ouvrages ROUTIERS
Documents contractuels

CAHIER DES CHARGES
ET DEVIS GÉNÉRAUX

Services professionnels

Édition 2017

Québec

ouvrages ROUTIERS
Documents contractuels

CAHIER DES CHARGES
ET DEVIS GÉNÉRAUX

Services professionnels

Édition 2017

Québec

Cette publication a été réalisée et éditée par le :

Service des normes et des documents contractuels
Direction du soutien aux opérations
Ministère des Transports, de la Mobilité durable et de l'Électrification des transports
700, boul. René-Lévesque Est, 23e étage
Québec (Québec)
G1R 5H1

Cette publication est disponible en version électronique à l'adresse suivante :
http://www3.publicationsduquebec.gouv.qc.ca/produits/ouvrage_routier.fr.html.

© Gouvernement du Québec, décembre 2016

ISBN : 978-2-550-76953-8 (PDF)

ISSN : 1928-1188 (imprimé)
ISBN : 978-2-550-76952-1 (imprimé)

Dépôt légal – 2016
Bibliothèque et Archives nationales du Québec

Tous droits réservés. Reproduction à des fins commerciales par quelque procédé que ce soit et traduction, même partielles, interdites sans l'autorisation écrite des Publications du Québec.

Préface

Le *Cahier des charges et devis généraux – Services professionnels, édition 2017* contient les principales exigences administratives applicables aux mandats de services professionnels exécutés par l'entreprise privée pour le compte du ministère des Transports, de la Mobilité durable et de l'Électrification des transports.

Cette nouvelle édition du *Cahier des charges et devis généraux – Services professionnels* s'inscrit dans un processus d'amélioration continue pour répondre aux besoins évolutifs en matière de services professionnels.

La collection de documents contractuels du Ministère englobe la majorité des activités données à contrat. J'invite donc le personnel ainsi que les prestataires de services du Ministère à tout mettre en œuvre pour réaliser des travaux conformes aux présentes exigences, et ce, dans le meilleur intérêt des contribuables québécois.

Anne-Marie Leclerc, ing., M. Ing.
Sous-ministre adjointe

Direction générale des
infrastructures et des technologies

Introduction

Le *Cahier des charges et devis généraux – Services professionnels, édition 2017* définit les principales exigences administratives du ministère des Transports, de la Mobilité durable et de l'Électrification des transports applicables à un contrat de services professionnels attribué conformément au Règlement sur les contrats de services des organismes publics.

Ce document fait partie intégrante des contrats de services professionnels relativement aux infrastructures routières. Il compte trois parties : le « Cahier des charges », les « Devis généraux – Étapes de réalisation de projets routiers » et les « Devis généraux – Spécialités ».

Le « Cahier des charges » définit notamment les obligations liées à la gestion et à l'administration d'un contrat, ainsi que les conditions générales d'exécution des travaux et de prestation de services.

Les « Devis généraux – Étapes de réalisation de projets routiers » et les « Devis généraux – Spécialités » décrivent les obligations générales liées à la prestation de services, notamment concernant la description du mandat, les biens livrables, les ressources humaines et la rémunération.

L'édition 2017 du *Cahier des charges et devis généraux – Services professionnels* remplace celle de 2016. Un repère vertical a été ajouté dans la marge vis-à-vis du texte ayant été modifié, alors qu'un repère horizontal indique un retrait. Toutefois, afin d'alléger la lecture, les corrections d'erreurs typographiques n'ayant aucune incidence sur la nature et la portée des exigences n'ont pas été signalées par un repère.

Table des matières

PRÉFACE

INTRODUCTION

PARTIE 1 – CAHIER DES CHARGES

1 Généralités
1.1 Documents de référence 1-1
1.2 Propriété matérielle 1-1
1.3 Références 1-1

2 Soumission et interprétation du contrat
2.1 Lois applicables et tribunal compétent 2-1
2.2 Ordre de priorité des documents contractuels 2-1

3 Formation et esprit du contrat
3.1 Collaboration du prestataire de services 3-1
3.2 Modification du contrat 3-1
3.3 Responsabilité civile et assurance responsabilité professionnelle 3-1

4 Assurance de la qualité
4.1 Certification 4-1
4.2 Enregistrement ISO 4-1
4.2.1 Audits 4-1
4.2.2 Efficacité du système qualité 4-1

5 Surveillance des travaux
5.1 Inspection des travaux 5-1

6 Obligations et responsabilités du prestataire de services
6.1 Cession du contrat 6-1
6.2 Lois et règlements 6-1
6.3 Représentant des parties 6-1
6.4 Communications 6-1
6.4.1 Communications avec le Ministère 6-1
6.4.2 Communications à l'externe 6-1
6.4.3 Activités promotionnelles 6-1
6.5 Lien d'emploi 6-1
6.6 Confidentialité 6-1
6.7 Protection des renseignements personnels et des renseignements confidentiels 6-2
6.8 Services électroniques externes 6-4
6.9 Responsabilité du prestataire de services pour dommages causés 6-4
6.10 Responsabilité du Ministère 6-4
6.11 Conflits d'intérêts 6-4
6.12 Droits d'auteur 6-4

7 Exécution des travaux
7.1 Ressources humaines 7-1
7.2 Calcul des délais 7-1
7.3 Suspension des travaux 7-1
7.4 Délais et retards dans l'exécution du contrat 7-1
7.4.1 Force majeure 7-1
7.4.2 Conflits de travail 7-2
7.5 Évaluation et acceptation des travaux 7-2
7.6 Évaluation du rendement du prestataire de services 7-2

8 Mesurages, paiements et retenues
8.1 Rémunération des ressources 8-1
8.2 Registre des dépenses 8-1
8.3 Vérification après paiement 8-1
8.4 Vérification par le Contrôleur des finances 8-1
8.5 Clause finale 8-1
8.6 Remboursement de la dette fiscale ou alimentaire 8-1
8.7 Paiement 8-1

9 Résiliation du contrat
9.1 Résiliation par volonté du ministre 9-1
9.1.1 Résiliation avec motif 9-1
9.1.2 Résiliation sans motif 9-1

