %, avec toutes les sections pertinentes;
4. Les dessins achevés à 75 % doivent comprendre notamment les photographies aériennes, les plans du site, le plan de démolition, le plan des zones touchées, les sections et les détails, les notes générales, les codes de conception utilisés, la résistance et la qualité des matériaux utilisés et les exigences particulières relatives à la construction;
5. Assurer la coordination de tous les dessins.

Produits livrables achevés à 99 %

L'expert-conseil fournira les produits à livrer achevés à 99 % suivants, mais sans s'y limiter :

1. Fournir une réponse écrite à l'examen et aux commentaires faits par SPAC à l'étape d'achèvement à 75 %;
2. Tous les dessins d'exécution et devis doivent être coordonnés avec les Spécifications principales;
3. Fournir l'estimation de coût de catégorie A (fondée, +/- 5 %). L'estimation des coûts doit être préparée par un évaluateur professionnel agréé tel qu'un métreur vérificateur professionnel agréé mandaté (MVP) ou un évaluateur en construction agréé (ÉCA) ou par un évaluateur possédant des références professionnelles équivalentes ou une vaste expérience dans la prestation de services d'estimation de coûts dans le Nord;
4. Fournir le calendrier de projet à jour;
5. Fournir les spécifications révisées à 99 %;

6. Fournir un ensemble complet de dessins de construction coordonnés terminés à 99 %, y compris les dessins de détails, coupes, plans et échéanciers ainsi que des informations attestant que les dessins seront entièrement conformes aux codes et normes.

SR 9.3 PROCESSUS DE PRÉSENTATION, D'EXAMEN ET D'APPROBATION DES SOUMISSIONS

L'expert-conseil fournira toutes les soumissions exigées, selon les directives du représentant ministériel.

L'expert-conseil remettra au représentant ministériel des ensembles de dessins de construction et de spécifications requis et terminés à 75 % et à 99 %, aux fins d'examen.

Remettre un ensemble de dessins de construction et de spécifications originaux prêts pour l'appel d'offres au représentant ministériel.

L'expert-conseil fournira les produits à livrer selon les normes en matière de documentation et de présentation établies par SPAC fournies à l'annexe E. Toute référence à Services publics et Approvisionnement Canada doit être supprimée et remplacée par Agence Parcs Canada.

Le processus d'examen et d'approbation vise à assurer la conformité aux objectifs du projet, le respect des bonnes pratiques de conception et l'assurance de la qualité.

SR 9.4 DOCUMENTS D'APPEL D'OFFRES

L'expert-conseil fournira les produits à livrer achevés à 100 % suivants, mais sans s'y limiter :

1. Réponse écrite au représentant ministériel qui procédera à l'examen des commentaires émis au stade d'achèvement à 99 %;
2. Tous les dessins et spécifications bons à reproduire aux fins de l'appel d'offres, révisés et coordonnés à 100 %, incorporant tous les commentaires de l'APC émis à l'étape d'achèvement à 99 %, soit dans les documents proprement dits, si le temps le permet, soit à titre d'addenda au cours de la période d'appel d'offres;
3. Présenter tous les dessins et toutes les spécifications examinées à l'étape d'achèvement à 100 % et coordonnés en vue de l'appel d'offres;
4. Fournir toutes les sections du devis ainsi qu'une table des matières des spécifications. Le devis sera composé de sections sur le modèle des devis directeurs nationaux de construction (DDN), dactylographiées et révisées;
5. Fournir le calendrier définitif du projet;
6. Présenter si nécessaire une estimation de coût révisée de catégorie A (fondée, +/- 5 %). L'estimation des coûts doit être préparée par un estimateur professionnel agréé tel qu'un métreur vérificateur professionnel agréé mandaté (MVP) ou un évaluateur en construction agréé (ÉCA) ou par un évaluateur possédant des références professionnelles équivalentes ou une vaste expérience dans la prestation de services d'estimation des coûts par l'entremise d'un tiers sous-traitant spécialisé du secteur privé;
7. L'expert-conseil fournira les produits à livrer, comme indiqué à l'annexe E;
8. L'expert-conseil fournira, présentera et fera approuver les plans et devis exigés par les responsables de l'inspection avant l'appel d'offres;
9. Un ensemble numérisé des spécifications sur CD ou DVD ou par courriel/site SharePoint FTP, en format PDF (Portable Document Format), et un registre marqué par sections et fichiers de dessins sur CD ou DVD ou par courriel, en format PDF, devront être fournis à la demande du représentant ministériel.

SR 9.5 AIDE POUR LE PROCESSUS D'APPEL D'OFFRES

9.5.1 Généralités

L'APC se chargera de lancer l'appel d'offres public du projet. Les documents originaux d'appel d'offres de l'expert-conseil seront utilisés pour produire les séries d'imprimés requis pour l'appel d'offres. L'autorité contractante transmet

tous les addenda aux récipiendaires des documents d'appel d'offres. Les addenda doivent être préparés par l'expert-conseil, conformément aux exigences.

L'expert-conseil fournira son aide pendant le processus d'appel d'offres, notamment pour la préparation des addenda et l'examen des résultats de l'appel d'offres (SPAC se charge du processus d'appel d'offres).

9.5.2 Conférence des soumissionnaires

Pendant la période de soumission, l'autorité contractante pourrait tenir une réunion d'information à l'intention des soumissionnaires pour donner des éclaircissements au sujet des besoins du projet.

L'expert-conseil assistera à cette réunion et préparera les addenda que l'autorité contractante devra publier. Si des questions sont soulevées au cours de ces réunions, une réponse leur sera fournie uniquement sous forme d'addenda écrit.

Toutes les demandes de renseignements des soumissionnaires durant la période de l'appel d'offres devront être immédiatement transmises à l'autorité contractante dont le nom apparaît sur la page couverture de l'appel d'offres, sans fournir de renseignements aux demandeurs. L'autorité contractante obtiendra les réponses techniques du représentant ministériel et transmettra les questions et leurs réponses accompagnées de précisions à tous les soumissionnaires en même temps.

9.5.3 Interprétation de la documentation

Fournir au représentant ministériel tous les renseignements dont les soumissionnaires ont besoin pour correctement interpréter la documentation relative à la construction, y compris les planches d'échantillons, planches de couleurs et autres rapports spéciaux.

