



**RETURN BIDS TO:**

**RETOURNER LES SOUMISSIONS À:**

Travaux publics et Services gouvernementaux  
Canada

Place Bonaventure, portail Sud-Oue

800, rue de La Gauchetière Ouest

7<sup>e</sup> étage, suite 7300

Montréal

Québec

H5A 1L6

FAX pour soumissions: (514) 496-3822

**SOLICITATION AMENDMENT  
MODIFICATION DE L'INVITATION**

The referenced document is hereby revised; unless otherwise indicated, all other terms and conditions of the Solicitation remain the same.

Ce document est par la présente révisé; sauf indication contraire, les modalités de l'invitation demeurent les mêmes.

**Comments - Commentaires**

**Vendor/Firm Name and Address**

Raison sociale et adresse du  
fournisseur/de l'entrepreneur

**Issuing Office - Bureau de distribution**

Travaux publics et Services gouvernementaux Canada

Place Bonaventure, portail Sud-Oue

800, rue de La Gauchetière Ouest

7<sup>e</sup> étage, suite 7300

Montréal

Québec

H5A 1L6

<b>Title - Sujet</b> Service d'expert conseil	
<b>Solicitation No. - N° de l'invitation</b> EE474-200697/A	<b>Amendment No. - N° modif.</b> 006
<b>Client Reference No. - N° de référence du client</b> EE474-200697	<b>Date</b> 2019-10-24
<b>GETS Reference No. - N° de référence de SEAG</b> PW-\$MTC-110-15448	
<b>File No. - N° de dossier</b> MTC-9-42118 (110)	<b>CCC No./N° CCC - FMS No./N° VME</b>
<b>Solicitation Closes - L'invitation prend fin</b> <b>at - à 02:00 PM</b> <b>on - le 2019-11-13</b>	
<b>Time Zone</b> <b>Fuseau horaire</b> Heure Normale du l'Est HNE	
<b>F.O.B. - F.A.B.</b> <b>Plant-Usine:</b> <input type="checkbox"/> <b>Destination:</b> <input type="checkbox"/> <b>Other-Autre:</b> <input type="checkbox"/>	
<b>Address Enquiries to: - Adresser toutes questions à:</b> Hivon, Michèle	<b>Buyer Id - Id de l'acheteur</b> mtc110
<b>Telephone No. - N° de téléphone</b> (514) 607-4952 ( )	<b>FAX No. - N° de FAX</b> (514) 496-3822
<b>Destination - of Goods, Services, and Construction:</b> <b>Destination - des biens, services et construction:</b> 4695 boul. Shawinigan-Sud Shawinigan (QC) G9N 6T5	

Instructions: See Herein

Instructions: Voir aux présentes

<b>Delivery Required - Livraison exigée</b>	<b>Delivery Offered - Livraison proposée</b>
<b>Vendor/Firm Name and Address</b> <b>Raison sociale et adresse du fournisseur/de l'entrepreneur</b>	
<b>Telephone No. - N° de téléphone</b> <b>Facsimile No. - N° de télécopieur</b>	
<b>Name and title of person authorized to sign on behalf of Vendor/Firm</b> <b>(type or print)</b> <b>Nom et titre de la personne autorisée à signer au nom du fournisseur/</b> <b>de l'entrepreneur (taper ou écrire en caractères d'imprimerie)</b>	
<b>Signature</b>	<b>Date</b>

Solicitation No. - N° de l'invitation  
EE474-200697/A

Amd. No. - N° de la modif.  
006

Buyer ID - Id de l'acheteur  
MTC110

Client Ref. No. - N° de réf. du client  
R.082974.300

File No. - N° du dossier  
MTC-9-42118

CCC No./N° CCC - FMS No./N° VME

---

## **MODIFICATION 006**

La demande de proposition est modifiée tel que décrit ci-dessous :

1 – Addenda 02 : Les proposants sont avisés que l'Addenda 02, daté du 22 octobre 2019, en pièce jointe, fait partie intégrante de la proposition.

2 – Annexe C – Formulaire de proposition de prix : Les proposants sont avisés de SUPPRIMER l'Annexe C – Formulaire de proposition de prix inclus dans la Demande de proposition – RÉVISION 2019-10-10 et de le REMPLACER par l'Annexe C – Formulaire de proposition de prix, en pièce jointe à la présente Modification 006.

**Toutes les autres clauses et conditions demeurent inchangées.**

EE474-200697/A

ADDENDA 02, 2019-10-22

### **1) DP5.4.1 GÉNÉRALITÉS**

REEMPLACER LE TEXTE SUIVANT :

- Les services à rendre par l'Expert-conseil principal et les gestionnaires MDB/BIM de chacune des disciplines sont inclus dans les services requis (SR).
- Les services à rendre par la firme spécialiste en MDB/BIM, le gestionnaire principal en modélisation des données du bâtiment (MDB/BIM) et le personnel nécessaire à la réalisation du mandat, relèvent de la section (SA5).