Table des matières

**PARTIE 2 – DEVIS GÉNÉRAUX –
Étapes de réalisation de projets routiers**

10 Avant-projet définitif

10.1 Objet du contrat 10-1
10.2 Description du mandat 10-1
10.2.1 Étapes de travail 10-2
10.3 Biens livrables 10-3
10.3.1 Revue du projet 10-3
10.3.2 Planification de la réalisation du mandat 10-4
10.3.3 Demande de mandat d'activité 10-4
10.3.4 Élaboration des variantes de profil, analyse des variantes et recommandations 10-4
10.3.5 Finalisation de la conception et point de contrôle n° 3 10-4
10.4 Réunions 10-5
10.4.1 Réunion de concertation 10-5
10.4.2 Réunions de suivi 10-5
10.5 Rapport d'avancement des travaux 10-5
10.6 Calendrier d'exécution 10-6
10.7 Références bibliographiques 10-6
10.8 Ressources humaines 10-6
10.8.1 Chargé de projet 10-6
10.8.2 Équipe 10-6
10.9 Enregistrement ISO 10-6
10.10 Ressources matérielles 10-7
10.10.1 Matériel fourni par le prestataire de services 10-7
10.10.2 Matériel et documents fournis par le Ministère 10-7
10.11 Rémunération 10-7
10.11.1 Mode de rémunération 10-7
10.11.2 Modalité de paiement 10-7

11 Préparation des plans et devis

11.1 Objet du contrat 11-1
11.2 Description du mandat 11-1
11.3 Étapes de travail 11-1
11.3.1 Revue de projet 11-1
11.3.2 Planification de la réalisation du mandat 11-1
11.3.3 Plans et devis préliminaires et point de contrôle n° 4 11-1
11.3.4 Plans et devis définitifs et point de contrôle n° 5 11-3
11.3.5 Services rendus pendant la période d'appel d'offres 11-3
11.3.6 Services d'accompagnement pendant la réalisation des travaux de construction 11-4
11.4 Biens livrables 11-4
11.4.1 Revue de projet 11-4
11.4.2 Planification de la réalisation du mandat 11-5
11.4.3 Plans et devis préliminaires et point de contrôle n° 4 11-5
11.4.4 Plans et devis définitifs et point de contrôle n° 5 11-5
11.4.5 Services rendus pendant la période d'appel d'offres 11-6
11.4.6 Services d'accompagnement pendant la réalisation des travaux de construction 11-6
11.4.7 Plan final de conception 11-6
11.5 Réunions 11-6
11.5.1 Réunion de concertation 11-6
11.5.2 Réunions de suivi 11-7
11.6 Rapport d'avancement des travaux 11-7
11.7 Calendrier d'exécution 11-7
11.8 Références bibliographiques 11-7
11.9 Ressources humaines 11-8
11.9.1 Chargé de projet 11-8
11.9.2 Équipe 11-8
11.10 Ressources matérielles 11-8
11.10.1 Matériel fourni par le prestataire de services 11-8

Table des matières

11.10.2 Matériel et documents fournis par le Ministère 11-8
11.11 Enregistrement ISO 11-8
11.12 Rémunération 11-8
11.12.1 Mode de rémunération 11-8
11.12.2 Modalité de paiement 11-9

12 Surveillance de travaux de construction ou de réparation de chaussées

12.1 Objet du contrat 12-1
12.2 Rôle et responsabilités 12-1
12.2.1 Surveillant 12-1
12.2.2 Équipe de surveillance 12-1
12.3 Étapes de travail 12-1
12.3.1 Démarrage 12-1
12.3.2 Planification 12-1
12.3.3 Exécution, suivi et maîtrise 12-2
12.3.4 Fermeture 12-4
12.4 Biens livrables 12-5
12.4.1 Démarrage 12-6
12.4.2 Planification 12-6
12.4.3 Exécution, suivi et maîtrise 12-6
12.4.4 Fermeture 12-7
12.5 Réunions 12-7
12.6 Rapport d'avancement des travaux 12-8
12.7 Calendrier d'exécution 12-8
12.8 Calendrier mensuel des activités de surveillance 12-8
12.9 Références bibliographiques 12-8
12.10 Ressources humaines 12-8
12.10.1 Chargé de projet (surveillant) 12-8
12.10.2 Équipe 12-9
12.11 Enregistrement ISO 12-9
12.12 Ressources matérielles 12-9
12.12.1 Matériel fourni par le prestataire de services 12-9
12.12.2 Matériel et documents fournis par le Ministère 12-9
12.13 Rémunération 12-9
12.13.1 Mode de rémunération 12-9
12.13.2 Modalité de paiement 12-9

13 Ingénierie des sols et des matériaux – Contrôle de qualité

13.1 Objet du contrat 13-1
13.2 Biens livrables 13-1
13.3 Calendrier d'exécution 13-1
13.4 Références bibliographiques 13-1
13.5 Ressources humaines 13-2
13.5.1 Chargé de projet 13-2
13.5.2 Équipe technique 13-2
13.6 Enregistrement ISO 13-2
13.7 Ressources matérielles 13-2
13.7.1 Matériel fourni par le prestataire de services 13-2
13.8 Rémunération 13-2
13.8.1 Mode de rémunération 13-2
13.8.2 Modalité de paiement 13-3

PARTIE 3 – DEVIS GÉNÉRAUX – Spécialités

14 Architecture du paysage

14.1 Objet du contrat 14-1
14.2 Description du mandat 14-1
14.2.1 Plan de travail détaillé 14-1
14.2.2 Études de conception 14-1
14.2.3 Plans et devis 14-1
14.2.4 Surveillance des travaux 14-1
14.3 Biens livrables 14-2
14.3.1 Plan de travail détaillé 14-2
14.3.2 Études de conception 14-2
14.3.3 Plans et devis 14-2
14.3.4 Plan final de conception 14-3
14.3.5 Surveillance des travaux 14-3
14.4 Réunions 14-3
14.5 Références bibliographiques 14-3
14.6 Ressources matérielles 14-3