9.5.4 Addenda

L'expert-conseil préparera les addenda aux documents d'appel d'offres lorsque cela est nécessaire, et les remettra à l'autorité contractante.

L'expert-conseil publiera de nouveau tous les dessins et devis lors de l'attribution du contrat, dans lesquels il intégrera tous les addenda.

L'autorité contractante publiera tous les addenda par écrit (aucun addenda ne doit être communiqué de vive voix). L'autorité contractante peut émettre un addenda sous forme de télécopie.

SR 10 SUPERVISION DU SITE ET SERVICES D'ADMINISTRATION DU CONTRAT

SR 10.1 GÉNÉRALITÉS

L'expert-conseil fournira des services de supervision du chantier et d'administration du contrat de construction en s'acquittant notamment, mais non exclusivement, de ce qui suit :

- 1 Surveiller l'avancement des travaux réalisés par l'entrepreneur, la conformité avec les dessins et le devis, le calendrier, les normes de qualité et les rapports d'étape;
- 2 Communiquer à l'entrepreneur les directives relatives aux normes d'exécution des travaux;
- 3 Communiquer officiellement avec l'entrepreneur par voie de note de service uniquement. Lorsqu'il aura recours à ce type de document, l'expert-conseil en remettra immédiatement une copie au représentant ministériel;
- 4 Accompagner le représentant ministériel lors des inspections, et consigner ses commentaires et ses directives;
- 5 Inspecter tous les aspects du projet, en tenant des registres quotidiens de tous les travaux;
- 6 Participer à des réunions, à la demande du représentant ministériel;
- 7 Examiner les rapports relatifs aux stratégies de santé et de sécurité pour toutes les étapes des travaux;
- 8 Examiner et traiter les dessins d'atelier;

- 9 Présenter des dessins détaillés, des instructions sur les éclaircissements à donner, des avis de modification proposée et des autorisations de modification, au besoin;
- 10 Examiner les méthodes de mise à l'essai ainsi que les données des organismes responsables des inspections et des essais;
- 11 Préparer des rapports sur le respect des entrepreneurs à l'égard des calendriers et des normes de qualité, pour s'assurer qu'ils surveillent la livraison des matériaux et de l'équipement essentiels;
- 12 Examiner et évaluer les suggestions ou les modifications aux documents proposées par l'entrepreneur, et les communiquer immédiatement au représentant ministériel, accompagnées de commentaires écrits;
- 13 Veiller à ce que le représentant ministériel soit promptement informé de la livraison des pièces d'équipement ou des composantes matérielles essentielles afin que les parties concernées affectent le personnel nécessaire à leur inspection avant leur installation;
- 14 Examiner les demandes de paiement partiel et formuler des recommandations à ce sujet;
- 15 Vérifier les quantités de matériaux reçues, et consigner l'avancement des travaux au moyen de photographies;
- 16 Publier des rapports de déficience provisoires et finaux;
- 17 Régler les derniers détails relatifs aux comptes et aux documents du projet;
- 18 Recommander (au besoin) le versement des retenues de garantie si les travaux sont achevés de façon satisfaisante;
- 19 Donner suite à tout problème souligné par le client pendant la période de garantie;
- 20 Préparer et présenter les dessins et le devis de l'ouvrage fini;
- 21 Assurer la préparation d'autres rapports, conformément aux exigences des organismes de réglementation.

Les sous-experts-conseils ou experts-conseils spécialisés seront tenus d'effectuer des inspections spécialisées sur place, comme précisé ci-dessous, mais sans s'y limiter :

- 1 Une inspection environnementale comprenant, mais sans s'y limiter, la supervision des activités d'excavation, le prélèvement d'échantillons, la réalisation d'inspections, la communication des résultats, la confirmation de la conformité à tous les permis, et la fourniture de soutien au représentant ministériel;
- 2 Des inspections géotechniques, comprenant, mais sans s'y limiter, divers essais des matériaux pour veiller à ce qu'ils répondent aux exigences, des essais de compactage, la supervision de l'installation du matériel, la confirmation de la conformité à tous les permis, et la fourniture de soutien au représentant ministériel;
- 3 Toute autre inspection technique fondée sur la nature du projet, notamment, mais sans s'y limiter, l'hygiène du travail, la chimie des résidus miniers, le traitement de l'eau de mine, la confirmation de la conformité à tous les permis et à toutes les licences, et la fourniture de soutien au représentant ministériel.

SR 10.2 SÉCURITÉ DU SITE

Tous les projets qui se déroulent dans des zones occupées par des employés fédéraux sont assujettis au *Règlement canadien sur la santé et la sécurité au travail* administré par Santé Canada.

De plus, l'entrepreneur doit se conformer aux lois et règlements provinciaux et municipaux sur la sécurité et à toute directive relative à la sécurité des chantiers émise par les représentants officiels de ces « autorités compétentes ».

Aviser immédiatement le représentant ministériel lorsque des restes humains, vestiges archéologiques et éléments d'intérêt historique ou scientifique sont découverts sur le site et obtenir d'autres renseignements sur les mesures à prendre.

Le représentant ministériel respectera le plan de santé et de sécurité propre au site établi par l'entrepreneur.

SR 10.3 RÉUNIONS DE CHANTIER

Comme prévu dans les spécifications, le représentant ministériel convoquera des réunions sur le chantier pendant toute la durée de la période de construction. Au nombre des participants, on retrouvera :

- 1 Des intervenants;
- 2 Le personnel interne de l'APC;

- 3 L'expert-conseil principal;
- 4 Les sous-traitants de l'expert-conseil principal et les experts-conseils spécialisés comme prévu par le représentant ministériel;
- 5 Les entrepreneurs et leurs experts-conseils et sous-traitants.

L'expert-conseil assistera aux réunions, prendra note des questions soulevées et des décisions et préparera et distribuera les procès-verbaux à tous les participants dans les deux (2) jours suivant la réunion.

SR 10.4 CALENDRIER DU PROJET

À la réception du calendrier de projet transmis par l'entrepreneur et après attribution du contrat, examiner le calendrier immédiatement et s'assurer qu'il est réaliste et que les composantes détaillées des travaux y figurent distinctement; fournir des commentaires de révision et des conseils au représentant ministériel.

