

ANNEXE A

CADRE DE RÉFÉRENCE

SECTION 1	DESCRIPTION DU PROJET	4
DP1	RENSEIGNEMENTS SUR LE PROJET	4
DP2	IDENTIFICATION DU PROJET	4
2.1	Description	4
2.2	Contexte des interventions	4
2.3	Description du site	4
2.4	Utilisateurs de l'immeuble	8
2.6	Calendrier de projet	8
4.1	Gestion de la qualité	9
4.2	Développement durable	10
4.3	Gestion des déchets de construction, rénovation et démolition (CRD)	12
4.4	Conformité aux codes	12
4.5	Gestion des risques	12
4.6	Gestion des coûts	12
4.7	Gestion de l'échéancier	12
4.8	Gestion de la portée	12
4.9	Sécurité	12
5.1	Méthode de conception graduelle	14
5.2	Processus de conception intégrée (PCI)	15
5.4	Modélisation des données du bâtiment (MDB/BIM)	15
DP6	PROGRAMME	16
6.1	Objectifs	16
6.2	Programme fonctionnel et technique (PFT)	16
6.3	Éléments de connectivité de l'immeuble (ECI)	16
6.4	Description sommaire du projet	17
DP 7	ENJEUX	18
8.1	Documentation - accessible à tous les proposants	19
8.2	Documentation disponible – qui sera remise au proposant retenu	19
DP 9	MÉTHODE DE RÉALISATION DU PROJET	20
9.1	Généralités	20
9.2	Résumé du personnel et des compétences	20
9.4	Étape A – Services consultatifs durant la conception	21
9.5	Étape B (optionnel) – Services consultatifs de conception, de construction et post-construction	22
9.6	Étapes du projet	22
SR 1	SERVICES ADMINISTRATIFS GÉNÉRAUX	23
SR 1.1	- Produits livrables généraux du projet	23
SR 1.2	- Communications électroniques	23
SR 1.3	- Correspondance	23
SR 1.4	- Relations avec les Médias	23
SR 1.5	- Délai de réponse concernant le projet	24
SR 1.6	- Acceptation des produits livrables du Gérant de construction	24
SR 2	RÉUNIONS DE PROJET	24
SR2.1	- Réunions de coordination	24
SR2.4	- Réunions de mise en service	26
SR2.6	- Ateliers	26
SR 3	SERVICES CONSEILS PENDANT LE PROJET	28
SR 3.1	- Examen des documents de conception et de construction	28
	Définir et coordonner avec les experts-conseils, les documents de construction requis en fonction de votre planification des travaux et de vos stratégies d'appels d'offres.	29
SR 3.2	- Autres services-conseils auprès de l'équipe de projet	29
A.	Plan de gestion de la construction	29

B. Maquette de construction selon les procédures de modélisation des données du bâtiment MDB (BIM en anglais)	30
C. Plan de gestion des intervenants	31
D. Rapport d'examen de la constructibilité.....	31
SR 4 SERVICES D'ORDONNANCEMENT	31
SR 5 SERVICES D'ÉTABLISSEMENT DES COÛTS	35
SR 6 GESTION DES RISQUES.....	39
SR 7 CONTRÔLE DE LA PORTÉE DES TRAVAUX	40
SR 8 RAPPORTS ET DOCUMENTS DE CHANTIER DE CONSTRUCTION	40
SR 8.1 - Rapports hebdomadaires.....	40
SR 8.2 - Rapports mensuels.....	40
SR 8.3 - Documents de chantier de construction	41
SR 8.4 – Manuel de procédures du projet	41
SR 8.5 – Registre des décisions.....	42
SR 9 PLANIFICATION ET MISE EN ŒUVRE DES MESURES DE SANTÉ ET DE SÉCURITÉ	42
SR 9.1 – Sans objet	45
SR 9.2 – Gestion de la circulation sur le chantier.....	45
SR 10 PROJETS ET OPÉRATIONS EN COURS DE TPSGC	45
SR 10.1 - Travaux effectués par le Canada.....	45
SR 11 CONTRÔLE DE LA QUALITÉ	45
SR 12 MISE EN SERVICE	47
SR 12.1 - Plan de mise en service	48
SR 12.2 – Mise en service améliorée	50
SR 13 LANCEMENT DES APPELS D'OFFRES RELATIFS AUX TRAVAUX.....	50
SR 13.1 - Négociation.....	53
SR 14 SURVEILLANCE DE LA CONSTRUCTION.....	53
SR 15 MODIFICATIONS (AVIS ET AUTORISATIONS)	53
SR 16 DIRECTIVES GÉNÉRALES EN MATIÈRE DE CONSTRUCTION	54
SR 16.1 - Normes minimales	54
SR 16.2 - Dessins d'atelier	54
SR 16.3 – Sans objet.....	55
SR 16.4 – Sans objet.....	55
SR 16.5 – Bureau de chantier	55
SR 16.6 - Redevances, permis et certificats.....	56
SR 16.7 - Exigences en matière de sécurité-incendie	56
SR 16.8 - Contrôle de la qualité au chantier.....	56
SR 16.9 - Matières dangereuses.....	57
SR 16.10 - Services publics temporaires.....	57
SR 16.11 – Sans objet	58
SR 16.12 – Protection.....	58
SR 16.13 - Utilisation des lieux et des installations	58
SR 16.14 - Entreposage sur le chantier	58
SR 16.15 - Sans objet.....	59
SR 16.16 - Sans objet.....	59
SR 16.17 - Sans objet.....	59
SR 16.18 – Panneaux.....	59
SR 16.19 - Accès et évacuation	59
SR 16.20 - Échafaudages et plates-formes de travail.....	59
SR 16.21 - Protection de la voie publique.....	59
SR 16.22 - Gestion des déchets	59
SR 16.23 - Manuels de fonctionnement et d'entretien	60
SR 16.24 – Dossiers	61
SR 16.25 – Garanties.....	61
SR 16.26 – Nettoyage.....	61
SR 16.27 - Attestations de sécurité	61
SR 16.28 - Sécurité du chantier	61
SR 16.29 - Sans objet.....	62

<i>SR 16.30 - Sans objet.....</i>	<i>62</i>
<i>SR 16.31 - Services de laboratoires d'essai</i>	<i>62</i>
<i>SR 16.32 - Sans objet.....</i>	<i>62</i>
<i>SR 16.33 - Sans objet.....</i>	<i>62</i>
<i>SR 16.34 – Arpentage.....</i>	<i>62</i>
<i>SR 16.35 - Déneigement.....</i>	<i>63</i>
<i>SR 16.36 – Développement durable.....</i>	<i>63</i>
<i>SR.16.37 - Captation vidéo pour fins promotionnelles</i>	<i>63</i>
SR 17 – SERVICES APRÈS LA CONSTRUCTION	63

Annexe A1 Normes, codes et exigences applicables

Annexe A2 Plan de gestion BIM préliminaire

Annexe A3 Section Santé et sécurité du DDN (novembre 2016) – Région du Québec

Annexe A4 Normes de mise en service

Annexe A5 Programme fonctionne par Bisson Fortin

Annexe A6 Extraits du Programme technique par Bisson Fortin

SECTION 1 DESCRIPTION DU PROJET

DP1 RENSEIGNEMENTS SUR LE PROJET

Travaux publics et Services gouvernementaux Canada (TPSGC) a l'intention de faire appel à un Gérant de construction pour la prestation des services requis dans le cadre du présent projet.

1.1	Titre du projet de TPSGC :	Nouveau complexe judiciaire de Montréal
1.2	Adresse du projet :	46, rue St-Jacques, Montréal, Québec
1.3	Numéro de projet de TPSGC :	R.090448.500
1.4	Client :	TPSGC
1.5	Utilisateurs principaux :	Service administratif des tribunaux judiciaires (SATJ) et Service canadien d'appui aux tribunaux administratifs (SCDATA)
1.6	Gestionnaire principal de projet de TPSGC :	Sera précisé à l'attribution du marché
1.7	Gestionnaire de projet de TPSGC :	Sera précisé à l'attribution du marché

DP2 IDENTIFICATION DU PROJET

2.1 Description

Travaux publics et Services gouvernementaux Canada (TPSGC), requiert les Services requis (SR) d'un Gérant de construction en vue de la réalisation d'un nouveau bâtiment qui abritera le Service administratif aux tribunaux judiciaires (SATJ) et Service canadien d'appui aux tribunaux administratifs (SCDATA).

Conformément à la stratégie nationale de logement des Cours et des Tribunaux fédéraux, développée par TPSGC en collaboration avec le SATJ et le SCDATA, le gouvernement canadien consent à la construction d'un nouvel immeuble, propriété de la Couronne, situé à Montréal sur un terrain bordant les rues Notre-Dame et Saint-Jacques. Le nouvel immeuble, d'une superficie d'environ 12 708 mètres carrés bruts, doit abriter les locaux du SATJ et du SCDATA, de même que ceux du gestionnaire d'immeuble.

De façon non exhaustive, les travaux couverts par la présente demande de proposition sont en lien avec la construction et l'aménagement complet du nouveau bâtiment, ainsi que du site périphérique.

2.2 Contexte des interventions

Le Gérant de construction doit prendre en considération que :

- Le projet sera réalisé en mode de gérance de construction via un Gérant de construction embauché par TPSGC.
- La gérance de construction est une forme de réalisation de projet caractérisée par la collaboration entre le donneur d'ouvrage, l'expert-conseil et le Gérant de construction qui travaillent en équipe pour gagner en efficacité en termes de temps, de coût et de constructibilité en particulier dans la phase de préconstruction d'un projet et permet de commencer la construction plus tôt, sans avoir à attendre la fin des travaux de conception.
- Le Gérant de construction est l'entité responsable de livrer les services de construction prévus au contrat de gérance de construction.
- La construction du nouvel immeuble sera faite sur un lot vacant, situé au 46 rue St-Jacques à Montréal, dans une zone urbaine densément bâtie. L'emplacement du terrain dans le quartier historique du Vieux-Montréal implique que la conception de l'immeuble devra tenir compte, entre autre, de l'aspect patrimonial du lieu et des bâtiments voisins.
- Le projet pourra faire l'objet d'une grande attention médiatique. Cette particularité devra être prise en considération à toutes les étapes du projet.

2.3 Description du site

L'information suivante est fournie à titre indicatif seulement.

2.3.1 Description du site

L'adresse prévue pour le bâtiment est le 46, rue St-Jacques, à Montréal. Le terrain appartenait auparavant à la Ville de Montréal mais est maintenant une propriété de la Couronne. Le site se trouve dans l'arrondissement Ville-Marie, sur l'îlot entre la rue Saint-Jacques, le boulevard Saint-Laurent, la rue Notre-Dame Ouest et la Place d'Armes. Sa forme en « L » est irrégulière et traverse de la rue Saint-Jacques à la rue Notre-Dame. Le site couvre 2 023,8 m² et servait antérieurement

de stationnement (le site ne sera pas utilisé pour d'autres fonctions jusqu'à la construction du projet). Il est entièrement bétonné et la seule structure bâtie est une petite guérite. Le reste du quadrilatère est densément bâti et principalement à vocation commerciale. Le site actuel correspond au lot 1 180 954 du cadastre officiel du Québec.

2.3.2 Contraintes environnementales du site

L'analyse des contraintes et des enjeux environnementaux du site a identifié certains enjeux sur le site ou à proximité, principalement :

Sols contaminés

Une évaluation environnementale de site (ÉES) Phase I a été réalisée afin d'identifier les sources potentielles de contamination reliées aux activités actuelles et passées sur le site. Celle-ci a révélé la présence de quatre sources potentielles ou réelles d'impact environnemental pour les sols, soient :

- La présence de tuyaux de remplissage et d'évents sur le mur du côté nord-est du bâtiment adjacent au sud-ouest situé au 55, rue Notre-Dame Ouest (Édifice Aldred) suggère la présence probable de réservoirs d'huile à chauffage sur ce terrain voisin. Ils peuvent constituer un risque d'impact environnemental pour les sols du site à l'étude;
- La présence d'un terrain répertorié dans le répertoire des terrains contaminés du MELCC et dont la réhabilitation n'a pas encore été complétée chez le voisin situé de l'autre côté de la rue Notre-Dame Ouest, au 50, rue Notre-Dame Ouest, constitue un risque d'impact environnemental pour les sols du site à l'étude;
- La présence de matières résiduelles enfouies (débris de démolition, béton, mortier, ciment, briques, scories et cendres) dans le remblai provenant possiblement de la démolition des anciens bâtiments présents sur le site constitue un risque d'impact environnemental pour les sols;
- La présence d'anciens réservoirs probablement d'huile à chauffage non répertoriés à travers l'historique du site est fortement suspectée et constitue un risque d'impact environnemental pour les sols du site.

Mentionnons que les sols à l'endroit ou à proximité des quatre sources d'impact ont été caractérisés dans le cadre d'études antérieures. Une étude de caractérisation complémentaire réalisée le 11 décembre 2018 par la firme Akifer pour SPAC (daté de mars 2019) a confirmé la présence de deux zones de sols contaminés dans la plage « A-B », cinq zones de sols contaminés dans la plage « B-C », sept zones de sols contaminés dans la plage « C-RESC » et trois zones de sols contaminés supérieurs aux valeurs limites de l'Annexe I du RESC. Parmi ces 17 zones, 13 zones ne respectent pas les recommandations fédérales du CCME pour un usage commercial (RCQS et standards pancanadiens).

Des travaux de caractérisation des sols réalisés dans le cadre d'une étude géotechnique ont mis en évidence des sols contaminés aux hydrocarbures à environ 10 mètres de profondeur.

Les résultats des études effectués sont décrits dans le Programme fonctionnel (PF) et l'extrait du Programme technique (PT). De plus, l'ensemble des études citées seront remises au proposant retenu, voir DP8.

2.3.3 Analyse en archéologie

Une fouille archéologique additionnelle a été complétée à l'été 2020 pour une zone particulière du site, les analyses sont en cours et les résultats seront remis au proposant retenu.

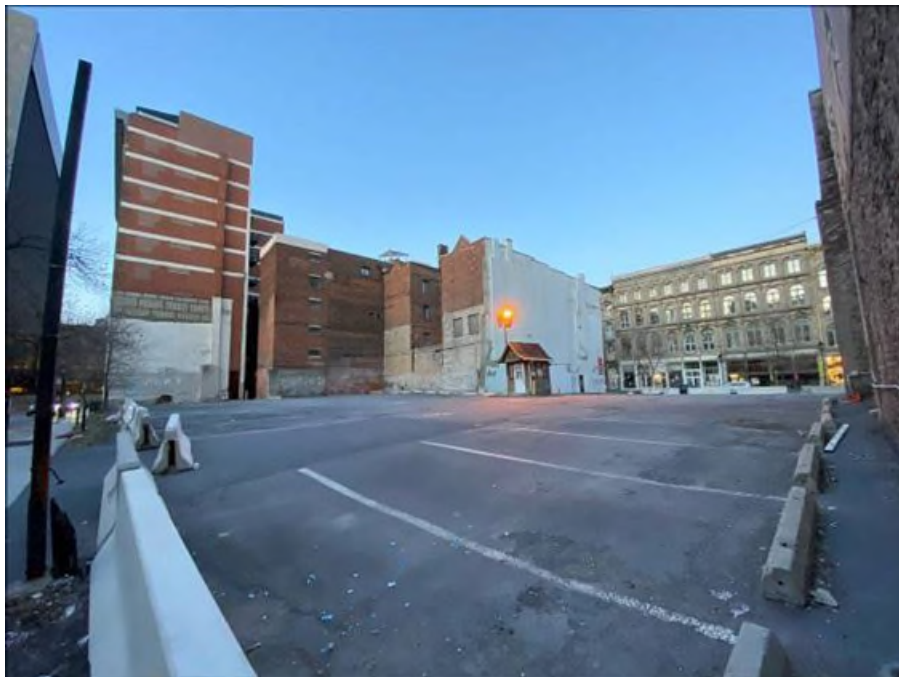
Les découvertes archéologiques antérieures sont décrites dans le document intitulé « Analyse de mise en valeur des ressources archéologiques et historiques » (2020) qui est disponible aux proposants, en annexe du PF, dans le cadre de la présente demande de propositions (voir DP8).

2.3.4 Analyse de mise en valeur des ressources archéologiques et historiques

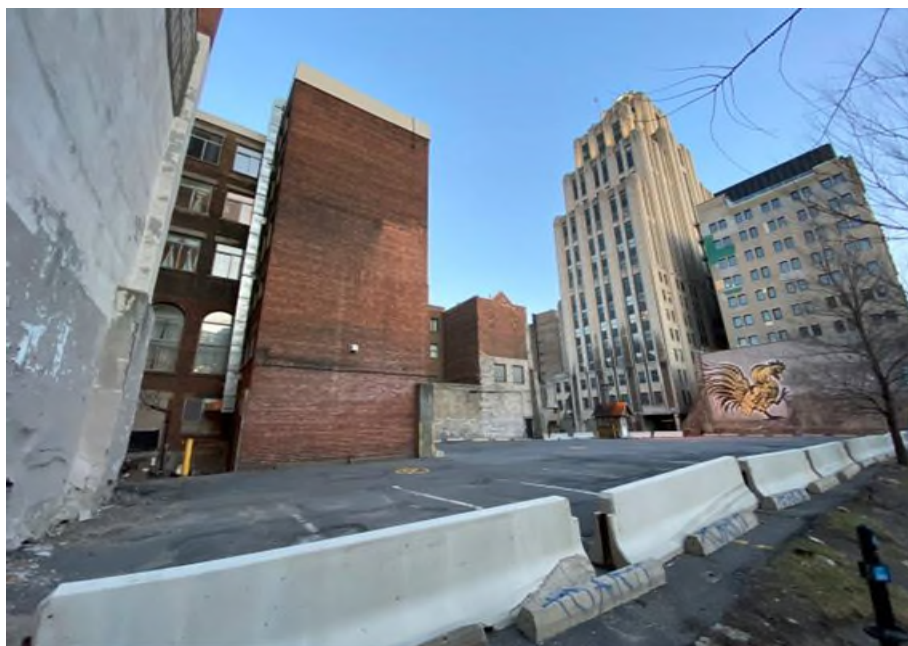
Le site du nouveau complexe est au cœur du Vieux-Montréal et TPSGC s'est engagé, lors de l'acquisition du terrain, à mettre en valeur le résultat des fouilles archéologiques sur le site. Les découvertes archéologiques et les données historiques du site du 17^e siècle à aujourd'hui sont exposées dans un rapport complété au printemps 2020. Ces informations serviront de base pour comprendre la valeur patrimoniale du site, du Vieux-Montréal et de son cadre bâti. Elles inspireront aussi le processus de conception de l'édifice, favoriseront son intégration dans le paysage urbain historique et serviront lors de la conception du projet de valorisation du patrimoine archéologique du site qui doit être entrepris dans le cadre du mandat du proposant.

Référence : « *Analyse de mise en valeur des ressources archéologiques et historiques* », par SPAC, avril 2020. Voir le Programme fonctionnel (PF) (annexe A5 du Cadre de référence) pour consulter ce rapport.

2.3.5 Photos du site



Vue de la rue St-Jacques vers le sud-est



Vue de la rue St-Jacques vers le sud-ouest



Vue de la rue Notre-Dame vers le nord-ouest

2.4 Utilisateurs de l'immeuble

En plus de répondre aux exigences de TPSGC et du gestionnaire immobilier qui opérera l'immeuble pour le compte de TPSGC, le nouvel immeuble devra répondre aux besoins des Ministères occupants suivants.

Service administratif des tribunaux judiciaires (SATJ)

Le SATJ sera le principal occupant du nouveau bâtiment à être construit. Le rôle du SATJ est de fournir des services administratifs à quatre cours de justice : la Cour d'appel fédérale, la Cour fédérale, la Cour d'appel de la cour martiale du Canada et la Cour canadienne de l'impôt. Ces services permettent à des particuliers, à des sociétés et au gouvernement du Canada de soumettre des litiges et d'autres questions aux tribunaux, et permettent aux cours d'entendre et de résoudre les affaires dont elles sont saisies équitablement, sans retard et le plus efficacement possible.

Service canadien d'appui aux tribunaux administratifs (SCDATA)

Le SCDATA occupera également le nouveau bâtiment. Le SCDATA a pour mission de fournir aux tribunaux qu'il sert les services de soutien et d'installation requis pour exercer leurs pouvoirs et accomplir leurs tâches et fonctions conformément à leurs responsabilités statutaires. Le SCDATA offre des services à l'appui des présidents et membres des tribunaux dans l'exercice de leurs responsabilités législatives et fait en sorte de protéger leur indépendance de façon à promouvoir la confiance des Canadiens dans le système des tribunaux fédéraux. -

Ces services comprennent les services spécialisés requis par chacun des tribunaux (Service de greffe, services juridiques et services liés aux mandats et aux membres), ainsi que des services internes (p. ex., ressources humaines, services financiers, gestion et technologies de l'information, aménagement des locaux, sécurité, planification et communications).

Autres usagers

En plus de répondre aux besoins des Ministères occupants identifiés ci-dessus, le nouvel immeuble devra répondre -aux besoins des usagers suivants :

Gestion immobilière :

Agissant à titre d'opérateur de l'immeuble pour le compte de TPSGC, la gestion immobilière occupera le nouvel immeuble.

Corps canadien des commissionnaires :

Agissant à titre d'agents de sécurité de l'immeuble, le Corps canadien des commissionnaires occupera le(s) Centre d'opération de sécurité (COS) opérationnel(s) 24/7 se trouvant aux entrées de l'immeuble.

Entretien ménager :

Responsables de l'entretien ménager de l'immeuble, des employés d'une entreprise privée répartis sur des quarts de travail de jour et de soir occuperont l'immeuble.

Autres :

D'autres utilisateurs pourraient s'ajouter au besoin.

2.5 Coûts estimatifs de construction

À titre informatif, le coût de construction estimatif total est établi à **75 000 000.00\$**, excluant les honoraires de l'entrepreneur, les débours permis et les taxes.

2.6 Calendrier de projet

Les étapes principales du déroulement du projet sont prévues comme suit

- *Octroi du contrat de gérance : entre juin et août 2021*
- *Conception préliminaire : septembre 2021 à environ novembre 2022*
- *Conception finale : décembre 2022 à environ avril 2024*
- *Appels d'offres (par lots), Construction (par lots) et MES (mise en service) : mai 2023 à janvier 2026*
- *Occupation formelle : janvier 2026 (au plus tard)*
- *Clôture du projet : janvier 2026 à juillet 2026*

Notons que la durée des activités est établie de façon préliminaire et il incombe au Gérant de construction, dans le cadre de son mandat d'établissement du calendrier, de vérifier et de confirmer la faisabilité du calendrier. Le calendrier du projet est établi en fonction de la nécessité de déménager les usagers dans le nouvel immeuble le plus tôt possible et au plus tard à la date de l'occupation formelle ci-haut indiquée.

Le Gérant de construction doit travailler en étroite collaboration avec le Représentant du Ministère, l'expert-conseil et les autres utilisateurs pour maintenir ou réduire les durées énoncées dans le calendrier. La période de garantie n'est pas incluse dans le calendrier ci-dessus.

DP3 HISTORIQUE DU PROJET

Le SATJ occupe des locaux loués situés au 30 rue McGill à Montréal depuis 1994. Il est le seul locataire de cet immeuble qui a été construit spécifiquement pour répondre à ses besoins. Le SCDATA occupe des locaux loués au 1501 avenue McGill College à Montréal depuis 2014. Les deux adresses sont situées au centre-ville de Montréal.

Le 30 McGill a été érigé pour répondre aux besoins de SATJ suite à un appel d'offres publics de location réalisé par SPAC en 1992. L'aménagement des locaux n'est pas standard puisque l'espace se compose majoritairement de salles d'audiences, de bureaux de juges et de locaux auxiliaires en appui aux services judiciaires.

Depuis leur création en 2014, le SCDATA est logé au 1501 McGill College. Ces locaux sont ceux occupés initialement par le Conseil canadien des relations industrielles (CCRI) depuis 2008. Le CCRI disposait déjà de salles d'audiences ainsi que du personnel de soutien auquel les autres tribunaux administratifs ont été greffés sans apporter de changement aux locaux utilisés.

Selon les analyses, la construction d'un immeuble est l'option la plus avantageuse et permettrait d'assurer le logement de ces clients pour un très long terme. Ce nouvel immeuble pourra répondre à l'ensemble des exigences en vigueur, visera des certifications environnementales et offrira des espaces de travail modernes, à la fine pointe de la technologie et pleinement adaptés à la prestation des services des deux Ministères occupants.

DP4 OBJECTIFS DU PROJET

Plusieurs objectifs ont été fixés pour assurer la réussite du projet. Ces objectifs sont en liens avec les éléments suivants :

- 4.1 Gestion de la qualité;
- 4.2 Développement durable;
- 4.3 Gestion des déchets;
- 4.4 Conformité aux codes;
- 4.5 Gestion des risques;
- 4.6 Gestion des coûts;
- 4.7 Gestion du l'échéancier;
- 4.8 Gestion de la portée;
- 4.9 Sécurité.

4.1 Gestion de la qualité

La qualité des matériaux et les méthodes de construction doivent être appropriées au type de bâtiment, à la qualité recherchée et au budget. La conception du bâtiment et le choix des matériaux devra également permettre une réduction globale du carbone intrinsèque du bâtiment comparativement à un bâtiment de référence et devra se faire selon une approche d'analyse de cycle de vie (ACV) en prenant en considération la durée vie utile du bâtiment. Ainsi le choix des matériaux et des équipements devra tenir compte des résultats de l'ACV du bâtiment. En plus de réduire le carbone intrinsèque, deux autres catégories d'impacts environnementaux devront être réduites. La cible de réduction est de 10% comparée au bâtiment de référence pour chacune des catégories d'impacts environnementaux. On doit aussi éviter d'utiliser des matériaux expérimentaux.

Le processus de gestion de la qualité qui sera appliqué au projet doit être respecté et appliqué dans tous les services du Gérant de construction, ainsi que ceux de l'expert-conseil et de tous ses sous-experts conseils.

Le projet développé doit permettre de maintenir, au plus bas, les coûts d'exploitation. Pour satisfaire à cette exigence il est important de choisir de l'équipement dont le fonctionnement requiert un personnel minimal, des revêtements de finition faciles d'entretien, etc.

Le caractère, la configuration d'ensemble et l'ampleur du projet, ainsi que les matériaux utilisés, doivent être compatibles avec le milieu environnant.

La conception doit autoriser le maximum de souplesse dans l'usage immédiat et futur de l'espace.

Il est important de comprendre que les besoins doivent être réalisés à l'intérieur des budgets disponibles et en respect de l'échéancier du projet, de façon créative et proactive.

4.2 Développement durable

Le projet devra être réalisé de façon à respecter les normes environnementales et les principes de développement durable. Le nouvel immeuble devra obtenir des accréditations de développement durable, voir *SR16.36 – Développement durable*. De plus, une analyse de cycle de vie du bâtiment devra être effectuée et les résultats devront être pris en compte afin de réduire l'empreinte environnementale.

La durabilité peut se définir globalement comme la capacité de soutenir et de maintenir des éléments aujourd'hui et pour l'avenir. Elle consiste à la création d'une équité sociale et culturelle durable, à la prospérité économique et à la protection et la restauration de l'intégrité écologique.