Table des matières

14.6.1 Matériel fourni par le prestataire de services 14-3
14.6.2 Matériel et documents fournis par le Ministère 14-4
14.7 Ressources humaines 14-4
14.7.1 Chargé de projet 14-4
14.7.2 Équipe 14-4

15 Étude géotechnique

15.1 Objet du contrat 15-1
15.2 Description du mandat 15-1
15.2.1 Plan de travail détaillé 15-1
15.2.2 Programme de sondages et d'essais *in situ* 15-1
15.2.3 Surveillance des sondages géotechniques 15-1
15.2.4 Études géotechniques 15-1
15.2.5 Essais de laboratoire 15-2
15.2.6 Conservation des échantillons 15-2
15.2.7 Évaluation du potentiel de liquéfaction 15-2
15.3 Biens livrables 15-2
15.3.1 Plan de travail détaillé 15-3
15.3.2 Programme de sondages et d'essais 15-3
15.3.3 Surveillance de sondages géotechniques 15-3
15.3.4 Études géotechniques 15-4
15.4 Réunions 15-5
15.4.1 Réunion de concertation 15-5
15.4.2 Réunions de suivi 15-5
15.5 Services d'accompagnement durant les travaux de conception et de construction 15-5
15.5.1 Services d'accompagnement durant les travaux de conception 15-5
15.5.2 Revue des aspects géotechniques de la conception 15-5
15.5.3 Services d'accompagnement durant les travaux de construction 15-6
15.6 Calendrier d'exécution 15-6
15.7 Références bibliographiques 15-6
15.8 Ressources humaines 15-6
15.8.1 Chargé de projet 15-6
15.8.2 Équipe technique 15-6
15.9 Enregistrement ISO 15-7
15.10 Ressources matérielles 15-7
15.10.1 Matériel fourni par le prestataire de services 15-7
15.11 Rémunération 15-7
15.11.1 Mode de rémunération 15-7
15.11.2 Modalité de paiement 15-7

LISTE DES ANNEXES

Annexe A

Engagement de confidentialité A-1

Annexe B

Guide pour la destruction des documents renfermant des renseignements personnels – Janvier 1995 B-1

Annexe C

Attestation de destruction des renseignements personnels C-1

Annexe D

Entente de services électroniques externes D-1

Partie 1

Cahier des charges

1 | Généralités

1.1 Documents de référence

Les documents de référence suivants et leurs amendements :

- *Loi sur les contrats des organismes publics* (RLRQ, chapitre C-65.1);
- *Règlement sur les contrats de services des organismes publics et modifiant d'autres dispositions réglementaires*;
- *Cahier des charges et devis généraux – Infrastructures routières – Construction et réparation*;
- Tarif d'honoraires pour services professionnels fournis au gouvernement par des arpenteurs-géomètres (RLRQ, chapitre C-65.1, r. 10);
- Directive numéro 10-77 concernant certaines modalités d'application du tarif d'honoraires pour services professionnels fournis au gouvernement (arpenteurs-géomètres);
- Tarif d'honoraires pour services professionnels fournis au gouvernement par des architectes (décret 2402-84);
- Tarif d'honoraires pour services professionnels fournis au gouvernement par des ingénieurs (décret 1235-87);

sont disponibles aux points de vente des Publications du Québec à l'adresse Internet suivante :

www.publicationsduquebec.gouv.qc.ca

Par téléphone ou par télécopieur :

Tél. : 418 643-5150 ou 1 800 463-2100

Téléc. Québec : 418 643-6177

Téléc. extérieur : 1 800 561-3479.

Les documents de référence suivants :

- Directive concernant les frais de déplacement des personnes engagées à honoraires par des organismes publics (C.T. 212379);
- Coût d'utilisation des instruments spécialisés d'arpentage et de traitement des données pour les ingénieurs rémunérés selon la méthode horaire;

sont disponibles au Service de la gestion contractuelle de la Direction des contrats et des ressources matérielles :

Ministère des Transports, de la Mobilité durable et de l'Électrification des transports

700, boul. René-Lévesque Est, 2e étage

Québec (Québec) G1R 4Y9

Tél. : 418 643-6825

Téléc. : 418 644-7249.

Le Ministère avisera le prestataire de services de toute modification apportée à ces documents.

1.2 Propriété matérielle

Les travaux réalisés par le prestataire de services en vertu du présent contrat, y compris les rapports de recherche, les plans et autres documents, deviendront la propriété entière et exclusive du Ministère, qui pourra en disposer à son gré.

Une fois le contrat complété, le prestataire de services doit remettre au Ministère tout document (cartes, photographies aériennes, études, etc.) qu'il se sera procuré aux frais du Ministère pour la réalisation du mandat.

1.3 Références

Toutes les références à quelque texte que ce soit (lois, règlements, normes, devis, guides, etc.) constituent un renvoi au texte tel qu'il existe au moment de l'ouverture de la soumission.

2 Soumission et interprétation du contrat

2.1 Lois applicables et tribunal compétent

Le contrat est régi par le droit applicable au Québec, et, en cas de contestation, les tribunaux du Québec sont seuls compétents.

2.2 Ordre de priorité des documents contractuels

En cas de conflit entre les différents documents contractuels, les parties conviennent de l'ordre de priorité suivant :

- le marché et ses annexes;
- les addenda;
- le devis;
- le *Cahier des charges et devis généraux – Services professionnels*;
- la soumission du prestataire de services.

Les instructions aux prestataires de services incluses par le Ministère dans le dossier d'appel d'offres font partie intégrante de la soumission présentée et priment tout autre document du contrat.

3 Formation et esprit du contrat

3.1 Collaboration du prestataire de services

Le prestataire de services s'engage à collaborer entièrement avec le Ministère dans l'exécution du contrat et à tenir compte de toutes les instructions et recommandations du Ministère relatives à la façon de préparer et d'exécuter le travail qui lui a été confié.

3.2 Modification du contrat

Le Ministère se réserve le droit de modifier unilatéralement, au moyen d'un avis écrit, la tâche confiée au prestataire de services sans changer la nature du contrat. Si la modification a pour effet d'augmenter la tâche confiée au prestataire de services, le délai d'exécution et la rémunération du prestataire de services seront modifiés en conséquence, par avenant au présent contrat, à la suite d'une négociation entre les deux parties. Cet avenant fait partie intégrante du contrat.