PAR :

- Les services à rendre par le gestionnaire MDB/BIM de l'Expert-conseil principal et par les gestionnaires MDB/BIM de tous les sous-experts sont inclus dans les services requis (SR et DP5)
- Les services à rendre par le gestionnaire principal en modélisation des données du bâtiment de l'Expert-conseil et le personnel nécessaire à la réalisation du mandat relèvent de la section (SA5).

### **2) DP5.4.2 L'expert-conseil principal (services requis (SR))**

REEMPLACER LE TEXTE SUIVANT :

Voir également la section SA5 FIRME SPÉCIALISTE EN MODÉLISATION DES DONNÉES DU BÂTIMENT (MDB/BIM en anglais) pour une vue d'ensemble des intervenants en MBD/BIM dans le cadre du projet.

PAR :

Voir également la section SA5 GESTIONNAIRE PRINCIPAL EN MODÉLISATION DES DONNÉES DU BÂTIMENT (MDB / BIM en anglais) pour une vue d'ensemble des intervenants en MDB/BIM dans le cadre du projet

### **3) DP5 STRATÉGIE DE MISE EN ŒUVRE**

Article « 5.4.2 L'expert-conseil principal (services requis (SR)) »

Cet article est déplacé vers un nouvel article : SR12 Modélisation des données du bâtiment (MBD/BIM en anglais) dans la section SERVICES REQUIS (SR)

#### **4) SERVICES REQUIS (SR)**

Dans l'énumération des services requis sous «Les services requis comprennent : »  
Ajouter : SR12 Modélisation des données du bâtiment (MBD/BIM en anglais)

#### **5) SERVICES REQUIS (SR)**

Après l'article « SR11 Développement durable », ajouter l'article SR12 Modélisation des données du bâtiment (MBD/BIM en anglais) et y ajouter le texte suivant :

Les services requis en modélisation des données du bâtiment (MDB/BIM en anglais )  
sont les suivants :

Dans le cadre du présent Projet, la modélisation des données du bâtiment (MDB) doit supporter le processus de conception intégrée (PCI) en articulant le travail de tous les intervenants autour de la production et de l'analyse d'une modélisation de toutes les données du Projet. Les données ainsi centralisées à l'intérieur des maquettes numériques servent à documenter et à supporter la conception, ainsi qu'à simuler la construction du Projet, entre autres, par le partage régulier de maquettes numériques. La MDB regroupe tous les acteurs du Projet, et ce, pendant toute la durée de la conception (étapes SR1 à SR4).

L'application du MDB/BIM sur le Projet doit répondre, sans s'y limiter, aux aspects suivants :

- Servir de support à la conception et d'outil de validation du concept pour le suivi des besoins fonctionnels des clients, par une synchronisation des données entre la modélisation et le livrable regroupant les besoins fonctionnels et techniques (PFT);
- Servir d'outil de communication et de visualisation lors de la tenue des ateliers de conception intégrée et des ateliers de revue de conception pour dynamiser les échanges et optimiser les prises de décisions;
- Servir d'outil de coordination interdisciplinaire pendant toute la durée de la conception jusqu'aux appels d'offres par lots de construction;
- Permettre de réaliser des revues visuelles des maquettes et des analyses de détection des interférences et en assurer le suivi (coordination 3D);
- Produire les cahiers de plans requis par lots aux différentes étapes du Projet;
- Répondre aux autres objectifs décrits dans le Plan de gestion MDB/BIM (PGB).

#### **6) SERVICES ADDITIONNELS (SA)**

Dans l'énumération des services additionnels sous « Les services additionnels comprennent : » remplacer « SA5 FIRME SPÉCIALISÉE EN MODÉLISATION DES DONNÉES DU BÂTIMENT (MBD/BIM) » par SA5\_GESTIONNAIRE PRINCIPAL EN MODÉLISATION DES DONNÉES DU BÂTIMENT (MDB/BIM en anglais)

**7) SA5 remplacer le titre et le texte suivants :**

**SA5 FIRME SPÉCIALISÉE EN MODÉLISATION DES DONNÉES DU BÂTIMENT (MDB/BIM en anglais)**

**5.1 Généralité**

La firme spécialiste en MDB/BIM doit être une firme indépendante de l'Expert-conseil. Elle doit, dans le cadre du projet, mettre en place un cadre de référence selon les objectifs BIM définis dans le PLAN DE GESTION MDB/BIM PRÉLIMINAIRE (PGB) (voir Annexe A.1), s'assurer de son application et faire un contrôle-qualité tout au long du processus d'élaboration du projet, en collaboration avec le représentant du Ministère.

Un calendrier général des activités et des étapes de déploiement devra être produit dans les 20 jours suivants l'octroi du contrat.

De plus, la firme devra au cours de ce mandat, collaborer et accompagner le représentant du Ministère, en prodiguant des conseils sur l'approche de la MDB interne à TPSGC ainsi que sur les outils nécessaires, tels que les plateformes collaboratives, les logiciels et les outils de gestion pour l'implantation de l'approche MDB/BIM à TPSGC. Prévoir trois (3) rencontres spécifiques de 3 heures.