Une fois que le représentant ministériel a approuvé le calendrier, s'appuyer sur celui-ci pour évaluer l'avancement des travaux.

Prendre note de toutes les contradictions et recommander des mesures correctives au représentant ministériel.

Tenir des registres exacts des causes des retards.

Aider l'entrepreneur à éviter les retards en lui fournissant en temps opportun des rapports et des conseils.

SR 10.5 DOSSIERS

Lorsqu'il est précisé dans les documents du projet qu'un ingénieur résident est requis, ce dernier devra tenir un journal dans lequel seront consignés :

- 1 Les conditions météorologiques et plus particulièrement les conditions inusitées qui surviennent pendant les travaux de construction en cours;
- 2 La livraison de matériaux et d'équipement importants;
- 3 Les activités quotidiennes et les principaux travaux effectués;
- 4 Les réunions sur la santé et la sécurité;
- 5 Le début, l'interruption ou l'achèvement des activités;
- 6 La présence d'entreprises d'inspection et d'essai, les essais effectués et leurs résultats;
- 7 Les conditions inhabituelles sur le chantier;
- 8 Les faits nouveaux importants, commentaires à l'appui;
- 9 Les visiteurs spéciaux sur le chantier;
- 10 Les autorisations données à l'entrepreneur pour qu'il effectue certains travaux particuliers ou dangereux;
- 11 Les incidents environnementaux;
- 12 Les rapports;
- 13 Les demandes d'interruption des travaux du représentant ministériel.

L'ingénieur résident devra tenir un registre journalier de toutes les inspections et remettre un rapport hebdomadaire écrit au représentant ministériel sous la forme exigée.

Le représentant ministériel préparera des rapports hebdomadaires portant notamment sur ce qui suit :

- 1 Avancement du projet par rapport au calendrier;
- 2 Principales activités commencées ou terminées au cours de la semaine, et principales activités en cours;
- 3 Livraison des matériaux et de l'équipement importants;
- 4 Difficultés qui pourraient entraîner des retards;
- 5 Matériaux et main-d'œuvre nécessaires immédiatement;
- 6 Estimations des coûts des travaux achevés et des matériaux livrés;
- 7 Renseignements ou mesures que le représentant ministériel doit fournir;

- 8 Main-d'œuvre, y compris le nombre de travailleurs autochtones ou inuits sur le chantier;
- 9 Remarques;
- 10 Accidents sur le chantier;
- 11 Dangers pour la sécurité des personnes ou les immeubles engendrés par les travaux, l'entrepreneur ou ses agents.

SR 10.6 BUDGET ET FLUX DE TRÉSORERIE

Examiner la valeur de l'avancement des travaux en fonction de la ventilation des coûts approuvée. Lorsque chaque discipline fait l'objet d'un examen régulier par rapport au calendrier du projet et à la ventilation des coûts, il est facile de constater si l'entrepreneur respecte le budget et génère le flux de trésorerie approprié pour l'exécution des travaux.

Prendre note de tous les écarts et des mesures correctives convenues.

SR 10.7 DESSINS D'ATELIER

Examiner, consigner les problèmes, en discuter et cerner les mesures correctives convenues.

Suivre de près l'examen des dessins d'atelier et en consigner l'avancement. Prendre en note le nom des parties désignées aux fins des mesures à prendre et du suivi.

Une fois le projet terminé, l'expert-conseil doit envoyer trois copies des dessins d'atelier révisés au représentant ministériel. S'assurer que les dessins d'atelier portent le numéro du projet et qu'ils sont consignés en ordre.

Vérifier le nombre de copies de dessins d'atelier requises. Envisager des copies supplémentaires destinées, entre autres, aux autorités compétentes.

Les dessins d'atelier doivent être estampillés avec la mention « Vérifiés et certifiés exacts pour la construction » par l'entrepreneur et « Révisés » avant d'être remis à l'entrepreneur.

Accélérer le traitement des dessins d'atelier.

SR 10.8 PRÉCISIONS AU COURS DE LA CONSTRUCTION

L'expert-conseil doit fournir des précisions sur les plans et devis ou sur les conditions relatives au chantier, suivant le cas, afin d'éviter tout retard dans l'exécution du projet.

Consigner l'accusé de réception de l'entrepreneur de toutes les précisions.

Vérifier et indiquer s'il y a probabilité ou non que les mesures requises aient une d'incidence sur les coûts ou le calendrier et en aviser le représentant ministériel.

Fournir au représentant ministériel, en fonction de ses exigences et dans les plus brefs délais, des renseignements accompagnés de tout dessin de détail supplémentaire nécessaire pour apporter des précisions sur les documents contractuels ou pour les interpréter.

SR 10.9 ÉVALUATION DES TRAVAUX

Si les travaux sont fondés sur des prix unitaires, évaluer et consigner les quantités aux fins de vérification des demandes mensuelles de paiement partiel et pour le certificat définitif de mesurage.

Lorsqu'un avis de modification proposé doit être émis en fonction de prix unitaires, comptabiliser les travaux et consigner les dimensions et les quantités.

SR 10.10 INSPECTIONS ET SUPERVISION

Le représentant ministériel doit effectuer des inspections quotidiennes telles que mentionnées ci-dessous, mais sans s'y limiter :

- 1 Évaluer la qualité des travaux, cerner toutes les défaillances observées au moment de ces inspections et envoyer ces observations par écrit au représentant ministériel;
- 2 Inspecter les matériaux et éléments préfabriqués à la source ou à l'usine, selon les besoins, pour assurer la bonne marche du projet;
- 3 Transmettre par écrit au représentant ministériel toutes les listes de directives, de précisions ou de défaillances, et en remettre un exemplaire à l'entrepreneur;
- 4 Tenir le représentant ministériel au courant de l'avancement et de la qualité des travaux, et faire rapport des défauts ou des défaillances relatifs aux travaux observés au cours des examens sur place;
- 5 Formuler des observations sur place et des vérifications sporadiques des travaux pour déterminer si les travaux, les matériaux et l'équipement sont conformes aux documents contractuels et à la documentation supplémentaire;
- 6 Informer l'entrepreneur de toute défaillance ou de tout écart non approuvé au moyen d'une note de service, et aviser immédiatement le représentant ministériel de toute situation où l'entrepreneur tarde à apporter les correctifs nécessaires ou refuse de le faire;
- 7 Indiquer si des matériaux ou des pièces d'équipement sont intégrés au projet avant l'approbation des dessins d'atelier ou des échantillons associés;
- 8 Aider à la préparation des rapports sur les défaillances et des rapports provisoires, préliminaires et définitifs, en collaboration avec le représentant ministériel;
- 9 Voir à l'évaluation de tous les travaux devant être accomplis selon un coût unitaire;
- 10 Voir à l'évaluation du pourcentage d'avancement des articles forfaitaires.