3.3 Responsabilité civile et assurance responsabilité professionnelle

Le prestataire de services s'engage à maintenir en vigueur jusqu'à la fin du contrat la police d'assurance responsabilité civile qu'il détient et dont il a fourni un certificat à la signature du contrat, et à en fournir une copie à jour au Ministère à chaque échéance. Cette police doit avoir une limite d'indemnité unique d'au moins 1 000 000 $ couvrant les dommages corporels (y compris la mort en résultant) et matériels (y compris la perte d'usage) sur base d'événement, et couvrant :

a) le risque relatif aux lieux et activités;

b) le préjudice personnel;

c) la responsabilité automobile indirecte;

d) la responsabilité civile contingente des patrons;

e) l'avenant d'extension du terme « assuré » aux employés de l'assuré désigné.

Pour tout contrat d'ingénierie de 200 000 $ et plus, cette police d'assurance responsabilité civile doit avoir une limite minimale de 2 000 000 $ par sinistre.

Le prestataire de services s'engage également à maintenir en vigueur, jusqu'à la fin du contrat, la police d'assurance responsabilité professionnelle qu'il détient et dont il a fourni un certificat à la signature du contrat. Cette police doit avoir une limite minimale de 1 000 000 $. Toutefois, pour tout contrat d'ingénierie de 200 000 $ et plus, cette police doit avoir une limite minimale de 2 000 000 $ par sinistre.

Les certificats d'assurance fournis en rapport avec l'une des deux polices d'assurance responsabilité civile et professionnelle devront contenir une clause prévoyant que chacune des polices ne pourra être annulée ou la couverture réduite sans qu'un préavis de 30 jours ne soit donné au Ministère.

Si un montant de déduction ou de franchise figure dans l'une de ces deux polices, il doit être prévu que la franchise est à la charge du prestataire de services.

Pour tout type de contrat avec un consortium (coentreprise, regroupement d'entreprises), les certificats d'assurance responsabilité civile et d'assurance responsabilité professionnelle doivent être fournis au nom de chaque partie constituante du consortium. Les certificats fournis au nom du consortium sont également acceptés.

4 Assurance de la qualité

4.1 Certification

Lorsqu'une certification est exigée, le prestataire de services doit remettre une copie du certificat au Ministère avant le début des travaux assujettis à cette exigence. Le certificat doit être valide pour la durée de ces travaux.

4.2 Enregistrement ISO

Lorsqu'une certification ISO 9001: 2008 « Système de management de la qualité » ou une spécification liée au développement durable et à l'environnement pour la réalisation du contrat est exigée, le prestataire de services doit la maintenir durant toute la durée du contrat. S'il la perd, il doit immédiatement en aviser le Ministère. Si cette dernière vient à échéance durant le contrat, le prestataire de services doit fournir une copie du renouvellement au Ministère.

4.2.1 Audits

Le Ministère peut, en tout temps pendant la durée du contrat, effectuer les audits et les contrôles nécessaires à la vérification des activités pouvant avoir une incidence sur la qualité des travaux. Le manuel qualité, le plan qualité et toute documentation en découlant peuvent être utilisés pour la réalisation d'audits.

4.2.2 Efficacité du système qualité

En tout temps, si le Ministère détecte une non-conformité potentielle ou réelle, il peut émettre une observation ou une requête d'action corrective et inclure en copie le registraire qui a délivré le certificat d'enregistrement au prestataire de services.

Le prestataire de services n'est pas tenu de répondre par écrit aux observations. Une récurrence d'observations sur un sujet donné peut conduire à l'émission d'une requête d'action corrective par le Ministère.

À la suite de l'émission d'une requête d'action corrective, une réponse écrite incluant le correctif proposé au système qualité doit être fournie par le prestataire de services dans les délais fixés par le Ministère.

Si le prestataire de services ne donne pas suite à la requête d'action corrective, il est considéré comme étant en défaut par rapport à ses obligations en matière d'assurance de la qualité.

S'il y a récurrence dans l'émission d'avis écrits du Ministère ou que ce dernier est insatisfait de l'efficacité du système qualité du prestataire de services, une plainte-client décrivant la situation et exigeant une correction est envoyée au responsable du système qualité du prestataire de services. Une copie de cette plainte-client est envoyée au registraire du prestataire de services.

À la suite de cette plainte-client, si aucune action corrective satisfaisant le Ministère n'est prise dans les délais fixés par ce dernier, une plainte est envoyée directement au registraire avec copie au prestataire de services.

5 | Surveillance des travaux

5.1 Inspection des travaux

Le Ministère se réserve le droit de faire inspecter, par des personnes dûment autorisées, sans préavis nécessaire mais à des heures normales, le travail lié aux services rendus par le prestataire de services. Celui-ci sera tenu de se conformer sans délai aux exigences et aux directives que lui donnera le Ministère à la suite de ces inspections dans la mesure où elles se situent dans le cadre du contrat.

Toute inspection ainsi effectuée ne dégage pas pour autant le prestataire de services de sa responsabilité à l'égard de la réalisation finale de l'objet du contrat.

6 Obligations et responsabilités du prestataire de services

6.1 Cession du contrat

Les droits et obligations contenus au présent contrat ne peuvent, sous peine de nullité, être cédés, en tout ou en partie, sans l'autorisation du Ministère.

6.2 Lois et règlements

Le prestataire de services s'engage à respecter les lois et règlements en vigueur au Québec applicables à l'exécution du présent contrat.

6.3 Représentant des parties

Les parties conviennent que, aux fins de l'application du présent contrat, le représentant du prestataire de services est le chargé de projet désigné dans la soumission et que le représentant du Ministère sera celui désigné à l'occasion de la première rencontre suivant la signature du contrat.

6.4 Communications

6.4.1 Communications avec le Ministère

Tout avis exigé en vertu du présent contrat, pour être valide et lier les parties, doit être donné par écrit et être transmis par un moyen permettant de prouver la réception à un moment précis, aux coordonnées de la partie concernée.