Le développement durable fait partie intégrante des objectifs du Gouvernement du Canada. Comparé à d'autres projets de même envergure, TPSGC vise à obtenir des services en environnement plus étoffés lors de la conception. TPSGC veut que le résultat final pour cet édifice soit un modèle de développement durable. Plusieurs politiques et stratégies ont été mises en place afin d'encadrer les pratiques au niveau de la gestion immobilière du Gouvernement. Ainsi les projets de nouvelle construction devront se conformer aux lignes directrices de :

- La *Stratégie pour un gouvernement vert*, du Secrétariat du Conseil du Trésor;
- La *Stratégie ministérielle de développement durable 2020-2023 de SPAC*
- La *Stratégie en matière de développement durable et d'environnement des biens immobiliers* de SPAC, 2018
- Le *Cadre de durabilité des biens de TPSGC*, 2015

Dans le cadre du présent projet, voici les grandes lignes de ce plan stratégique qui devront être prises en compte à toutes les étapes de réalisation du projet.

4.2.1 Nouvelle construction de l'immeuble et aménagement du site :

Sans s'y limiter, les éléments suivants seront pris en considération tout au long des étapes de conception et de construction du nouvel immeuble et de l'aménagement du site Le futur immeuble devra:

- Utiliser des systèmes intelligents pour réduire la consommation d'énergie.
- Assurer le bien-être physique, cognitif et émotionnel des employés et de la collectivité environnante.
- Intégrer les meilleures pratiques pour une plus saine gestion de l'eau, une meilleure qualité de l'air et une gestion des matières résiduelles améliorée.
- Atteindre la certification de niveau platine de la certification LEED V4.1(C+CD);
- Obtenir la certification de bien-être WELL dans le but d'atteindre le niveau argent de cette certification.

Efficacité énergétique/Réduction des émissions de gaz à effet de serre

- Réduire la consommation d'énergie et des émissions de GES/empreinte carbone
- Concevoir un bâtiment de façon à atteindre un bilan de carbone zéro en étant 100% électrique.
- Concevoir le bâtiment en fonction des recommandations d'une ACV afin de réduire l'empreinte environnementale du nouveau bâtiment comparé à un bâtiment de référence similaire.
- Lorsqu'applicable, utiliser un béton dont l'empreinte carbone est inférieure à celle d'un béton traditionnel.
- Utiliser des systèmes intelligents pour réduire la consommation d'énergie.
- Utiliser que des systèmes immotiques (Système de contrôle de bâtiment ou système de gestion de l'énergie (SGE) et des composantes d'immeubles compatibles avec un protocole ouvert (BACnet).

- Avoir une performance énergétique améliorée visant une économie de coût par rapport au CNEB 2011. Une étude énergétique a été réalisée pour valider la faisabilité et sera remise au proposant retenu.
- Utiliser les normes ISO 14040 et ISO 14044 pour produire des analyses selon une approche de cycle de vie du bâtiment de référence et du bâtiment proposé. Le cadre du système devrait être une étude de type berceau au tombeau (cradle to grave) pour une durée de vie du bâtiment de 60 ans.

Adaptation aux changements climatiques

- Concevoir et construire les nouvelles infrastructures afin qu'elles soient résilientes aux changements climatiques. Pour ce faire, une étude de vulnérabilité des infrastructures aux effets climatiques et météorologiques possibles est présentement en cours de préparation et sera remise au proposant retenu. Cette étude vise à évaluer la vulnérabilité du site en identifiant les éléments qui risquent d'être défaillants, endommagés et/ou détériorés par les événements climatiques (température, précipitations, vents, verglas, foudre, etc.), et ainsi de formuler des recommandations pour le nouveau bâtiment et ses aménagements extérieurs. Cette étude devra être prise en considération dans le développement du projet.
- Réduire les îlots de chaleur.

Gestion des eaux (eau potable, eaux usées domestiques et eaux pluviales) / aménagement paysager

- Utiliser les meilleures pratiques d'utilisation d'eau afin d'en réduire sa consommation.
- Réduire la consommation d'eau extérieure (irrigation), le ruissellement des eaux pluviales ainsi que l'utilisation de produits toxiques par un aménagement paysager adéquat. Prévoir des infrastructures favorisant la gestion écologique des eaux de ruissellement dans les aires de circulation extérieures. Favoriser la mise en place d'aménagements paysagers à faibles besoins en eau et de pelouses à faible entretien composées d'espèces résistantes à la sécheresse.
- Concevoir les nouvelles infrastructures afin de gérer efficacement les problématiques d'érosion, les eaux pluviales et les sédiments.

Bâtiment et transport durable

- Atteindre un niveau de performance environnementale, correspondant à LEED Canada v4 (C+CB) niveau platine et WELL.
- Prévoir et considérer que la Gestion immobilière visera à atteindre un niveau de performance environnementale correspondant à la cote BomaBest v3 – Immeubles à bureau, niveau 2;
- Aménager les espaces intérieurs avec des équipements et du mobilier certifié écoresponsable;
- Concevoir le stationnement afin qu'il soit en mesure d'accueillir des bornes de recharge rapides pour véhicules électriques, et ce, en vue de soutenir la conversion du parc de véhicules et des véhicules privés du gaz à l'électricité;
- Atteindre une meilleure gestion des matières résiduelles domestiques (et des déchets de construction, rénovation et démolition - CRD). Voir section 4.3 ci-dessous.

Milieu de travail, bien-être des employés et collectivité environnante

- Intégrer des éléments de conception contrôlés pour les occupants;
- Fournir des espaces qui comprennent des éléments esthétiques naturels;
- Fournir des douches et des casiers à l'intention des employés qui se rendent au travail à vélo, à pied ou qui font du jogging, et à ceux qui ont un abonnement dans un centre de conditionnement physique local.
- Mettre en œuvre des systèmes de filtration d'air et des stratégies de gestion qui réduisent la teneur en contaminants et contrôlent le taux de CO₂ dans les espaces à bureaux.
- Indiquer les aires de collaboration et les aires de silence pour les employés.
- Favoriser l'exposition à la lumière et viser à créer des environnements d'éclairage optimaux pour la santé visuelle, mentale et biologique.
- Déterminer les espaces publics et les commodités qui pourraient profiter à la collectivité environnante.

Aménagement favorable à une saine gestion des matières résiduelles

- Se munir d'un local ventilé pour l'entreposage des ordures, des matières recyclables et des matières organiques. Ce local frais et sec peut être au sous-sol. Il doit être isolé du reste du bâtiment par des séparations coupe-feu ayant un degré de résistance approprié.
- Prévoir dans toutes les zones communes l'ajout d'îlots de tri avec un minimum de trois voies (déchet, recyclage pêle-mêle et compostage) et dont la capacité et l'esthétisme répondent au besoin. Comme il ne doit jamais y avoir de poubelle individuelle ou dite orpheline, les espaces doivent être conçus afin de permettre l'ajout de ces équipements partout où c'est nécessaire.

4.3 Gestion des déchets de construction, rénovation et démolition (CRD)

Lors d'un projet de construction des résidus sont générés. La stratégie pour un gouvernement vert du Conseil du Trésor demande un taux de détournement des sites d'enfouissement de 90% (masse) des résidus de CRD.

Afin d'atteindre cet objectif de détournement, avant les travaux, effectuer un diagnostic des déchets de démolition, de rénovation et de construction. Ce diagnostic devra comprendre l'évaluation des différents types de résidus et la quantification massive des résidus de construction et des résidus de démolition. Voir SR16.22

La section *Gestion et élimination des déchets de construction-démolition* dans le devis directeur national (DDN) est une référence à consulter et à utiliser.

4.4 Conformité aux codes

Le Gérant de construction a la responsabilité de la vérification et de la conformité aux normes, aux codes, aux lois, aux règlements, incluant les règlements municipaux et aux décisions des « autorités compétentes » dans la réalisation des projets. En cas de chevauchement, les exigences les plus strictes doivent être appliquées et ont préséance. L'Expert-conseil doit indiquer les autres textes réglementaires et les organismes qui ont autorité sur le projet.

À titre informatif, voir l'annexe A1 concernant les normes, codes et exigences applicables.

4.5 Gestion des risques

Une stratégie de gestion des risques est essentielle à la gestion des projets de TPSGC. Tous les intervenants d'un projet font partie intégrante de la stratégie de gestion des risques et forment une équipe de production intégrée. Les services particuliers requis pour la réalisation du projet sont indiqués à la section des Services requis (SR).

4.6 Gestion des coûts

L'estimation et le contrôle efficaces des coûts sont des activités cruciales à toutes les étapes du projet. L'un des objectifs clés est de procéder à la réalisation du projet en respectant le financement autorisé, en justifiant entre autres la viabilité et la rentabilité des choix de conception. Les services particuliers requis pour la réalisation du projet sont indiqués à la section des Services requis (SR).

4.7 Gestion de l'échéancier

L'établissement d'un échéancier permettant le plein contrôle du temps de réalisation du projet et le contrôle efficace de l'échéancier sont des activités cruciales à toutes les étapes du projet.

Le Gérant de construction doit mettre en place un système de planification et de contrôle permettant de planifier, d'ordonner et de suivre les activités du projet puis de rendre compte de leur avancement. Les services particuliers requis pour la réalisation du projet sont indiqués à la section des Services requis (SR).

4.8 Gestion de la portée

La définition, l'élaboration, la vérification et le contrôle de la portée du projet sont des activités cruciales à toutes les étapes du projet. L'un des objectifs clés est de procéder à la réalisation du projet en respectant la portée définie du projet.

Le Gérant de construction doit immédiatement informer le représentant du Ministère, par écrit, de toute augmentation ou diminution potentielle de la portée des travaux qui pourraient compromettre la capacité à atteindre les objectifs du projet, avant que cela ait des répercussions sur les coûts, le calendrier ou la qualité du projet. Les services particuliers requis pour la réalisation du projet sont indiqués à la section des Services requis (SR).

4.9 Sécurité

4.9.1 Santé et sécurité

TPSGC porte une attention particulière à la santé et à la sécurité de toutes les personnes qui travaillent sur des projets de construction de l'État.

La *Directive sur la santé et la sécurité dans la construction* (007-2) stipule que Travaux publics et Services gouvernementaux Canada (TPSGC) reconnaît que toute personne à qui il accorde l'accès à des chantiers du gouvernement fédéral doit être protégée de tout danger qui pourrait causer des blessures, des maladies ou la mort.

Le Gérant doit prévoir de mettre en place des mesures d'atténuation de la propagation de la COVID-19 ou toute autre maladie de ce type, ainsi que des mesures de contrôle indiqué au devis. Il devra se baser sur les exigences de la santé publique provinciale et fédérale au moment de la réalisation.

TPSGC reconnaît également que les lois et les règlements provinciaux ou territoriaux en matière de santé et de sécurité au travail s'appliquent aux entrepreneurs de compétences provinciale ou territoriale qui sont engagés pour exécuter des travaux sur les biens et les terrains appartenant à l'État ou gérés par TPSGC.

Pour officialiser l'engagement de TPSGC envers la protection de toutes les personnes autorisées à accéder aux chantiers de construction gérés ou administrés par le Ministère, le Gérant de construction, en tant que Maître d'œuvre, s'engage à :

- Veiller à ce que la santé et sécurité au travail (SST) fasse partie intégrante de l'exécution de tout projet de construction;
- Veiller à ce que les projets de construction soient structurés et gérés pour éviter que le rôle de TPSGC ne soit considéré comme étant celui du constructeur, de l'entrepreneur principal ou du maître d'œuvre (responsabilités du Gérant de construction) et que TPSGC ne soit considéré comme ayant le contrôle du travail ou des activités;
- Réduire les risques pour l'État et limiter la responsabilité juridique des employés de TPSGC;
- Fournir une orientation claire en ce qui a trait aux rôles et aux responsabilités.

4.9.2 Sécurité physique

Les services particuliers requis pour la réalisation du projet sont indiqués à la section des Services requis (SR).

Suite à l'émission d'un contrat distinct par TPSGC, une équipe de spécialistes en sécurité physique et en systèmes de sécurités intégrées (SSI) sera retenue afin de réaliser la conception et suivre l'installation des éléments de SSI.

L'expert-conseil assurera la coordination avec ce spécialiste afin d'intégrer les infrastructures physiques requis aux documents de conception. Le spécialiste des SSI fournira les exigences de sous-œuvre, de conduits (le cas échéant), de chemins de câbles, de détails techniques, etc. à l'expert-conseil au courant de la conception. L'expert-conseil pourrait être appelé à indiquer des quantités de matériaux à prévoir au devis qu'ils produisent.

Le spécialiste en sécurité retenu par TPSGC spécifiera les éléments sécuritaires qui seront hors-contrat pour le proposant. Les éléments sécuritaires sont en référence avec la norme G13-01 Pièces d'entreposage sécuritaire (PES) – de la GRC (Gendarmerie royale du Canada). Le Gérant de construction devra assurer la coordination de projet durant toutes les étapes, ainsi que l'exécution des travaux avec le spécialiste en sécurité, le tiers entrepreneur en sécurité (retenu par TPSGC) et ses sous-traitants en sécurité. Les travaux exécutés par le Gérant de construction et les travaux des éléments sécuritaires exécutés par un tiers entrepreneur en sécurité seront exécutés simultanément. Comme maître d'œuvre, le Gérant de construction devra remplir et signer une entente de subordination avec le tiers entrepreneur en sécurité, ou tout autre tiers désigné par TPSGC, voir Annexe A3 du Cadre de référence. Les travaux du Gérant de construction ne comprendront pas d'éléments reliés à la norme G13-01, le contrat du gérant n'aura aucun élément de sécurité. Tous les éléments liés à la sécurité seront exécutés par un tiers entrepreneur en sécurité. Le Gérant de construction n'aura pas accès à l'information de niveau secrète. L'information de niveau Protégé A ou Protégé B pourra être consultée par le gérant, mais non gérée, ni transmise ou reçue, ni entreposée, ni archivée.

De plus, pour des considérations sécuritaires, les plans et devis émis préparés par l'expert-conseil seront émis avec la mention 'Secteur Vieux-Montréal', sans l'adresse du bâtiment, ni l'identification de rues, ni mention des occupants du bâtiment ou noms de locaux.

Ainsi, sans s'y limiter, les éléments suivants seront au contrat d'un tiers :

- Les systèmes de sécurité (surveillance, quincaillerie électrifiée sécuritaire, contrôle d'accès, etc.) et leurs conduits;
- Éléments de renforcement de cloisons pour les pièces sécuritaires (métal déployé et/ou tout autre élément de renforcement de cloison sécuritaire);
- Éléments de CVCA reliés à la norme G13-01 non visibles par le public;
- Ajouts de barres sécuritaires dans les conduits de CVCA (chauffage, ventilation et climatisation de l'air).

4.9.3 Sécurité industrielle

Le présent projet comporte des exigences particulières de sécurité, tel qu'énoncé aux sections IP14 et CS1. Celles-ci devront être respectées par toutes les parties impliquées au projet, à toutes les étapes.

Le contrat du Gérant de construction est conçu sans besoin en sécurité physique, donc une cote de fiabilité est requise pour toutes les personnes ayant accès à de l'information, incluant le personnel du Gérant de construction attiré au dossier et ses sous-traitants. Aucune cote de fiabilité n'est requise pour les personnes qui n'entrent pas sur le site (tel que pour les livraisons), ainsi que pour les travailleurs exécutant des tâches manuelles simples ne donnant pas accès à de l'information (tel que pour l'excavation, les fondations, la structure et l'enveloppe).

Le Gérant de construction, ou ses représentants, doivent avoir les plans et devis en leur possession en tout temps au chantier ou dans la roulotte. Les plans, ou un appareil contenant l'information numérique des plans, ne doivent pas être laissés sans surveillance. Le Gérant de construction, ou ses représentants, doivent apporter les plans et/ou appareils contenant l'information numérique des plans avec eux en quittant le chantier ou la roulotte.

Mesures de sécurité matérielle :

Le gérant devra définir, consigner, mettre en oeuvre et tenir à jour les mesures de sécurité pour respecter les exigences en matière de sécurité matérielle, conformément aux pratiques ministérielles. Les mesures s'appliquent aux installations de chantier hors limites des travaux. Les plans et devis ne doivent pas se retrouver dans une roulotte de chantier ou dans toute autre installation de l'entrepreneur, hors des limites de chantier, qui ne seraient pas sécurisées, tel que défini dans la présente section en référence à la [Directive sur la gestion de la sécurité du SCT](#).

- Conception de l'espace des installations : Concevoir, intégrer et gérer les cadres extérieur et intérieur d'une installation pour mettre en place des conditions qui, de pair avec des mesures de sécurité précises, permettent, dans la mesure du possible, de déceler les tentatives d'accès ou les accès non autorisés, et de déclencher une intervention efficace afin de répondre aux exigences en matière de sécurité du ministère, y compris la surveillance électronique.
- Gestion de l'accès : Mettre en oeuvre des mesures afin de veiller à ce que l'accès à l'information (sous forme matérielle), aux installations et aux autres biens (y compris les équipements de nature délicate, les câbles de télécommunications et les systèmes d'information), soit limité aux personnes autorisées qui ont fait l'objet d'un filtrage de sécurité au niveau approprié et qui doivent y avoir accès, y compris :
 - o Fournir des identifiants aux employés;
 - o Remettre des cartes d'accès aux employés et autres personnes afin de déterminer l'installation ou la zone à laquelle le titulaire est autorisé à accéder, selon le cas;
 - o Définir et établir une hiérarchie discernable des zones de sécurité matérielle afin de contrôler progressivement l'accès et fournir des niveaux de protection cohérents qui correspondent au type et au degré de la menace et à la sensibilité des programmes, des services, des activités, de l'information ou des biens dans chaque zone;
 - o Autoriser, contrôler et surveiller les personnes et les biens qui entrent et, au besoin, sortent des installations, des zones et des secteurs de nature délicate, et tenir à jour un registre de ces activités, conformément aux pratiques en matière de sécurité du ministère et au calendrier de conservation et d'élimination des dossiers;
- Examiner les privilèges d'accès de façon périodique, et supprimer l'accès lorsqu'il n'est plus nécessaire (p. ex., lorsqu'un employé, sous-traitant quitte ou change de responsabilités).

DP5 STRATÉGIE DE MISE EN ŒUVRE

La stratégie de mise en oeuvre du projet doit faciliter la prise de décisions importantes afin d'établir des priorités dans les approbations provisoires de la conception et de permettre que les travaux de construction commencent rapidement selon une séquence optimisée.

5.1 Méthode de conception graduelle

Compte tenu du mode de réalisation retenu (gérance de construction), une méthode de conception par lots est requise. Pendant l'avant-projet, certains aspects de la conception de l'immeuble de base pourraient être accélérés afin que les documents d'appel d'offres relatifs aux travaux de construction puissent être émis pour les domaines pour lesquels l'achèvement de la conception n'est pas nécessaire, comme l'enveloppe de bâtiment, l'excavation et le remblayage.

Pendant la préparation des documents pour construction, l'expert-conseil soumettra séquentiellement les dossiers d'appel d'offres au Gérant de construction pour que ce dernier puisse les émettre dans la perspective d'optimiser le calendrier de construction.

Au cours de la phase de conception, le Gérant de construction doit collaborer étroitement à la conception avec l'expert-conseil. Le Gérant de construction doit s'assurer qu'il dispose de tous les renseignements requis pour fournir des conseils exacts et complets sur les activités de construction, notamment sur les éléments suivants :

- Établissement de la séquence des lots;
- Coûts de construction;
- Constructibilité ;
- Disponibilité des matériaux, des composantes et des équipements, et adéquation de ceux-ci à leur objet ;
- Identification de matériaux, composantes ou équipements qui nécessitent un pré-achat et les modalités d'approvisionnement;
- Principes et pratiques durables et intégrés de conception, de construction, de mise en service et de fonctionnement.

De plus, le Gérant de construction devra travailler en étroite collaboration avec l'équipe d'experts en achats responsables de TPSGC afin de répondre aux engagements du gouvernement en matière d'approvisionnement responsable.

5.2 Processus de conception intégrée (PCI)

En collaboration avec le représentant du Ministère et le Gérant de construction, l'expert-conseil doit adopter et diriger une approche globale et intégrée à l'égard de la conception du projet. Ainsi, l'équipe de l'expert-conseil présentera une approche efficace, rentable et respectueuse de l'environnement, en mettant en œuvre des stratégies qui peuvent faciliter les modifications ultérieures à l'utilisation et à l'occupation, tout en répondant aux besoins des utilisateurs et en respectant les exigences du projet.

Cette méthode permet d'établir une stratégie de collaboration, dans le cadre de laquelle il faut respecter notamment les éléments suivants :

- tenir compte de la conception, de la construction et de l'occupation du bâtiment pour la durée de son cycle de vie;
- faire participer les utilisateurs et autres intervenants au début du projet afin d'établir et de réaliser une vision commune, des priorités en matière de rendement, ainsi que des buts et des objectifs fonctionnels, environnementaux et économiques clairement définis;
- procéder d'abord à l'élaboration de stratégies globales pour la conception des installations techniques de l'immeuble pour graduellement intégrer les détails qui permettent d'obtenir des solutions optimales et intégrées;
- organiser et diriger des ateliers en équipe et des séances en partenariat pour la prise de décisions importantes afin de susciter les discussions, d'évaluer les options et d'atteindre un consensus.

5.3 Gérance de construction

Le Gérant de construction devra gérer les travaux de construction et donnera des conseils tout au long du projet (voir Services requis). Le Gérant de construction donnera des conseils sur la constructibilité des travaux et leur séquence. Il déterminera les lots de construction et leur séquence, il établira et gèrera le calendrier maître détaillé du projet, ainsi que le budget de construction.

Le Gérant de construction mettra à disposition une équipe multidisciplinaire pendant toute la durée du projet. Le Gérant de construction et l'équipe de l'expert-conseil doivent avoir la capacité d'intervenir rapidement dans toute situation qui évolue chaque jour (surtout à l'étape de chantier), en coordonnant et en intégrant les travaux de construction en cours en même temps que la conception.

Le projet sera mis en œuvre selon une approche de conception comportant des priorités à l'aide de lots de travaux simultanés relatifs aux travaux de construction préparés par l'expert-conseil et présentés par le Gérant de construction. Le Gérant de construction définira les lots et les séquences des lots de travaux et en informera le Représentant du Ministère et l'expert-conseil, afin que ce dernier puisse planifier les tâches et les activités en conséquence. L'équipe de projet doit travailler en collaboration afin de coordonner et d'intégrer tous les travaux nécessaires.

5.4 Modélisation des données du bâtiment (MDB/BIM)

La modélisation des données du bâtiment (MDB) (appelée « Modèle ») est une représentation numérique de la configuration, des caractéristiques et des attributs physiques et fonctionnels d'un projet, et elle sera utilisée pour la réalisation du présent projet.

La MDB permet un processus de conception intégrée (PCI), reposant sur des renseignements numériques coordonnés et fiables sur un projet, de la conception à la construction. La MDB, facilitée par un environnement de données commun, sera utilisée dans le cadre du présent projet pour la visualisation, l'analyse et la communication de renseignements sur le projet pour tous les intervenants (l'équipe de gestion de projet, l'équipe de l'expert-conseil, le Gérant de construction, etc.) Elle est une source de données commune qui facilitera la prise de décisions et les processus d'approbation, et qui augmentera la productivité, l'efficacité et la qualité du produit final livré.

L'approche MDB devra tenir compte des aspects liés au de réalisation en Gérance de construction et être planifiée et gérée adéquatement afin de supporter l'atteinte des objectifs du projet.

DP6 PROGRAMME

6.1 Objectifs

Se référer à la section DP2.

6.2 Programme fonctionnel et technique (PFT)

Le programme fonctionnel (PF), et des extraits du Programme technique (PT) seront remis aux proposants lors de la demande de proposition.

Le programme technique (PT) complet sera remis suite à l'octroi du contrat.

6.3 Éléments de connectivité de l'immeuble (ECI)

Les éléments de connectivité de l'immeuble (ECI) englobent, sans s'y limiter :

- Les systèmes de technologie de l'information et de télécommunication (TI-Télécom)
 - Informatique;
 - Connexion sans-fil;
 - Téléphonie;
 - Télécommunications;
 - Vidéoconférence;
 - Multimédia;
 - Photocopieurs;
 - Télécopieurs.
- Les systèmes de sécurité intégrés (SSI)
 - Contrôle d'accès électronique et physique;
 - Systèmes de surveillance électronique;
 - Caméras (intérieures et extérieures);
 - Intercommunications et système informatique;
 - Quincaillerie électrifiée;
 - Système de surveillance des systèmes d'alarme-incendie.

Les ECI sont essentiels pour répondre aux exigences fonctionnelles et opérationnelles ainsi qu'aux exigences relatives à la sécurité des utilisateurs. L'objectif du programme de l'ECI est de satisfaire pleinement aux exigences opérationnelles des utilisateurs afin de permettre l'occupation du nouvel immeuble le plus rapidement possible.

Description des services

Éléments de technologie de l'information et de télécommunication (TI-Télécom) :

En tant que spécialiste des services numériques du gouvernement fédéral, Services partagés Canada (SPC), participera à la conception des systèmes de data et de téléphonie, à des achats et à l'installation des certains équipements, ainsi qu'à la conception du câblage structuré¹. SPC ne participera pas à la conception des systèmes spécialisés des clients ainsi que des systèmes de sécurité. Par contre la conception de l'architecture des réseaux et des différentes

composantes et équipements informatiques (de data et de téléphonie) à l'intérieur des salles de télécom principales et secondaires sera sous la responsabilité de SPC.

¹ : *Le câblage structuré inclus les éléments suivants : type et protection de câblage, fibre optique, cordon de raccordement, panneau de raccordement cuivre et fibre, râtelier, cabinet, tablette, gestionnaire de câble et en incluant les tests connectivité (certification)*

Le Gérant de construction sera responsable de l'achat et de l'installation du câblage et de tous les systèmes data et voix ainsi que des systèmes spécialisés en TI² et en multimédia. (Voir le tableau des rôles et responsabilités des intervenants de chacun des systèmes dans le document 'Extrait du PT')

² : *Les systèmes TI spécialisés inclus les éléments suivants à titre d'exemple : système de télédiffusion (vidéo/audio pour salle de conférence, réunion, formation, etc.), système d'enregistrement, E-COURT, babillard électronique, etc.*

À toutes les étapes du projet, le Gérant de construction devra travailler en étroite collaboration avec SPC, TPSGC, les ministères occupants, les experts-conseils, les spécialistes, etc., afin d'assurer la pleine intégration des infrastructures physiques en technologie de l'information et de télécommunication au projet, et la coordination globale des exigences relatives aux TI-télécom.

Éléments des systèmes de sécurité intégrée (SSI) :

Une équipe de spécialistes en sécurité physique/systèmes de sécurité intégrés sera engagé par TPSGC afin de réaliser la conception et l'installation des éléments de SSI. De plus, un entrepreneur spécialisé en travaux de sécurité physique sera retenu par TPSGC pour la réalisation de les travaux de sécurité correspondants.

À toutes les étapes du projet, le Gérant de construction devra travailler en étroite collaboration avec ces spécialistes et entrepreneurs en SSI, TPSGC, les ministères occupants, les experts-conseils, etc., afin d'assurer la pleine intégration des infrastructures physiques des différents systèmes (pour l'immeuble de base et tous les occupants) aux travaux et afin d'assurer la coordination globale des exigences relatives aux SSI.

6.4 Description sommaire du projet

6.4.1 Construction d'un nouveau bâtiment :

Le nouveau complexe judiciaire de Montréal (NCJM) se composera d'une superficie brute d'environ 12 708 m² sur environ neuf (9) étages hors sol, plus un niveau de stationnement en sous-sol et 1 niveau d'appentis technique au toit. Au-delà des espaces de réception des Ministères occupants, des salles d'audience (et locaux connexes) et des bureaux on y retrouvera aussi des espaces de soutien (sécurité, TI/télécom, et gestion immobilière).