SR 10.11 INSPECTIONS ET ESSAIS SPÉCIALISÉS

Avant la publication de l'appel d'offres, l'expert-conseil doit fournir au représentant ministériel une liste recommandée d'essais à réaliser, y compris des essais sur place et à l'usine. Il doit inclure les articles dans les devis, si nécessaire.

L'expert-conseil doit fournir des services de tests environnementaux au besoin, assurer la distribution des rapports, fournir des voies de communication, entre autres. Lorsque l'entrepreneur fournit des services de tests, l'expert-conseil doit réviser tous les résultats des tests effectués par l'entrepreneur.

L'expert-conseil doit examiner les rapports d'essais et prendre les mesures nécessaires avec l'entrepreneur lorsque les travaux ne sont pas conformes aux exigences contractuelles. Le représentant ministériel doit être immédiatement informé de toute non-conformité des essais aux exigences contractuelles, et de toute incidence sur le calendrier des mesures correctives.

SR 10.12 MODIFICATION DES TRAVAUX

L'expert-conseil n'a PAS le pouvoir de modifier les travaux ou le prix du contrat. Des autorisations de modification approuvées couvrant toutes les modifications doivent être accordées, y compris celles qui n'affectent PAS le coût du projet, telles que des modifications au calendrier, des substitutions, entre autres.

L'expert-conseil doit préparer des avis de modifications proposées (AMP) et examiner les propositions associées aux autorisations de modification (AM). Ceci comprend la surveillance et la consignation de l'avancement des AMP et des AM. Lorsque les travaux doivent être effectués en attendant l'émission d'une autorisation de modification, l'expert-conseil doit consigner le temps consacré et les matériaux utilisés.

Les modifications ayant une incidence sur le coût ou la conception ou modifiant de quelque autre manière les modalités du contrat doivent être acceptées et approuvées par le représentant ministériel. Une fois les modifications approuvées par le représentant ministériel, il faut obtenir des propositions de prix détaillées de l'entrepreneur. Les prix sont ensuite examinés et des recommandations sont transmises au représentant ministériel.

Ce dernier enverra les AMP et AM approuvés à l'autorité contractante, qui enverra un ensemble d'AM approuvées final à l'entrepreneur, avec copie à l'expert-conseil.

SR 10.13 PAIEMENTS PARTIELS À L'ENTREPRENEUR

Chaque mois, l'entrepreneur soumet une demande de paiement partiel pour les travaux et les matériaux, comme stipulé au contrat. Pour établir ces demandes, il faut remplir les formulaires suivants, s'il y a lieu :

1. Demande de paiement;
2. Ventilation des coûts du contrat à prix unitaires ou à prix combinés ou ventilation des coûts du contrat à prix fixe;
3. Déclaration statutaire : Demande de paiement partiel.

L'expert-conseil doit déterminer les montants payables à l'entrepreneur en fonction de l'avancement des travaux, et certifier les paiements versés à l'entrepreneur.

L'expert-conseil doit examiner et signer les formulaires désignés et transmettre rapidement les demandes de paiement partiel au représentant ministériel aux fins de traitement. Il doit obtenir l'information suivante de l'entrepreneur et la présenter avec chaque demande de paiement partiel :

1. Calendrier à jour de l'avancement des travaux;
2. Photographies de l'avancement des travaux.

SR 10.14 PAIEMENT DES MATÉRIAUX SUR LE CHANTIER

L'entrepreneur peut demander le paiement des matériaux se trouvant sur le chantier, mais qui n'ont pas encore été utilisés dans le cadre des travaux.

Les matériaux seront entreposés en lieu sûr, à l'endroit indiqué par le représentant ministériel.

Une liste détaillée des matériaux, cochée et vérifiée par l'expert-conseil, et la facture du fournisseur montrant le prix de chaque article seront jointes à la demande de paiement.

Les articles seront énumérés séparément sur la fiche détaillée sur laquelle figurent la ventilation et le total des coûts.

SR 10.15 INSPECTION PROVISOIRE

Lorsque l'APC est convaincue de l'achèvement substantiel des travaux, elle délivrera un certificat provisoire d'achèvement à l'entrepreneur.

Avant que le paiement puisse être versé à l'entrepreneur, les parties concernées doivent remplir et signer les documents suivants :

1. Certificat provisoire d'achèvement;
2. Ventilation de coûts du contrat à prix fixe;
3. Ventilation de coûts du contrat à prix unitaires ou combinés;
4. Inspection et acceptation;
5. Déclaration statutaire : Certificat provisoire d'achèvement;
6. Certificat de la Commission des accidents du travail.

L'expert-conseil doit s'assurer que tous les articles sont indiqués correctement et que les documents remplis et toute pièce justificative sont remis au représentant ministériel aux fins de traitement.

SR 10.16 INSPECTION FINALE

L'expert-conseil doit aviser l'APC lorsqu'il est convaincu que tous les travaux prévus au contrat ont été effectués, y compris la correction des défaillances relevées lors de l'inspection provisoire. Le représentant ministériel convoque à nouveau le comité d'acceptation qui procède à une inspection finale des travaux. Lorsque tout est à la satisfaction du comité, celui-ci procède à l'acceptation finale du projet.

Pour que le paiement final puisse être effectué, les parties concernées doivent remplir et signer les documents suivants :

1. Certificat d'achèvement;
2. Ventilation de coûts du contrat à prix fixe;
3. Inspection et acceptation;
4. Certificat de déclaration statutaire d'achèvement;
5. Ventilation des coûts du contrat à prix unitaire et/ou à prix combinés;
6. Certificat de la Commission des accidents du travail;
7. Certificats de métiers, s'il y a lieu.