Tout changement d'adresse de l'une ou l'autre des parties doit faire l'objet d'un avis à l'autre partie.

6.4.2 Communications à l'externe

Le Ministère est le seul autorisé à prendre contact avec les médias ou à leur fournir de l'information. Le prestataire de services et son personnel doivent collaborer au besoin avec le responsable des communications du Ministère pour des travaux qu'ils réalisent pour le Ministère.

Pour les communications avec les municipalités, les organismes ou les associations, le Ministère coordonne et assure la cohérence des communications que le prestataire de services peut faire en lien avec les travaux qu'il réalise pour le compte du Ministère. Les demandes de communications doivent être acheminées à la direction territoriale du Ministère.

6.4.3 Activités promotionnelles

Le prestataire de services s'engage à aviser et à obtenir l'autorisation de la direction territoriale du Ministère avant toute participation à des activités de communication, de relations publiques en lien avec la réalisation du contrat, notamment lorsqu'il est sollicité pour accorder une entrevue à la presse écrite ou électronique, de présentations à l'occasion de colloques, de communications lors de congrès, de publications d'articles ou de participations à des concours de reconnaissance. Cette obligation subsiste après la fin du contrat et ce, sans limite de temps.

Le prestataire s'engage à respecter les clauses de visibilité relatives aux activités de communications en lien avec les travaux qu'il réalise pour le compte du Ministère.

6.5 Lien d'emploi

Le prestataire de services est la seule partie patronale à l'égard de l'ensemble du personnel affecté à l'exécution du contrat et il devra en assumer tous les droits, obligations et responsabilités. Le prestataire de services devra notamment se conformer aux lois régissant les accidents du travail et à celles régissant les conditions de travail.

6.6 Confidentialité

Le prestataire de services s'engage, sans limite de temps, à ce que ni lui ni aucun de ses employés ne divulgue, sans y être dûment autorisé par le Ministère, les données, analyses ou résultats inclus dans les rapports réalisés en vertu du contrat ou, généralement, quoi que ce soit dont il aurait eu connaissance dans l'exécution du contrat.

6.7 Protection des renseignements personnels et des renseignements confidentiels

Aux fins du présent article, l'expression « renseignement personnel » signifie tout renseignement qui concerne une personne physique et qui permet de l'identifier.

De plus, l'expression « renseignement confidentiel » signifie tout renseignement dont l'accès est assorti d'une ou de plusieurs restrictions prévues par la Loi sur l'accès aux documents des organismes publics et sur la protection des renseignements personnels, notamment un renseignement ayant des incidences sur les relations intergouvernementales, sur les négociations entre organismes publics, sur l'économie, sur l'administration de la justice et la sécurité publique, sur les décisions administratives ou politiques ou sur la vérification.

Le prestataire de services s'engage envers le Ministère à respecter chacune des dispositions applicables aux renseignements personnels et aux renseignements confidentiels ci-dessous énumérés, que ces renseignements lui soient communiqués dans le cadre de la réalisation de ce contrat ou générés à l'occasion de sa réalisation.

1. Informer son personnel des obligations stipulées à la présente disposition et diffuser à cet égard toute l'information pertinente.
2. Rendre accessibles les renseignements personnels, au sein des membres de son personnel, uniquement à ceux qui ont qualité pour les recevoir, lorsqu'ils sont nécessaires à l'exercice de leurs fonctions.
3. Faire signer aux membres de son personnel des engagements quant au respect de la confidentialité des renseignements personnels et des renseignements confidentiels au moyen du document *Engagement de confidentialité* joint au présent document (Annexe A). Le prestataire de services s'engage à tenir un registre regroupant l'ensemble des documents *Engagement de confidentialité* signés par son personnel. À la signature du contrat, le prestataire de services doit confirmer au Ministère l'existence de ce registre. Ce registre doit être disponible pour consultation au besoin par le Ministère. Autrement, le prestataire de services pourra se voir refuser l'accès aux locaux, à l'équipement du Ministère ou aux données à être transmises par celui-ci, le cas échéant.
4. Ne communiquer les renseignements personnels, sans le consentement de la personne concernée, à qui que ce soit, sauf dans le cadre d'un contrat de sous-traitance et selon les modalités prévues à l'alinéa 12.
5. Soumettre à l'approbation du Ministère le formulaire de consentement à la communication de renseignements personnels de la personne concernée.
6. Utiliser les renseignements personnels uniquement pour la réalisation du contrat.
7. Recueillir un renseignement personnel au nom du Ministère dans les seuls cas où cela est nécessaire à la réalisation du contrat et informer préalablement toute personne visée par cette collecte de l'usage auquel ce renseignement est destiné, ainsi que des autres éléments mentionnés à l'article 65 de la Loi sur l'accès aux documents des organismes publics et sur la protection des renseignements personnels (RLRQ, chapitre A-2.1, a. 67.2).
8. Prendre toutes les mesures de sécurité propres à assurer la confidentialité des renseignements personnels à toutes les étapes de la réalisation du contrat et, le cas échéant, les mesures indiquées dans le document *Engagement de confidentialité*.
9. Ne conserver à l'expiration du contrat aucun document contenant un renseignement personnel, quel que soit le support, en les retournant au Ministère ou en procédant, à ses frais, à leur destruction conformément au *Guide pour la destruction des documents renfermant des renseignements personnels – Janvier 1995* joint au présent document (Annexe B) ainsi qu'aux directives que

6 Obligations et responsabilités du prestataire de services

lui remettra le Ministère et transmettre à celui-ci, dans les 60 jours suivant la fin du contrat, l'*Attestation de destruction des renseignements personnels* jointe au présent document (Annexe C), signée par une personne autorisée qu'il aura désignée à cette fin ou confier la destruction des renseignements personnels à une entreprise de récupération, laquelle s'engage contractuellement à se conformer au *Guide pour la destruction des documents renfermant des renseignements personnels – Janvier 1995* ainsi qu'aux directives du Ministère. Le prestataire de services devra alors, dans les 60 jours suivant la fin du contrat de récupération, remettre au ministre l'*Attestation de destruction des renseignements personnels* jointe au présent document (Annexe C), signée par le responsable autorisé de cette entreprise.