La firme devra prévoir le personnel nécessaire à la réalisation de ce mandat. Elle devra minimalement désigner un gestionnaire principal en modélisation des données du bâtiment (MDB/BIM) dont les responsabilités et tâches seront les suivantes.

PAR:

**SA5 GESTIONNAIRE PRINCIPAL EN MODÉLISATION DES DONNÉES DU BÂTIMENT (MDB/BIM en anglais)**

**5.1 Généralités**

L'expert-conseil principal pourra avoir recours à une firme externe ou à une ressource interne pour le gestionnaire principal en modélisation des données du bâtiment. Cette ressource doit cependant être une personne différente du gestionnaire MDB/BIM de l'Expert-conseil ou des gestionnaires MDB/BIM de ses sous-experts. Le gestionnaire principal en modélisation des données du bâtiment doit, dans le cadre du projet, mettre en place un cadre de référence selon les objectifs BIM définis dans le PLAN DE GESTION MDB/BIM PRÉLIMINAIRE (PGB) (Voir Annexe A.1), s'assurer de son application et faire un contrôle-qualité tout au long du processus d'élaboration du projet, en collaboration avec le représentant du Ministère.

Il doit aussi produire un calendrier général des activités et des étapes de déploiement dans les 20 jours suivants l'octroi du contrat.

De plus, le gestionnaire principal en modélisation des données du bâtiment devra, au cours de ce mandat, collaborer et accompagner le représentant du Ministère, en

prodiguant des conseils sur l'approche de la MDB interne à TPSGC ainsi que sur les outils de gestion pour l'implantation de l'approche MDB/BIM à TPSGC. À cet effet, prévoir trois (3) rencontres spécifiques de 3 heures.

L'expert-conseil principal devra prévoir le personnel nécessaire à la réalisation de ce mandat. Il devra minimalement désigner un gestionnaire principal en modélisation des données du bâtiment (MBD/BIM) dont les responsabilités et les tâches seront les suivantes.

## 8) ANNEXE A.1 PLAN DE GESTION MDB/BIM PRÉLIMINAIRE (PGB)

### 8.1) Remplacer l'article « 6. Échéancier et étapes du Projet » par :

#### 6. Calendrier de projet

Les étapes principales du déroulement du projet sont les suivantes

- Octroi du contrat d'expert-conseil : avril 2020
- Conception préliminaire (SR1 à SR3) : avril 2020 à début décembre 2020
- Conception finale et appel d'offres (SR4 – SR5) : décembre 2020 à mi-mai 2023 (par lots)
- Construction nouvel immeuble et MES (SR6 & SR8) : début novembre 2021 à fin juillet 2024 (par lots)
- Déménagement dans nouvel immeuble : août-septembre 2024 (par phases)
- Décontamination et déconstruction de l'existant : octobre 2024 à mi-mars 2025 (immeuble et stationnement)
- Construction nouveau stationnement : mi-mars à octobre 2025 (incluant aménagement du site - par phases)
- Clôture du projet : octobre 2025 à mars 2026

### 8.2) Remplacer les articles « 7. Les objectifs et exigences du MDB/BIM » et « 8. Usages du MDB/BIM » par :

## 7. Les objectifs et exigences du BIM

Dans le cadre de l'implantation du MDB/BIM dans le projet, TPSGC souhaite atteindre divers objectifs qui sont contenu dans le tableau 1 – Objectifs et usages BIM

Tableau 1 - Objectifs et usages BIM

	Objectifs BIM	Usages BIM	Livrables	Indicateur de performance	Échéancier Période	Responsabilités
1	Documentation du projet	Documentation 2D Modélisation 3D	Tous les dessins requis à chaque étape du projet	Tous les dessins sont produits directement des différentes maquettes BIM	Toutes les étapes et selon l'échéancier des émissions officielles	Concepteur

2	Respect des besoins fonctionnels des ministères-clients	<ul style="list-style-type: none"> <li>Intégration et validation des données du programme / Besoins clients</li> <li>Revue de conception</li> </ul>	Rapport comparatif des superficies au design vs superficies au programme ;	Les maquettes de conception sont une représentation précise des besoins fonctionnels des ministères-clients saisis dans le PFT	Toutes les étapes et selon l'échéancier des émissions officielles	TPSGC Concepteur
3	Respect des exigences techniques des ministères-clients	<ul style="list-style-type: none"> <li>Intégration et validation des exigences techniques</li> <li>Revue de conception</li> </ul>	Rapport comparatif des exigences vs conception	Les maquettes de conception sont une représentation précise ou améliorée des exigences techniques du Client saisis dans le PFT	Toutes les étapes et selon l'échéancier des émissions officielles	TPSGC ConcepteurGérant
4	Modélisation précise des conditions existantes	Modélisation des conditions existantes	<ul style="list-style-type: none"> <li>Relevés des conditions existantes</li> <li>Géoréférencement</li> </ul>	Réduction du nombre et de la valeur des ordres de changements (ODC) en chantier en raison des conditions existantes	Démarrage Planification	Concepteur
5	Développer une hypothèse d'implantation optimisée	Revue de design Analyse d'éclairage Analyse d'ensoleillement, vent et neige Planification des travaux	<ul style="list-style-type: none"> <li>Analyse du site</li> <li>Revue de conception</li> </ul>	L'hypothèse retenue est optimisée en tenant compte de la fonctionnalité du projet et de l'harmonisation avec l'environnement bâti	Démarrage Planification	Concepteur