L'expert-conseil doit s'assurer que tous les articles sont indiqués correctement et que les documents remplis et toute pièce justificative sont remis au représentant ministériel aux fins de traitement. L'expert-conseil doit continuer de surveiller la situation et communiquer avec le représentant ministériel pour s'assurer qu'il ait connaissance de tous les travaux inachevés qui seront retardés au-delà des délais raisonnables.

SR 10.17 DESSINS D'APRÈS EXÉCUTION, DE L'OUVRAGE FINI ET DEVIS

L'expert-conseil doit produire des dessins d'après exécution pour les zones où les travaux de construction présentent des écarts par rapport aux dessins originaux joints au contrat, y compris les modifications figurant sur les dessins d'après exécution et les modifications résultant des autorisations de modification ou d'éclaircissements obtenus sur le chantier. Pour les projets de conception-construction, l'équipe de conception-construction doit présenter des dessins d'après exécution aux fins d'examen par l'ingénieur du maître d'ouvrage.

S'assurer de l'intégralité et de l'exactitude de tous les dossiers de l'ouvrage fini et les présenter à l'APC.

Produire des dessins de l'ouvrage fini en incorporant des renseignements sur l'état définitif dans les dessins du projet. Des versions électroniques des dessins et des devis sont exigées.

Présenter des dessins de l'ouvrage fini et les devis dans le format et selon la quantité prévus au contrat, dans les six (6) semaines qui suivent l'acceptation finale.

Fournir un ensemble complet de dessins d'atelier définitifs et une liste des modifications aux devis.

SR 10.18 APRÈS-CONSTRUCTION

Tous les travaux exécutés en vertu du contrat de construction sont couverts par une garantie standard de douze (12) mois à partir de la date d'entrée en vigueur du certificat provisoire d'achèvement. Certaines composantes des ouvrages, comme les joints et les roulements, peuvent être couvertes par des garanties prolongées, comme stipulé.

L'entrepreneur est tenu de corriger toutes les déficiences des ouvrages pendant la période de garantie, sauf les dommages causés par l'utilisation abusive ou la négligence d'autres parties.

Le représentant ministériel doit rapidement aviser l'expert-conseil en cas de défaillance ou de défaillance présumée des travaux de l'entrepreneur.

L'expert-conseil doit examiner rapidement toutes les défaillances et défaillances présumées dans les travaux et donner des directives appropriées au représentant ministériel jusqu'à ce que tous les travaux soient exécutés de manière satisfaisante.

L'expert-conseil est tenu de fournir des renseignements et des conseils pendant les séances d'évaluation postérieures à la construction.

SR 11 Portée des travaux, tâches et services requis pour les volets des projets de durabilité, de réduction de la consommation d'énergie et des émissions de GES et de résilience climatique

À l'échelle mondiale, les effets des changements climatiques sont évidents. Le Canada connaît un réchauffement à un rythme environ deux fois plus rapide que la moyenne mondiale, les régions du nord du pays se réchauffant de trois à quatre fois plus vite que la moyenne mondiale des 50 dernières années. Des répercussions comme l'érosion côtière, le dégel du pergélisol, l'augmentation de la fréquence et de la durée des vagues de chaleur, les sécheresses, les feux de forêt et les inondations, les changements écosystémiques, les risques pour les infrastructures essentielles et les répercussions sur les aliments et l'eau se font déjà sentir au Canada et partout dans le monde. La science montre clairement que les activités humaines entraînent des changements sans précédent du climat de la Terre, qui posent des risques importants pour la santé humaine, la sécurité, la biodiversité et la croissance économique.

La réponse du Canada aux changements climatiques exige des mesures pour réduire les émissions de gaz à effet de serre (GES) dans l'atmosphère et accroître la résilience des biens, des services et des opérations par l'adaptation aux changements climatiques.

La Stratégie pour un gouvernement vert fait preuve de leadership en matière de lutte contre les changements climatiques grâce à des engagements précis que les organismes fédéraux s'efforcent de respecter. La Stratégie pour un gouvernement vert s'harmonise avec les objectifs de durabilité du Canada en vertu de l'Accord de Paris sur le climat, du Cadre pancanadien sur la croissance propre et les changements climatiques, du Programme de développement durable à l'horizon 2030 des Nations Unies, de la Stratégie fédérale de développement durable et des engagements pris en vertu de la Convention sur la diversité biologique. La Stratégie pour un gouvernement vert engage les organismes fédéraux à procéder à l'écologisation de leurs activités dans quatre domaines principaux :

- La mobilité et les parcs de véhicules;
- Les biens et les lieux de travail;
- Les opérations et services résilients au climat;
- L'approvisionnement en biens et services.

Les volets de projet demandés dans le cadre de cette demande de services visent à aider Parcs Canada à atteindre et à dépasser ses objectifs en matière de durabilité, d'atténuation des changements climatiques et de résilience.

SR 11.1 Volet de projet 1 – Durabilité

Parcs Canada s'efforce de gérer ses biens immobiliers de manière à optimiser l'utilisation de pratiques et de matériaux de construction durables et novateurs et à promouvoir une approche intégrée dès les premières étapes d'un projet d'aménagement, de rénovation majeure ou de nouvelle construction. Parcs Canada a besoin de services de conseil pour l'aider à respecter les engagements de la Stratégie ministérielle de développement durable (SMDD) et les exigences de la politique d'écologisation des opérations gouvernementales.

L'entrepreneur doit exécuter les tâches et les services suivants et produire les livrables au fur et à mesure des besoins. Les échéanciers pour chaque tâche, service ou produit livrable seront précisés dans chaque commande subséquente en vertu de la convention d'offre à commandes.

SR 11.1.1 Mener des études de faisabilité et une analyse des options pour les immeubles existants afin d'évaluer si et comment les exigences en matière de durabilité influenceront sur les décisions opérationnelles actuelles et futures.

SR 11.1.2 Élaborer des stratégies et des plans nationaux et régionaux en matière de développement durable et d'environnement conformément aux engagements pris dans le cadre de la Stratégie fédérale de développement

durable et de la Stratégie pour un gouvernement vert. Ces travaux seraient exécutés ou coordonnés par le Bureau national de l'Agence Parcs Canada.