Le nouveau bâtiment visera à fournir des locaux sains, sécuritaires, performants, conformes aux codes et normes en vigueur et qui offrent un milieu de travail moderne, efficace et productif en appui aux programmes des occupants.

Le nouveau bâtiment sera déployé sur un site vacant localisé au 46 rue St-Jacques à Montréal et devra inclure tous les éléments de démolition (incluant du stationnement et de la guérite) et de la construction typiquement requis, notamment l'infrastructure, la superstructure, l'enveloppe du bâtiment, l'architecture, l'aménagement intérieur, les services mécaniques et électriques, les infrastructures de TI/télécommunication (salles d'équipements, chemins de câbles, colonnettes, antennes au toit, etc.).

Les besoins des clients sont décrits dans le Programme fonctionnel (PF) et dans l'extrait du PT. Bien que l'immeuble ne sera pas accessible au grand public, les programmes des clients nécessitent des services directs avec une clientèle extérieure (membres du public, avocats, livreurs, etc.) et des services dédiés au service à la clientèle sur place seront requis.

Des espaces et équipements seront requis afin de répondre aux besoins de fonctionnement de l'immeuble ou de support aux services de l'immeuble pour les clients (par exemple : groupes électrogènes, capacité portante spécifique (selon usage, ex. : rangement de dossiers, etc.), ascenseurs, locaux d'entretien ménager, entreposage des déchets, aire d'attente, atelier de réparation GI, entreposage de pièces de rechange, salles de télécommunication, etc.).

D'autres espaces ou équipements pourraient être requis afin de répondre à des objectifs fédéraux ou ministériels pour le soutien aux employés (par exemple; rangements pour vélos, douches, vestiaire sportif, autres, etc.). Voir le PF en annexe.

Le nouveau bâtiment devra intégrer les différents éléments de développement durable identifiés à la section DP 4.3 et dans les services requis (SR).

6.5.2 Aménagement complet du nouveau bâtiment :

Le nouveau bâtiment devra inclure tous les éléments d'aménagement intérieur typiques requis, notamment l'équipement et l'ameublement (écrans, mobilier intégré et mobile, etc.), la signalisation, les accessoires (tableaux blancs, tableaux d'affichage, couvre fenêtres - pellicules plastiques de sécurité, stores, etc.). etc.

Les nouveaux aménagements devront intégrer les différents éléments de développement durable identifiés à la section DP 4.2 et dans les Services requis (SR).

Accessoires, mobilier, équipements et déménagement

Le nouvel immeuble sera aménagé avec du nouveau mobilier et de nouveaux équipements. En plus de réaliser les plans de blocages et les plans complets d'aménagement détaillés, l'expert-conseil organisera, gèrera et réalisera le processus complet d'acquisition du mobilier via les outils de TPSGC. Ce dernier devra aussi assurer la coordination et surveillance complète de l'installation du mobilier par phases, et le Gérant de construction devra coordonner et effectuer l'installation du mobilier.

La coordination du déménagement des usagers dans le nouvel immeuble sera prise en charge par TPSGC via une firme indépendante, l'expert-conseil préparera les plans et devis de déménagement, et le Gérant de construction sera responsable de lancer l'appel d'offres pour les services de déménagement.

6.5.3 Aménagement complet du site :

L'aménagement de l'emplacement comprend notamment les voies de circulation véhiculaires, piétonnes et cyclables, les clôtures, la signalisation, les travaux de génie civil, l'aménagement paysager, etc.

L'aménagement du site devra être réalisé de manière à ce que les installations soient adaptées à l'environnement urbain et naturel du secteur.

Le traitement de l'accès au bâtiment devra être intégré aux aménagements extérieurs. Par exemple, la mise en place d'une aire d'accueil favorisant les rencontres et les échanges entre les employées lors de l'entrée et de la sortie au travail. Concernant l'affichage, la mise en place d'enseignes d'identification de l'immeuble, de panneaux de signalisation et de mats à drapeau devra être prévue à l'aménagement du site. Des espaces débarcadères pour la livraison de marchandises, l'accueil temporaire des véhicules taxis ainsi que pour les arrêts de moins de dix minutes devront être intégrés aux espaces d'accueil périphériques du bâtiment. La création d'un espace extérieur abrité et sécuritaire pour l'entreposage des vélos et situé à proximité d'une entrée donnant accès à des douches et des casiers est à considérer. La mise en place d'un accès pour les véhicules incendie est également à prévoir dans le traitement des aménagements périphériques du bâtiment.

Les interactions fonctionnelles et spatiales seront à prendre en considération tels que le positionnement des aires de vies intérieures en lien avec l'environnement extérieur. Notamment en favorisant la pénétration de la lumière naturelle et en offrant des perspectives et des vues de l'intérieur du bâtiment sur les attraits du site : terrasses, allées piétonnes aménagées, etc. Les aménagements extérieurs devront être polyvalents afin de permettre d'y réaliser des activités diverses : aire de rencontre et de détente lors des pauses café. Des considérations d'entretien minimal et de durabilité seront à privilégier dans le choix des revêtements de surface. Les critères de certifications LEED et WELL sont à considérer.

La sélection des végétaux devra limiter l'entretien ainsi que l'usage d'eau et de produits chimiques. L'usage de végétaux indigènes ou naturalisés sera à privilégier et la possibilité de créer des habitats fauniques pour les populations locales d'insectes. La mise en place de surfaces perméables favorisant la percolation de l'eau dans le sol et la recharge aquifère du site devra être intégrée dans la gestion des eaux de ruissellement.

DP 7 ENJEUX

Bien que le coût, la qualité et le calendrier du projet soient des éléments d'une grande importance qui devront être pris en considération à toutes les étapes du projet, les enjeux suivants sont jugés d'une importance capitale dans la réalisation du présent projet.

Éléments de développement durable

L'atteinte des objectifs de développement durable du gouvernement est un enjeu majeur du présent projet, voir DP 4.

Éléments majeurs de temps

La construction d'un nouveau complexe judiciaire est un engagement important du gouvernement du Canada. Le Service administratif des tribunaux judiciaires (SATJ) et le Service canadien d'appui aux tribunaux judiciaires (SCDATA) sont présentement logés dans des baux jusqu'en mars 2027. Le présent projet vise à planifier l'occupation avant la fin des baux, voir *DP2.6 – Calendrier de projet*.

Ainsi, il est **essentiel** que le calendrier élaboré soit respecté afin de permettre le déménagement des usagers dans le nouvel immeuble le plus rapidement possible, tout en respectant les politiques de TPSGC. Cette date ne peut pas être repoussée. Toute méthode permettant d'améliorer le calendrier doit être discuté puis, si elle est approuvée, mise en place.

Éléments d'accessibilité (conception sans obstacle et accès universel et sécuritaire)

Tous les Canadiens méritent de pouvoir participer pleinement à la vie de leur communauté et de leur milieu de travail et d'avoir une chance égale de réussir. Le gouvernement du Canada a élaboré la Loi canadienne sur l'accessibilité afin d'éliminer les obstacles à l'inclusion auxquels les personnes en situation de handicap continuent de faire face au quotidien dans la société.

TPSGC doit satisfaire aux exigences d'accessibilité pour ce qui est de l'accès à ses immeubles et de leur utilisation. Ces exigences visent notamment les éléments d'immeuble, les entrées, les ascenseurs, les aires publiques et les aires de travail fédérales. Il s'agit d'exigences minimales.

Dans le cadre du présent projet, l'objectif est d'aller au-delà des exigences minimales énoncées dans la Norme d'accès facile aux biens immobiliers du Secrétariat du Conseil du Trésor, en améliorant la participation pleine et égale dans la société de toutes les personnes, en particulier les personnes en situation de handicap, notamment par l'élimination et la prévention d'obstacles.

L'atteinte des objectifs d'accessibilité du gouvernement est donc un enjeu majeur du présent projet.

Attention médiatique

La construction du NCJM est un projet à grande visibilité. Sa localisation, son ampleur, ses nombreux défis techniques ainsi que sa vocation pourront en faire un projet à grande attention médiatique.

Le Gérant de construction ainsi que l'ensemble des sous-traitants devront respecter les voies de communication officielles tout au long du projet. Toute demande d'information de la part des médias ou du public ne doit pas être adressée directement et doit être réacheminée au Représentant du ministère.

DP8 DOCUMENTS DISPONIBLES

8.1 Documentation - accessible à tous les proposants

- Programme fonctionnel (PF) par Bisson Fortin architecture et design, septembre 2020
- Extraits du Programme technique (PT), par Bisson Fortin architecture et design, octobre 2020

8.2 Documentation disponible – qui sera remise au proposant retenu

Les documents suivants seront mis à la disposition du proposant retenu dans la langue dans laquelle ils ont été rédigés.

1. Évaluation environnementale de site - phase I - Par Akifer, 18 février 2019

2. Évaluation environnementale de site - phase III - Par Akifer, 18 mars 2019
3. ÉES Phase II de Groupe ABS, février 2011
4. ÉES Phase I de Solroc, avril 2007
5. ÉES Phase II Préliminaire de Solroc, avril 2007
6. Précisions relatives à la découverte d'une ancienne structure enfouie, Qualitas, février 2013
7. PWGSC National CRD Waste Management Worksheets
8. Lignes directrices spéciales sur les normes techniques TI de SPC, 15 mars 2018
9. Données sur carbone intrinsèque des produits de béton et de ciment à faible empreinte carbone basées sur leur Analyse de cycle de vie, septembre 2020
10. Étude de vulnérabilité du site aux changements climatiques par Aecom, septembre 2020
11. Évaluation des effets environnementaux, septembre 2020
12. Rapport d'archéologie, Arkéos, à venir en novembre 2020
13. Guide des locataires – Services de gestion immobilière et de réalisation de projets fournis par les contrats Biens immobiliers-1 (BI-1), par BGIS, 28 août 2018.
14. Arrangement en matière d'approvisionnement pour les espaces de travail (AMA mobilier)
15. Programme technique (complet) (PT) par Bisson Fortin architecture et design, Octobre 2020

DP 9 MÉTHODE DE RÉALISATION DU PROJET

9.1 Généralités

1. Le Gérant de construction, en collaboration avec le représentant du Ministère, doit :
 - a. exercer les fonctions de Gérant de construction relatives au projet en ce qui concerne la portée, la qualité, le budget et le calendrier approuvés;
 - b. former un partenariat et entretenir la communication avec tous les membres de l'équipe chargée de la réalisation du projet et les parties prenantes pendant toutes les phases du projet.
2. Toutes les fonctions et tous les services énumérés et attribués au Gérant de construction dans la section Services requis:
 - a. relèvent de l'entière responsabilité du Gérant de construction;
 - b. ne constituent pas une liste exhaustive et n'empêchent aucune approche supplémentaire ou de remplacement que pourrait proposer le Gérant de construction aux fins d'examen par le représentant du Ministère et vice versa.

9.2 Résumé du personnel et des compétences

Le Gérant de construction doit fournir une équipe qui comprend les rôles, spécialistes et experts en la matière suivants :

- a. Chef de projet
- b. Chargé de projet
- c. Estimateur des coûts
- d. Agent d'ordonnancement
- e. Surintendant
- f. Contremaître
- g. Ressources PA LEED et PA WELL
- h. Gestionnaire BIM de construction
- i. Agent de mise en service
- j. Agent de santé et sécurité sur le chantier

9.3 Objectifs et préalables liés à l'exécution du projet

1. Selon cette méthode de réalisation du projet, les responsabilités du Gérant de construction comprendront la prestation des services consultatifs et des services d'entrepreneur général nécessaires.
 - a. Cette méthode de réalisation a été choisie principalement puisque le recours à un Gérant de construction donnera à TPSGC de précieux conseils sur les travaux de construction et la latitude nécessaire pour mettre en place et coordonner le projet et ainsi respecter le calendrier de réalisation des travaux.
 - b. Le fait de n'avoir qu'un seul Gérant de construction pour superviser ce projet particulier aura des avantages sur les plans de la coordination, de l'assurance de la qualité, de l'efficacité et des économies d'échelle.
2. Le Gérant de construction doit :

- a. fournir des services des services consultatifs et des services d'entrepreneur général nécessaires jusqu'à l'achèvement définitif du projet et la fin des périodes de garanties.
 - i. La liste des services que doit fournir le Gérant de construction et des fonctions qu'il doit exercer figurant dans les sections liées aux services requis n'est pas exhaustive et n'empêche en aucune manière le Gérant de construction de proposer une approche supplémentaire ou de rechange aux fins d'examen par le représentant du Ministère, et vice versa;
- b. exécuter le projet conformément aux jalons de celui-ci, en respectant les exigences ayant été établies quant à la portée, à la qualité, au budget, aux estimations des coûts de construction et à l'échéancier. Les jalons du projet sont les suivants :
 - i. **Étape A – Services consultatifs durant la conception**
 - Conception préliminaire (avant-projet) : étapes d'analyse des exigences du projet, conception schématique et élaboration de la conception, incluant une estimation complète classe « B ».
 - Préparation des documents contractuels des lots jusqu'au début de l'appel d'offre du premier lot de construction;
 - Autorisation de TPSGC de poursuivre à l'Étape B.
 - ii. **Étape B (optionnel) – Services consultatifs de conception, de construction et post-construction**
 - Finalisation de la conception définitive et des documents contractuels par lots;
 - Estimations complète et par lots, de classe « A ».
 - Appels d'offres par lots de constructions, évaluation des soumissions et attribution des contrats
 - Administration de la construction et des contrats de sous-traitants;
 - Clôture du projet.
- c. fournir les services et livrables tel que décrit dans les Services requis (SR)

9.4 Étape A – Services consultatifs durant la conception

1. Pour la phase de conception de ce projet, une entreprise d'architecture et de génie sera retenue; elle devra diriger et coordonner toutes les phases des services de conception de ce projet.
2. Pendant les phases de conception et lors du début de la préparation des plans et devis définitifs :
 - a. des services d'architecture et de génie, y compris la coordination multidisciplinaire, seront fournis par l'équipe de l'expert-conseil;
 - b. le Gérant de construction doit fournir des services consultatifs à l'équipe de conception, tout en menant des examens à l'égard de la qualité de la constructibilité des conceptions proposées. Les commentaires écrits doivent être soumis suite à chaque livrable de conception en fonction du calendrier de conception qui sera transmis par les consultants, tels que décrit dans les Services Requis (SR).
 - c. Le Gérant de construction, tout en consultant l'équipe de l'expert-conseil et le représentant du Ministère, devra déterminer le contenu et le nombre de lots nécessaires pour le projet, et les durées de production de chacun. Ainsi, l'équipe de l'expert-conseil sera en mesure de préparer les plans et devis de chaque lot et d'assurer la coordination de l'ensemble des travaux dans toutes les disciplines. Le Gérant de construction doit mener des examens à l'égard de la qualité de la constructibilité des lots prêts à être présentés, avant leurs émissions 99%.
3. En plus de fournir ses propres livrables attendus, voir les Services requis (SR), le Gérant de construction travaillera en étroite collaboration avec l'expert-conseil afin de le conseiller lors de la conception et du début de la production des plans et devis définitifs et de veiller à ce que tous les renseignements soient mis à la disposition de l'expert-conseil. Le Gérant de construction doit participer à l'élaboration des livrables et fournir des services consultatifs, quant aux activités suivantes :
 - a. les coûts de construction, incluant les estimations classe « B » et « A » pour l'ensemble du projet;
 - b. le calendrier des travaux, en tenant compte de la séquence des lots, des délais de livraison des matériaux et des méthodes de construction;
 - c. la constructibilité;
 - d. la disponibilité des matériaux et des composantes, et l'adéquation de ceux-ci;
 - e. les principes et pratiques de conception, de construction et de fonctionnement durables;
 - f. le rapport sur la gestion des risques relatifs aux travaux, notamment les séquences des travaux, le contexte, le site et le choix des matériaux et équipements.

9.5 Étape B (optionnel) – Services consultatifs de conception, de construction et post-construction

1. Si l'option de l'étape B est exercée, en plus de poursuivre les services consultatifs de conception, le Gérant de construction doit fournir des services d'entrepreneur général.
2. Le Gérant de construction doit mener les appels d'offres pour les lots de travaux, tout en respectant l'échéancier du projet.
3. Le Gérant de construction doit superviser tous les lots de construction sur le chantier et assurer la coordination, le contrôle de la qualité et l'efficacité des travaux.

9.6 Étapes du projet

1. La portée des services de gérance de construction comprend deux étapes :
 - a. Étape A (durée estimative de **20 mois**) – Services consultatifs durant la conception;
 - b. Étape B (durée estimative de **33 mois**) – Services optionnels, exercés à la seule discrétion de TPSGC, qui comprennent les services consultatifs et les services de construction. De plus, l'étape inclut l'étape de post-construction (durée estimative de **6 mois**) – Services à rendre après l'occupation formelle du projet (excluant les périodes de garanties au-delà de cette période).
2. **Étape A : Services consultatifs durant la conception**
 - a. La durée estimative de l'étape A est de **20 mois**, mais peut être réduite ou prolongée avant l'exercice de l'option de l'étape B. Les livrables principaux de l'étape A est une estimation du coût de construction de Classe B et du calendrier d'exécution, de plus une confirmation doit être obtenue par TPSGC pour permettre les dépenses subséquentes du projet. Les détails des livrables doivent faire l'objet d'un consensus entre le Gérant de construction, les consultants et TPSGC. Ce résultat est essentiel, car il constitue le fondement de l'approbation subséquente des dépenses pour que le projet passe à l'étape B.
 - b. Services conseils du Gérant de construction : services consultatifs pendant la conception préliminaire du projet, ainsi que pendant la conception définitive, jusqu'à l'émission 100% du premier lot de plans et devis, pour appel d'offres.
3. **Étape B (optionnel) – Services consultatifs de conception, de construction et post-construction**
 - a. Étape B : devra être déclenchée par une modification de marché, laquelle est à l'entière discrétion du Canada.
 - b. La durée estimative de l'étape B est de **33 mois**, les services post-construction exclus.
 - c. Services : la portée des services optionnels comprend les services consultatifs et les services de construction requis pour compléter le projet. Tous les services non achevés de l'Étape A requis pour compléter le projet pourraient être ajoutés à l'Étape B.
 - d. La durée estimative des services après la construction est de **6 mois** suivant la date d'achèvement substantiel final (et l'occupation formelle du projet). Services : la portée des services optionnels comprend les services consultatifs et les services après-construction requis pour compléter le projet et permettre l'achèvement définitif.

SR 1 SERVICES ADMINISTRATIFS GÉNÉRAUX

SR 1.1 - Produits livrables généraux du projet

Sauf indication contraire, pour toutes les propositions requises dans le cadre du contrat, le Gérant de construction doit fournir trois (3) copies papier dans un format facilitant la lecture et la compréhension des renseignements transmis, ainsi qu'une (1) copie électronique dans le format d'origine non protégé et une (1) copie électronique en format de document portable (*.pdf).

SR 1.2 - Communications électroniques

Tous les membres de l'équipe, dont TPSGC, les experts-conseils et le Gérant de construction, doivent être en mesure de communiquer par courriel.

Voici les logiciels acceptables :

- | | |
|------------------------------------|------------------------------|
| a) Rapports et études écrits : | Microsoft Word (*.doc) |
| b) Feuilles de calcul et budgets : | Microsoft Excel (*.xls) |
| c) Exposés : | Microsoft PowerPoint (*.ppt) |
| d) Calendriers : | Microsoft Project (*.mpp) |
| e) Dessins : | AutoCad (*.dwg) |
| f) Devis : | Microsoft Word (*.doc) |

Au fil du projet, le Gérant de construction jugera peut-être nécessaire de mettre à niveau certains logiciels utilisés. Dans de tels cas, il incombe au Gérant de construction d'informer TPSGC de telles mises à niveau des logiciels par écrit, de s'assurer que la nouvelle version du logiciel est rétrocompatible avec la version antérieure utilisée dans le cadre du projet, et que toute la documentation du projet créée avec la version antérieure du logiciel soit lisible dans la version mise à niveau. TPSGC n'assume pas les frais associés à de telles mises à niveau des logiciels ni les frais associés à la rétrocompatibilité de tout logiciel utilisé par le Gérant de construction dans le cadre du projet.

Des copies des documents devront être fournies en format de document portable (*.pdf) pour faciliter leur diffusion.

Les formats et logiciels acceptables pour la MDB seront déterminés en collaboration entre le Gérant de construction, l'expert-conseil et le représentant ministériel.

Le Gérant de construction devra mettre en place un site de partage web sécurisé pour l'ensemble de la documentation électronique du projet et assurer les coûts associés à son maintien, à la gestion documentaire et à la gestion des accès. La solution de partage de fichiers sécurisés en ligne sécurisée doit mettre en œuvre des dispositifs permettant de garder strictement confidentiels l'existence et le contenu des fichiers et des données du client stockés sur ses serveurs. La solution doit proposer une authentification autre que login/mot de passe. La solution de partage de fichiers sécurisée doit disposer de fonctionnalités permettant de tracer tous les documents échangés. Les données doivent être disponibles en permanence.

SR 1.3 – Correspondance

Toute correspondance relative à ce projet doit être transmise selon les directives du représentant du Ministère. Il est interdit de communiquer directement avec les autres intervenants du projet, à moins d'avis contraire du représentant du Ministère. Il faut respecter et mettre en œuvre le protocole de communication du projet qui sera remis au Gérant de construction par le représentant du Ministère. Toutes les communications doivent comprendre le nom et le numéro du contrat ainsi que le titre et le numéro du projet de TPSGC. La date doit être indiquée selon le format suivant : JJ-MM-AAAA (p. ex. 12.04.2019)

SR 1.4 - Relations avec les Médias

Le Gérant de construction doit garantir qu'aucun employé de son entreprise ni aucun de ses sous-traitants ne communique avec les médias, sauf à la demande du représentant du Ministère. Si des journalistes ou toute autre personne

communiquent avec le Gérant de construction, ce dernier doit immédiatement les diriger vers le représentant du Ministère. Le Gérant de construction ne doit jamais publier des renseignements relatifs au projet ou au contrat ou accepter la publication de tels renseignements sans l'autorisation écrite du représentant du Ministère.

SR 1.5 – Délai de réponse concernant le projet

Dans le cadre du présent projet, le Gérant de construction, les membres de son personnel clé et ses sous-traitants doivent être personnellement disponibles pour participer aux réunions ou répondre aux demandes de renseignements dans un délai de deux (2) jours.

SR 1.6 – Acceptation des produits livrables du Gérant de construction

Bien que TPSGC reconnaisse l'obligation du Gérant de construction de répondre aux exigences du projet, le processus de réalisation du projet autorise TPSGC à examiner les travaux. TPSGC se réserve en outre le droit de refuser les travaux non satisfaisants ou indésirables.

L'acceptation indique que, selon un examen général d'éléments matériels touchant à des questions précises, ces derniers sont jugés conformes aux pratiques et objectifs gouvernementaux et ministériels et que les objectifs généraux du projet sont atteints.

L'acceptation ne dispense pas le Gérant de construction de la responsabilité des travaux et de leur conformité au contrat.

L'acceptation de TPSGC n'empêche pas le rejet de travaux jugés insatisfaisants à une étape ultérieure de l'examen.

L'acceptation du ministère client ou utilisateur et des autres organismes et ordres de gouvernement doit être obtenue pour compléter l'acceptation délivrée par TPSGC.

SR 2 RÉUNIONS DE PROJET

SR2.1 - Réunions de coordination

Les réunions d'une demi-journée seront tenues aux 2 semaines pendant les étapes de conception préliminaire et définitive du projet, le Gérant de construction doit participer à ces réunions. L'expert-conseil présidera ces réunions afin de coordonner et de diriger les activités de conception du projet. Ces réunions se tiendront dans les bureaux de TPSGC à Montréal (Place Bonaventure) ou par vidéoconférence.

Les experts-conseils en conception rédigeront et distribueront les procès-verbaux et créeront et tiendront à jour une liste des mesures de suivi et des questions en suspens qui incombent au Gérant de construction. Le Gérant de construction doit, entre autres, examiner et suivre tout problème non réglé ou mesure à prendre qui lui incombe, en plus de fournir de la rétroaction, au besoin. Il doit également formuler des conseils et des recommandations, et cibler les éléments nécessitant de longs délais d'exécution susceptibles d'avoir des répercussions sur le calendrier et les coûts.

Les représentants du client ou des utilisateurs participeront à certaines réunions à la demande du représentant du Ministère lorsqu'il est jugé approprié.

Les réunions ont pour objet :

1. de surveiller l'avancement de la conception du projet par rapport aux objectifs, à la portée, aux coûts et à l'échéance du projet et identifier les mesures à mettre en place pour assurer que l'avancement respecte les exigences de base (coûts, échéancier, portée contractuelle);
2. d'assurer la communication entre tous les participants;
3. de gérer les questions spéciales et d'adresser la constructibilité du projet;
4. de réaliser une assurance de la qualité et d'assurer une coordination efficace;
5. d'assurer la coordination de conception entre toutes les disciplines;
6. de suivre la stratégie de mise en œuvre (lots);
7. de coordonner les aspects techniques névralgiques tels que les éléments de connectivité de l'immeuble (ECI), les éléments de technologie de l'information et de télécommunication, etc.

SR2.2 - Réunions d'information avant la construction

Immédiatement après l'adjudication d'un lot de construction, le Gérant de construction doit organiser et présider les réunions, rédiger les procès-verbaux et en assurer la distribution à tous les participants dans un délai de 48 heures. Les réunions seront d'une demi-journée.

Seront présent l'expert-conseil (et les membres de son personnel), les sous experts-conseils et experts-conseils spécialisés, les sous-traitants retenus et le représentant du Ministère.

Les réunions ont pour objet :

1. d'assurer une communication efficace entre tous les participants;
2. d'assurer une coordination efficace entre les travaux de construction et les activités sur le chantier et dans le bâtiment.

SR2.3 - Réunions de construction

Le Gérant de construction doit organiser une réunion de construction à toutes les deux (2) semaines, et la présider, pendant toute la durée de l'étape de construction du projet. Ces réunions doivent se tenir aux bureaux de TPSGC, par vidéoconférence ou sur le chantier.

Le Gérant de construction doit préparer et distribuer l'ordre du jour, les convocations et le procès-verbal. Il doit distribuer la version définitive du procès-verbal dans les deux (2) jours ouvrables qui suivent la réunion.

Le Gérant de construction doit créer et tenir à jour une base de données consultable qui contient les mesures à prendre et les questions ayant un lien direct avec ses services de gestion des risques. Les 10 principaux risques issus de cette base de données sont joints à la version définitive du procès-verbal de la réunion.

À ces réunions doivent participer minimalement : le personnel de gestion de la construction, le représentant du Ministère, le représentant des utilisateurs et les experts-conseils. Doivent être présents à chaque réunion le personnel des services de chantier du Gérant de construction et toute autre entité ou personne – sous-traitant ou employé – qui fournit les services abordés lors de la réunion.

Le Gérant de construction doit être disponible pour des réunions spéciales adhoc demandées par le représentant ministériel ou ses experts-conseils.

Les objectifs de ces réunions sont les suivants.

1. Suivre l'avancement et l'administration des travaux de construction ordonnancés, en fonction des éléments approuvés : portée, estimation des coûts de construction et calendrier des travaux. Identifier les mesures à mettre en place pour assurer que l'avancement respecte les exigences de base (coûts, échéancier, portée contractuelle)
2. Assurer une communication efficace entre tous les participants.
3. Assurer une coordination efficace entre les travaux de construction et les activités sur le chantier et dans le bâtiment.
4. Assurer la coordination efficace et efficiente sur le chantier de tous les corps de métier et de tous les sous-traitants.
5. Déterminer les possibilités ou les problèmes, nommer des responsables et fixer une date de réalisation.
6. Assurer une gestion efficace de la qualité.