10. Informer, dans les plus brefs délais, le Ministère de tout manquement aux obligations prévues à la présente disposition ou de tout événement pouvant risquer de porter atteinte à la sécurité ou à la confidentialité des renseignements personnels et des renseignements confidentiels. Il doit également s'assurer de la conservation de la preuve associée, le cas échéant.
11. Fournir à la demande du Ministère toute l'information pertinente à la protection des renseignements personnels et des renseignements confidentiels et l'autoriser à visiter les lieux où le prestataire de services détient les renseignements personnels et des renseignements confidentiels afin de s'assurer du respect de la présente disposition.
12. Lorsque la réalisation du présent contrat est confiée à un sous-traitant et qu'elle comporte la communication ou la collecte des renseignements personnels et des renseignements confidentiels par le prestataire de services au sous-traitant ou la collecte des renseignements personnels et des renseignements confidentiels par le sous-traitant :
    - soumettre à l'approbation du Ministère la liste des renseignements personnels et des renseignements confidentiels qui seront communiqués au sous-traitant;
    - conclure un contrat avec le sous-traitant stipulant les mêmes obligations que celles prévues dans la présente disposition;
    - exiger du sous-traitant qu'il s'engage à ne conserver, à l'expiration du contrat de sous-traitance, aucun document contenant un renseignement personnel, quel qu'en soit le support, et à remettre au prestataire de services, dans les 60 jours suivant la fin du contrat, un tel document.

    Dans l'éventualité où le sous-traitant est en défaut de respecter ses obligations relatives à la protection des renseignements personnels, le Ministère se réserve le droit de résilier le contrat intervenu avec le prestataire de services.
13. Transmettre de façon sécuritaire les renseignements personnels ou les renseignements confidentiels lorsque ceux-ci sont communiqués par courriel ou Internet. Ces renseignements doivent nécessairement faire l'objet d'un chiffrement ou être protégés par un dispositif de sécurité éprouvé. Si les renseignements personnels ou les renseignements confidentiels sont acheminés par télécopieur, l'émetteur du document doit s'assurer que le récepteur est habilité à le recevoir et qu'il prendra toutes les mesures nécessaires à la protection de ces renseignements. Toutefois, les parties peuvent convenir entre elles de tout autre moyen, tel que la remise en mains propres, la messagerie ou la poste recommandée en indiquant toujours sur l'enveloppe la mention « personnel et confidentiel ».

    La fin du contrat ne dégage aucunement le prestataire de services et le sous-traitant de leurs obligations et de leur engagement relatifs à la protection des renseignements personnels et des renseignements confidentiels.

La Loi sur l'accès aux documents des organismes publics et sur la protection des renseignements personnels peut être consultée à l'adresse suivante : www.publicationsduquebec.gouv.qc.ca. Les principales dispositions applicables se trouvent notamment, mais non limitativement, aux articles 1, 9, 18 à 41.3, 53 à 60.1, 62, 64 à 67.2, 83, 89, 158 à 164.

6.8 Services électroniques externes

Lorsque le Ministère fournit l'accès à une application ou à un système d'information, le prestataire de services s'engage à respecter les obligations et autres conditions mentionnées dans l'« Entente de services électroniques externes » (Annexe D).

6.9 Responsabilité du prestataire de services pour dommages causés

Le prestataire de services sera responsable de tout dommage causé par lui, ses employés, agents, représentants ou sous-traitants dans le cours ou à l'occasion de l'exécution du présent contrat, y compris le dommage résultant d'un manquement à un engagement pris en vertu du présent contrat.

Le prestataire de services s'engage à indemniser, protéger et prendre fait et cause pour le Ministère contre tout recours, toutes réclamations, toutes demandes, toutes poursuites et toutes autres procédures effectuées par toute personne en raison de dommages ainsi causés.

6.10 Responsabilité du Ministère

Sauf dans le cas de faute intentionnelle ou de faute lourde de la part du Ministère, ce dernier n'assumera aucune responsabilité à l'égard des dommages matériels subis par le prestataire de services, ses employés, agents, représentants ou sous-traitants.

6.11 Conflits d'intérêts

Le prestataire de services doit éviter toute situation qui mettrait en conflit son intérêt propre, soit d'autres intérêts, notamment, mais sans limiter la généralité de ce qui précède, l'intérêt d'une de ses ressources, d'une de ses filiales ou d'une personne liée; dans le cas d'un consortium, l'intérêt d'une des constituantes versus l'intérêt du Ministère. Si une telle situation se présente ou est susceptible de se présenter, le prestataire de services doit immédiatement en informer par écrit le Ministère, qui pourra, à sa seule discrétion, émettre une directive indiquant au prestataire de services comment remédier à ce conflit d'intérêts ou résilier le contrat.

Le présent article ne s'applique pas à un conflit pouvant survenir quant à l'interprétation ou à l'application du contrat.

Pour l'application du présent article, l'expression « personne liée » ne s'applique qu'à une personne morale à capital-actions et à une société en nom collectif, en commandite ou en participation. Elle signifie, lorsqu'il s'agit d'une personne morale, ses administrateurs et, s'il y a lieu, ses autres dirigeants et ses actionnaires détenant 10 % ou plus des actions donnant plein droit de vote, lorsqu'il s'agit d'une société, ses associés et, s'il y a lieu, ses autres dirigeants.

6.12 Droits d'auteur

Le prestataire de services cède et fournit au Ministère tous les droits d'auteur sur tous les documents (bases de données, cartes, vidéos, logiciels, plans, etc.) conçus en vertu du présent contrat. Cette cession de droit d'auteur est consentie sans limite de temps ou de territoire de quelque nature que ce soit.

Toute considération pour la cession de droits d'auteur consentie en vertu du présent contrat est incluse dans la rémunération.

Le prestataire de services atteste qu'il est titulaire de tous les droits lui permettant

d'exécuter le présent contrat et, notamment, de consentir la cession des droits d'auteur prévue dans le présent article et il garantit le Ministère contre tout recours ou toute réclamation, demande, poursuite et autre forme de procédure entamée par toute personne relativement à l'objet de ces garanties.