SR 11.1.3 Certifications : entreprendre des processus de certification des bâtiments par des tiers en utilisant la version actuelle des outils d'évaluation précisés pour appuyer les aménagements intérieurs, les rénovations, les nouvelles constructions ou le fonctionnement et l'entretien des bâtiments, y compris, mais sans s'y limiter :

- Suite Green Globes;
- Green + Productive Workplace;
- Living Building Challenge;
- Building Environmental Standards (BOMA BEST) de l'Association des propriétaires et administrateurs d'immeubles du Canada;
- Building Research Establishment Environmental Assessment Method (BREEAM);
- Norme LEED (Leadership in Energy and Environmental Design);
- Passive House;
- Norme WELL Building Standard;
- Fitwel;
- RetroPHI;
- BC Energy Step Code;
- Toronto Green Standard;
- Energy Star;
- One Planet Living;
- SITES;
- Normes du bâtiment à carbone zéro.

SR 11.1.4 Réaliser d'autres études sur le terrain et études documentaires liées aux matériaux durables, à l'eau et aux déchets dans les systèmes et les opérations des immeubles et gérés sur les sites ou dans les biens de l'Agence Parcs Canada.

SR 11.1.5 Matériaux :

- Évaluer des matériaux de construction existants et nouveaux à l'aide des techniques d'analyse du cycle de vie (ACV) en utilisant des outils de vérification de tiers, comme l'outil Environmental Impact Estimator ou l'écolcalculateur (EIC/EC) de l'Athena Sustainable Materials Institute ou l'équivalent;
- Terminer l'élaboration des stratégies d'approvisionnement fondées sur l'ACV en évaluant le potentiel d'indicateurs de rendement d'ACV précis pour les spécifications des extrants du projet et en fournissant des renseignements sur la disponibilité des déclarations environnementales de produits (DEP) par catégorie de matériaux;
- Étudier les innovations de matériaux nouvelles et en évolution (et leurs applications et leur faisabilité) en biomimétisme, en changement de phase, en biodégradation, en réutilisation, etc.

SR 11.1.6 Études sur la qualité de l'eau : entreprendre des évaluations et des études sur la qualité de l'eau et des eaux usées. Les services peuvent comprendre l'échantillonnage de la qualité de l'eau, l'analyse, l'interprétation des résultats et la communication des résultats à Parcs Canada. Les eaux faisant l'objet d'une évaluation et d'une étude peuvent comprendre les eaux de pluie, les eaux de surface, les eaux souterraines, l'eau potable, les eaux grises, les eaux usées ou les effluents traités et les systèmes d'eaux de ruissellement.

SR 11.1.7 Réacheminement, réduction ou élimination des déchets : 1. Identifier les déchets pour caractériser les flux de déchets ou les plans de travail de réduction des déchets afin d'éliminer la production de déchets et d'accroître le réacheminement des déchets. 2. Entreprendre des audits et des rapports de tiers sur les déchets de construction et de démolition pendant les projets de construction.

SR 11.1.8 Analyse du cycle de vie (ACV) : Effectuer une ACV sur des projets ou des produits selon les normes ISO 14040 et ISO 14067, y compris une ACV financière.

SR 11.1.9 Santé et bien-être :

- Élaborer et évaluer des stratégies de conception en matière de santé et de bien-être et de confort ou entreprendre des études de faisabilité, des analyses ou des vérifications par un tiers d'une norme de santé, de bien-être ou de productivité d'un immeuble comme Fitwel, Green + Productive Workplace, la Norme WELL Building Standard ou l'équivalent; incorporer dans la conception des mesures de santé et de bien-être reconnues par l'industrie, lorsque cela est possible.
- Élaborer des programmes de mobilisation des intervenants (y compris, mais sans s'y limiter, des plans de communication et du matériel de sensibilisation).
- Entreprendre des évaluations de l'environnement de travail intérieur, y compris, mais sans s'y limiter, la qualité de l'air intérieur, le bruit, l'éclairage et le confort thermique.

SR 11.2 Volet de projet 2 – Réduction de la consommation d'énergie et des émissions de GES

Lors de la conférence sur les changements climatiques qui a eu lieu à Paris en 2015, le gouvernement du Canada s'est engagé devant les autres pays à réduire ses émissions de gaz à effet de serre à l'échelle nationale. Dans le cadre du Plan de réduction des émissions pour 2030 du Canada, le gouvernement travaille en collaboration avec les gouvernements provinciaux et territoriaux pour atteindre une cible nationale de réduction de 40 % à 45 % sous les niveaux de 2005-2006 d'ici 2030, avec l'objectif à long terme d'atteinte de la carboneutralité d'ici 2050. Dans le cadre de la Stratégie fédérale de développement durable, on s'attend à ce que les organisations fédérales fassent preuve de leadership en atteignant la cible de réduction de 40 % d'ici 2025 et de carboneutralité¹ d'ici 2050.

Parcs Canada doit respecter les engagements énoncés dans la Stratégie fédérale de développement durable et dans la Stratégie pour un gouvernement vert. En 2021-2022, Parcs Canada a réalisé une réduction de 14 % des émissions de GES opérationnelles et prévoit atteindre la cible de réduction de 40 % d'ici 2025 grâce à l'application de l'Initiative sur l'électricité propre² dirigée par Services publics et Approvisionnement Canada.

L'entrepreneur doit exécuter les tâches et les services suivants et produire les livrables au fur et à mesure des besoins. Les échéanciers pour chaque tâche, service ou produit livrable seront précisés dans chaque commande subséquente en vertu de la convention d'offre à commandes. Des tâches de nature semblable exigeant les mêmes connaissances, expertises et expériences professionnelles pourraient être demandées pendant la durée de l'offre à commandes.

SR 11.2.1 Réaliser des études ou des plans sur l'énergie ou le carbone : à réaliser pour les bâtiments, les portefeuilles ou d'autres infrastructures de Parcs Canada afin de déterminer la faisabilité de la réalisation des engagements du gouvernement du Canada en matière d'écologisation.