Le Gérant de construction doit :

1. s'efforcer de tenir des « réunions vertes » (usage de documents en format électronique si possible, ou de copies papier imprimées recto verso);
2. dresser la liste des points permanents à l'ordre du jour, dont (au moins) :
 - a. Calendrier et avancement des travaux;
 - b. Questions relatives au coût et modifications;
 - c. Questions relatives aux risques et à la qualité;
 - d. Qualité;
 - e. Portée des travaux;
 - f. Sécurité du chantier;
 - g. Développement durable;
 - h. Mise en service;
 - i. Leçons apprises.

SR2.4 - Réunions de mise en service

Le Gérant de construction doit assister à des réunions sur la mise en service avec les sous-traitants concernés et l'agent de mise en service du Gérant de construction. Y seront également les représentants de TPSGC, l'expert-conseil les sous-experts-conseils et spécialistes. Ces réunions permettront de discuter de l'implantation de la mise en service et de coordonner les travaux et l'avancement.

Les réunions de MES seront tenues à une fréquence régulière (aux 8 semaines) du début de l'étape de conception définitive jusqu'à la fin de la mise en service;

Le consultant en mise en service améliorée (MES) de l'expert-conseil organisera et présidera les réunions.

SR2.5 - Réunions de suivi de projet

L'expert-conseil organisera et présidera ces réunions d'une demi-journée afin de coordonner et de diriger les activités du projet. Ces réunions se tiendront mensuellement (aux 4 semaines) aux bureaux de TPSGC ou par vidéoconférence, pendant toutes les étapes de conception du projet.

Ces réunions varieront en fonction de l'étape du projet, mais l'équipe comprendra habituellement le représentant du Ministère, les Ministères client, le Gestionnaire immobilier de TPSGC, le Gérant de construction, des sous-experts-conseils et d'autres intervenants tel que requis. D'autres membres du personnel clé du Gérant de construction devront participer à ces réunions en fonction des difficultés et des travaux visés.

Les réunions ont pour objet :

1. d'informer les intervenants de TPSGC et des Ministères clients sur l'avancement du projet et sur les enjeux qui les concernent.
2. de surveiller l'avancement du projet par rapport aux objectifs et aux exigences;
3. de surveiller l'avancement du projet par rapport à la portée, au calendrier et aux coûts du projet approuvés;
4. d'assurer la communication entre tous les participants et de traiter les questions spéciales;
5. de veiller à la coordination des activités de construction et de mise en service avec le client ou les utilisateurs et avec le gestionnaire immobilier de TPSGC.

SR2.6 – Ateliers

A. Ateliers de coordination des coûts et du calendrier

Durant toutes les étapes de conception, des ateliers d'une demi-journées sera tenus pour coordonner et mettre à jour le budget et le calendrier du projet. Prévoir 20 ateliers. Ces ateliers seront organisés par l'expert-conseil, mais présidés par le Gérant de construction. Un exposé sommaire des documents d'avant-projet et de construction y sera présenté afin d'assurer une compréhension commune des documents et d'ainsi obtenir des mises à jour précises du calendrier et du budget.

Le représentant ministériel (et d'autres membres de l'équipe), le Gérant de construction, l'expert-conseil, les principaux sous-experts-conseils ainsi que les experts-conseils de TPSGC en ordonnancement et en coûts doivent participer à ces ateliers. Le Gérant de construction doit rédiger les procès-verbaux et en assurer la distribution à tous les participants.

Les ateliers doivent, sans s'y limiter, permettre de :

- Analyser et conclure sur l'avancement de la conception et réalisation du projet à chaque étape du projet par rapport aux objectifs, à la portée, aux couts et à l'échéance du projet et identifier les mesures à mettre en place pour s'assurer que l'avancement respecte les exigences de base (couts, échéancier, portée contractuelle).

Autorisation de procéder à la prochaine étape de déroulement du projet

- Cinq (5) jours après le tenu de l'atelier, l'expert-conseil, le représentant du Ministère et le Gérant de construction concluront sur les résultats de l'atelier et les ajustements aux livrables révisés et afficheront leurs signatures au livrable.

B. Ateliers de gestion des risques

Le Gérant de construction doit participer à des séances de gestion des risques, prévoir un total de 8 ateliers. Ces séances d'une demi-journée seront organisées et présidées par l'expert-conseil.

Le Gérant de construction doit contribuer aux activités suivantes lors des ateliers :

- Identifier, répertorier et mettre à jour les risques inhérents au projet.
- Déterminer les mesures de mitigation du risque à appliquer.

C. Ateliers de leçons apprises

Le Gérant de construction doit participer à des ateliers sur les leçons apprises d'une demi-journée qui seront organisés et présidés par le représentant du Ministère. Les experts-conseils prendront en note tous les problèmes et les leçons apprises et ils prépareront et distribueront les documents sur les leçons apprises.

Les ateliers d'une demi-journée seront tenus à une fréquence régulière (aux 24 semaines), de l'étape de la conception définitive jusqu'à l'acceptation finale du projet.

Les ateliers doivent, sans s'y limiter, permettre de :

- Consigner les leçons tirées des problèmes reliés au processus de conception et de construction.
- Répertorier et mettre à jour le tableau des leçons apprises inhérentes au projet;
- Améliorer le processus de production, émission et gestion de documents d'appel d'offres par lots distincts de construction.

D. Ateliers de mise en œuvre des travaux de construction

Le Gérant de construction doit organiser et diriger des ateliers sur la mise en œuvre des travaux de construction, ces ateliers seront d'une journée complète chaque. Le premier de ces ateliers devra être organisé avant d'aller en appel d'offres pour les premiers lots des travaux, et prévoir 3 autres ateliers au courant des travaux pour permettre d'adresser l'ensemble des points suivants en temps opportun.

Les ateliers doivent aborder les sujets suivants : palissades de construction intérieures, exigences en matière de protection des édifices et des occupants, exigence en matière de sécurité du chantier, évacuation d'urgence du chantier, répercussions des activités de construction sur l'évacuation d'urgence des occupants de l'édifice, exigences réglementaires, exigences en matière de durabilité et de gestion des déchets, raccords des services et des systèmes de l'édifice, répercussions des bornes incendie et des raccords pompier, coordination de la circulation et du chantier, plan de gestion de la circulation, plan de livraison, plan du chantier des travaux de construction, y compris les plans des palissades, les aires de repos, le plan d'accès du personnel, le plan du flux des matériaux, et tout autre point logistique lié à la conception et à la gestion du chantier.

Le Gérant de construction doit inviter le représentant du Ministère à ces ateliers, ainsi que l'ensemble des experts-conseils, spécialistes, sous-traitants et autres intervenants concernés. Le Gérant de construction doit organiser, présider et produire leurs procès-verbaux de ces ateliers.

E. Ateliers d'analyse de la valeur

Le Gérant de construction doit assister aux ateliers portant sur l'analyse des coûts. Les ateliers d'une demi-journée seront tenus à une fréquence régulière (aux 8 semaines) aux étapes de conception. L'expert-conseil convoque et préside ces ateliers. Ces ateliers visent à optimiser les ressources pour la conception, les choix des matériaux/équipements/produits, l'échéancier et la méthode de construction proposées.

Le représentant du Ministère prépare et distribue l'ordre du jour, les convocations et le procès-verbal.

La composition de l'assistance varie en fonction du sujet traité; sont habituellement présents le représentant du Ministère (et autres membres de l'équipe de gestion du projet), les représentants des utilisateurs, le Gérant de construction et les membres concernés de son personnel, ainsi que les membres de l'équipe de l'expert-conseil dont la participation est requise en raison des travaux ou autres sujets traités. Outre cette liste type de participants, la réunion peut inclure des intervenants externes chargés de l'évaluation par des pairs.

F. Ateliers de gestion de la modélisation des données du bâtiment (MDB/BIM)

Le Gérant de construction doit être présent aux réunions de gestion MDB/BIM.

Les ateliers permettront de définir et uniformiser la méthode d'intégration de l'information à la maquette de modélisation des données du bâtiment (MDB) et de s'assurer que l'information intégrée à la maquette de modélisation des données du bâtiment (MDB) est uniforme et coordonnée.

L'expert-conseil via son gestionnaire principal en modélisation des données du bâtiment (MDB) sera responsable de préparer, présider et diriger les ateliers.

Prévoir un minimum de trois (3) rencontres pour la rédaction du plan de gestion BIM.

Prévoir un minimum de 20 (vingt) rencontres pour la coordination et la gestion BIM.

G. Atelier de processus de conception intégrée (PCI)

L'expert-conseil retiendra les services d'un expert en Processus de Conception Intégrée (PCI) pour organiser et animer la série de rencontres de conception intégrée (RCI). À l'étape de conception préliminaire, prévoir un (1) atelier de démarrage d'une demi-journée visant à présenter les étapes clés du plan d'action du PCI et visant à développer une compréhension commune. Prévoir dix (10) ateliers pluridisciplinaires intensifs de conception intégrée, d'une durée d'une journée chacun ou à adapter selon les enjeux à discuter et selon l'étape du projet. Les objectifs de chacune de ces rencontres sont déterminés en temps et lieu et conjointement avec le Représentant du Ministère et le Gérant de construction.

Le représentant du Ministère considère que les RCI sont un processus collaboratif et multidisciplinaire qui doit s'amorcer dès le démarrage d'un projet et qui vise à générer une meilleure efficacité des solutions intégrées, optimales, innovantes et durables. Les RCI sont guidées par des objectifs fonctionnels, environnementaux et économiques et elles couvrent la durée de vie utile d'un bâtiment.

Les RCI pendant lesquels les efforts créatifs des représentants désignés du représentant du Ministère et du Gérant de construction sont concentrés pour aborder et résoudre des problèmes complexes de façon synergique. Ces ateliers visent à obtenir rapidement le consensus autour des enjeux du Projet en permettant à tous les participants de faire partie du processus de décision, et ce, dans un climat de confiance.

SR 3 SERVICES CONSEILS PENDANT LE PROJET

Agir à titre de conseiller auprès de l'équipe de projet pendant tout la durée du projet.

Le Gérant de construction doit :

- a) analyser les documents et les rapports; formuler des recommandations sur la faisabilité des travaux de construction, la disponibilité des matériaux et de la main-d'oeuvre, les délais nécessaires pour l'installation et les travaux de construction;
- b) participer activement aux réunions et ateliers;
- c) faire des suggestions ou proposer des solutions de rechange afin de réduire les coûts ou d'accélérer les travaux;
- d) effectuer une analyse des coûts et des délais pour les options envisagées;
- e) établir les lots de construction et leur séquençage.

La liste de services ci-dessous n'est pas exhaustive; l'étendue complète des services consultatifs requis doit couvrir le contenu intégral du cadre de référence ainsi que les conditions générales du contrat.

SR 3.1 – Examen des documents de conception et de construction

Examiner tous les documents de conception et de construction présentés, étant donné qu'ils sont préparés en vue d'assurer la constructibilité et la coordination entre tous les domaines de la conception (notamment les domaines architectural, structurel, mécanique, électrique et civil), les répercussions sur le calendrier et les coûts.

Recommander des solutions de rechange lorsque les détails de conception ont des répercussions sur la faisabilité ou les calendriers des travaux de construction.

Examiner un ensemble de documents, puis envoyer ces documents annotés de commentaires détaillés concernant les rapports, les dessins, les détails, les devis, etc., au représentant du Ministère et en transmettre une copie à l'expert-conseil.

Adresser à l'expert-conseil toute question relative à l'interprétation des documents préparés par ce dernier. Si l'interprétation des documents pose toujours problème, il doit transmettre la question et tous les enseignements généraux au représentant du Ministère afin qu'il y réponde; l'interprétation du représentant du Ministère devrait être considérée comme définitive et probante.

Définir et coordonner avec les experts-conseils, les documents de construction requis en fonction de votre planification des travaux et de vos stratégies d'appels d'offres.

SR 3.2 – Autres services-conseils auprès de l'équipe de projet

Le Gérant de construction doit également :

1. examiner l'état du site, soit les aspects techniques et relatifs à la mise en œuvre du projet, et fournir des conseils à cet égard;
2. établir une liste des corps de métiers recommandés, établir les lots de construction et les regroupements de lots de construction;
3. établir la séquence des dossiers d'appel d'offres;
4. aider à assurer la liaison et la coordination avec les autorités gouvernementales en ce qui concerne les approbations et examens divers;
5. fournir des conseils sur les mesures de contrôle et de gestion efficaces en ce qui concerne :
 - a. les coûts et dépenses du projet,
 - b. la séquence des lots, le calendrier et l'avancement des travaux,
 - c. la portée et la qualité des travaux,
 - d. les changements et le contrôle des demandes de modification,
 - e. les risques et l'évitement des demandes de règlement;
6. fournir des conseils pour atténuer les conflits et les chevauchements possibles à l'égard
 - a. des services de conception fournis par l'équipe de l'expert-conseil,
 - b. des travaux que doivent réaliser les divers corps de métiers;
7. présenter des méthodes de contrôle de la qualité en ce qui concerne :
 - a. la séquence des lots,
 - b. la disponibilité des matériaux de construction et la comparaison de leurs coûts,
 - c. les méthodes de construction et la constructibilité,
 - d. la portée et la qualité des matériaux et des systèmes de construction,
 - e. les solutions de rechange pour l'achèvement des travaux,
 - f. la gestion des risques,
 - g. l'analyse du coût du cycle de vie,
 - h. la durabilité,
 - i. l'analyse de la valeur;
 - j. attestations du contenu carbone pour l'achat de matériaux à plus faible empreinte carbone.
8. fournir des conseils sur les stratégies d'approvisionnement et les phases de mise en œuvre de la construction;
9. déterminer l'incidence que les conditions de travail et la disponibilité des matériaux pourraient avoir sur le projet;

Produits livrables :

A. Plan de gestion de la construction

Le Gérant de construction doit :

1. préparer, soumettre, tenir à jour et appliquer un plan de gestion de la construction qui régit ses activités et assure la gestion efficace de ses ressources;

Le plan de gestion de la construction du Gérant de construction doit se composer de ces plans distincts :

- a. plan de gestion des communications;

- b. plan d'exécution du projet de Modélisation Du Bâtiment (MDB);
 - c. plan de gestion des dossiers d'appel d'offres (lots);
 - d. plan de gestion de la qualité;
 - e. plan de gestion des coûts;
 - f. plan de gestion du temps;
 - g. plan de gestion des risques;
2. pour chacun de ces plans, fournir :
- a. des suggestions initiales quant à la présentation, au format, au modèle et aux échantillons, y compris une table des matières soumise à l'examen du représentant du Ministère dans les 30 jours ouvrables suivant l'attribution du marché;
 - b. un plan provisoire intégrant toutes les réserves formulées par le représentant du Ministère sur la proposition initiale de présentation et de format, soumis au représentant du Ministère dans les 20 jours ouvrables suivant l'acceptation de la présentation et du format;
 - c. un plan final soumis pour approbation au représentant du Ministère dans les 20 jours ouvrables suivant la réception des commentaires du représentant sur le plan provisoire.

Dans son plan, le Gérant de construction doit préciser comment les services qu'il compte fournir sont gérés, surveillés, rapportés et contrôlés pendant la mise en œuvre des travaux.

Une fois les plans finaux acceptés par le représentant du Ministère, le Gérant de construction doit les mettre en œuvre et fournir des mises à jour mensuelles du plan de gestion de la construction, y compris de tous les plans secondaires.

Le Gérant de construction doit discuter du contenu et de la mise en œuvre de chacun des plans ou de chacune des mises à jour mensuelles et prendre les mesures nécessaires pour répondre aux éventuelles réserves, conformément aux directives du représentant du Ministère.

B. Maquette de construction selon les procédures de modélisation des données du bâtiment MDB (BIM en anglais)

Le Gérant de construction devra répondre, sans s'y limiter, aux aspects suivants, tout au long du projet :

- Le Gérant de construction a la responsabilité de produire une maquette de construction à partir des maquettes de conception réalisées par l'expert-conseil. La maquette doit servir à l'analyse de constructibilité et à la coordination des travaux. Le Gérant de construction devra avertir le gestionnaire principal BIM du représentant du Ministère dans le cas où celui-ci planifie la création d'une maquette de construction propre à la réalisation de son mandat afin d'établir le séquençage des travaux sur demande du représentant du Ministère, inclure des données relatives à la gestion de la construction et établir la logistique de chantier.
- À la fin des travaux, le représentant du Ministère peut faire la demande de recevoir la maquette finale du Gérant de construction afin de créer un historique BIM dans un but de formation et de partage des connaissances.
- Tous les plans et devis émis devront être soumis au format 2D (Autocad) et au format 3D (Revit). Ces plans et devis devront respecter les normes TPSGC du dessin technique.
- Déployer et assurer le respect de l'approche BIM au sein de son équipe conformément au Plan de Gestion BIM (PGB). Se référer au plan de gestion BIM préliminaire présenté en annexe A2.
- Le Gérant de construction doit fournir des commentaires utiles à l'élaboration d'un plan d'exécution du projet de MDB, dont il sera signataire, plan qui établit au minimum la stratégie et le calendrier de mise en œuvre des sujets de MDB propres au projet décrits à l'annexe D. Le plan d'exécution du projet de MDB doit être établi dans les 30 jours ouvrables suivant l'attribution du marché. Le Gérant de construction doit collaborer étroitement avec l'expert-conseil et le représentant du Ministère pour produire le plan de gestion BIM et exécuter le plan une fois celui-ci accepté par toutes les parties. Se référer au plan de gestion BIM préliminaire présenté en annexe A2.
- Les sujets de MDB doit être réévalué toutes les deux (2) semaines par une équipe de gestion du MDB en fonction de l'évolution du projet, afin de saisir les opportunités et les défis qui se présentent. Tout changement doit être approuvé par le représentant du Ministère. L'équipe de gestion du MDB doit être composée de représentants du Gérant de construction, de l'expert-conseil et du représentant du Ministère. Si des modifications sont nécessaires ou recommandées, l'équipe de gestion du MDB doit préparer un résumé à l'intention de l'équipe du projet aux fins d'examen et approbation.

C. Plan de gestion des intervenants

Le Gérant de construction doit élaborer et mettre en œuvre un plan de gestion des intervenants clés adapté à ce projet. L'objectif de ce plan est de consigner le déploiement de ressources humaines appropriées disposant des compétences nécessaires, de déterminer les besoins en formation en présence de lacunes, de définir les stratégies de création d'esprit d'équipe et de décrire la gestion efficace des activités de l'équipe tout au long du projet.

Le plan de gestion des intervenants du Gérant de construction doit inclure ce qui suit (liste non exhaustive).

1. Les rôles et les responsabilités de l'équipe du Gérant de construction, y compris les niveaux de ressources attendus par domaines de spécialité pour répondre aux besoins du projet pendant toute la durée du marché.
2. Les organigrammes de l'équipe du Gérant de construction et les interactions de chaque personne avec les autres membres de l'équipe de projet.
3. Le plan de dotation, qui doit comprendre :
 - a. le moment et les conditions de déploiement des ressources et des compétences;
 - b. le calendrier des ressources et des ensembles de compétences;
 - c. la formation requise pour acquérir les compétences et la fréquence des formations d'appoint;
 - d. la période de transition nécessaire afin d'assurer la relève pour chacun des postes;
 - e. un plan de travail prospectif tenant compte de tous les services du Gérant de construction qui sont nécessaires sur les trois (3), six (6), douze (12), vingt-quatre (24), quarante-huit (48) et soixante (60) prochains mois ainsi que du renouvellement du personnel.
4. Tout autre renseignement pertinent sur la gestion des intervenants nécessaire à la prestation des services du Gérant de construction pendant la durée du projet.

D. Rapport d'examen de la constructibilité

Le Gérant de construction devra, tout au long du projet, analyser et produire un rapport sur la constructibilité du projet, incluant sur le plan de réalisation, les contraintes associées au chantier, le calendrier et les coûts.

Élaborer un modèle de rapport qui sera soumis au représentant du Ministère, 20 jours ouvrables suite à l'attribution du marché, pour approbation.

- i. Le modèle doit être soumis de nouveau, au besoin.
- ii. La date de publication du rapport mensuel du Gérant de construction doit être fixée.
- iii. La structure du rapport mensuel du Gérant de construction doit être utilisée à toutes les étapes ultérieures du projet.

Le Gérant de construction doit produire ce rapport d'examen de la constructibilité dans lequel il consigne tous les problèmes cernés, les solutions possibles et recommandées, les décisions prises ainsi que tout problème à régler. Les rapports doivent être émis mensuellement.

E. Rapport de suivi des services conseils du Gérant de construction

Le Gérant de construction devra, tout au long du projet, produire un rapport sur l'état d'avancement des services conseils fournis par le Gérant de construction. Le rapport devra être produit mensuellement, et :

- a. indiquer l'état d'avancement des services consultatifs et des services de soutien à la construction;
- b. indiquer les demandes de remboursement et les paiements périodiques effectués jusqu'à la date du rapport (y compris les autorisations de modification);
- c. indiquer tous les retards au calendrier des travaux et l'incidence sur la date d'achèvement prévue, ainsi que sur le nombre de mois prévus aux étapes A et B du projet;
- d. indiquer tout autre élément pouvant influencer les services conseils du Gérant de construction.

SR 4 SERVICES D'ORDONNANCEMENT

La planification et l'ordonnancement constituent un processus continu et interactif qui comprend la planification, l'action, la mesure, l'évaluation et la révision.

Le Gérant de construction devra embaucher un agent d'ordonnancement chevronné qui connaît parfaitement tous les aspects de la planification de projet, de l'ordonnancement et du jalonnement des travaux de construction. L'ordonnancier jouera un rôle important dans l'établissement et la surveillance du calendrier de projet; il fournira des services d'ordonnancement dès le début du contrat, durant la conception, la construction, la mise en service, de même qu'au cours de la période de garantie.

Le calendrier maître détaillé sera développé et géré par le Gérant de construction. L'expert-conseil fournira au Gérant de construction, sur une base régulière, l'information requise à la mise à jour des informations relié au calendrier détaillé des services et livrables A&G pour qu'elle soit introduite au calendrier maître du Gérant de construction.

Après chaque consultation avec l'équipe de projet, le Gérant de construction convient d'intégrer les éléments suivants au calendrier maître (sans s'y limiter) : les décisions fondamentales qui doivent être prises selon l'ordre et les délais requis (notamment en ce qui concerne le calendrier de conception), la documentation, les appels d'offres, les évaluations des offres, l'attribution des contrats de sous-traitance, les activités de construction sur le chantier et la mise en service.

Portée et activités :

Le Gérant de construction doit également :

1. réviser, surveiller et mettre à jour le calendrier maître détaillé à mesure que le projet progresse;
2. achever le calendrier maître détaillé en vue de l'approbation du représentant du Ministère et prévoir les besoins de main-d'œuvre pour les travaux. Diviser le calendrier selon les tâches et selon chaque lot de travaux. Préciser l'ordre, le calendrier des activités de construction (incluant l'approvisionnement) et les dates d'achèvement clés des lots de travaux;
3. durant les étapes de conception, cibler les éléments ou les processus nécessitant de longs délais d'exécution susceptibles d'avoir des répercussions sur le calendrier. Dans le but de respecter le calendrier et les exigences à l'égard du flux de trésorerie et d'assurer une livraison rapide, acheter au préalable les articles et mettre en œuvre les méthodes d'approvisionnement. Évaluer le risque que représentent les livraisons tardives en ce qui concerne le calendrier de projet;
4. formuler des conseils et des recommandations sur les stratégies d'approvisionnement pour tout l'équipement et tous les matériaux qui doivent être commandés à l'avance afin de respecter le chemin critique;
5. si des modifications doivent être apportées au calendrier maître en préciser les répercussions et les motifs, et soumettre les modifications proposées au représentant du Ministère pour qu'il les examine et les approuve.

Le Gérant de construction doit collaborer avec les experts-conseils dans l'élaboration d'un système de contrôle du projet mettant à profit les techniques d'analyse de réseau comme la méthode du chemin critique (MCC) pour planifier et établir l'échéancier maître du projet, en surveiller le déroulement et en faire rapport.

Le Gérant de construction est responsable d'établir l'échéancier sous format MS Project et de veiller à son contrôle régulier. La planification de l'échéancier doit être compatible avec le logiciel MS Project 2013. Il faut élaborer la structure sur au moins cinq (5) niveaux: projet, étapes du projet, éléments, sous-éléments et lots de travaux. Les éléments qui ont une incidence directe sur l'échéancier et l'atteinte des jalons clés doivent être identifiés et des mesures de mitigation doivent être prévues et mises en place pour éviter tous retards.

Voici la liste des principales tâches de planification et d'ordonnancement à accomplir et à coordonner avec le Gérant de construction, aux étapes de la conception, de l'établissement des plans et devis, de l'adjudication du contrat et de la construction :

- Élaborer une structure de répartition du travail.
- Participer à l'élaboration des objectifs du projet.
- Élaborer le réseau directeur du projet.
- Établir, contrôler et tenir à jour les calendriers particuliers du projet, les diagrammes à barres et les listes des dates jalons.
- Définir les activités du projet.
- Définir les principaux éléments, phases et lots de travail.
- Définir les exigences relatives à l'appel d'offres et aux séquences d'exécution des travaux.

- Définir les exigences relatives à la coordination du travail de l'équipe de conception avec le travail des Services Partagés Canada (SPC) et avec le spécialiste en sécurité physique.
- Établir les rapports d'avancement des travaux requis (chaque mois ou au besoin).
- Établir le calendrier d'exécution des travaux.
- Établir le calendrier de mise en service.
- Analyser, intégrer et commenter (au besoin, par écrit) les calendriers produits par l'expert-conseil.

Produits livrables :

1. Structure de répartition du travail du projet (SRTP)

Dans les vingt (20) jours ouvrables suivant l'octroi du contrat du Gérant de construction, convenir avec l'expert-conseil d'une structure de répartition du travail du projet (SRTP). La SRTP est la structure arborescente des services et des autres travaux dans le cadre du projet; elle permet d'organiser, de définir et de présenter graphiquement le projet. Cette SRTP doit être établie pour au moins chacun des éléments suivants : le projet, l'étape, l'élément, le sous-élément et le lot de travaux.

2. Plan directeur du projet

Dans les trente (30) jours ouvrables suivant l'exercice de l'option, établir avec l'expert-conseil, un plan directeur du projet et la prévision de trésorerie correspondante englobant toutes les principales activités et tous les principaux postes de frais prévus dans le cadre du projet.

Pour ce faire, il faudra vérifier la validité des solutions de rechange pour les événements repères initialement définis dans le calendrier des principaux points de repère proposé.

Les principales étapes de la réalisation d'un projet sont l'établissement du programme, les études conceptuelles, l'élaboration de la conception, la préparation des dessins d'exécution et du devis (par lots), le lancement des appels d'offres (par lots), l'adjudication des sous-contrats (par lots) et l'exécution des travaux.

Sauf prescription contraire dans la présente section, les durées exprimées en jours correspondent à des jours ouvrables, à savoir cinq (5) jours par semaine ouvrable, moins tous les jours fériés (ce qui équivaut à environ 250 jours par année).

Le plan directeur initial ne pourra être modifié; il servira à l'établissement d'un premier calendrier d'exécution ou de référence. Le calendrier d'exécution peut être modifié à la demande du représentant du Ministère, si les circonstances l'exigent. Tous les calendriers d'exécution et toutes les projections de trésorerie modifiées seront rapprochés des projections et des calendriers précédents, afin qu'on dispose d'une piste de vérification continue.