Le prestataire de services s'engage à prendre fait et cause pour le Ministère, et à l'indemniser dans le cas de tout recours ou de toute réclamation, demande, poursuite et autre forme de procédure entamée par toute personne relativement à l'objet de ces garanties.

7 Exécution des travaux

7.1 Ressources humaines

Le prestataire de services s'engage à affecter le chargé de projet désigné dans sa soumission pour l'exécution du présent contrat.

Le chargé de projet aura pleine autorité pour agir au nom du prestataire de services. Il dirigera et conseillera quotidiennement l'équipe de travail. Il sera le seul interlocuteur technique auprès du Ministère. Il devra entretenir un dialogue régulier avec le représentant du Ministère afin de mieux évaluer et résoudre les problèmes relatifs à la réalisation du contrat.

Le prestataire de services s'engage à affecter à l'exécution du contrat l'équipe de professionnels et l'équipe technique désignées dans la soumission déposée.

Le prestataire de services ne peut remplacer les ressources indiquées dans la soumission déposée sans l'autorisation du Ministère. Le remplacement du chargé de projet doit faire l'objet d'une approbation écrite.

Dans un cas de remplacement d'une ressource, le prestataire de services doit proposer une ressource possédant un niveau d'expérience au moins équivalent à la ressource initialement identifiée dans la soumission et assumer, à ses frais, le transfert des connaissances. Le prestataire de services doit fournir par écrit les motifs de la demande de remplacement d'une ressource, qui devraient être seulement pour des cas exceptionnels comme la force majeure (mortalité, maladie, départ, perte du droit d'exercice). Autrement, le Ministère est en droit de refuser le remplacement, et le prestataire de services doit poursuivre avec la ressource initiale, à défaut de quoi le contrat peut être résilié.

7.2 Calcul des délais

Aux fins du calcul des délais fixés au contrat, lorsque les délais prévus pour remplir une obligation expirent un jour non juridique, cette obligation pourra être valablement remplie le premier jour juridique suivant.

7.3 Suspension des travaux

Le Ministère pourra en tout temps suspendre, en totalité ou en partie, l'exécution du présent contrat. Pour ce faire, le Ministère devra aviser le prestataire de services par écrit, et la suspension prendra effet de plein droit à la date de la réception de cet avis par le prestataire de services.

Le prestataire de services devra cesser les travaux faisant l'objet de la suspension et prendre toutes les mesures nécessaires pour conserver en bon état les travaux déjà effectués, l'équipement et le matériel. Le prestataire de services s'engage à respecter toute directive du Ministère à cet effet.

Sur réception d'un avis écrit du Ministère à cet effet, le prestataire de services devra reprendre et poursuivre les travaux, conformément aux dispositions du contrat, à l'exception du délai d'exécution, qui sera prolongé d'une période égale à la durée de la suspension des travaux.

Le prestataire de services n'aura toutefois droit à aucune indemnité en raison de la suspension.

7.4 Délais et retards dans l'exécution du contrat

7.4.1 Force majeure

En cas de délais ou retards dans l'exécution du contrat occasionnés par une force majeure, le Ministère pourra, à sa discrétion, appliquer l'une ou l'autre des mesures suivantes :

- prolonger les délais prévus;
- résilier de plein droit le présent contrat par avis écrit au prestataire de services qui est alors rémunéré pour l'ensemble des services rendus à la date de résiliation du contrat sans autre compensation ni indemnité que ce soit et, notamment, sans compensation ni indemnité pour la perte de tout profit anticipé.

7.4.2 Conflits de travail

Le prestataire de services ne sera pas tenu responsable des délais ou retards dans l'exécution du contrat occasionnés par une grève des employés du gouvernement du Québec ou d'un lock-out déclaré par ce dernier ou encore advenant que les locaux mis à la disposition du prestataire de services deviennent inutilisables par suite d'un sinistre quelconque.

Toutefois, dans de tels cas, le Ministère ne versera aucun montant au prestataire de services tant que durera ce délai ou retard, tout paiement étant conditionnel à l'accomplissement des obligations du prestataire de services.

7.5 Évaluation et acceptation des travaux

Malgré toute autorisation ou approbation donnée aux fins de rémunération aux différentes étapes d'exécution du contrat, le Ministère se réserve le droit, au moment de la réception définitive des travaux ou de l'acceptation des services, de refuser, en tout ou en partie, les travaux ou les services qui n'auraient pas été exécutés conformément aux exigences du présent contrat.

Le Ministère fait connaître par avis écrit son refus d'une partie ou de l'ensemble des travaux exécutés par le prestataire de services dans les 30 jours de la réception définitive des travaux ou de l'acceptation des services. L'absence d'avis dans le délai prescrit signifie que le Ministère accepte les travaux exécutés ou les services rendus par le prestataire de services.

Le Ministère ne pourra refuser les travaux exécutés ou les services rendus par le prestataire de services que pour bonne et valable raison relative à la qualité du travail, compte tenu du mandat donné au prestataire de services et des attentes qui peuvent raisonnablement en découler.

Le Ministère se réserve le droit de faire reprendre les travaux ou les services rendus ainsi refusés par un tiers ou par le prestataire de services aux frais de ce dernier.

Aucuns honoraires ne seront payables au prestataire de services pour les services applicables à des reprises de travaux résultant d'erreurs ou d'omissions de la part du prestataire de services ou de son personnel.

De plus, même si le prestataire de services a été rémunéré pour les travaux exécutés, celui-ci s'engage à reprendre à ses frais tous les travaux pour lesquels des erreurs ou des omissions auront été constatées, que celles-ci aient été indiquées en cours d'exécution du contrat ou postérieurement à l'acceptation des travaux par le Ministère.

7.6 Évaluation du rendement du prestataire de services

Tout contrat de 25 000 $ ou plus en ingénierie des ponts et en génie routier ainsi que tout contrat dont le montant initial est de 100 000 $ ou plus doit faire l'objet d'une évaluation par le Ministère. De plus, un rapport de rendement doit être produit pour tout contrat, peu importe le montant initial, lorsque le rendement est considéré insatisfaisant.