SR 11.2.2 Entreprendre une analyse et un inventaire de quantification des émissions de GES pour les opérations gouvernementales directes (portées 1 et 2) et indirectes (portée 3). Les émissions de GES de portée 3 comprennent, sans s'y limiter, les émissions intrinsèques, les déplacements professionnels et les déplacements quotidiens des employés, les baux, l'approvisionnement écologique, la gestion des déchets, les événements, les matériaux, etc.

SR 11.2.3 Préparer des plans d'action pour la réduction des émissions de GES qui déterminent de façon stratégique les mesures qui accordent la priorité aux réductions d'émissions de GES importantes.

SR 11.2.4 Entreprendre une analyse du coût du cycle de vie des GES pour évaluer les options de projet en fonction de leurs économies d'énergie, économies de coûts d'énergie, possibilités d'économies d'émissions de GES, coûts d'immobilisations et coûts du cycle de vie conformément au *Guide d'analyse du coût du cycle de vie des GES des biens immobiliers* du Centre pour un gouvernement vert du Secrétariat du Conseil du Trésor.

¹ La carboneutralité signifie réduire les émissions de GES des opérations à un niveau aussi près que possible de zéro, puis équilibrer les émissions restantes par une élimination du carbone équivalente.

² L'énergie propre est définie comme l'énergie provenant de sources non émettrices de GES, notamment l'hydroélectricité, l'énergie nucléaire, l'énergie éolienne, l'énergie solaire, l'énergie géothermique, l'énergie marémotrice, etc.

SR 11.2.5 Effectuer des études de mise en service rétroactive pour examiner les fonctions interactives de l'équipement et des systèmes du bâtiment afin de :

- Résoudre les problèmes qui se sont produits pendant la conception ou la construction du bâtiment;
- Résoudre les problèmes qui se sont produits au cours de la vie d'un bâtiment existant.

SR 11.2.6 Entreprendre des études d'efficacité énergétique pour cerner les possibilités d'économie d'énergie et de réduction des émissions de GES. Les audits énergétiques peuvent aller du niveau 1 (analyse générale) au niveau 3 (analyse détaillée) selon, sans toutefois s'y limiter, les procédures de l'ASHRAE ou de l'ÉnerGuide pour les audits énergétiques des immeubles.

SR 11.2.7 Entreprendre des études pour évaluer et inventorier le carbone contenu dans les matériaux de construction ou d'autres composantes d'un bâtiment existant ou d'un autre type de bien.

SR 11.2.8 Mener des études de faisabilité sur les projets de réfection à mi-vie :
De nombreux immeubles de Parcs Canada partout au pays atteignent leur limite de vie utile et doivent être remis en état pour prolonger leur vie utile afin de continuer à remplir leur fonction prévue à l'appui du mandat de Parcs Canada. Une analyse précoce est nécessaire afin de permettre aux décideurs de choisir le meilleur équilibre entre les considérations financières et les considérations de durabilité.

SR 11.2.9 Effectuer une mise en service continue :
Le responsable ou l'agent de mise en service doit travailler avec les équipes de projet après l'occupation pour mettre en œuvre la mise en service continue, la formation et les ajustements des systèmes afin d'en perfectionner le fonctionnement pour assurer un rendement optimal, de résoudre les difficultés et de faire correspondre le rendement avec l'intention de la conception.

SR 11.2.10 Préparer la modélisation énergétique et procéder à des simulations en utilisant le logiciel de modélisation énergétique des bâtiments RETScreen ou un autre logiciel conforme à la norme ASHRAE 140.

SR 11.3 Volet de projet 3 – Résilience climatique

Parcs Canada est déterminé à devenir un chef de file en matière de résilience aux changements climatiques. Avec des activités dans toutes les régions du pays, les risques liés aux changements climatiques et leurs répercussions sur les sites de Parcs Canada sont dynamiques et complexes. Une façon efficace pour Parcs Canada de faire progresser les efforts de résilience aux changements climatiques à l'échelle du Canada consiste à donner l'exemple, en particulier en renforçant la résilience des biens, des programmes et des services fédéraux face aux répercussions de la variabilité et des changements climatiques. Pour ce faire, il faut veiller à ce que les considérations liées aux changements climatiques soient intégrées aux activités, aux politiques, aux programmes et aux opérations, dans tous les secteurs de programme de Parcs Canada, comme il est indiqué dans l'Évaluation nationale des risques liés au changement climatique de 2020 de l'Agence. Ces secteurs sont le patrimoine naturel, le patrimoine culturel, les biens construits, l'expérience du visiteur et la santé, la sécurité et le bien-être (employés, entrepreneurs et public). La Stratégie pour un gouvernement vert du gouvernement du Canada énonce des engagements propres à l'adaptation aux changements climatiques et à la résilience des biens, des programmes et des services fédéraux. Conformément à la stratégie, Parcs Canada doit :

- Comprendre et traiter l'éventail des répercussions négatives des changements climatiques qui pourraient avoir une incidence sur les biens, les programmes, les services et les activités de Parcs Canada partout au pays;
- Élaborer des mesures pour réduire les risques liés aux changements climatiques pour les biens, les services et les opérations, notamment l'intégration des considérations liées aux changements climatiques dans la planification de la continuité des activités ou les processus équivalents et l'intégration de l'adaptation aux changements climatiques dans les aspects liés à la conception, à la construction et à l'exploitation de tous les biens immobiliers importants;
- Adopter des codes de construction résilients au climat.

Pour compléter l'évaluation nationale des risques liés au changement climatique, les experts de Parcs Canada travaillent avec des sites partout au Canada pour élaborer des tendances et des projections climatiques propres aux

sites, en tenant compte des risques et des répercussions connexes, et pour appuyer la planification de l'adaptation aux changements climatiques propre aux sites. Dans le cadre de la planification de l'adaptation, Parcs Canada offre des ateliers de planification de l'adaptation aux changements climatiques fondés sur le *Cadre d'adaptation aux changements climatiques pour les parcs et les aires protégées* (l'APC a dirigé l'élaboration de ce cadre par l'entremise du Conseil canadien des parcs). Depuis 2017, vingt-quatre ateliers (en personne et virtuels) ont été organisés dans des sites partout au pays, axés sur la planification de l'adaptation pour le patrimoine naturel et les écosystèmes, les biens du patrimoine culturel et l'ensemble des secteurs de responsabilité des programmes de Parcs Canada. Les ateliers sont adaptables et peuvent être offerts de façon autonome par le personnel dans les sites de Parcs Canada, planifiés et offerts conjointement par le personnel dans les sites en collaboration et en consultation avec des experts du Bureau national, ou planifiés et offerts conjointement par des animateurs tiers avec le personnel des sites et des experts du Bureau national. Des conseils, des outils et des ressources normalisés en matière de planification de l'adaptation, ainsi qu'une expertise en matière de science du climat et d'adaptation, sont mis à la disposition du personnel des sites par l'entremise d'experts du Bureau national, peu importe l'ampleur de l'exercice ou de l'atelier de planification de l'adaptation.