6	Coordination interdisciplinaire et intra disciplinaire	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Visualisation</li> <li>• Revue de conception</li> <li>• Revue de design</li> <li>• Coordination 3D</li> <li>Coordination Visuelle</li> <li>Détection d'interférence</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Maquettes BIM en format natif, de toutes les disciplines</li> <li>• Maquettes BIM en format Navisworks, de toutes les disciplines</li> <li>• Rapport de détection d'interférences</li> </ul>	Aucune interférence majeure ou critique, qui peut avoir un impact lors de la phase de construction du projet n'est détectée	Toutes les étapes à partir du préliminaire et selon l'échéancier des émissions officielles	Concepteur
7	Estimation et analyses des coûts	Prise de quantités (5D) et estimation des coûts	Quantitatif des éléments et systèmes du bâtiment à partir des maquettes BIM, selon leur état de maturité et de la matrice LOD	À chaque étape du projet, les différents professionnels se réfèrent aux maquettes BIM pour assurer le respect du budget ;	Toutes les étapes et selon l'échéancier des émissions officielles	Concepteur Gérant
8	Compréhension des intentions du design	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Conception 3D</li> <li>• Visualisation</li> <li>• Revue de design</li> </ul>	Maquettes BIM en format natif, de toutes les disciplines ; Maquettes BIM en format Navisworks, de toutes les disciplines ;	Obtention d'une maquette BIM fédérée permettant, la revue des intentions du design et une prise de décision éclairée	Toutes les étapes	Concepteur
9	Développement durable	Efficacité énergétique Analyse d'éclairage	Liste des livrables requis pour atteindre les	L'obtention lorsque les critères	Toutes les étapes	Concepteur



		Analyse d'ensoleillement	performances énergétiques et la certification visée	visés sont satisfaits		
10	Constructibilité du concept	Échéancier 4D Planification des travaux Maquette pour appel d'offres	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Revue de conception</li> <li>• Coordination 3D</li> <li>• Planification de l'échéancier</li> <li>• Suivi des coûts</li> <li>• Relevés de quantités</li> <li>• Simulation des étapes d'avancement du chantier en 4D</li> </ul>	Respect et optimisation des coûts de l'enveloppe budgétaire et de l'échéancier	Toutes les étapes	Gérant
11	Maquette de conception émise en appel d'offres	Maquette pour appel d'offres	Maquette pour appel d'offres	Maquette complète et coordonnée permettant aux entrepreneurs de soumissionner et réaliser l'ouvrage en se fondant sur les maquettes de conception	Construction	ConcepteurGérant
12	Documents récupérables par le client pour le contrôle	Mise à jour des maquettes et la bibliothèque d'objet	Maquettes 3D, Bibliothèque des objets de la maquette avec leurs	Maquettes récupérables pour le contrôle qualitatif et l'exploitation	Toutes les étapes Clôture	ConcepteurGérant

	qualitatif et l'exploitation		données à jour			
--	------------------------------	--	----------------	--	--	--

## 8. Usages du BIM

Les usages du BIM, décrits dans le tableau 1, constituent les usages que TPSG souhaiterait mettre en application pour atteindre les objectifs et exigences du BIM. Les différents intervenants sont libres et encouragés pour proposer d'autres usages du BIM au bénéfice du projet.

Pour chacun des usages décrits ci-dessous, tous les intervenants devront s'entendre sur un processus conjoint de mise en œuvre des dits usages. Développé sous forme de diagramme et conçu pour être support visuel afin de faciliter la compréhension du processus, chacun des diagrammes décrira de façon détaillée la mise en œuvre, l'information nécessaire, les méthodes d'échange d'informations, les parties responsables, ainsi que les différents livrables.

### 8.1. Élaboration sur les Usages du BIM

#### 8.1.1. Documentation 2D

Processus par lequel les différents dessins 2D servant à documenter un ouvrage sont produits directement et uniquement à partir de différentes maquettes BIM produites. Les documents 2D comprennent généralement les plans, élévations, coupes, détails, différents tableaux, ainsi que les légendes.

#### 8.1.2. Modélisation 3D

Un processus dans lequel un logiciel de modélisation 3D et des logiciels d'analyses sont utilisés pour développer des maquettes BIM riches en information, basées sur les critères de conception énoncés. L'utilisation de ce processus et des différents outils permettent l'élaboration d'un concept donné ainsi que son analyse et sa vérification au moyen d'itérations. Il permet également de communiquer les intentions de design et d'utiliser l'information pour en extraire des données relatives aux quantités, coûts, échéanciers, etc.

#### 8.1.3. Visualisation

Processus par lequel les maquettes 3D sont générées ou améliorées afin de communiquer des qualités visuelles, spatiales ou fonctionnelles du projet ou de parties du projet, grâce à des perspectives, des rendus, des survols, etc. L'expert-conseil devra proposer une plateforme de collaboration interne et externe.