Le Gérant de construction fournira à l'expert-conseil et au représentant du Ministère le plan directeur initial et les plans ultérieurs.

Après quinze (15) jours ouvrables consacrés à l'examen de ce qui précède, l'expert-conseil se réunira avec le Gérant de construction et le représentant du Ministère, afin de convenir d'un plan directeur de projet et de prévision des mouvements de trésorerie acceptables par tous les intéressés.

3. Calendrier maître détaillé (échancier maître)

A. Le calendrier maître détaillé sera développé et géré par le Gérant de construction. On doit retrouver, sans s'y limiter :

- Toutes différentes types de revue et leur périodes de revus de chaque livrable;
- Les dates ciblées pour recevoir les autorisations de procéder aux travaux des prochaines étapes;
- Les revus et autorisations de procéder par des tierces parties;
- Les approbations (dessins d'atelier, fiches techniques, échantillons);
- Les essais;
- Les étapes de mise en service améliorée (essais, formations, dates des rapports, etc.);

- g. Les réunions et ateliers;
- h. Les revues de projet;
- i. Les jalons pour le mobilier;
- j. Les jalons pour le déménagement des Ministères clients;
- k. Etc.

On doit aussi y trouver les activités relatives aux dessins d'exécution et au devis fragmentées en lots de construction, menant aux étapes clés des approbations, soit aux pourcentages d'achèvement de SR4 66% et de SR4 99%.

On doit enfin y trouver les activités de coordination et d'examen fragmentées en lots de construction, aboutissant aux documents de soumission définitifs (100%), ainsi que la description du processus d'appel d'offres aboutissant à l'adjudication du contrat.

Avant l'achèvement des documents de soumission, les activités initiales de construction et de mise en service inscrites au calendrier principal du projet doivent être subdivisées afin de confirmer la validité des démarches adoptées pour ces étapes. Les descriptions doivent être suffisamment explicites pour montrer l'ordre de succession et l'interdépendance de toutes les tâches prévues au contrat et faciliter la coordination et le contrôle de toutes les activités du projet.

Le calendrier doit être suffisamment détaillé pour qu'on puisse s'en servir pour assurer une bonne planification et un contrôle adéquat de l'avancement des travaux. On recommande aussi que la durée des activités **ne dépasse pas cinq jours**. Les activités particulières doivent toujours se rattacher aux dates jalons définies et approuvées dans le calendrier maître du projet.

Dans la mesure du possible, les activités dont la marge est nulle (c.-à-d. les activités qui commencent et se terminent aux « dates au plus tôt » établies), lesquelles constituent le « chemin critique », doivent être déterminées et clairement signalées dans le réseau logique comme devant faire partie, dans la mesure du possible, d'une suite ininterrompue d'activités du début à la fin du projet. Les activités critiques ou quasi-critiques ne doivent pas représenter plus de 25 p. 100 de l'ensemble des activités du projet. Les activités quasi-critiques sont celles ayant une marge d'un à cinq jours ouvrables.

Chaque édition de calendrier maître détaillé doit inclure des contingences de temps pour les tâches pour lesquelles des dates immuables ne sont pas possible d'identifier.

B. Examen et approbation du calendrier détaillé

Le Gérant de construction doit prévoir une semaine pour l'examen du calendrier détaillé proposé, par l'expert-conseil et le représentant du Ministère.

Après l'examen, toutes les modifications requises doivent être soumises au représentant du Ministère au plus tard une semaine après qu'il en ait fait la demande.

Le Gérant de construction doit, à la demande du représentant du Ministère et sans frais supplémentaires, fournir tous les renseignements supplémentaires dont celui-ci estime avoir besoin pour juger de la valeur pratique du calendrier proposé.

C. Respect du calendrier détaillé

Le Gérant de construction doit respecter le calendrier détaillé approuvé. Il doit aussi diriger ses sous-traitants en les aidant à planifier et à coordonner leurs travaux en fonction de ce calendrier.

4. Calendrier d'exécution

1. Fournir un calendrier d'exécution des travaux (représenté par diagramme logique avec chemin critique) illustrant la séquence des activités, leurs interdépendances et les durées estimatives. Inclure au calendrier les étapes correspondant aux activités suivantes.
 - a. Jalons principaux du projet

- i. Les travaux d'excavation.
 - ii. Les travaux d'infrastructure.
 - iii. Les travaux de superstructure.
 - iv. Bâtiment fermé et rendu étanche aux intempéries.
 - v. Les travaux de finition et d'aménagement intérieurs
 - vi. Les certificats d'acceptation substantielle
 - vii. Les certificats d'acceptation finale
 - b. Conception
 - c. Dessins d'atelier.
 - d. Échantillons.
 - e. Approbations.
 - f. Approvisionnements.
 - g. Construction.
 - h. Installation.
 - i. Aménagement du terrain.
 - j. Essai.
 - k. Mise en service
 - l. Acceptation.
 - m. Déménagement
2. Le calendrier d'exécution avec chemin critique doit couvrir l'ensemble de la durée du chantier à compter de la date d'attribution du contrat.
 - a. Le calendrier doit montrer les activités du chemin critique qu'il reste à exécuter jusqu'au moment de la délivrance du certificat de réception sans réserve. Les détails doivent être indiqués au fur et à mesure de l'avancement du projet.
 - b. Le calendrier doit donner le détail complet et approfondi des activités pour toute la durée du projet.
 3. Faire concorder les activités du calendrier d'exécution avec les activités de base et avec les jalons approuvés indiqués dans le plan directeur de projet.
 4. Le calendrier doit illustrer clairement la séquence et l'interdépendance des activités de construction et indiquer ce qui suit.
 - a. Début et réception de tous les lots de travaux, y compris de leurs éléments principaux; dates d'achèvement des jalons intermédiaires.
 - b. Activités nécessaires pour l'achat, la livraison et l'installation de chaque pièce d'équipement, fourniture, matériel et matériel importants, et pour la réception des travaux connexes, y compris :
 - i. le temps nécessaire pour soumettre une première et une deuxième fois les documents/échantillons requis, et pour leur vérification;
 - ii. le temps nécessaire à la fabrication et à la livraison des produits manufacturés;
 - c. L'interdépendance entre les activités d'approvisionnement et les activités de construction.
 5. Le calendrier doit comprendre suffisamment de détails pour permettre d'assurer une planification et une exécution adéquates des travaux.
 6. Le degré de détail des activités du projet doit refléter la séquence et l'interdépendance des tâches définies par le contrat et permettre la coordination et le suivi des activités. Le déroulement du projet doit être représenté en continu, de gauche à droite.
 7. S'assurer que les activités ne comportant pas de marge, lorsque c'est possible, sont calculées et indiquées clairement sur le réseau logique, sous la forme d'une succession ininterrompue d'activités définissant le « chemin critique ». Plus le diagramme présente d'activités critiques, plus le calendrier est considéré à risque.
 8. Insérer les ordres de modification à l'endroit approprié et dans la suite logique du calendrier d'exécution. Après vérification du calendrier, indiquer clairement et signaler au représentant ministériel et aux professionnels de la construction toutes les répercussions de l'ajout d'un nouvel ordre de modification, pour que celui-ci puisse les examiner.

SR 5 SERVICES D'ÉTABLISSEMENT DES COÛTS

Fournir des services d'établissement et de contrôle des coûts relatifs à tous les aspects des services et des travaux, depuis l'attribution du contrat jusqu'à l'achèvement du projet, et ce, pour l'estimation globale et les estimations établies pour chacun des lots.

Le Gérant de construction doit travailler avec l'expert-conseil, le spécialiste en estimation de l'expert-conseil, le représentant du Ministère et le spécialiste en estimation retenu par TPSGC, afin de trouver la meilleure solution globale pour respecter le coût de construction estimé. Le Gérant de construction, l'expert-conseil et le spécialiste en estimation retenu par TPSGC doivent venir à un consensus sur les estimations des travaux à partir de l'émission 99% de l'estimation classe B, et avant le début de la conception définitive. De plus, les trois (3) partis devront de nouveau venir à un consensus lors des émissions 99% et 100% de chaque émission finale des estimations classe A de tous les lots.

Le Gérant de construction doit fournir des services d'estimation et de contrôle des coûts relatifs à tous les aspects des travaux, depuis l'attribution du contrat jusqu'à l'achèvement finale du projet, notamment :

1. lors de la conception préliminaire (étapes d'analyse des exigences du projet (classe D), conception schématique (classe C) et élaboration de la conception 50%, 99% et 100% (classe B));
2. lors de l'élaboration des documents de construction (conception finale) (33%, 66%, 99 % et 100 %) (classe A), par lots;
3. avant et après l'attribution de chaque document d'appel d'offres;
4. chaque mois durant la réalisation du projet;
5. durant la période de garantie;
6. lorsqu'un changement à la portée du projet a des répercussions de plus de 5 % sur les estimations des travaux de construction pour chacun des lots.

À l'intérieur de cinq (5) jours ouvrables suivant les émissions décrites ci-haut, l'expert-conseil convoquera et le Directeur des travaux du Gérant de construction animera un atelier de travail sur la coordination des coûts et du calendrier, voir SR2.6.A.

Avant de recevoir l'autorisation de procéder du représentant du Ministère, l'expert-conseil ajustera le livrable selon les commentaires et conclusions émis lors de l'atelier et émettra l'estimation révisée avec signature. À la réception du livrable révisé, le Gérant de construction confirmera son accord avec l'ensemble des informations présentées en apposant sa signature sur la page couverture du livrable à un endroit désigné pour cette confirmation. Une fois que toutes les confirmations reçues, le représentant du Ministère, autorisera l'équipe de projet à procéder à la prochaine étape de la conception du projet.

TPSGC gère tous les fonds du projet, y compris le budget, les dépenses et les approbations de paiements proportionnels.

En respectant le coût estimatif de construction approuvé, le Gérant de construction doit établir des estimations pour les lots de travaux de même que formuler et consigner des hypothèses pour les travaux qui ne sont pas encore définis. Il doit ensuite soumettre ces estimations et ces hypothèses à l'examen du représentant du Ministère. Il doit mettre à jour et préciser les estimations qui seront soumises au représentant du Ministère.

L'objectif consiste à faire en sorte que, tout au long du projet, une estimation complète des coûts de construction tenant compte de tous les aspects du projet, même ceux qui ne sont pas entièrement définis ou qui ne font encore partie d'aucun lot de travaux précis, ait été établie.

L'estimateur embauché par le Gérant de construction devrait examiner tous les renseignements reçus et visiter le chantier au besoin pendant la durée du projet afin de se familiariser avec les conditions du chantier, l'accès à ce dernier et les progrès qui y sont réalisés.

Il incombe à l'estimateur d'intégrer les différentes techniques de calcul des coûts au processus d'estimation des coûts, en particulier les techniques énumérées ci-après.

Analyse des risques :

Toutes les estimations des coûts de construction (sauf l'estimation définitive préalable au lancement de l'appel d'offres) doivent comprendre et préciser toutes les provisions jugées nécessaires pour la conception, l'estimation, l'inflation, l'indexation et la conversion des devises, compte tenu des renseignements disponibles.

Établissement des coûts de l'analyse de cycle de vie :

Tout au long du projet, le Gérant de construction doit remettre à l'expert-conseil les renseignements sur les coûts des matériaux, des méthodes, des ouvrages et des systèmes pour l'ensemble des travaux entrepris. Ceci est pour permettre à l'expert-conseil de réaliser l'analyse de cycle de vie du projet.

Flux de trésorerie :

Fournir et maintenir le flux de trésorerie pour les travaux, d'après le calendrier de projet et l'estimation en vigueur à chaque étape. Le flux de trésorerie doit être mis à jour mensuellement pendant la durée complète du projet. En tout temps, fournir au représentant du Ministère et à l'expert-conseil l'ensemble des estimations des coûts, des renseignements et des hypothèses se rapportant aux travaux.

Le Gérant de construction doit préparer des estimations des coûts globaux à chaque étape de conception, et des estimations de classe A pour chaque lot de travaux avant le lancement de l'appel d'offres visant ce lot.

Le Gérant de construction doit présenter un rapport mensuel sur le plan principal des coûts qui précise les activités réalisées au cours du mois précédent, les secteurs préoccupants, les nouveaux renseignements reçus, ainsi que les révisions des estimations des coûts de construction prévues et proposées. Il doit indiquer dans une catégorie de coûts distincte, ses honoraires fermes, ses honoraires fondés sur le temps et ses honoraires proportionnels. Les classes d'estimation des coûts sont celles définies dans le Système National de Gestion de projet (SNGP) de TPSGC et correspondent aux définitions du Conseil du Trésor.

Le Gérant de construction doit cibler rapidement toute modification ayant ou pouvant avoir des répercussions sur le coût de construction et signaler sans délai ces modifications, en avisant immédiatement le représentant du Ministère et l'expert-conseil de ces modifications et en soumettant un rapport sur les exceptions dans le cadre du rapport sur le plan principal des coûts. Il propose ensuite des mesures d'atténuation, notamment des solutions de rechange relatives à la conception et la mise en œuvre, pour veiller au respect du coût de construction estimatif approuvé par TPSGC.

Toute acceptation ou approbation par le représentant du Ministère, expresse ou implicite, n'est pas réputée libérer le Gérant de construction de sa responsabilité professionnelle ou technique en ce qui concerne les estimations et les rapports mensuels. L'acceptation par le représentant du Ministère d'une estimation ne soustraira d'aucune façon le Gérant de construction de sa responsabilité de tenir à jour les estimations des coûts de construction pendant toute la durée du projet et de prendre des mesures correctives dans l'éventualité où la proposition recevable la moins-disante, peu importe le lot de travaux qu'elle concerne, diffère considérablement de l'estimation approuvée.

Portée et activités :

Le Gérant de construction doit :

1. formuler des conseils et des recommandations sur les points suivants :
 - a. coûts relatifs à la faisabilité des travaux, à la disponibilité des matériaux et à la main-d'œuvre, ainsi qu'au temps requis pour l'installation et la construction,
 - b. coûts budgétaires des systèmes, des assemblages, du matériel, des matériaux et du travail spécialisé,
 - c. niveaux et tendances actuels des prix dans les secteurs d'activité en lien avec le projet,
 - d. sélection, disponibilité et prix des biens et services,
 - e. exigences en matière d'assurance et de garantie;
2. faire des suggestions ou proposer des solutions de rechange pour réduire les coûts ou prendre de l'avance sur le calendrier des travaux à la demande du représentant de TPSGC :
 - a. évaluer les coûts des solutions de rechange pour les matériaux, les techniques de construction et les méthodes d'installation;

3. réviser et préciser ses estimations et le rapport sur le plan principal des coûts au fur et à mesure de l'avancement du projet; intégrer les modifications à mesure qu'elles sont approuvées et préparer des rapports et des prévisions concernant le flux de trésorerie à la demande du représentant du Ministère;
4. informer le représentant du Ministère de tout écart au plan principal des coûts et obtenir son autorisation écrite. Demander l'autorisation du représentant du Ministère et la signaler conformément au processus de changement;
5. contrôler les coûts et les dépenses du projet par rapport au coût estimatif de construction approuvé et repérer les écarts entre les coûts réels et les coûts prévus au budget ou estimés :
 - a. si le Gérant de construction croit que le coût de construction dépassera le coût estimatif de construction approuvé, il doit en informer le représentant du Ministère,
 - b. formuler des recommandations sur les mesures correctives à prendre pour que les estimations ne dépassent pas la limite des coûts de construction;
6. faire le suivi des coûts de sorte que TPSGC puisse gérer le budget.

Produits livrables :

1. Estimation complète des coûts (plan principal des coûts)

Le Gérant de construction doit préparer et soumettre à l'examen et à l'approbation du représentant du Ministère un plan principal des coûts dans les 20 jours civils suivant l'attribution du contrat et le tenir à jour pendant toute la durée du projet.

- a. Inclure tous les coûts, les estimations de coûts de construction et le coût estimatif de construction approuvé prévus par le Gérant de construction.
- b. Établir des estimations pour les travaux effectués pour chacun des lots de travaux.
 - i. Préparer un estimé pour chaque lot dès que les exigences principales du projet sont définies.
 - ii. Mettre ces estimés à jour lors des examens d'étapes effectués aux fins d'approbation par TPSGC.
- c. Établir les coûts en se conformant à la période d'année financière du gouvernement fédéral (du 1^{er} avril au 31 mars de l'année suivante).
- d. Établir les estimations en répartissant les coûts pour l'immeuble de base et pour chacun des différents ministères clients. Pour la répartition se référer à la Norme d'aménagement en milieu de travail GC. Un modèle de répartition sera fourni par le représentant du Ministère.
- e. Préparer des estimations de coûts selon le format sommaire global et la ventilation détaillée par éléments de la norme Uniformat II (y compris les sommaires et les récapitulatifs complets précisant les lots de travaux, les quantités, les prix unitaires et les montants) :
 - i. Conception préliminaire (avant-projet) :
 1. étape d'analyse des exigences du projet : classe D;
 2. étape de conception schématique : classe C;
 3. étape d'élaboration de la conception : classe B;
 - ii. Conception finale :
 1. étape de documents de construction : classe A;
 - iii. au moment de présenter chacun des dossiers d'appel d'offres (classe A).
- f. Préparer des estimations de coûts selon le format sommaire global et la ventilation détaillée présentée sous forme de ventilation des coûts par corps de métier selon le modèle du Répertoire normatif (y compris les sommaires et les récapitulatifs complets précisant les lots de travaux, les quantités, les prix unitaires et les montants) au moment de présenter chacun des dossiers d'appel d'offres (classe A)

2. Rapport sur le plan principal des coûts

1. Le Gérant de construction doit tout d'abord fournir un exemple de rapport au représentant du Ministère aux fins d'approbation. Il doit en outre réviser le rapport, de manière qu'il tienne compte des commentaires du représentant du Ministère, le cas échéant.
2. Le rapport sur le plan principal des coûts du Gérant de construction doit être révisé mensuellement au minimum, et comprendra ce qui suit :
 - a. le sommaire global et la ventilation détaillée des estimations par élément de la norme Uniformat II ;
 - b. les bases servant au calcul de l'indexation, de l'inflation et des dépenses imprévues, une mesure et un calcul des prix détaillés;

- c. une partie narrative qui comprend :
 - i. une brève description des bases servant à réaliser les estimations,
 - ii. une description des renseignements obtenus et utilisés dans les estimations, la liste des éléments importants inclus,
 - iii. la liste des éléments importants exclus,
 - iv. la liste des éléments et des questions comportant des risques importants;
- d. le rapprochement avec les données du dernier rapport;
- e. un programme de contrôle des coûts;
- f. rapport sur le flux de trésorerie;
- g. rapport sur les exceptions;
- h. toute modification de la portée du projet : détermination de la nature, des motifs et des répercussions sur les coûts de toutes les modifications réelles et éventuelles de la portée du projet ayant des répercussions sur les coûts de construction estimatifs;
- i. les dépassements de coûts et coûts inférieurs aux prévisions : détermination de la nature, des motifs et des répercussions sur le coût global de toutes les variations réelles et éventuelles des coûts.
- j. des propositions d'options permettant de respecter de nouveau le coût de construction estimatif approuvé : détermination de la nature et des répercussions financières potentielles de toutes les options recensées et proposées pour s'assurer que le projet respecte de nouveau le coût de construction estimatif.
- k. tout autre renseignement pertinent
- l. Chaque rapport mensuel doit être fondé sur le rapport précédent et doit contenir, à l'intention du représentant du Ministère, des renseignements à jour sur tous les aspects de l'estimation des coûts de construction et les honoraires du Gérant de construction. Le rapport doit indiquer les coûts engagés jusqu'à présent. Il doit aussi préciser, pour chaque lot de travaux :
 - i. le montant de l'estimation initiale,
 - ii. la valeur du contrat,
 - iii. la ventilation des coûts,
 - iv. le total des autorisations de modification approuvées,
 - v. les montants estimatifs des autorisations de modification proposées,
 - vi. la valeur révisée du contrat,
 - vii. le coût total prévu et,
 - viii. le coût de réalisation du projet.

SR 6 GESTION DES RISQUES

Le Gérant de construction doit appuyer l'expert-conseil et le représentant du Ministère dans la détermination des risques pendant toute la durée du projet. Le Gérant de projet doit analyser et commenter le registre des risques de projet produit par l'expert-conseil.

Ce registre identifiera, pour chaque source potentielle de risque: la description du risque, les conséquences possibles, le profil de risque initial (probabilité et incidence), un plan de réponse au risque et/ou mesures de mitigation, le profil de risque final (probabilité et incidence) ainsi qu'une méthode de surveillance.

Le registre des risques sera mis à jour mensuellement pour toute la durée du projet et le Gérant de construction devra remettre ses commentaires sur le registre à cette même fréquence.

Portée et services :

Le Gérant de construction doit :

1. examiner et commenter le registre des risques;
2. identifier les événements de risque additionnels le cas échéant;
3. formuler des conseils sur les risques particuliers au projet et recommander des mesures d'atténuation au représentant du Ministère;
4. formuler des conseils sur les questions liées aux risques qui intègrent la planification du projet, la planification des approvisionnements et la construction;

5. déterminer et mettre en œuvre les méthodes destinées à atténuer et à réduire au minimum les répercussions des travaux de construction sur les occupants de l'immeuble et les activités du ministère utilisateur pendant les travaux;
6. élaborer et mettre en œuvre un programme d'évitement des réclamations;
7. surveiller les risques décrits dans le registre des risques.

Produits livrables :

1. Le Gérant de construction doit évaluer et formuler des commentaires sur le registre des risques du projet mensuellement, et remettre ceci au représentant du Ministère et à l'expert-conseil.
2. Élaborer, au début de la phase de conception définitive, un programme d'évitement des réclamations qui sera joint au registre des risques, et le mettre à jour régulièrement;
3. Informer par écrit le représentant du Ministère de tout nouveau risque envisagé.

SR 7 CONTRÔLE DE LA PORTÉE DES TRAVAUX

Le Gérant de construction doit informer immédiatement le représentant du Ministère de toute augmentation ou diminution possible de la portée **avant** que cela ait des répercussions sur les coûts, le calendrier ou la qualité du projet. Le Gérant de construction doit aussi aviser, aussitôt que possible, le représentant du Ministère des effets possibles que des augmentations ou diminutions de la portée des travaux auraient sur les coûts, le calendrier ou la qualité du projet. Le représentant du Ministère doit autoriser toute modification à la portée des travaux avant qu'elle ne peut avoir lieu.

Le Gérant de construction devra élaborer une structure de répartition du travail (SRT) et la présenter dans le calendrier des travaux. La portée des travaux aux étapes de conception doit répondre à l'ensemble des besoins identifiés et à tous les travaux additionnels et connexes relatifs à ces besoins. À l'étape de réalisation, la portée des travaux doit être intégralement couverte dans les lots de travaux.

Le Gérant de construction doit préparer un tableau de suivi de la portée des travaux et remettre la première version de ce tableau au Représentant du Ministère au plus tard 30 jours ouvrables suivant l'octroi du contrat. Ce tableau devra inclure, sans s'y limiter, l'ensemble des modifications apportées à la portée du projet, leur source, leur justificatif, leurs effets sur le budget et le calendrier, l'historique de l'ajout ou du retrait d'éléments de la portée, les dates et descriptions des décisions clés, etc. Ce tableau de suivi doit être mis à jour mensuellement et remis au Représentant du Ministère.

SR 8 RAPPORTS ET DOCUMENTS DE CHANTIER DE CONSTRUCTION

SR 8.1 - Rapports hebdomadaires

Le Gérant de construction doit produire et présenter un rapport hebdomadaire à la fin de chaque semaine de travail, sous la forme d'un tableau de bord d'une page, avec des indicateurs de performance, le suivi des jalons et les principaux enjeux courants.

SR 8.2 - Rapports mensuels

Le Gérant de construction doit produire et présenter un rapport mensuel tout au long du contrat. Le rapport mensuel doit être structuré en différentes parties de façon à refléter les services offerts, et être conforme au format et à la méthodologie indiquée dans le manuel de procédures relatives au projet.

Dans les 30 jours civils suivant l'attribution du marché, le Gérant de construction doit présenter l'ébauche de la structure du rapport mensuel aux fins d'examen par le représentant du Ministère. Au besoin, il doit présenter de nouveau la structure des rapports aux fins d'approbation et d'acceptation. Cette structure doit être reprise dans tous les rapports mensuels ultérieurs.

Le rapport mensuel doit accompagner chaque demande de paiement proportionnel. Le paiement proportionnel ne sera pas approuvé si le rapport mensuel n'y est pas joint. Ce rapport contiendra un système de documentation, de surveillance des projets et d'établissement des rapports pour chaque étape de la livraison, aux fins d'examen et d'acceptation par le représentant du Ministère.

Le rapport mensuel de gestion de la construction doit comprendre, au minimum, les éléments suivants :

1. la section « Portée », y compris :
 - a. résumé de l'état du projet;

- b. résumé des services du Gérant de construction offerts pendant le mois;
 - c. plan de réalisation des travaux de construction, y compris les mises à jour;
 - d. résumé des difficultés et des points saillants du projet;
- 2. section sur les coûts;
- 3. section sur les délais. Détailler pour chaque lot : appels d'offres, contrat octroyé, avancement des travaux, avancement de la mise en service;
- 4. section sur la qualité;
- 5. section sur la surveillance de la construction;
- 6. section sur la facturation, y compris :
 - a. la section de facturation devrait être divisée par dossier d'appel d'offres, puis décomposée en fonction du métier du bâtiment;
 - b. toutes les dépenses à ce jour doivent être présentées (y compris toutes les autorisations de modification) de façon qu'on puisse comparer les budgets d'origine pour chaque métier de la construction avec les coûts prévus (imprévus compris);
- 7. section sur les risques;
- 8. section sur la santé et la sécurité, y compris :
 - a. un registre des incidents à jour;
- 9. section sur les mesures de durabilité et de gestion des déchets du projet, y compris les efforts de réduction des déchets, les vérifications des déchets, les lieux d'élimination et la chaîne de possession jusqu'à la destination de réception finale qui réutilisera, recyclera ou transformera les déchets;
- 10. les données carbone des matériaux provenant des fournisseurs tels que requis dans les documents d'appel d'offres. Ces données devront provenir de documents de type tel que la Déclaration Environnementale de Produit.
- 11. statut des demandes de renseignement, des directives de chantier et des soumissions traitées ou en suspens chaque mois;
- 12. résumé du nombre de travailleurs quotidiens par corps de métier;
- 13. liste de demandes d'accès au chantier;
 - a. un registre des demandes en matière de sécurité du personnel mis à jour.

SR 8.3 - Documents de chantier de construction

Chaque jour, sur le chantier, le Gérant de construction doit tenir les dossiers de tous les contrats, échantillons, achats, matériaux, équipements, les registres et dossiers de la gestion des déchets, les manuels d'entretien et modes d'emploi nécessaires, ainsi que tous les documents liés aux travaux, notamment le programme de prévention, y compris les révisions. Le représentant du Ministère doit pouvoir accéder à ces documents en tout temps.

SR 8.4 – Manuel de procédures du projet

En collaboration avec le représentant du Ministère, le Gérant de construction doit élaborer un manuel des procédures à appliquer lors de la réalisation des principales activités du projet dans les quatre semaines suivant l'attribution du contrat. Une fois coordonné, ce manuel contiendra une description claire des procédures, des rôles, des responsabilités, des niveaux de pouvoir et des systèmes d'information relatifs à la réalisation du projet, ainsi que des renseignements sur les processus et des exemples de formulaires.