L'entrepreneur doit exécuter les tâches et les services suivants et produire les livrables au fur et à mesure des besoins. Les échéanciers pour chaque tâche, service ou produit livrable seront précisés dans chaque commande subséquente en vertu de l'offre à commandes.

SR 11.3.1 Réaliser des analyses documentaires, des synthèses de données probantes et, s'il y a lieu, des études sur l'adaptation aux changements climatiques et la conception de bâtiments, d'infrastructures et d'ouvrages techniques résilients au climat, en tenant compte des considérations pour l'environnement naturel et des solutions fondées sur la nature, de l'infrastructure côtière, des services sociaux et de santé, du traitement des risques et des plans d'adaptation.

SR 11.3.2 En collaboration avec le personnel compétent de Parcs Canada, concevoir et animer des réunions et des ateliers de planification de l'adaptation aux changements climatiques, virtuels ou en personne, en une ou plusieurs séances, axés sur des lieux ou des groupes de lieux précis de Parcs Canada dans la même région, en utilisant le Cadre d'adaptation et les lignes directrices, les outils, les ressources et le matériel de planification de l'adaptation de Parcs Canada, qui abordent, sans s'y limiter, les écosystèmes et le patrimoine naturel, le patrimoine culturel, les biens construits, l'expérience du visiteur et la santé, la sécurité et le bien-être. Les participants aux réunions et aux ateliers de planification de l'adaptation peuvent comprendre des gestionnaires et des employés de Parcs Canada, des partenaires autochtones, des représentants des gouvernements fédéral, provinciaux et territoriaux, des administrations municipales et des gouvernements autochtones et des intervenants externes (p. ex., des ONG, des entreprises locales, etc.) selon le ou les lieux de Parcs Canada concernés. Ces processus répondraient à la description des ateliers de planification de l'adaptation fournie ci-dessus, c.-à-d. des réunions ou des ateliers planifiés conjointement avec le personnel de Parcs Canada et offerts par des animateurs tiers avec le soutien du personnel du site (pour fournir le contexte local et décrire les valeurs à risque et les objectifs de planification) et d'experts du Bureau national (pour donner un aperçu des tendances et des projections en matière de changements climatiques ainsi que des risques et des répercussions connexes).

SR 11.3.3 À l'appui des réunions ou des ateliers de planification de l'adaptation, effectuer des évaluations des risques ou de la vulnérabilité liés aux changements climatiques, c'est-à-dire des études qui évaluent l'incidence des changements climatiques sur le mandat, les programmes, le portefeuille, les biens et l'infrastructure de Parcs Canada, l'environnement naturel (y compris la résilience des écosystèmes et l'intégrité écologique), les événements, les programmes et activités récréatives, les secteurs des ressources naturelles et les services sociaux et de santé ou les activités qui sont à risque en raison des dangers liés aux changements climatiques. En consultation avec le personnel de Parcs Canada, et s'il y a lieu pour le bien, le programme ou le service de Parcs Canada concerné, des études peuvent être menées selon des processus établis, y compris, mais sans s'y limiter, les processus décrits dans la norme ISO 31000 Management du risque – Principes et lignes directrices, le protocole d'ingénierie du CVIIP, les lignes directrices BOMA, les normes de la CSA, l'indice de vulnérabilité au changement climatique de NatureServe pour les espèces, l'indice de vulnérabilité climatique, l'Outil d'évaluation rapide de la vulnérabilité des aires marines protégées de la Commission de coopération environnementale, le Processus des normes de conservation adaptées au climat, ou un autre processus reconnu par l'industrie.

SR 11.3.4 Mener des études sur les risques liés aux changements climatiques afin de déterminer les conditions climatiques actuelles et futures et les dangers climatiques actuels et futurs propres aux biens et aux infrastructures (y compris les infrastructures de transport fédérales comme les ponts ou les aéroports, etc.) ou à un portefeuille régional et tirer parti de nouvelles possibilités. Cela peut comprendre l'environnement naturel, les événements, les programmes et les activités récréatives, les secteurs des ressources et les services sociaux et de santé.

SR 11.3.5 En consultation avec le personnel de Parcs Canada, effectuer des synthèses de données probantes et élaborer des évaluations de la résilience aux changements climatiques propres aux actifs, aux programmes ou aux services, soit des études visant à déterminer des mesures d'adaptation et de résilience pour faire face aux dangers climatiques actuels et futurs.

SR 11.3.6 Mener des études de pérennité : définir le contexte futur dans lequel les biens matériels (p. ex., l'immeuble, le site ou le campus) se trouveront pendant leur durée de vie, le point final prévu (p. ex., 25 à 40 ans) ou la durée de vie prévue de la rénovation. Ces études devraient tenir compte des facteurs de changement et des tendances comme l'adaptation aux changements climatiques, les technologies émergentes liées aux réseaux de protocole Internet, l'intelligence artificielle, les véhicules autonomes et d'autres changements dans les transports, ainsi que la nature changeante du travail et des espaces de travail.

SR 11.3.7 Études de gestion des risques : études qui aident un organisme à s'adapter aux risques.

SR 11.3.8 Fournir des conseils spécialisés et examiner les ébauches de sommaires de planification de l'adaptation à la suite des réunions et des ateliers du point 9.1.3.2 afin d'appuyer l'intégration des avantages de l'adaptation aux changements climatiques et de l'atténuation des changements climatiques, en collaboration avec les participants aux réunions et aux ateliers et le personnel de Parcs Canada.