#### 8.1.4. Intégration et validation des données du programme / Besoins clients

Processus par lequel les maquettes sont utilisées pour assurer la conformité du concept développé avec les besoins exprimés au programme. L'information contenu dans les fiches techniques seront intégrer par TPSGC à la maquette numérique selon un format d'échange (.xls) compatible au

tableau des locaux générés dans Revit, en utilisant un outil d'import et d'export de tableaux dans Revit.

#### 8.1.5. Intégration et validation des exigences techniques

Processus qui consiste à créer une bibliothèque de contenu pour les exigences techniques accessible de la maquette à l'aide d'un plug-in. Le processus de validation permettra de comparer les exigences techniques avec la proposition des objets créés par les concepteurs et enrichis par les différents intervenants (ex. gérant, Client, fournisseurs etc.).

TPSGC analyse présentement différent outil pour l'intégration d'une bibliothèque d'objet dans la maquette.

Les concepteurs et les différents intervenants (ex. gérant, Client, fournisseurs etc.) auront la responsabilité d'alimenter et mettre à jour la bibliothèque d'objet sur la plateforme, selon les propriétés physiques, informatives et documentaires.

#### 8.1.6. Revue de conception / design

Processus qui consiste à utiliser les différentes maquettes BIM dans le but de valider la conformité des critères de conception énoncés et permettre aux différents intervenants de fournir leurs rétroactions relativement aux multiples aspects de la conception. Ces aspects peuvent comprendre l'aspect esthétique, la validation de la constructibilité, la conformité au PFT, etc.

#### 8.1.7. Modélisation des conditions existantes

La modélisation des conditions existantes concerne uniquement le terrain.

La modélisation du bâtiment à démolir pour la déconstruction demeure au choix de l'expert-conseil principal.

#### 8.1.8. Coordination 3D

Processus par lequel les différentes maquettes BIM sont utilisées afin de procéder à une coordination des ouvrages des différentes disciplines impliquées au projet. Peut être exécuté de façon visuelle en navigant dans les différentes maquettes, ou en automatisant certaines tâches dans le cadre des réunions de coordination.

#### 8.1.9. Détection d'interférences

Processus qui consiste à utiliser les maquettes BIM des différentes disciplines impliquées afin de détecter les interférences entre les ouvrages desdites disciplines.

#### 8.1.10. Prise de quantités / Estimation de coûts

Processus qui consiste à extraire directement des maquettes BIM, selon leur niveau de développement et l'étendue de la modélisation 3D/2D, les différents paramètres de coût dans le but de s'assurer du respect du budget, à toutes les phases de conception du projet. L'extraction des quantités pour l'estimation détaillée pourra provenir de la modélisation 3D ou des plans 2D.

Selon le mode d'estimation requis par le client (Uniformat II), l'information extraite des maquettes peut être des superficies, des systèmes de

construction, des équipements, etc. Outre la validation du budget, l'estimation peut également servir à comparer différentes alternatives de design.

#### 8.1.11. Efficacité énergétique

Processus par lequel les différentes maquettes sont utilisées pour calculer l'impact environnemental du projet. Dans le cas qui nous concerne, les calculs sont réalisés pour atteindre les performances énergétiques visées pour l'obtention de la certification LEED.

#### 8.1.12. Analyse d'éclairage

Un processus par lequel la maquette est utilisée afin de simuler les niveaux d'éclairage naturel et/ou artificiel dans le but d'analyser la performance du bâtiment ou une partie du bâtiment.

#### 8.1.13. Analyse d'ensoleillement

Un processus par lequel la maquette est utilisée afin d'effectuer des études de zone d'ensoleillement / ombrages sur le bâtiment et/ou le site.

#### 8.1.14. Échéancier 4D

Un processus par lequel la maquette est utilisée afin d'effectuer la simulation des principaux travaux de construction.

#### 8.1.15. Planification des travaux

Un processus par lequel la maquette est utilisée afin d'effectuer le séquençage des travaux de construction incluant la préparation de chantier, les travaux temporaires et toute autre activité liée au fonctionnement du chantier et ayant un impact sur l'échéancier.

#### 8.1.16. Maquette pour appel d'offres

Un processus par lequel la maquette est utilisée pour produire les documents d'appel d'offres en 2D. La maquette est également transmise à titre de références lors des appels d'offres. Les entrepreneurs pourront les utiliser pour une meilleure compréhension lors du dépôt de leur soumission.

#### 8.1.17. Mise à jour des maquettes

Les maquettes de conception sont mises à jour durant les travaux pour y incorporer les ODC et les plans annotés des entrepreneurs.