Le manuel de procédures relatives au projet précisera les processus et les méthodes à utiliser pour :

- 1. préparer, surveiller et tenir à jour le plan de réalisation des travaux de construction;
- 2. préparer, surveiller et tenir à jour le calendrier principal de construction;
- 3. préparer, surveiller et tenir à jour le plan des coûts, les dépenses, les autorisations de modification et le flux de trésorerie, y compris les modifications aux coûts de construction imprévus;
- 4. gérer les communications entre les membres de l'équipe de projet d'après les rôles, les responsabilités et le pouvoir établis des membres de l'équipe, et tenir une liste des réunions, de leur fréquence et de leur type, etc.;
- 5. gérer la correspondance, les rapports et les dossiers sur le rendement;
- 6. envoyer la correspondance par voie électronique;
- 7. mettre à jour le registre des risques du Gérant de construction;
- 8. mettre en œuvre un programme d'assurance de la qualité;
- 9. tenir à jour les dossiers sur le projet;

10. préparer, examiner, soumettre et traiter les dessins d'atelier;
11. consigner le processus d'examen et d'approbation des contrats découlant de l'appel d'offres et des autorisations de modification;
12. pendant les travaux de construction, tenir un registre des problèmes et des décisions modifiant le calendrier, le budget, la portée ou la qualité, et ce, en précisant le nom des personnes et en indiquant la date et le lieu des réunions au cours desquelles les décisions ont été prises;
13. présenter toutes les dépenses à ce jour, y compris toutes les autorisations de modification, de façon à comparer les budgets d'origine pour chaque corps de métier avec les coûts prévus, y compris les coûts imprévus;
14. présenter une section « Facturation » divisée par dossier d'appel d'offres, puis détaillée par corps de métier;
15. préparer, surveiller et tenir à jour le plan de santé et de sécurité propre au site;
16. préparer, surveiller et tenir à jour le plan d'orientation et de formation du site;
17. préparer, surveiller et tenir à jour les procédures de signalement d'intervention en cas d'incident;
18. préparer, surveiller et tenir à jour les procédures et les processus de sécurité du chantier et de contrôle de l'accès au chantier;
19. préparer, surveiller et tenir à jour les processus et les procédures en matière de durabilité et de gestion des projets propres au projet, y compris :
 - a. le plan de travail sur la réduction des déchets;
 - b. le plan de vérification des déchets;
 - c. des rapports mensuels sur les efforts de réduction des déchets.

SR 8.5 – Registre des décisions

Pendant toute la durée du contrat, le Gérant de construction doit tenir à jour un registre des décisions distinct, indexé en fonction des travaux préalables à la construction, de construction et postérieurs à la construction, qui indique les participants, la date et le lieu des réunions au cours desquelles ont été prises toutes les décisions ayant une incidence sur la portée, le calendrier, les coûts et la qualité. Le représentant du Ministère doit pouvoir accéder à ces dossiers en tout temps.

SR 9 PLANIFICATION ET MISE EN ŒUVRE DES MESURES DE SANTÉ ET DE SÉCURITÉ

Responsabilités du Gérant de construction :

Le Gérant de construction doit accepter et assumer toutes les tâches et les obligations normalement dévolues au maître d'œuvre en vertu de la Loi sur la santé et la sécurité du travail (L.R.Q., chapitre S-2.1) et du Code de sécurité pour les travaux de construction(S-2.1, r.4) et doit vérifier que tous les aspects des travaux de construction du projet sont conformes à cette loi.

Le Gérant de construction doit suivre les exigences décrites au Devis Directeur National (DDN) – Région du Québec (novembre 2016) joint en annexe A3.

1. Confirmer que les travaux et l'aménagement des ECI respectent les normes et exigences techniques, en effectuant des inspections sur place toutes les semaines et en produisant les rapports connexes;
 - a. la Partie 8, Mesures de sécurité aux abords des chantiers, du Code national du bâtiment du Canada (2015) et le règlement provincial relatif aux projets de construction;
 - b. le Système d'information sur les matières dangereuses utilisées au travail concernant l'utilisation, la manutention, le stockage et l'élimination des matières dangereuses ainsi que l'étiquetage et la fourniture de fiches signalétiques.
 - i. Faire en sorte que toutes les matières dangereuses désignées sont traitées, manipulées et entreposées de façon adéquate.
 - ii. Garantir que les employés ne sont pas exposés aux vapeurs au-delà des limites acceptables pour la santé et la sécurité.
 - iii. Veiller à ce qu'une ventilation ou une protection temporaire et adéquate soit assurée, au besoin selon les produits utilisés.
 - iv. Veiller à ce que la poussière de construction causée par les travaux de construction réalisés dans l'immeuble ou sur le chantier soit contrôlée à la source de façon qu'elle n'ait pas de répercussions

négatives sur les travailleurs ou les occupants.

v. Vérifier que les dessins d'atelier présentés comprennent les fiches signalétiques.

2. Le Gérant de construction devra également faire ce qui suit :

- a. Élaborer et mettre en œuvre un programme de santé et de sécurité, y compris une évaluation du risque propre au chantier et un plan de sécurité propre au chantier pour tous les aspects du projet. Le représentant du Ministère examinera le programme de santé et de sécurité du Gérant de construction, y compris l'évaluation du risque propre au chantier et le plan de sécurité propre au chantier, et communiquera des commentaires au Gérant de construction dans les dix (10) jours suivant la réception du plan. Le Gérant de construction doit réviser le plan au besoin et le soumettre de nouveau au représentant du Ministère au plus tard sept (7) jours après avoir reçu les commentaires. L'examen par le représentant du Ministère du programme définitif de santé et de sécurité élaboré par le Gérant de construction pour le chantier ne doit pas être interprété comme une approbation de ce programme et ne limite aucunement la responsabilité globale du Gérant de construction en matière de santé et de sécurité durant les travaux de construction.
- b. Mettre en œuvre un plan de sécurité propre au chantier ainsi qu'un programme de sécurité sur le chantier.
- c. Effectuer une évaluation des risques pour la santé propre au chantier en ce qui concerne les activités du projet et faire des mises à jour, au besoin, tout au long du projet.
- d. Le plan de sécurité propre au chantier doit être fondé sur une évaluation préliminaire et continue des risques du projet. L'évaluation du risque propre au chantier et le plan de sécurité propre au chantier doivent être mis à jour à chaque lot de construction, ou à mesure que les conditions et les risques sur le chantier changent. Toutes les personnes présentes sur le chantier doivent être informées de tels changements. Le plan mis à jour doit immédiatement être remis au représentant du Ministère.
- e. Fournir un plan de contrôle de la circulation, y compris les zones de chargement/déchargement, les restrictions routières, etc.
- f. Fournir des plans des palissades qui respectent les exigences de TPSGC et de la municipalité.
- g. Fournir un plan de circulation piétonnière qui comprend les points d'accès au bâtiment et de sortie, l'échafaudage extérieur, etc.
- h. Élaborer un plan d'intervention d'urgence sur le site qui énonce les procédures normales à mettre en œuvre en situation d'urgence.
- i. S'assurer que toutes les personnes sur le chantier, incluant les visiteurs, les travailleurs, les entrepreneurs et le grand public, bénéficient de la protection nécessaire pour assurer leur santé et leur sécurité conformément aux dispositions de la partie 2 du *Code canadien du travail*.
- j. Fournir des mesures de protection appropriées afin de protéger les matériaux et les biens sur le chantier et d'assurer leur sécurité.
- k. Faire appel aux services de l'agent en santé-sécurité à temps plein, qui visitera le chantier et consignera les conditions de celui-ci quotidiennement, pendant toute la durée du projet.
 - i. L'agent en santé et en sécurité affecté par le proposant retenu doit posséder un ou plusieurs des titres suivants :
 1. professionnel en sécurité agréé du Canada (CCPSA);
 2. conseiller agréé en santé et en sécurité (CHSC);
 3. gestionnaire des risques agréé;
 4. agent en santé et en sécurité du domaine de la construction (CHSO);
 5. il peut également s'agir d'un individu qui peut démontrer qu'il a au moins une combinaison de dix (10) années d'études et d'expérience en santé et en sécurité dans le domaine de la construction.
 - ii. L'agent en santé et en sécurité affecté par le proposant retenu doit avoir de l'expérience dans l'exécution d'analyse des risques professionnels, la détermination des risques et l'élaboration de procédures de travail sécuritaires et de procédures d'exploitation sécuritaires.
- l. Tenir à l'intention de l'ensemble des employés et des visiteurs des séances d'orientation portant sur la santé et la sécurité au travail propre au chantier.

- m. Accorder à la santé et à la sécurité du public et du personnel du chantier et à la protection de l'environnement la priorité sur les questions reliées au coût et au calendrier des travaux.
- n. Assumer la responsabilité de la santé et de la sécurité des personnes présentes sur le chantier, de même que la protection des biens situés sur le chantier; assumer également, dans les zones contiguës au chantier, la protection des personnes et de l'environnement dans la mesure où ils sont touchés par les travaux.
- o. Respecter, et faire respecter par les employés, les exigences en matière de sécurité énoncées dans les documents contractuels, les ordonnances, les lois et les règlements locaux, territoriaux, provinciaux et fédéraux applicables, ainsi que dans le plan de santé et de sécurité préparé pour le chantier.
- p. Réagir à tout élément imprévu ou élément concernant la sécurité, un danger ou une condition constatés durant la réalisation du projet, suivre les procédures établies à l'égard du droit de refus d'un employé, conformément aux lois et aux règlements applicables dans la province. Aviser le représentant du Ministère de vive voix et par écrit.
- q. S'assurer que les documents, les articles, les ordonnances et les avis pertinents sont affichés, bien en vue, sur le chantier, conformément aux lois et aux règlements de la province, et en consultation avec le représentant du Ministère.
- r. Garantir que les employés ne sont pas exposés à des agents biologiques ou chimiques au-delà des limites acceptables pour la santé et la sécurité. Réduire l'exposition, d'abord, par des contrôles techniques et, en dernier lieu, par des contrôles administratifs et de l'équipement de protection individuel.
- s. Veiller à ce qu'une ventilation ou une protection temporaire et adéquate soit assurée, au besoin selon les produits utilisés.
- t. Veiller à ce que la poussière de construction causée par les travaux de construction réalisés dans l'immeuble ou sur le chantier soit réduite au minimum de façon qu'elle n'ait pas de répercussions néfastes sur les travailleurs ou les occupants.
- u. Vérifier que les dessins d'atelier présentés comprennent les fiches signalétiques.
- v. Mettre en place les mesures de sécurité appropriées pour assurer la protection des matériaux et des avoirs sur le site et minimiser ou éliminer les pertes et les déchets.
- w. Prendre immédiatement les mesures nécessaires pour corriger les situations en matière de santé et de sécurité jugées non conformes par l'autorité compétente ou le représentant du Ministère. Fournir un rapport écrit au représentant du Ministère sur la mesure prise pour corriger ce problème. Le représentant du Ministère peut interrompre les travaux si le problème ne se règle pas. Signaler immédiatement les incidents importants de santé et de sécurité au représentant du Ministère.
- x. Utiliser des fixateurs à cartouches uniquement s'il a reçu la permission écrite du représentant du Ministère. L'abattage par explosifs ou toute autre utilisation d'explosifs ne sont pas permis sans l'autorisation préalable écrite du représentant du Ministère.
- y. Conserver sur le chantier l'équipement de protection individuelle nécessaire pour équiper au moins dix (10) visiteurs de TPSGC, notamment des casques et des lunettes de sécurité.
- z. Assumer la responsabilité de la sécurité du chantier et des situations d'urgence 24 heures sur 24, 7 jours sur 7.
- aa. S'assurer qu'un surveillant de chantier compétent est sur les lieux en tout temps lorsque des travaux sont exécutés.

Le représentant du Ministère examinera le plan de santé et de sécurité établi par le Gérant de construction pour le chantier et lui remettra ses observations dans les dix jours suivant la réception du plan.

Le Gérant de construction doit réviser le plan au besoin et le soumettre à nouveau au représentant du Ministère au plus tard trois jours après avoir reçu les observations formulées par le représentant du Ministère. L'examen du plan définitif de santé et de sécurité par le représentant du Ministère ne doit pas être interprété comme une approbation de ce plan et ne limite aucunement la responsabilité globale du Gérant de construction en matière de santé et de sécurité durant les travaux de construction.

Produits livrables relatifs à la santé et à la sécurité :

Dans une section distincte du rapport mensuel du Gérant de construction, il faut présenter au représentant du Ministère les documents suivants et des mises à jour mensuelles :

1. un plan de contrôle de la circulation et les mises à jour nécessaires;
2. un plan des palissades et les mises à jour nécessaires;
3. un plan de contrôle de la circulation piétonnière et les mises à jour nécessaires;
4. un plan de santé et de sécurité propre au chantier et les mises à jour nécessaires;
5. des exemplaires des directives ou des rapports préparés par les inspecteurs de santé et sécurité à l'échelle fédérale, provinciale et municipale;
6. des plans d'intervention en cas d'urgence (24 heures sur 24, 7 jours sur 7) et les mises à jour nécessaires;
7. des copies des rapports d'incidents et d'accidents; et,
8. des fiches signalétiques (FS); l'avis de projet à soumettre aux autorités provinciales compétentes, avant le début des travaux. Remettre une copie de l'avis de projet au représentant du Ministère.
9. attestation de conformité de la CNESST à la fin du chantier

SR 9.1 – Sans objet

SR 9.2 – Gestion de la circulation sur le chantier

Le Gérant de construction devra mettre en œuvre et gérer le plan de gestion de la circulation du projet. Ce plan vise à déterminer les exigences et les procédures du projet relativement :

1. à la livraison des matériaux de construction;
2. à l'élimination des déchets;
3. à l'emplacement des élévateurs et des grues, à leur installation et à leur utilisation;
4. à la coordination, avec la circulation, de l'accès piétonnier à l'édifice et dans ses environs;
5. aux besoins en matière de mesures de contrôle de la circulation, comme du matériel de signalisation et des barrières temporaires ou des signaleurs;
6. à la coordination, avec la circulation, avec les activités des immeubles avoisinants.
7. à la coordination, avec la circulation, du stationnement

SR 10 PROJETS ET OPÉRATIONS EN COURS DE TPSCG

SR 10.1 - Travaux effectués par le Canada

Le Gérant de construction devra collaborer avec :

1. l'entrepreneur en câblage TI et télécommunications de Services Partagés Canada;
2. le spécialiste en sécurité physique et systèmes de sécurité intégrés afin de lui donner un accès au chantier pour qu'il réalise l'installation des éléments SSI;
3. le fournisseur de mobilier afin de lui donner un accès au chantier pour qu'il réalise l'installation du mobilier;
4. le fournisseur de la signalisation afin de lui donner un accès au chantier pour qu'il réalise l'installation de la signalisation;

SR 11 CONTRÔLE DE LA QUALITÉ

Le Gérant de construction est responsable du contrôle de la qualité de la construction. Dans le cadre des services consultatifs du Gérant de construction et conformément au manuel des procédures de projet de ce dernier, la rédaction et la mise en œuvre du plan de contrôle de la qualité ainsi que l'application de processus interreliés connexes, comme la planification de la qualité et le contrôle de la qualité, incombent au Gérant de construction.

L'équipe du Gérant de construction doit :

1. adopter des processus d'exécution de projet reconnus et représentatifs des meilleures pratiques, notamment pour la gestion des risques, et fournir des conseils sur les méthodes visant à obtenir le meilleur rapport qualité-prix;
2. veiller à ce que toutes les exigences relatives à la santé, à la sécurité et au développement durable soient respectées;

Le Gérant de construction doit élaborer un système de gestion de la qualité pour garantir le respect des normes de qualité établies à l'égard du projet.

Les travaux doivent satisfaire aux critères et aux objectifs de conception et de fonctionnement établis. Il est impératif que le Gérant de construction respecte en tout temps les normes de gestion de la qualité pendant toute la durée des travaux de construction et pour tous les aspects des travaux.. Le Gérant de construction doit consigner activement tous les problèmes de non-conformité, surveiller les travaux de tous les sous-traitants et faire un suivi pour vérifier que les travaux sont réalisés conformément à la conception. Il ne doit pas se fier uniquement à l'expert-conseil pour consigner les problèmes de non-conformité liés à la conception. Il doit plutôt assumer un rôle de premier plan quant à la gestion de l'équipe de sous-traitants et des travaux effectués par celle-ci. Pour ce faire, il doit mettre sur pied une base de données sur la gestion de la qualité pour faire en sorte que l'ensemble des enjeux de construction, des observations et des rapports soient tous consignés et traités correctement. Cette base de données devra être approuvée par le représentant du Ministère.

Le Gérant de construction doit établir, surveiller et mettre à jour la base de données sur la gestion de la qualité propre au projet, et rédiger des rapports à cet égard. La base de données pourra aussi être alimentée par le représentant du Ministère, l'équipe de l'expert-conseil et l'équipe du Gérant de construction, selon leurs observations quotidiennes sur le chantier. Les extraits de la base de données (observations, résultats de tests, mesures, etc.) seront envoyés aux sous-traitants et aux entrepreneurs, au besoin, de même qu'à l'expert-conseil et au représentant du Ministère. Tous les enjeux liés à la qualité doivent être traités rapidement de manière à respecter le calendrier et à se conformer aux documents pour construction. Le Gérant de construction doit :

1. veiller à l'exécution quotidienne du plan de gestion de la qualité (composantes architecturales, mécaniques, électriques et structurales, et systèmes) et à la mise à jour de la base de données sur la gestion de la qualité;
2. travailler avec les sous-traitants afin qu'ils respectent le plan de gestion de la qualité et assurer qu'ils connaissent leurs rôles quant à l'exécution sur le chantier;
3. conserver sur le chantier les dossiers concernant la qualité, notamment :
 - a. les rapports d'inspection et d'essai,
 - b. les rapports sur les problèmes de non-conformité,
 - c. les approbations et les rapports sur les mesures correctives,
 - d. les inspections de la qualité facilitantes effectuées par le représentant du Ministère et l'expert-conseil;
4. tenir le gestionnaire de projet du Gérant de construction informé du processus de gestion de la qualité utilisé dans le cadre du projet.

Portée et services :

1. Le Gérant de construction doit exécuter son rôle de contrôle de la qualité pendant les étapes de conception et de construction, et participer notamment à l'examen des systèmes, des composantes, ainsi que des outils et techniques de construction liés à la conception proposée.
2. Le Gérant de construction doit veiller à ce que ses sous-traitants observent les points suivants :
 - a. les pratiques courantes de l'industrie en fonction des exigences des documents de construction;
 - b. un comportement professionnel au cours de toutes les étapes du projet et l'emploi de pratiques exemplaires en matière de gestion du budget, du calendrier, de la qualité et de la portée.
3. Le Gérant de construction doit participer aux ateliers sur le processus de conception intégré (PCI).
 - a. Voir les SR2. Le gestionnaire du projet de construction du Gérant de construction doit participer aux ateliers sur le processus de conception intégrée afin de donner des conseils à l'équipe de l'expert-conseil en ce qui a trait à la constructibilité des différentes options que l'équipe de l'expert-conseil envisage, notamment :
 - i. la sélection des matériaux, des installations techniques des immeubles et de l'équipement en respect avec les engagements en matière de durabilité;
 - ii. la constructibilité;
 - iii. la coordination entre toutes les disciplines de conception.
4. Le Gérant de construction doit examiner les dessins d'exécution et les devis de chaque dossier d'appel d'offres aux divers lots de travaux, à la satisfaction du représentant du Ministère, et fournir un rapport écrit :
 - a. au cours des étapes de conception préliminaire ;
 - b. au cours de la conception définitive : lorsque les documents de construction associés à chaque dossier d'appel d'offres sont achevés à 33 %, 66% et à 99 % :

- i. certains dossiers d'appel d'offres peuvent nécessiter moins d'examens en raison de la nature des travaux exécutés;
 - c. une fois que les divisions 00 et 01 de chaque dossier d'appel d'offres sont préparées.
5. Le Gérant de construction doit effectuer un suivi des mesures de gestion de la qualité et des résultats de celles-ci, et rédiger un rapport trimestriel.

Produits livrables :

1. Préparer et soumettre au représentant du Ministère dans les quatorze (14) jours ouvrables suivant l'attribution du contrat un plan de contrôle de la qualité portant notamment sur les éléments suivants :
 - a. la liste et la définition des activités et des produits livrables principaux;
 - b. une description des contrôles internes;
 - c. les méthodes et les procédures utilisées pour réaliser un projet de qualité qui est conforme aux normes;
 - d. un plan de vérification des produits livrables
 - e. une base de données pour la gestion de la qualité.
2. Mettre à jour le plan de contrôle de la qualité, et établir un rapport sur celui-ci tous les trimestres :
 - a. y compris les mesures réelles et prévues de gestion de la qualité et les résultats connexes.
3. Effectuer des examens de contrôle de la qualité tout au long du projet.
4. Fournir, tel que décrit ci-haut, un résumé écrit des examens des documents de conception et de construction au représentant du Ministère.

SR 12 MISE EN SERVICE

En collaboration avec le gestionnaire de mise en service de TPSGC, le Gérant de construction doit :

Embaucher un agent de mise en service qui possède au moins dix (10) années d'expérience pertinente dans ce domaine. L'agent de mise en service du Gérant de construction dirigera un processus ou un programme d'activités de mise en service raisonnable et pratique pour l'ensemble des travaux. Cet agent devra être témoin de tous les résultats des essais et les documenter. Le Gérant de construction doit rendre compte des activités de l'agent au représentant du Ministère. Les honoraires de l'agent et les coûts réels des activités de mise en service font partie des honoraires fixes. L'agent ne peut ni être le chargé de projet ni le surintendant du projet.

L'équipe de mise en service sera composée du représentant du Ministère de TPSGC, du Gérant de construction, de l'agent de mise en service du Gérant de construction, des sous-traitants, des experts-conseils et du gestionnaire de mise en service de TPSGC. Celle-ci doit collaborer et travailler ouvertement de manière à réaliser le processus de mise en service avec succès. Le Gérant de construction et l'agent de mise en service de celui-ci joueront un rôle essentiel de chef de file et, à ce titre, ils travailleront à mener à bien le processus de mise en service selon la norme CSA.Z320.11 ainsi ses variantes présentées dans le document Norme de mise en service en annexe A4.

Voici un tableau résumé des rôles et responsabilités pour la mise en service.

R : Réalise
A : Assiste/Participe
V : Vérifie

Responsable	Représentant ministériel	Équipe d'examen de la qualité de la conception	Coordonnateur de mise en service - assurance qualité	Professionnels	Gestionnaire de la mise en service	Agent de mise en service	Équipe de construction	Gestionnaire immobilier
Organisation	SPAC	SPAC - SAG	SPAC - STE	Expert-conseil	Expert-conseil (indépendant)	Gérant de construction	STs et fournisseurs	Exploitation - BGIS
Sélection de :								
Équipe d'examen de la qualité de la conception	R		V					
Coordonnateur de mise en service - assurance qualité	R							
Avancement général des travaux :								
Suivi		R						
Conception :								
Rencontres de mise en service	A		A	A	R	A	A	
Risques de mise en service	R		A					
Devis - section mise en service			V	A	R			
Planification de la mise en service :								
Organisation de la mise en service			V		R	A	A	
Plan de mise en service			V		R	A		
Calendrier de mise en service			V		V	R		
Mise en service :								
Activités de mise en service	A		A		V	A	R	A
Performance et fonctionnement			A	V	V	R		
Essais			A	V	A	A	R	
Rapport des essais			V	V	V	R	A	
Opérations d'ERE			V	V	A	A	R	
Gestion du bâtiment :								
Manuel de gestion du bâtiment			V	V	V	A	R	
Formation :								
Plan de formation	A		V		R		A	
Formation			A		V	A	R	A
Documentation :								
Documents de mise en service			V	V	A	A	R	
Fiches RP et CP			V		V	R	A	
Opérations :								
Réception								R
Exploitation et entretien								R

SR 12.1 - Plan de mise en service

La mise en service fait partie intégrante de toutes les étapes du projet. À l'instar de la vérification du rendement, elle constitue un élément clé du plan de gestion de la qualité des projets et doit être réalisée à toutes les étapes de ces derniers. Il est donc important d'élaborer un plan de mise en service et de le tenir à jour tout le long du projet. Ce plan doit contenir les données et les orientations des experts-conseils. Il faut également administrer et gérer la mise en œuvre de ce plan. Aussi, il est essentiel d'effectuer la mise en service à chaque lot de travaux et pour l'ensemble de ces derniers, et de déployer tous les efforts nécessaires pour respecter le calendrier du projet et réduire les coûts de construction estimatifs.

Le Gérant de construction et son agent de mise en service devront :

1. S'assurer que toutes les activités de mise en service requises sont définies dans le calendrier du projet et dans les documents de construction.
2. Examiner le plan de mise en service préliminaire adapté au projet par le gestionnaire de mise en service pendant la étape de conception préliminaire et finale (élaboration des documents de construction). Le Gérant de construction doit utiliser le plan propre au projet préparé par le gestionnaire de mise en service comme référence durant les travaux.
3. S'assurer que tous les renseignements relatifs aux protocoles d'étiquetage, aux exigences et aux protocoles en matière de données portant sur l'entretien sont transmis aux sous-traitants et que des séances d'information connexes sont organisées avec TPSGC, au besoin.
4. Confirmer que le travail des sous-traitants est suffisant pour que les experts-conseils effectuent l'inspection et les essais de garantie et pour prévoir les inspections et les essais requis.
5. Élaborer et mettre en œuvre un programme d'assurance de la qualité du chantier afin de limiter les retards attribuables à une mauvaise qualité de l'exécution ou aux erreurs des sous-traitants, de réduire les lacunes et les rappels pendant les périodes de garantie et de réduire les risques à long terme pour TPSGC qui découlent de la mauvaise qualité de l'exécution.
6. Confirmer le caractère approprié des travaux ou des rapports de mise en service d'un sous-traitant dans le cadre de l'administration et de la gestion d'essais de contrôle de la qualité indépendants, conformément aux exigences de TPSGC.

7. S'assurer que l'ensemble des résultats des essais, des documents et des manuels sont fournis par les sous-traitants, en contrôlant le processus d'examen de l'expert-conseil et en rendant compte à TPSGC des progrès des efforts de mise en service.
8. Orienter les sous-traitants de manière à ce qu'ils terminent, réparent, règlent ou reconstruisent les parties des travaux qui ne répondent pas aux normes de vérification, notamment en ce qui concerne la surveillance des lacunes, et s'assurer que celles-ci ont été corrigées.
9. S'assurer que les activités saisonnières de mise en service sont détaillées dans le calendrier du projet, qu'elles sont réalisées dans les temps avec les documents ou les mesures de suivi appropriés.
10. Surveiller et inspecter les travaux avec l'expert-conseil pendant la période de garantie et au cours des activités saisonnières de mise en service afin de vérifier que les lacunes ont été corrigées. On s'attend à ce que la surveillance et les inspections aient lieu deux fois au cours de la période de garantie (au troisième et au onzième mois).
11. S'assurer que l'expert-conseil en conception et le responsable autorisé sont témoins des essais et de la mise en service de l'équipement et qu'ils inspectent ce dernier.
12. Coordonner les inspections fédérales, provinciales et municipales requises aux fins d'occupation.
13. Prendre toutes les mesures nécessaires pour la clôture des contrats de sous-traitance, y compris les examens définitifs de la garantie et les clôtures de contrats.
14. Coordonner la formation du personnel opérationnel de TPSGC et les mises à disposition d'équipement.
15. Surveiller et signaler à TPSGC l'avancement du processus de mise en service par rapport au plan.
16. Assister à tous les essais, y compris aux essais des composantes, des systèmes et des systèmes intégrés. Cela inclut notamment une vérification complète de la séquence des contrôles de l'ensemble des systèmes dans un état opérationnel dynamique.
17. Remplir et approuver tous les rapports de vérification et les rassembler dans un manuel de mise en service complet au fil de l'avancement du projet, y compris les mises à jour du manuel de mise en service qui comprend les activités saisonnières à ce chapitre.
18. Présenter des calendriers relatifs à toutes les activités de mise en service, établir des rapports et assurer la surveillance. Présenter un calendrier de mise en service à jour à toutes les réunions qui portent sur cet aspect. Déceler tous les écarts et les problèmes à régler lors de ces réunions.
19. Participer aux protocoles d'étiquetage en regroupant tous les formulaires relatifs aux renseignements sur le produit fournis par divers sous-traitants et vérifier que ces renseignements sont justes. Les sous-traitants sont responsables des exigences en matière d'étiquetage physique.
20. Confirmer que le travail des sous-traitants est suffisamment terminé avant la mise en service afin que les inspections soient effectuées. Vérifier si les lacunes repérées par les experts-conseils ont été corrigées par les sous-traitants.
21. Rassembler tous les rapports de mise en service, examiner leur format et leur contenu par rapport aux instructions du fabricant avant la mise en service, s'assurer de leur compatibilité avec BIM et s'assurer qu'ils tiennent compte des procédures figurant dans les instructions du fabricant.
22. Gérer le processus d'élaboration de la vérification des essais et du rendement. L'agent de mise en service préparera les formulaires de vérification de sorte qu'ils correspondent parfaitement au projet. Tous les formulaires seront présentés à l'expert-conseil et au gestionnaire de mise en service pour qu'ils les examinent et forment des commentaires. Les formulaires seront mis à jour, au besoin. Au cours des essais, l'agent de mise en service consignera tous les résultats et signalera tous les écarts au gestionnaire de mise en service et à l'expert-conseil en conception.

SR 12.2 – Mise en service améliorée

Le Gérant de construction et son agent de mise en service devront :

1. Collaborer avec le gestionnaire de mise en service et obtenir le crédit ÉA 2, mise en service améliorée de LEED V4 .1;
2. Appliquer, en plus de la mise en service de base, les exigences du crédit Mise en service améliorée du système d'évaluation « LEED V4.1 ».
3. S'assurer que les exigences de mise en service améliorée sont intégrées dans le plan de mise en service, notamment :
 - a. Une révision des documents contractuels par le gestionnaire de mise en service indépendant retenu par l'expert-conseil.
 - b. La revue des exigences du représentant du Ministère relativement à la fonctionnalité, la performance énergétique, la consommation d'eau, la maintenance, la durabilité, le coût et l'impact sur la qualité de l'environnement intérieur des systèmes et assemblages choisis.
 - c. Intégrer le plan de qualité de l'air intérieur (enquête, suivi et correction)

Les documents à produire pour l'obtention du crédit pour une mise en service améliorée dans le cadre de la certification LEED seront assurés par le gestionnaire de mise en service du projet de l'expert-conseil.

SR 13 LANCEMENT DES APPELS D'OFFRES RELATIFS AUX TRAVAUX

Contexte :

Le Gérant de construction doit élaborer une stratégie d'approvisionnement comprenant des appels d'offres ouverts, concurrentiels, équitables et transparents pour chaque lot de travaux de construction approuvé par le représentant du Ministère. TPSGC croit que des processus d'appels d'offres concurrentiels et ouverts permettront d'obtenir les coûts les plus avantageux qui soient pour les travaux confiés en sous-traitance. TPSGC peut vérifier le processus à tout moment, à la seule discrétion du représentant du Ministère. Dans le cas des travaux de construction pour lesquels un appel d'offres est lancé par le Gérant de construction, il est absolument essentiel que tous les entrepreneurs compétents aient l'occasion de déposer des offres relatives aux travaux de construction.

Le Gérant de construction doit viser à attribuer 5 % de la valeur du coût de construction à des biens et services d'entreprises autochtones. Voir CS09 Plan d'avantages offerts aux autochtones.

Portée :

Lorsqu'il confie des travaux de construction en sous-traitance, le Gérant de construction doit :

1. Préparer des appels d'offres avec des documents contractuels définissant clairement la totalité des matériaux et des services nécessaires (c.-à-d. les documents prêts à 100 % pour l'appel d'offres). Exiger la confirmation de l'expert-conseil que les documents sont finaux. Des exceptions aux exigences peuvent être accordées, au cas par cas, sous réserve de l'approbation du représentant du Ministère de TPSGC.
2. Certains sous-contrats devront également inclure des services d'entretien pendant un an suite à l'achèvement substantiel pour plusieurs systèmes de base de l'immeuble, comme par exemple pour les ascenseurs/monte-charges, les refroidisseurs, etc.
3. Conclure des contrats avec les sous-traitants compétents qui ont présenté les soumissions conformes les moins-disantes.
4. Il est à noter que les contrats avec une base de paiement « temps et matériaux » sont acceptables, sous réserve de l'approbation du représentant du Ministère. La conclusion de contrats de sous-traitance avec des bases de paiement « temps et matériaux » dépend du processus décrit dans la présente section et de l'établissement d'une limite maximale.
5. L'établissement de limites maximales n'empêchent pas les procédures d'établissement de rapports appropriées exigées par le représentant du Ministère. Quelque soit la base de paiement utilisé, si applicable, un système de contrôle d'inventaire sur le chantier doit être mis en place et géré par le Gérant de construction pour s'assurer que le temps et l'utilisation des matériaux ne dépassent pas les limites maximales. Le Gérant de construction doit aviser le représentant du Ministère si le temps et l'utilisation des matériaux atteignent 80 % de la limite maximale. Dans le cas où une limite maximale doit être augmentée, le Gérant de construction doit obtenir l'approbation appropriée du représentant du Ministère avant d'excéder la limite maximale.
6. Inclure, dans tout contrat conclu avec un sous-traitant, les dispositions du contrat principal selon leur application aux

responsabilités du sous-traitant à l'exception de la caution. Le représentant du ministère pourra exiger ou non l'obtention d'une caution pour une ou des entreprises en sous-traitance en particulier, et TPSGC en assumera les coûts.

7. Gérer les contrats des sous-traitants et s'assurer qu'ils fournissent les services nécessaires en respectant les modalités du contrat et en offrant des services de qualité en temps opportun et au coût le plus avantageux.
8. Établir les exigences relatives à la qualité et au rendement et surveiller le rendement des sous-traitants, dont la qualité des résultats et le respect des calendriers et des budgets.
9. Prévoir le règlement des différends, apporter des modifications aux contrats de sous-traitance et traiter les paiements.
10. Recevoir des soumissions ouvertes, équitables et concurrentielles relativement aux contrats de sous-traitance portant sur chaque partie des travaux, conformément aux exigences suivantes :

- a. Les contrats en sous-traitance dont la valeur est estimée à moins de 40 000 \$, taxes incluses, peuvent être attribués à un seul fournisseur qualifié avec l'autorisation écrite du représentant du Ministère.
- b. Dans le cas des contrats de sous-traitance dont la valeur est estimée à moins de 100 000 \$, taxes incluses, le Gérant de construction peut procéder à un appel d'offres public ou inviter en rotation un minimum de trois (3) fournisseurs qualifiés à présenter des soumissions, avec l'autorisation écrite du représentant du Ministère. Il est recommandé que le Gérant de construction avise les sous-traitants non-retenus par écrit.
- c. Dans le cas des contrats de sous-traitance dont la valeur est estimée à moins de 100 000 \$, taxes incluses, le Gérant de construction peut, avec l'accord du représentant du Ministère, passer outre cette exigence s'il est prouvé, à la satisfaction du représentant du Ministère, que moins de trois (3) entreprises sont en mesure d'effectuer les travaux.
- d. Dans le cas des contrats de sous-traitance dont la valeur est estimée à 100 000 \$ ou plus, taxes incluses, il faut annoncer publiquement l'appel d'offres sur le site MERX ou SEAO, conformément aux procédures d'appel d'offres ouvertes suivantes :
 - i. L'annonce publique doit comprendre, au minimum, une description de la nature des travaux à réaliser, des renseignements sur les exigences techniques, des garanties financières ou d'autres documents à fournir avec la soumission, la date d'achèvement substantiel des travaux, l'adresse de l'endroit où aura lieu la clôture des soumissions, la date et l'heure limite de présentation des soumissions, l'identité de la personne-ressource chargée de fournir les documents d'appel d'offres et des renseignements supplémentaires, et la date, l'heure et l'endroit du dépouillement public des soumissions.
 - ii. La période (en jours civils) pour la réception des soumissions variera selon la valeur estimative des sous-contrats (taxes incluses) d'après le tableau ci-après. Des périodes d'appel d'offres plus courtes pourraient être considérées au cas par cas sous réserve d'une approbation écrite du représentant du Ministère de TPSGC.

De 100 000 \$ à 2 000 000 \$	15 jours
De 2 000 001 \$ à 8 000 000 \$	21 jours
Plus de 8 000 000 \$	28 jours

- iii. Les documents d'appel d'offres doivent comprendre les renseignements contenus dans l'avis public, ainsi que la période de validité des soumissions, les critères d'attribution du contrat, notamment tous les facteurs autres que le prix dont il faut tenir compte durant l'évaluation des soumissions, le type d'approvisionnement (c.-à-d. processus en 1 ou 2 étapes), les modalités de paiement et toute autre modalité ou condition.
- iv. durant la période d'appel d'offres, le Gérant de construction doit répondre rapidement à toute demande de documents d'appel d'offres ou à toute autre demande raisonnable de renseignements pertinents présentée par un fournisseur qui participe à l'appel d'offres. Les renseignements fournis en réponse à des questions durant la période d'appel d'offres doivent être communiqués à tous les soumissionnaires.
- e. Les appels d'offres lancés par le Gérant de construction doivent être :
 - i. publiés dans chacune des deux langues officielles pour les marchés de 100K et plus (taxes incluses); et

- ii. rendus disponibles dans l'autre langue sur demande des fournisseurs invités pour les marchés de moins de 100K (taxes incluses).
 - f. La réception et le dépouillement des soumissions et l'attribution des contrats doivent respecter les exigences suivantes :
 - i. les soumissions doivent être dépouillées à Montréal en présence d'au moins deux représentants du Gérant de construction, ainsi que d'un représentant du Canada, qui agiront à titre de témoins de l'ouverture en vérifiant et en signant le registre des soumissions reçues.
 - ii. Les contrats seront attribués en fonction des exigences précisées dans les avis et les documents d'appel d'offres, et doivent être attribués à un fournisseur qui répond aux modalités des documents d'appel d'offres.
 - g. Sur demande, le Gérant de construction doit aviser promptement les fournisseurs qui participent à l'appel d'offres des décisions relatives à l'attribution du contrat. Le Gérant de construction doit :
 - i. Demander l'approbation du représentant du Ministère avant que toute modification soit apportée au processus concurrentiel de sous-traitance et mettre les documents à la disposition de TPSGC.
 - h. Démontrer au représentant du Ministère qu'il dispose d'un processus de sous-traitance concurrentiel et d'un processus de présélection et que ceux-ci tiennent compte des pratiques exemplaires de l'industrie.
11. Le Gérant de construction doit soumettre une estimation de classe A, pour chaque trousse d'appel d'offres et avant le lancement de tout appel d'offres, et de nouveau au moins 24 heures avant la clôture des soumissions si des modifications sont apportées pendant la période d'appel d'offres. Si l'écart entre la plus basse soumission conforme est de plus de 5% par rapport à l'estimation antérieure classe A fournie par le Gérant de construction, l'écart doit être décomposé, ventilé et expliqué au représentant du Ministère sous forme de rapport écrit.
12. Le Gérant de construction doit analyser les soumissions reçues et recommander l'attribution de contrats au représentant du Ministère. Le format de la recommandation d'attribution de contrat est la responsabilité du Gérant de construction. Toutefois, les recommandations doivent au moins comprendre des copies des documents suivants :
- i. phase de préqualification (s'il y a lieu) – des exemplaires des documents de préqualification, comme le CCDC 11 – 1996 (R2006) Déclaration de qualification d'un entrepreneur ou l'équivalent, la liste des entrepreneurs qui présentent des demandes de préqualification et les résultats de l'évaluation des soumissions de préqualification;
 - ii. phase d'appel d'offres – des copies de toutes les soumissions reçues, la preuve (p. ex. horodatage) que les soumissions ont été reçues à l'heure avant la fin de la période de soumission, une copie du registre de l'ouverture des soumissions, signée par les témoins appropriés, une copie de l'avis affiché sur le site MERX ou SEAO ou de l'invitation à soumissionner si les travaux sont d'une valeur inférieure à 100 000 \$, une copie de tous les documents d'appel d'offres, un résumé de toutes les soumissions reçues avec les totaux et les ventilations des montants des soumissions, la preuve que la garantie de soumission (s'il y a lieu) a été fournie avec la soumission, des renseignements sur la qualification ou la disqualification de chaque soumissionnaire, et l'identification du fournisseur auquel il est recommandé d'attribuer le contrat.
13. Une fois que le représentant du Ministère a approuvé les processus des dépenses et d'approvisionnement, le Gérant de construction devra préparer les contrats de sous-traitance aux fins d'exécution. Aucun contrat de sous-traitance ne peut être attribué à un sous-traitant si aucune recommandation d'attribution de contrat n'est approuvée par le Représentant du Ministère. Il est recommandé que le Gérant de construction avise les sous-traitants non retenus par écrit.
14. Le Canada se réserve le droit de demander au Gérant de construction d'attribuer des contrats pour l'offre de services ou l'approvisionnement en matériaux à des sous-traitants préqualifiés par lui pour toute composante des travaux. Tout contrat de sous-traitance de ce type doit être prévu dans le coût des travaux. Le Gérant de construction devra effectuer la présélection de certains sous-traitants clés avant de lancer les appel d'offres qui les concernent. Lorsqu'un processus de présélection est utilisé :
- a. Au moyen des documents normalisés de l'industrie de la construction, comme le CCDC 11 – 1996 (R2006) *Déclaration de qualification d'un entrepreneur*, s'assurer que les sous-traitants de métiers essentiels à la réalisation des travaux sont qualifiés avant d'être invités à participer à l'appel d'offres.
 - b. Les critères de présélection seront définis en fonction des commentaires des experts-conseils en conception et devront être transmis au représentant du Ministère avant le lancement de l'appel d'offres.

- c. Présenter une recommandation d'autorisation de dépenser au représentant du Ministère aux fins d'approbation avant l'attribution.

SR 13.1 - Négociation

Faire le rapprochement de toutes les différences entre les estimations préalables au lancement de l'appel d'offres et les soumissions présentées, puis faire l'analyse de ces différences. Informer le représentant du Ministère du soumissionnaire ayant présenté la soumission conforme la moins disante ainsi que du prix offert par ce dernier.

Veiller à ce que les coûts de construction estimés ne soient pas dépassés à la fin du projet. Pour assurer le respect des coûts de construction estimés, négocier au besoin avec le soumissionnaire ayant présenté la soumission conforme la moins disante avant d'attribuer le contrat. Avant d'entreprendre ces négociations, formuler des recommandations de réductions de la portée et des coûts à l'expert-conseil et au représentant du Ministère afin de les aider à prendre des décisions concernant les réductions. Les négociations doivent être fondées sur les réductions de la portée convenues.

SR 14 SURVEILLANCE DE LA CONSTRUCTION

Le Gérant de construction doit surveiller l'avancement des travaux réalisés par les sous-traitants sur le chantier, coordonner les travaux avec les corps de métier et les fournisseurs, le représentant du Ministère et l'expert-conseil, et diriger les travaux jusqu'à leur achèvement.

1. Maintenir sur le chantier le personnel compétent suivant :
 - a. Un (1) surintendant à temps plein, un (1) agent de sécurité à temps plein, un (1) ingénieur de chantier (au besoin), et un (1) agent de mise en service sur le chantier pendant la mise en œuvre des travaux pour assurer une surveillance et donner des directives générales à ceux qui participent aux travaux.
2. Déceler tôt les travaux inacceptables afin d'éviter des retards attribuables à des correctifs nécessaires en raison de travaux insatisfaisants. S'assurer que les processus complets de gestion de la qualité sont suivis tous les jours. Voir à ce que du personnel de remplacement compétent soit disponible.
3. Établir l'organisation et les voies hiérarchiques sur le chantier afin de mener à bien les plans généraux du Gérant de construction et ceux du représentant du Ministère.
4. Prévoir et tenir des réunions d'étape aux deux (2) semaines au cours desquelles les sous-traitants, le représentant du Ministère, l'expert-conseil et le Gérant de construction peuvent discuter ensemble de questions telles que les procédures, l'avancement des travaux, les problèmes, les risques, les coûts et le calendrier.
5. Surveiller quotidiennement le calendrier au fur et à mesure de l'avancement des travaux.
6. Réaliser les travaux conformément aux documents de construction, au calendrier de projet et aux coûts de construction estimatifs approuvés.
7. Dans le cadre du processus complet de gestion de la qualité, effectuer une inspection quotidienne de tous les aspects des travaux, consigner les points qui exigent des mesures ou un suivi de la part des sous-traitants, ou qui doivent être signalés à l'expert-conseil. Veiller à ce que les travaux soient exécutés selon les directives. Documenter les problèmes et les mesures correctives à l'aide de photographies.
8. Vérifier si le personnel et l'équipement des sous-traitants sont adéquats et que l'on dispose des matériaux et des fournitures nécessaires afin de respecter le calendrier. Mettre en œuvre des mesures correctives lorsque les exigences d'un contrat de sous-traitance ou d'un calendrier de projet ne sont pas respectées.
9. Le titulaire doit préparer et tenir à jour un registre des décisions contenant toutes les décisions qui touchent le calendrier, les estimations, la portée ou la qualité de la construction, notamment les dates, le lieu et les personnes touchées. Le représentant du Ministère doit pouvoir accéder à ces registres en tout temps.
10. Surveiller et consigner quotidiennement toutes les questions liées à la santé et à la sécurité.

SR 15 MODIFICATIONS (AVIS ET AUTORISATIONS)

Lorsqu'on détermine, sur place, qu'une modification doit être apportée à un contrat de sous-traitance, l'expert-conseil préparera et publiera un Avis de modification proposée (AMP). L'expert-conseil examinera la proposition transmise par le

Gérant de construction et fournira une recommandation au représentant du Ministère au sujet du caractère juste, équitable et raisonnable de cette proposition. Le représentant du Ministère devra autoriser les modifications en fonction de l'estimation indicative des coûts et demander que le Gérant de construction obtienne un prix ferme.

Le Gérant de construction doit :

1. Préparer et remettre au représentant du Ministère et à l'expert-conseil une estimation indicative des coûts et des délais ventilés pour chaque modification envisagée, aux fins d'examen et d'approbation, avant de procéder à la modification. La ventilation doit indiquer séparément tous les coûts de main-d'œuvre, des matériaux, du matériel du site et de l'équipement jugés requis par le Gérant de construction. La proposition devra être transmise dans les cinq (5) jours ouvrables suite à l'émission de l'AMP.
2. S'assurer que tous les prix indiqués dans sa ventilation (y compris les coûts et les majorations de prix par les sous-traitants) sont justes et raisonnables et respectent les dispositions contractuelles.
3. Les taux de rémunération de tous les gens de métier doivent être payés selon les conventions collectives et avec l'approbation du représentant du Ministère. Fournir les tableaux des taux annuels des conventions collectives au représentant du Ministère.
4. Les coûts de tous les matériaux, du matériel du site et de l'équipement doivent être calculés en fonction du montant réel versé aux fournisseurs par le Gérant de construction ou les sous-traitants, et doivent inclure toutes les réductions applicables.
5. Les honoraires proportionnels du Gérant de construction qui font partie du coût de construction estimatif du projet comprendront tous les services et travaux associés aux modifications et ne devront pas faire l'objet d'une majoration ou de frais supplémentaires.
6. Après l'acceptation de la proposition de prix, le Gérant de construction doit rédiger et envoyer un avis de modification (AM) au sous-traitant, ainsi qu'une copie à l'expert-conseil et au représentant du Ministère.
7. Le Gérant de construction doit tenir un registre détaillé de tous les montants prévus pour les contrats de sous-traitance, des avis de modification proposées (AMP) et des autorisations de modification (AM) en ce qui a trait à tous les contrats de sous-traitance durant toute la durée du projet. Ce registre doit être mis à jour et remis à l'expert-conseil et au représentant du Ministère à chaque deux semaines lors des travaux de construction.

SR 16 DIRECTIVES GÉNÉRALES EN MATIÈRE DE CONSTRUCTION

SR 16.1 - Normes minimales

Le Gérant de construction doit se conformer à la dernière version de l'ensemble des lois, codes, règlements et règlements administratifs se rapportant à la conception et, si nécessaire, examiner la conception avec les autorités publiques compétentes de façon à solliciter et à obtenir les consentements, les approbations ainsi que les licences et les permis requis. Sauf indication contraire, les normes et codes fédéraux font autorité.

Le Gérant de construction doit déterminer toutes les administrations visées par le projet.

SR 16.2 - Dessins d'atelier

Le seul but de l'examen de dessins d'atelier et le représentant du Ministère est de vérifier si ces documents sont conformes au concept général. Cet examen ne signifie pas que le représentant du Ministère approuve la conception détaillée inhérente aux dessins d'atelier; cette responsabilité doit être endossée par l'entrepreneur ou le sous-traitant qui soumet les dessins d'atelier. Il ne doit pas non plus libérer l'entrepreneur ni le sous-traitant de leurs responsabilités à l'égard des erreurs ou des omissions relevées dans les dessins d'atelier ou de leurs responsabilités à l'égard du non-respect des exigences énoncées dans les documents contractuels.

Le Gérant de construction doit tamponner la mention suivante sur les dessins d'ateliers : « vérifiés et certifiés conformes pour la construction », et l'expert-conseil doit tamponner la mention « examiné » avant que les dessins soient retournés au sous-traitant.

Le Gérant de construction doit :

1. Offrir, tenir à jour et partager un registre des dessins d'atelier pour relever tous les dessins d'ateliers et les soumissions

nécessaires, suivre et consigner le progrès de l'examen des dessins d'atelier et enregistrer les parties désignées pour une intervention et faire le suivi. Une copie de ce registre doit être comprise dans le rapport mensuel du Gérant de construction.

2. Établir l'ordre de priorité de la préparation et de la présentation des dessins d'atelier afin de veiller à ce que le chemin critique du calendrier soit respecté.
3. Tenir compte des délais d'approvisionnement lors de l'établissement de l'ordre de priorité sur le chemin critique du projet
4. Soumettre des copies électroniques de chaque dessin d'atelier aux fins de l'examen par l'expert-conseil et le représentant du Ministère.
5. Examiner et consigner les problèmes, en plus d'en discuter, et déterminer les mesures correctives convenues.
6. Surveiller et consigner l'avancement de l'examen des dessins d'atelier. Consigner le nom des parties désignées aux fins des mesures à prendre et du suivi.
7. Envoyer, à la fin du projet, les dessins d'atelier examinés et conformes à la mise en service au représentant du Ministère parmi les documents de l'ouvrage fini indiqués à la section SR 16.23 Manuels de fonctionnement et d'entretien.
8. S'assurer que les dessins d'atelier portent le numéro du projet et qu'ils sont enregistrés dans l'ordre.
9. Ne pas commencer la fabrication ni commander les matériaux avant que les dessins d'atelier aient été examinés.
10. Conserver une copie papier de tous les dessins d'atelier examinés sur le chantier. Les dessins d'ateliers doivent être mis à la disposition du représentant du Ministère et des experts-conseils en tout temps au cours des travaux de construction.

SR 16.3 – Sans objet

SR 16.4 – Sans objet

SR 16.5 – Bureau de chantier

Lors des travaux, le bureau de chantier pour ce projet sera situé dans une ou plusieurs roulottes de chantier. Le Gérant de construction devra fournir et entretenir des bureaux de chantier offrant suffisamment de services et d'espace à son personnel (incluant son personnel qui fournit les services conseil en gestion de la construction) et au personnel de chantier de l'expert-conseil. Le bureau de chantier devra comporter suffisamment d'espace et de mobilier pour accommoder des réunions de jusqu'à 12 personnes installées confortablement (assises autour d'une table), ainsi que deux bureaux fermés.

Aménager des espaces ventilés, chauffés à une température de 22 degrés Celsius, doté d'appareils d'éclairage assurant un niveau d'éclairage de 750 lux, et y prévoir une table pour l'étalement des dessins. Fournir une trousse de premiers soins complète et identifiée, et la ranger à un endroit facile d'accès.

Au besoin, les sous-traitants doivent aménager leur propre bureau. Leur indiquer l'endroit où ils peuvent s'installer.

Les murs et le plafond doivent être revêtus minimalement de panneaux de contreplaqué, de panneaux de fibres durs ou de plaques de plâtre, puis peints selon les couleurs choisies. Le plancher doit être revêtu minimalement de panneaux de contreplaqué de 19 mm d'épaisseur.

Meubler chaque bureau d'une table de 1 m x 2 m, de 4 chaises, de rayonnages de 300 mm de largeur, totalisant une longueur de 6 m, d'un classeur à tiroir, d'un support à dessins et d'un support à vêtements, avec tablette.

Prévoir des installations sanitaires pour les ouvriers conformément aux ordonnances et aux règlements pertinents. Fournir des postes de lavage de mains, avec de l'eau courante, à tous les points d'accès du chantier et près des lieux de repos des travailleurs. Fournir et installer des toilettes pour hommes et pour femmes et des postes de sécurité, qui devront être chauffés en hiver. Dans chaque toilette, installer un W.-C. chimique ou à chasse d'eau, un lavabo et un miroir, et assurer l'alimentation en eau, en serviettes de papier et en papier hygiénique.

Le plan d'implantation du chantier sera à fournir par le Gérant de construction et il devra le soumettre pour commentaires au représentant ministériel et aux experts-conseils. Prévoir que la roulotte de chantier devra occuper la voie publique. Le Gérant de construction est responsable d'obtenir tous les permis requis pour permettre l'installation de la roulotte de chantier et de tout autre installation requise.

SR 16.6 - Redevances, permis et certificats

Le Gérant de construction devra payer les honoraires et les impositions, et obtenir tous les permis exigés par les autorités compétentes. Fournir aux autorités les plans, les demandes et les renseignements requis pour obtenir les permis et les certificats d'acceptation. Présenter des certificats d'inspection et d'achèvement comme preuve que le travail est conforme aux exigences de l'autorité compétente. Seuls les coûts réels des honoraires ou des impositions seront remboursés, conformément à la proposition de prix. Tous les travaux liés à l'obtention des permis ou des certificats doivent être indiqués dans le Formulaire de proposition de prix.

SR 16.7 - Exigences en matière de sécurité-incendie

Se conformer au Code national du bâtiment du Canada (édition la plus récente) pour ce qui est de la sécurité-incendie dans le cadre de projets de construction et au Code national de prévention des incendies du Canada (édition la plus récente) en ce qui concerne la prévention des incendies, la lutte contre l'incendie et la sécurité des personnes dans l'immeuble occupé.

En ce qui concerne la soudure et le découpage, il faut, avant le début de ces travaux, délivrer les permis de travail à chaud, puis surveiller continuellement tous les travaux de soudure, de brasage, de meulage ou de découpage. Les liquides inflammables doivent être entreposés dans des contenants approuvés par l'Association canadienne de normalisation (CSA). Il ne faut pas utiliser de flamme nue, à moins que cela ne soit permis et approuvé par le Gérant de construction.