Les maquettes de construction sont une représentation précise des conditions réelles à la suite des travaux

FIN DE L'ADDENDA 02

Solicitation No. - N° de l'invitation  
EE474-200697/A

Amd. No. - N° de la modif.  
006

Buyer ID - Id de l'acheteur  
MTC110

Client Ref. No. - N° de réf. du client  
R.082974.300

File No. - N° du dossier  
MTC-9-42118

CCC No./N° CCC - FMS No./N° VME

## Modification 006 - ANNEXE C - FORMULAIRE DE PROPOSITION DE PRIX

DIRECTIVES : Veuillez remplir ce Formulaire de proposition de prix et le présenter dans une **enveloppe distincte scellée** sur laquelle vous aurez dactylographié le nom du proposant, le nom du projet, le numéro de l'invitation de TPSGC et la mention « FORMULAIRE DE PROPOSITION DE PRIX ». Les propositions de prix ne doivent pas comprendre les taxes applicables.

LES PROPOSANTS NE DOIVENT PAS MODIFIER LE PRÉSENT FORMULAIRE

**Nom de projet :**

**Nom du proposant :**

**Les éléments suivants feront partie intégrante du processus d'évaluation :**

### A- SERVICES REQUIS (SR)

**Honoraires à pourcentage pour les services SR1 à SR6 et SR12** (R1230D (2018-06-21), CG 5 - Modalité de paiement – Services d'architecture et/ou de génie)

Le pourcentage attribuable aux services requis (SR1 à SR6 et SR12), doit inclure les dépenses de voyages et le temps de déplacement de toutes les ressources devant assister aux différentes réunions, visites, inspections, etc. à Shawinigan et/ou à Québec. Se référer à la clause R1230D CG5.12 (débours).

Honoraires à pourcentage ferme de \_\_\_\_\_ %

Estimation indicative du coût total des travaux de construction entrant dans le calcul des honoraires à pourcentage) :

Estimation indicative du coût des travaux de construction (excluant les taxes applicables) :	106 000 000 \$	
Estimation indicative des <u>autres coûts prévus au contrat du gérant de construction</u> et applicables dans le calcul des coûts totaux des travaux, soit les honoraires de construction proportionnels du gérant de construction, les coûts relatifs aux cautions et assurances du gérant de construction, et les coûts relatifs aux permis du gérant de construction (excluant taxes applicables):	+ 6 000 000 \$	
Estimation indicative du coût total des travaux de construction entrant dans le calcul des honoraires à pourcentage :	= 112 000 000 \$	<b>x 112 000 000 \$</b>

**TOTAL DES HONORAIRES À POURCENTAGE :** \_\_\_\_\_ \$

Solicitation No. - N° de l'invitation  
EE474-200697/A

Amd. No. - N° de la modif.  
006

Buyer ID - Id de l'acheteur  
MTC110

Client Ref. No. - N° de réf. du client  
R.082974.300

File No. - N° du dossier  
MTC-9-42118

CCC No./N° CCC - FMS No./N° VME

**Les honoraires à pourcentage pour les Services requis seront déterminés conformément aux prescriptions de l'article CG5.2 Fixation des honoraires à verser pour les services. Les paiements d'honoraires seront effectués conformément aux prescriptions de l'article CG 5.4 Paiements pour les services.**

**Honoraires fixes** (R1230D (2018-06-21), CG 5 - Modalité de paiement– Services d'architecture et/ou de génie)

Les honoraires fixes attribuables aux services requis SR7 à SR11 doivent inclure les dépenses de voyages et le temps de déplacement de toutes les ressources devant assister aux différentes réunions, visites, inspections, etc. à Shawinigan et/ou à Québec. Se référer à la clause R1230D CG5.12 (débours).

#### **SERVICES**

#### **HONORAIRES FIXES**

SR7 – Gestion des risques	.....\$
SR8 – Mise en service de l'installation	.....\$
SR9 – Estimation et planification des coûts	.....\$
SR10 – Planification, ordonnancement et contrôle de l'échéancier	.....\$
SR11 – Développement durable	.....\$
<b>TOTAL DES HONORAIRES FIXES</b>	.....\$

#### **B- SERVICES ADDITIONNELS (SA)**

**Honoraires fixes** (R1230D (2018-06-21), CG 5 - Modalité de paiement– Services d'architecture et/ou de génie)

Les honoraires fixes attribuables aux services additionnels SA1, SA4, SA5 et SA6 doivent inclure les dépenses de voyages et le temps de déplacement de toutes les ressources devant assister aux différentes réunions, visites, inspections, etc. à Shawinigan et/ou à Québec. Se référer à la clause R1230D CG5.12 (débours).

#### **SERVICES**

#### **HONORAIRES FIXES**

SA1 – Documents de construction bilingues	.....\$
SA4 – Services alimentaires	.....\$
SA5 – Gestionnaire principal en Modélisation des données du bâtiment (MDB-BIM)	.....\$
SA6 – Processus de conception intégrée (PCI)	.....\$
<b>TOTAL DES HONORAIRES FIXES</b>	.....\$

Solicitation No. - N° de l'invitation  
EE474-200697/A

Amd. No. - N° de la modif.  
006

Buyer ID - Id de l'acheteur  
MTC110

Client Ref. No. - N° de réf. du client  
R.082974.300

File No. - N° du dossier  
MTC-9-42118

CCC No./N° CCC - FMS No./N° VME

**Honoraires fondés sur le temps** (R1230D (2018-06-21), CG 5 - Modalités de paiement– Services d'architecture et/ou de génie) pour les services SA2 et SA3.

Pour chaque ressource identifiée dans les tableaux d'honoraires fondés sur le temps :

Note 1 : Sénior signifie au moins 10 ans d'expérience

Note 2 : Intermédiaire signifie au moins 5 ans d'expérience

Note 3 : Junior signifie au moins 3 ans d'expérience

<b>SA2 – Services de surveillance accrue sur le chantier (Services dont la nécessité sera à déterminer selon la complexité des travaux en cours)</b>	<b>HEURES PRÉVUES*</b> Colonne A	<b>TAUX HORAIRE**</b> Colonne B	<b>HONORAIRES FONDÉS SUR LE TEMPS</b> Colonnes AxB
Architecture sénior <sup>note 1</sup>	650	.....\$	.....\$
Structure sénior <sup>note 1</sup>	1,000	.....\$	.....\$
Mécanique sénior <sup>note 1</sup>	900	.....\$	.....\$
Électricité sénior <sup>note 1</sup>	900	.....\$	.....\$
Civil sénior <sup>note 1</sup>	1,000	.....\$	.....\$
Spécialiste en hygiène industrielle intermédiaire <sup>note 2</sup>	450	.....\$	.....\$
<b>MAXIMUM DES HONORAIRES FONDÉS SUR LE TEMPS POUR SA2</b>			.....\$

<b>SA3 – Services d'aménagement intérieur (préparation du dossier d'achat de mobilier, signalisation et déménagement)</b>	<b>HEURES PRÉVUES*</b> Colonne A	<b>TAUX HORAIRE**</b> Colonne B	<b>HONORAIRES FONDÉS SUR LE TEMPS</b> Colonnes AxB
<b>3.1) mobilier sur l'Arrangement en matière d'approvisionnement (AMA)</b>			
Designer sénior <sup>note 1</sup>	370	.....\$	.....\$
Designer intermédiaire <sup>note 2</sup>	2400	.....\$	.....\$
Designer junior <sup>note 3</sup>	1850	.....\$	.....\$
<b>MAXIMUM DES HONORAIRES FONDÉS SUR LE TEMPS POUR SA3.1 (mobilier AMA)</b>			.....\$

Solicitation No. - N° de l'invitation  
EE474-200697/A

Amd. No. - N° de la modif.  
006

Buyer ID - Id de l'acheteur  
MTC110

Client Ref. No. - N° de réf. du client  
R.082974.300

File No. - N° du dossier  
MTC-9-42118

CCC No./N° CCC - FMS No./N° VME

<b>SA3 – Services d'aménagement intérieur (préparation du dossier d'achat de mobilier, signalisation et déménagement)</b>			
	HEURES PRÉVUES*	TAUX HORAIRE**	HONORAIRES FONDÉS SUR LE TEMPS
	Colonne A	Colonne B	Colonnes AxB
<b>3.2) mobilier hors AMA</b>			
Designer sénior <sup>note 1</sup>	30	.....\$	.....\$
Designer intermédiaire <sup>note 2</sup>	200	.....\$	.....\$
Designer junior <sup>note 3</sup>	150	.....\$	.....\$
<b>MAXIMUM DES HONORAIRES FONDÉS SUR LE TEMPS POUR SA3.2 (mobilier hors AMA)</b>			.....\$
<b>SA3 – Services d'aménagement intérieur (préparation du dossier d'achat de mobilier, signalisation et déménagement)</b>			
	HEURES PRÉVUES*	TAUX HORAIRE**1	HONORAIRES FONDÉS SUR LE TEMPS
	Colonne A	Colonne B	Colonnes AxB
<b>3.3) Signalisation</b>			
Designer sénior <sup>note 1</sup>	40	.....\$	.....\$
Designer intermédiaire <sup>note 2</sup>	600	.....\$	.....\$
Designer junior <sup>note 3</sup>	660	.....\$	.....\$
<b>MAXIMUM DES HONORAIRES FONDÉS SUR LE TEMPS POUR SA3.3 (signalisation)</b>			.....\$
<b>SA3 – Services d'aménagement intérieur (préparation du dossier d'achat de mobilier, signalisation et déménagement)</b>			
	HEURES PRÉVUES*	TAUX HORAIRE**1	HONORAIRES FONDÉS SUR LE TEMPS
	Colonne A	Colonne B	Colonnes AxB
<b>3.4) Déménagement</b>			
Designer sénior <sup>note 1</sup>	50	.....\$	.....\$
Designer intermédiaire <sup>note 2</sup>	300	.....\$	.....\$
Designer junior <sup>note 3</sup>	300	.....\$	.....\$
<b>MAXIMUM DES HONORAIRES FONDÉS SUR LE TEMPS POUR SA3.4 (déménagement)</b>			.....\$



Solicitation No. - N° de l'invitation  
EE474-200697/A

Amd. No. - N° de la modif.  
006

Buyer ID - Id de l'acheteur  
MTC110

Client Ref. No. - N° de réf. du client  
R.082974.300

File No. - N° du dossier  
MTC-9-42118

CCC No./N° CCC - FMS No./N° VME

<b>MAXIMUM DES HONORAIRES FONDÉS SUR LE TEMPS POUR SA3 (TOTAL)</b>	.....\$
--	---------

**MAXIMUM DES HONORAIRES FONDÉS SUR LE TEMPS  
(SA2 + SA3)**

.....\$

\*Le paiement des honoraires sera fondé sur les heures réelles de travail. Les dépenses de voyage et/ou temps de déplacement ne seront pas remboursés séparément (Voir R1230D (2018-06-21), GC 5.12 – Débours).