Au moins 48 heures avant le début des travaux de découpage, de soudage ou de brasage, fournir au représentant du Ministère les éléments suivants :

1. un avis d'intention indiquant les appareils touchés, le moment et la durée de l'isolement et des détours de sécurité;
2. le permis de soudage dûment rempli, selon le Code national de prévention des incendies;
3. le permis de soudage doit être retourné au surveillant du chantier dès l'achèvement des travaux pour lesquels il avait été délivré.

Conformément au Code national de prévention des incendies, il faut nommer un surveillant lorsque des activités de soudage ou de découpage ont lieu dans des zones où des matières combustibles situées dans un périmètre de moins de 10 mètres pourraient être enflammées par conduction ou radiation.

Lorsque les travaux nécessitent la mise hors service temporaire des systèmes d'alarme, d'extinction et de protection contre l'incendie, le Gérant de construction devra :

1. nommer un surveillant d'incendie, conformément au Code national de prévention des incendies; en général, cette personne connaît bien les consignes en matière de sécurité-incendie et exécute toutes les heures des rondes de surveillance dans les secteurs non protégés et inoccupés (où il n'y a aucun travailleur);
2. retenir les services du fabricant des systèmes de protection contre l'incendie, qui devra, une fois par jour ou conformément aux exigences approuvées du Code national de prévention des incendies, isoler et protéger tous les appareils touchés par les activités telles que :
 - a. la modification des systèmes d'alarme, d'extinction et de protection contre l'incendie,
 - b. le découpage, le soudage, le brasage et autres activités de construction susceptibles de déclencher les systèmes de protection contre l'incendie.

Dès l'achèvement substantiel des travaux, remettre en service les systèmes de protection contre l'incendie et vérifier que tous les appareils fonctionnent parfaitement. Aviser l'organisme de surveillance du système d'alarme incendie et le service d'incendie local immédiatement avant la mise hors service du système et immédiatement après sa remise en service.

SR 16.8 - Contrôle de la qualité au chantier

Cette section est complémentaire à la section *SR 11 Contrôle de la qualité* et décrit d'autres services de contrôle de la qualité à fournir pendant l'étape de construction.

Le Gérant de construction doit :

1. S'assurer que les sous-traitants du Gérant de construction :
 - a. se conforment aux normes et aux pratiques exemplaires de l'industrie en respectant les exigences établies dans les documents de construction;
 - b. font preuve de professionnalisme au cours de toutes les étapes du projet et adoptent les pratiques exemplaires relatives à la gestion du budget, du calendrier, de la qualité et de la portée du projet;
 - c. respectent la grande valeur patrimoniale de l'édifice et protègent toutes les zones patrimoniales et les éléments caractéristiques durant toutes les étapes de construction.
2. Prendre les dispositions nécessaires, au besoin, pour les services de mise à l'essai, notamment des services d'essais du béton, des mortiers et du compactage.
3. Faire exécuter les travaux par des apprentis ou des ouvriers qualifiés et accrédités, conformément à la loi provinciale sur la qualification et la formation professionnelle de la main-d'œuvre.
4. Permettre aux employés inscrits à un programme provincial d'apprentissage d'exécuter des tâches particulières seulement s'ils sont sous la surveillance directe d'ouvriers qualifiés et accrédités.
5. Déterminer les activités et les tâches permises seulement si elles sont exécutées sous la surveillance directe d'ouvriers qualifiés et accrédités.
6. Élaborer un protocole d'incident de qualité pour les incidents découlant de toute inspection qui indique une lacune par rapport au projet.
7. Fournir les services d'un gestionnaire de la qualité qui aura les responsabilités suivantes :
 - a. Veiller à l'exécution quotidienne du plan de gestion de la qualité pour tous les systèmes de l'édifice et les procédures liées aux travaux du chantier.
 - b. Collaborer avec les sous-traitants pour expliquer la nature du plan de gestion de la qualité et le rôle qui par conséquent leur incombe, et veiller à la qualité de la main-d'œuvre sur le chantier et à l'extérieur, le cas échéant, comme les installations de recyclage, la chaîne de possession des déchets, etc.
 - c. Faire rapport au représentant du Ministère du processus de gestion de la qualité utilisée dans le cadre du projet.
 - d. Conserver sur le chantier les dossiers concernant la qualité, notamment :
 - i. les rapports d'inspection et d'essai;
 - ii. les rapports sur les problèmes de non-conformité;
 - iii. les approbations et les rapports sur les mesures correctives.
 - iv. Faciliter les inspections de la qualité effectuées par le représentant du Ministère et les experts-conseils en conception.
8. Faire des relevés vidéo et photographiques de tous les bâtiments adjacents au site et ceux vis-à-vis avant de débiter les travaux, notamment de la structure, des fondations et murs extérieurs et intérieurs.

SR 16.9 - Matières dangereuses

Le Gérant de construction doit satisfaire aux exigences du Système d'information sur les matières dangereuses utilisées au travail (SIMDUT) concernant l'utilisation, la manutention, l'entreposage et l'élimination des matières dangereuses ainsi que l'étiquetage et la fourniture de fiches signalétiques reconnues par le CMPI.

Avertir le représentant du Ministère dix jours de travail avant d'exécuter, dans des édifices occupés, des travaux nécessitant l'utilisation de substances désignées selon la CNESST ou de substances dangereuses, et des travaux de peinture, de calfeutrage, de pose de tapis ou d'application d'adhésifs.

SR 16.10 - Services publics temporaires

Le Gérant de construction devra fournir, au besoin, des appareils de chauffage et de ventilation temporaires pour faciliter l'avancement des travaux. Il devra prendre les dispositions nécessaires auprès de l'entreprise de services publics concernée afin d'assurer l'alimentation en eau et d'obtenir des services temporaires d'électricité et d'éclairage. Fournir les téléphones, les télécopieurs et les lignes de données qui seront temporairement nécessaires aux fins d'usage personnel. Payer les frais d'installation, d'entretien et d'enlèvement.

Donner au représentant du Ministère un préavis d'une (1) semaine avant chaque interruption nécessaire d'un service mécanique ou électrique pendant le déroulement des travaux. S'assurer de réduire au minimum la durée des interruptions de services, et veiller à ce que ces dernières aient lieu après les heures normales de travail des occupants, de préférence les fins de semaine.

SR 16.11 – Sans objet

SR 16.12 – Protection

Le Gérant de construction devra protéger les arbres, arbustes, gazon ou autres dans les zones de travail. Protéger les ouvrages finis contre les dommages jusqu'au moment de la remise des travaux. Protéger les ouvrages adjacents aux travaux contre la poussière et la saleté qui peut se répandre en dehors des zones de travail. Les ouvriers et les autres utilisateurs du chantier doivent être protégés contre tout danger. La zone de mobilisation doit être protégée de manière à contenir les écoulements de surface qui pourraient se retrouver dans le réseau d'égouts pluvial.

Des écrans ou des cloisons étanches à la poussière doivent être prévus afin d'isoler plus facilement les sources de poussière et de protéger les travailleurs, le public et les ouvrages finis. Ces écrans et cloisons doivent être entretenus et déplacés au besoin jusqu'à l'achèvement des travaux.

SR 16.13 - Utilisation des lieux et des installations

Les travaux doivent être exécutés de manière à gêner ou à perturber le moins possible l'usage normal des lieux. Des dispositions doivent être prises avec le représentant du Ministère pour faciliter l'exécution des travaux demandés. Le Gérant de construction doit séparer et identifier le site de façon appropriée.

Le Gérant de construction ne peut utiliser les ascenseurs que si le représentant du Ministère lui en donne l'autorisation. Le cas échéant, il doit les protéger de tout dommage et des risques pour la sécurité, tout en évitant de les surcharger.

Fournir, conformément à la réglementation provinciale, un nombre suffisant d'installations sanitaires en fonction du nombre de travailleurs sur le chantier.

Il est interdit de fumer sur les lieux. Se conformer aux restrictions qui s'appliquent à l'usage du tabac sur la propriété de l'immeuble.

Le Gérant de construction devra établir un bureau sur le chantier et le maintenir en place jusqu'à la fin du projet. Aménager des bureaux de chantier pour le personnel du Gérant de construction affecté au chantier, de même qu'une salle de réunion et une salle à manger. Les zones réservées aux bureaux doivent être sûres, propres et silencieuses (conformément aux normes de chantier de construction). Chaque bureau doit demeurer propre pendant la durée des travaux et être adéquatement éclairé, chauffé, ventilé et climatisé pour les réunions ainsi que le classement et la planification des documents contractuels.

SR 16.14 - Entreposage sur le chantier

Le Gérant de construction devra fournir tous les locaux d'entreposage nécessaires, lesquels devront être équipés et entretenus par le Gérant de construction. Il faut éviter d'encombrer le site inutilement avec du matériel ou de l'équipement. L'équipement ou les produits entreposés qui nuisent aux activités des utilisateurs doivent être déplacés. Le Gérant de construction devra obtenir et payer tout espace supplémentaire nécessaire à l'entreposage ou à l'exécution des travaux.

SR 16.15 - Sans objet

SR 16.16 - Sans objet

SR 16.17 - Sans objet

SR 16.18 – Panneaux

Le Gérant de construction devra soumettre à l'approbation du représentant du Ministère les panneaux nécessaires pour contrôler la circulation ou pour transmettre des renseignements ou des instructions, des notices d'emploi du matériel et des consignes de sécurité publique. Aucune publicité ne sera autorisée dans le cadre du projet.

SR 16.19 - Accès et évacuation

Le Gérant de construction devra concevoir et aménager des ouvrages temporaires permettant d'avoir accès aux zones de travail et d'en sortir, y compris des escaliers, des passerelles, des rampes ou des échelles et des échafaudages, dont les supports ne touchent pas aux surfaces finies, et en assurer l'entretien, conformément aux règlements pertinents, qu'ils soient municipaux, provinciaux ou autres.

SR 16.20 - Échafaudages et plates-formes de travail

Le Gérant de construction devra concevoir, aménager et inspecter les échafaudages et les plateformes de travail nécessaires à l'exécution des travaux, conformément aux règlements pertinents, qu'ils soient municipaux, provinciaux ou autres. Lorsque prescrit, fournir des dessins de conception portant la signature et le sceau d'un ingénieur membre en règle de l'Ordre des ingénieurs du Québec. Les modifications et ajouts aux échafaudages doivent être approuvés par écrit par un ingénieur.

SR 16.21 - Protection de la voie publique

Le Gérant de construction devra concevoir, aménager et entretenir des palissades de chantier et des passages piétonniers couverts pouvant supporter toutes les charges, y compris les charges dues au vent, et assurer la protection des piétons au moyen d'une signalisation et d'un éclairage électrique adéquats comme l'exige l'autorité compétente.

Prévoir une (1) barrière d'accès verrouillable pour les camions et une (1) porte piétonne, selon les directives et en respectant les restrictions concernant la circulation. Munir les barrières d'une serrure à clé.

SR 16.22 - Gestion des déchets

Se conformer aux Lois et règlements fédéraux et provinciaux concernant le programme de gestion des déchets dans le cadre des projets de construction.

Le Gérant de construction doit :

1. Examiner la version provisoire du plan de réduction des déchets préparé par l'expert-conseil en environnement, puis soumettre au représentant du Ministère et à l'expert-conseil en environnement une version définitive d'un plan de travail visant la réduction des déchets dans le cadre du projet.
2. S'assurer que le plan est conforme aux lignes directrices de TPSGC et qu'il répond aux exigences des autorités locales compétentes.
3. Définir clairement la stratégie et la méthode d'optimisation du réacheminement des déchets solides à partir des décharges de même que la stratégie et la méthode d'élimination des matières toxiques et dangereuses de la manière la plus appropriée qui soit.
4. Intégrer tous les calendriers connexes qui définissent les objectifs et les résultats attendus en matière de stocks au moment de la vérification des déchets.
5. Intégrer un programme de réduction des déchets solides non dangereux visant à éliminer les déchets au moyen de la réduction, de la réutilisation et du recyclage qui comporte notamment ce qui suit :
 - a. des exigences en matière de tri des déchets de construction par type sur le chantier;

- b. une description de la méthode de recyclage la plus pratique pour chaque matériau.
- 6. Élaborer des procédures précises afin de réaliser des vérifications de la gestion des déchets sur le chantier, notamment en ce qui concerne les objectifs, la fréquence et le format des vérifications.
- 7. Préparer des rapports mensuels écrits contenant des comptes rendus relatifs aux efforts d'élimination des déchets, y compris :
 - a. un examen de la stratégie de mise en œuvre;
 - b. un examen des pratiques d'élimination des sous-traitants en ce qui concerne la peinture, les solvants et les débris de bois imprégné sous pression, ainsi que les autres produits ou matériaux du même type.
- 8. Réaliser une vérification de la gestion des déchets indiquant la mesure dans laquelle les objectifs de recyclage sont atteints et comportant des recommandations concernant les points à améliorer si les objectifs n'ont pas été atteints.
- 9. Produire le rapport final démontrant le taux de détournement de déchets. Y joindre tous les billets de pesées autant de recyclage, de réutilisation, de valorisation que d'envois au site d'enfouissement. Le calcul du taux de détournement doit être basé sur un bilan massique. Le calcul du tonnage généré/m² de bâtiment devra faire être inclus dans le rapport final.

SR 16.23 - Manuels de fonctionnement et d'entretien

Deux semaines avant toute séance de formation prévue, il faut remettre au représentant du Ministère quatre (4) copies papier et deux (2) copies électroniques sur une clé USB du Manuel d'exploitation et d'entretien approuvé, présenté comme suit :

- 1. Placer les feuillets dans des cahiers à trois anneaux de type « D », à couverture rigide en vinyle, de 212 mm sur 275 mm. Les cahiers ne doivent pas avoir plus de 75 mm d'épaisseur ou ne doivent pas être remplis plus qu'aux deux tiers.
- 2. Y ajouter la page frontispice portant le titre « Manuel d'exploitation et d'entretien » ainsi que le nom du projet, la date et la table des matières. Le nom du projet doit également figurer sur la page couverture et sur le dos du cahier.
- 3. Regrouper les parties du projet en sections qui suivent l'ordonnancement du devis descriptif.
- 4. Marquer chaque section au moyen d'onglets étiquetés et recouverts d'un protecteur en celluloïd fixé à des feuillets intercalaires en papier rigide.

En plus des renseignements demandés, ajouter les renseignements suivants :

- 1. Les directives d'entretien relatives aux surfaces et matériaux finis.
- 2. Des exemplaires des nomenclatures de quincaillerie et de peinture.
- 3. Description : Fonctionnement de l'équipement et des systèmes, des procédures de mise en marche, d'arrêt et d'urgence, ainsi que tout ajustement fixe ou réglable qui pourrait influencer sur l'efficacité de l'appareil utilisé. Inclure les renseignements de la plaque signalétique comme la marque, les dimensions, la capacité et le numéro de série.
- 4. Entretien : Utiliser des dessins ou des schémas précis ou la documentation du fabricant qui s'applique spécifiquement et présente en détail ce qui suit :
 - a. les produits de graissage et les calendriers d'application;
 - b. les procédures de dépannage;
 - c. les techniques d'ajustement;
 - d. les vérifications du fonctionnement;
 - e. le nom, l'adresse et le numéro de téléphone des fournisseurs ainsi que les produits fournis doivent figurer dans cette section. Pour chaque produit mentionné, fournir une description et le numéro de pièce du fabricant.
- 5. Les garanties indiquant :
 - a. le nom et l'adresse des projets;
 - b. la date d'entrée en vigueur de la garantie (date du certificat provisoire d'achèvement du projet);
 - c. la durée de la garantie;
 - d. une description claire de ce qui est visé par la garantie et des mesures correctives à apporter en vertu de cette dernière;
 - e. la signature et le sceau de la personne qui fournit la garantie;
 - f. la liste des matériaux supplémentaires utilisés pour la réalisation du projet, classés par catégorie et accompagnés du nom du fabricant et du fournisseur.

6. Pièces de rechange : Dresser la liste des pièces de rechange qu'il est recommandé de stocker sur le chantier pour assurer une efficacité maximale. Dresser la liste de tous les outils spéciaux ayant une fonction unique. Le nom du fabricant, le numéro de pièce du fabricant et le nom du fournisseur (y compris l'adresse) doivent être fournis pour chaque pièce ou outil énuméré dans cette liste.

Ajouter au document un jeu complet des dessins d'atelier définitifs (dans une reliure distincte) indiquant les corrections et les modifications apportées au cours de la fabrication et de l'installation.

Les dessins d'ouvrage fini et le Manuel d'exploitation et d'entretien devront être convertis, s'il y a lieu, en format PDF afin qu'ils puissent être consultés au moyen du logiciel Acrobat Reader.

SR 16.24 – Dossiers

Au fur et à mesure de l'avancement des travaux, tenir les dossiers de manière à consigner tout écart par rapport aux dessins contractuels. Immédiatement avant l'inspection du représentant du Ministère, laquelle est préalable à la délivrance du certificat d'achèvement du projet, fournir au représentant du Ministère une (1) copie électronique et deux (2) copies papier des dossiers, dans lesquelles les changements auront soigneusement été apportés à l'encre.

SR 16.25 – Garanties

Avant l'achèvement des travaux, le Gérant de construction doit rassembler toutes les garanties des fabricants et les remettre au représentant du Ministère. Il doit également fournir des copies de toutes les garanties du fabricant figurant dans les manuels de fonctionnement et d'entretien.

SR 16.26 – Nettoyage

Le Gérant de construction sera responsable du nettoyage du chantier pendant toute la durée du projet, à mesure que les travaux progresseront. À la fin de chaque période de travail, ou plus souvent à la demande du représentant du Ministère, enlever les débris du chantier, ranger soigneusement les matériaux qui seront utilisés ultérieurement et nettoyer les lieux afin qu'ils soient sécuritaires.

À la fin des travaux, enlever les échafaudages, les dispositifs de protection temporaires et les matériaux en surplus. Réparer les déficiences constatées à ce stade.

Nettoyer les zones utilisées pour l'exécution des travaux, l'extérieur de l'immeuble et les terrains environnants, et les remettre dans un état au moins équivalent à l'état de départ; le nettoyage doit être approuvé par le représentant du Ministère.

Au fur et à mesure que les lots de travaux ou des zones de construction sont achevés, effectuer un nettoyage final de la totalité du chantier, y compris les surfaces, les accessoires et l'équipement intérieurs, pour éliminer la poussière et les débris occasionnés par les travaux de construction. Informer, par écrit, le représentant du Ministère avant de procéder au nettoyage final. Obtenir l'approbation écrite de nettoyage auprès du représentant du Ministère une fois le nettoyage terminé. Le nettoyage doit être terminé avant de demander le certificat d'achèvement substantiel des travaux.

SR 16.27 - Attestations de sécurité

Tous les membres du personnel affectés aux présents travaux peuvent être soumis à des vérifications de sécurité. Obtenir les autorisations requises, selon les exigences, pour toutes les personnes qui doivent avoir accès au chantier.

SR 16.28 - Sécurité du chantier

Le Gérant de construction est responsable de la sécurité du chantier en entier, jusqu'à ce que l'installation puisse être utilisée. Élaborer un plan de sécurité en collaboration avec le représentant du Ministère. Réviser le plan, au besoin, afin qu'il soit approuvé par le représentant du Ministère. Mettre à jour le plan afin de répondre aux exigences du représentant du Ministère au fur et à mesure de l'avancement du projet. Assumer les responsabilités suivantes :

1. coordination des activités de construction, des clients et des activités de TPSGC;

2. collaboration avec l'entrepreneur en câblage de Services partagés Canada afin de lui donner un accès au chantier pour qu'il réalise l'installation du câblage;
3. collaboration avec le fournisseur de mobilier afin de lui donner un accès au chantier pour qu'il réalise l'installation du mobilier;
4. collaboration avec le fournisseur de la signalisation afin de lui donner un accès au chantier pour qu'il réalise l'installation de la signalisation;
5. accès au chantier, y compris les procédures d'entrée et les autorisations de sécurité;
6. sécurité en dehors des heures de travail, y compris les procédures d'accompagnement, de verrouillage, de surveillance de soir et de fin de semaine, des piquets d'incendie ainsi que les procédures et les interventions d'urgence;
7. toutes les questions de sécurité liées aux travaux ou au chantier, conformément à la réglementation fédérale, provinciale ou municipale;
8. conservation des éléments à réutiliser ou à recycler;
9. protection des matériaux, de l'équipement, de la qualité de l'exécution et, tout au long de la mise en œuvre du projet, de tout élément en place avant que l'immeuble soit prêt à être utilisé;
10. élaboration et mise en application d'un protocole de chantier, notamment :
 - a. interdire l'utilisation de disque compact, de radio ou de magnétoSCOPE,
 - b. contrôler le bruit,
 - c. interdire le stationnement sur le chantier,
 - d. respecter strictement les attentes du public en ce qui concerne le comportement, le langage et la tenue dans les endroits publics (toutes les parties du chantier sont considérées comme publiques).

Le Gérant de construction doit coordonner les interventions d'urgence et les interventions visant à régler les problèmes survenant sur le chantier en dehors des heures de travail. En consultation avec le représentant du Ministère, il dressera la liste des personnes-ressources pour les interventions et la communication. Si un problème survient, il doit communiquer immédiatement avec le représentant du Ministère. En cas d'urgence touchant la sécurité des personnes ou des biens, ou si les travaux sont compromis par les actes des sous-traitants ou d'autres personnes, le Gérant de construction prendra des mesures immédiates. Au besoin, il doit ordonner l'arrêt des travaux. Dans tous les cas, il doit aviser le représentant du Ministère. Il doit également envoyer un avis écrit au sous-traitant ou à toute autre personne au sujet du risque.

[SR 16.29 - Sans objet](#)

[SR 16.30 - Sans objet](#)

[SR 16.31 - Services de laboratoires d'essai](#)

Sauf indication contraire, le représentant du Ministère désignera le Gérant de construction et remboursera ce dernier pour tous les frais engagés pour les services d'inspection et de mise à l'essai.

Le Gérant de construction doit fournir des aires de travail sécuritaires et apporter l'aide requise à la réalisation des essais, ce qui comprend la fourniture de matériaux ou de services et la coordination des travaux, selon les besoins du laboratoire d'essai et les directives du représentant du Ministère.

Lorsque les essais révèlent la non-conformité des ouvrages aux exigences du devis, le Gérant de construction doit assumer les frais des essais initiaux et de tous les essais supplémentaires nécessaires pour vérifier l'acceptabilité des corrections apportées.

[SR 16.32 - Sans objet](#)

[SR 16.33 - Sans objet](#)

[SR 16.34 – Arpentage](#)

Le Gérant de construction est responsable de la conservation des bornes et repères ainsi que de l'implantation exacte de l'ouvrage et des niveaux prescrits conformément aux plans des experts-conseils.

Le Gérant de construction doit faire vérifier et approuver l'implantation de l'ouvrage par un professionnel en arpentage qu'il engage à ses frais avant de commencer ses travaux.

Si, en cours d'exécution des travaux, le Gérant de construction aperçoit des bornes et repères déjà existants dans l'emprise des travaux, il doit en aviser immédiatement les experts-conseils et le représentant du Ministère.

Si le Gérant de construction constate des anomalies à quelque moment que ce soit dans les alignements et les niveaux, il doit en aviser immédiatement les experts-conseils et le représentant du Ministère.

SR 16.35 - Déneigement

Le Gérant de construction est responsable de l'évacuation des eaux, de la neige, de la glace ou d'autres choses qui peuvent nuire à l'exécution des travaux.

SR 16.36 – Développement durable

Le projet doit obtenir une certification LEED v4.1 Platine et WELL argent. À cet effet, le Gérant de construction doit notamment:

1. Compter, dans son équipe de projet, un professionnel agréé LEED (PA LEED) et PA WELL qui peut être à l'emploi du ou être engagé comme consultant spécialisé;
2. Dès le début du projet, coordonner avec l'expert-conseil pour compléter la liste de contrôle LEED-NC et déterminer les crédits à viser pour l'obtention du niveau Platine ainsi que les crédits de la certification WELL niveau argent;
3. Recommander au Représentant du ministère les crédits à atteindre, favorisant les mesures avec les meilleurs temps de retour sur l'investissement, ou « payback period »;
4. Identifier les crédits en Innovation à atteindre, si requis;
5. Produire toute la documentation et les calculs requis pour l'obtention des certifications;
6. Tenir compte de la grille de pointage (ou tableau mettant en relief les 16 principes de développement F, les critères LEED et les critères Éco énergétiques) et intégrer toutes les exigences identifiées, en faire le suivi et valider le contenu, faire la mise à jour et la bonifier au besoin;
7. Assister aux rencontres de coordination et discuter du développement durable.
8. Collaborer avec le gestionnaire de mise en service et obtenir le crédit ÉA 2, mise en service améliorée;

Une étude de faisabilité de certification LEED et WELL peut être consulté dans le PF fournit en annexe.

SR.16.37 - Captation vidéo pour fins promotionnelles

Le Gérant de construction doit prévoir la mise en place, l'obtention des permis et approbations, et l'installation d'un système de suivi photo (24 millions de pixels) en temps réel et film timelapse en haute résolution (1920x1080) avec au moins quatre (4) points de vues sur le chantier pour permettre de visionner l'évolution du chantier en mode accéléré. Le système devra être installé et fonctionnel avant le début du chantier et ce, jusqu'à la fin du chantier. Les points de vues devront fournir une vue complète du site et de ses accès, et devront être approuvés préalablement par le représentant du Ministère.

SR 17 – Services après la construction

Pendant la portion du contrat portant sur les services postérieurs à la construction, le Gérant de construction devra :

1. Rassembler les registres dans des dossiers. Fournir des copies des registres à TPSGC, conformément aux directives du représentant du Ministère.
2. Vérifier l'exactitude des garanties et formuler des commentaires.
3. Collaborer avec les corps d'état du second-œuvre afin de fournir les documents définitifs pour le dossier (manuels de fonctionnement et d'entretien, dessins de récolement et devis) au besoin, pour chaque corps d'état du second-œuvre.
4. Prendre les dispositions nécessaires pour l'inspection de l'installation afin de déterminer toute défectuosité à corriger, dans les onze (11) mois suivant le début de la période de garantie :
 - a. Dresser une liste des travaux non conformes aux fins d'examen et d'approbation par le représentant du Ministère.
 - b. Fournir un calendrier indiquant les dates auxquelles tous les travaux non conformes couverts par la garantie seront corrigés et le remettre au représentant du Ministère aux fins d'examen et d'approbation.

- c. Prendre les dispositions requises pour faire corriger tous les travaux non conformes repérés, conformément au calendrier, et aviser les parties concernées lorsque tous les travaux non conformes auront été corrigés.
 - d. S'assurer que tous les travaux non conformes couverts par la garantie ont été corrigés correctement dans les délais impartis. L'inspection de garantie du représentant du Ministère et jusqu'à quatre inspections de retour doivent être incluses dans les honoraires.
- 5. Participer à toutes les réunions concernant la garantie des travaux exécutés.
 - 6. Participer à des ateliers sur les leçons apprises, voir SR2.

Réaliser une évaluation et une analyse des coûts post-construction dans le mois qui suit la réalisation de chaque lot de travaux pour laquelle un appel d'offres a été lancé, notamment les leçons apprises, les problèmes exceptionnels et tous les travaux non réalisés ou reportés à des projets ultérieurs. Présenter un modèle de ce rapport au représentant du Ministère afin qu'il l'examine et l'approuve. Modifier ce rapport, au besoin.