\*\*Taux horaire englobe les heures normales de travail et toutes les autres heures de travail par quarts requises.

Les taux horaires seront révisés en conformité avec la clause CS4 RÉVISION DES TAUX HORAIRE EN FONCTION DE L'INDICE DES PRIX À LA CONSOMMATION (IPC).

#### **C- SERVICES FACULTATIFS** note 4

Les honoraires fixes attribuables aux services facultatifs SA7 et SA8 doivent inclure les dépenses de voyages et le temps de déplacement de toutes les ressources devant assister aux différentes réunions, visites, inspections, etc. à Shawinigan et/ou à Québec. Se référer à la clause R1230D CG5.12 (débours).

#### **SERVICES**

#### **HONORAIRES FIXES**

SA7 – Étude de vent et neige

.....\$

SA8 – Étude de code

.....\$

**TOTAL DES HONORAIRES FIXES (SA7 + SA8)**

.....\$

---

#### **COÛT TOTAL DES SERVICES POUR FINS D'ÉVALUATION DES PROPOSITIONS**

##### **A- SERVICES REQUIS (SR) :**

- Honoraires à pourcentage (SR1 à SR6 et SR12) : \_\_\_\_\_ \$
- Honoraires fixes (SR7 à SR11) : \_\_\_\_\_ \$

##### **B- SERVICES ADDITIONNELS (SA) :**

- Honoraires fixes (SA1, SA4, SA5, SA6) : \_\_\_\_\_ \$
- Honoraires fondés sur le temps (SA2 et SA3): \_\_\_\_\_ \$

Solicitation No. - N° de l'invitation  
EE474-200697/A

Amd. No. - N° de la modif.  
006

Buyer ID - Id de l'acheteur  
MTC110

Client Ref. No. - N° de réf. du client  
R.082974.300

File No. - N° du dossier  
MTC-9-42118

CCC No./N° CCC - FMS No./N° VME

---

**C- SERVICES FACULTATIFS** <sup>note 4</sup> :

- Honoraires fixes (SA7 et SA8) : \_\_\_\_\_ \$

**TOTAL DES HONORAIRES ÉVALUÉS (POUR LES SERVICES REQUIS, SERVICES ADDITIONNELS ET SERVICES FACULTATIFS)** \_\_\_\_\_ \$

**Note 4 :** Le montant indiqué à la ligne C – Services facultatifs est utilisé pour des fins d'évaluation seulement.

L'expert-conseil accorde au Canada l'option irrévocable d'acquérir un ou certains des services facultatifs, qui sont décrits dans la section SERVICES ADDITIONNELS (SA) du contrat selon les mêmes conditions et au montant d'honoraires fixes établis dans le contrat. Cette option ne pourra être exercée que par l'autorité contractante et sera confirmée, pour des raisons administratives seulement, par une modification au contrat.

L'autorité contractante peut exercer l'option à n'importe quel moment avant la date d'expiration du contrat en envoyant un avis écrit à l'expert-conseil.

Solicitation No. - N° de l'invitation  
EE474-200697/A

Amd. No. - N° de la modif.  
006

Buyer ID - Id de l'acheteur  
MTC110

Client Ref. No. - N° de réf. du client  
R.082974.300

File No. - N° du dossier  
MTC-9-42118

CCC No./N° CCC - FMS No./N° VME

---

## ANNEXE C - FORMULAIRE DE PROPOSITION DE PRIX (SUITE)

---

**Les éléments suivants NE feront PAS partie intégrante du processus d'évaluation**

---

Le Canada peut accepter ou rejeter n'importe quel de ces honoraires, débours et taux horaires.  
Le Canada se réserve le droit de négocier ces honoraires, débours et taux horaires.

### DÉBOURS

**Au prix coûtant sans majoration ni profit, appuyés de factures/reçus - voir la clause R1230D (2018-06-21), CG 5 - Modalités de paiement – Services d'architecture et/ou de génie, article CG 5.12 Débours:**

#### Laboratoires :

• Laboratoire civil	50,000.00\$
• Laboratoire structure	20,000.00\$
• Laboratoire toiture	35,000.00\$
• Laboratoire sols contaminés	10,000.00\$
• Laboratoire hygiène industrielle	30,000.00\$
• Autres laboratoires (Ex. : tests d'étanchéité de l'enveloppe)	80,000.00\$

**Autres débours** 25,000.00\$

**MONTANT MAXIMUM POUR LES DÉBOURS** 250,000.00\$

**FIN DU FORMULAIRE DE PROPOSITION DE PRIX**