8 Mesurages, paiements et retenues

8.1 Rémunération des ressources

Les ressources présentées par le prestataire de services dans sa soumission seront rémunérées en fonction des exigences du devis.

Lorsque le devis du contrat comporte des exigences minimales relatives aux ressources humaines, la ressource présentée, acceptée par le Ministère, recevra une rémunération établie selon le nombre d'années d'expérience pertinente directement liée à l'emploi auquel le candidat doit être affecté. Dans le cas d'une demande de remplacement, la nouvelle ressource, acceptée par le Ministère, recevra la même rémunération que la ressource initiale, et ce, même si elle possède plus d'expérience.

Lorsque le devis du contrat comporte des exigences précises et strictes relatives aux ressources humaines, la ressource proposée ou la ressource de remplacement, acceptée par le Ministère, recevra une rémunération établie selon les exigences fixées au devis, et ce, même si la ressource possède plus d'expérience.

8.2 Registre des dépenses

Le prestataire de services devra tenir un registre des dépenses engagées dans l'exécution du contrat ainsi que des heures consacrées à l'exécution du contrat avec mention de l'utilisation qui en a été faite par les membres de son personnel.

Le Ministère pourra inspecter et vérifier ce registre à tout moment convenant aux parties, et le prestataire de services devra faciliter ces inspections ou vérifications.

8.3 Vérification après paiement

Le Ministère paiera le prestataire de services après vérification du relevé d'honoraires et de dépenses. Le paiement ne représente toutefois pas une acceptation sans réserve de ce relevé. Le Ministère se réserve le droit de procéder à toute vérification ultérieure des comptes déjà payés.

8.4 Vérification par le Contrôleur des finances

Les demandes de paiement découlant de l'exécution du contrat peuvent faire l'objet d'une vérification par le Contrôleur des finances (Loi sur le ministère des Finances, 1999, c. 77).

8.5 Clause finale

Tout engagement financier du gouvernement du Québec n'est valide que s'il existe sur un crédit un solde disponible suffisant pour imputer la dépense découlant de cet engagement conformément aux dispositions de l'article 21 de la Loi sur l'administration financière (L.Q. 2000, c. 15).

8.6 Remboursement de la dette fiscale ou alimentaire

Conformément à l'article 31.1.1 de la Loi sur le ministère du Revenu (RLRQ, chapitre M-31) et à l'article 53 de la Loi facilitant le paiement des pensions alimentaires (RLRQ, chapitre P-2.2), lorsque le prestataire de services est redevable d'un montant exigible en vertu d'une loi fiscale ou alimentaire, le Ministère pourra transmettre tout ou partie du montant payable en vertu du présent contrat au ministre du Revenu, à sa demande, afin que ce montant soit affecté au paiement de cette dette.

8.7 Paiement

Le paiement s'effectue selon les modalités de paiement établies au devis. Après vérification, le Ministère verse les sommes dues au prestataire de services dans un délai de 30 jours suivant la date de réception de la facture, accompagnée de tous les documents requis.

Le Ministère règle normalement les demandes de paiement conformément aux dispositions prévues au Règlement sur le paiement d'intérêts aux fournisseurs du gouvernement (RLRQ, chapitre C-65-1, r. 8).

Le Ministère se réserve le droit de procéder à toute vérification des demandes de paiement déjà acquittées.

Les prix du contrat sont en dollars canadiens et ne comprennent pas la taxe sur les produits et services (TPS) ni la taxe de vente du Québec (TVQ). Ces taxes, si applicables, s'ajouteront à la facturation.

9 Résiliation du contrat

9.1 Résiliation par volonté du ministre

9.1.1 Résiliation avec motif

Le Ministère se réserve le droit de résilier ce contrat pour l'un des motifs suivants :

a) le prestataire de services fait défaut de remplir l'un ou l'autre des termes, conditions ou obligations qui lui incombent en vertu du présent contrat;

b) le prestataire de services cesse ses opérations de quelque façon que ce soit, y compris en raison de la faillite, liquidation ou cession de ses biens;

c) le prestataire de services lui a présenté des renseignements faux ou trompeurs ou lui a fait de fausses représentations;

d) le prestataire de services est déclaré coupable d'une infraction à la Loi sur la concurrence relativement à un appel d'offres public ou à un contrat conclu avec une administration publique au Canada sans toutefois avoir encore été inscrit au registre des entreprises non admissibles aux contrats publics (RENA).

Pour ce faire, le Ministère adresse un avis écrit de résiliation au prestataire de services énonçant le motif de résiliation. S'il s'agit d'un motif de résiliation prévu au paragraphe a), le prestataire de services devra remédier au défaut énoncé dans le délai prescrit à cet avis, à défaut de quoi ce contrat sera automatiquement résilié, la résiliation prenant effet de plein droit à l'expiration de ce délai. S'il s'agit d'un motif de résiliation prévu au paragraphe b), c) ou d), la résiliation prendra effet de plein droit à compter de la date de la réception de l'avis par le prestataire de services.

Le prestataire de services aura alors droit aux frais, déboursés et sommes représentant la valeur réelle des services rendus jusqu'à la date de la résiliation du contrat, conformément au présent contrat, sans autre compensation ni indemnité que ce soit et ce, à la condition qu'il remette au Ministère tous les travaux déjà effectués au moment de la résiliation. Si le prestataire de services avait obtenu une avance monétaire, il devra la restituer dans son entier.

Le prestataire de services sera par ailleurs responsable de tous les dommages subis par le Ministère du fait de la résiliation du contrat.

En cas de poursuite du contrat par un tiers, le prestataire de services devra notamment assumer toute augmentation du coût du contrat pour le Ministère.

9.1.2 Résiliation sans motif

Le Ministère se réserve également le droit de résilier ce contrat sans qu'il soit nécessaire pour lui de motiver la résiliation.

Pour ce faire, le Ministère doit adresser un avis écrit de résiliation au prestataire de services. La résiliation prendra effet de plein droit à la date de la réception de cet avis par le prestataire de services.

Le prestataire de services aura alors droit aux frais, déboursés et sommes représentant la valeur réelle des services rendus jusqu'à la date de résiliation du contrat, conformément au présent contrat, sans autre compensation ou indemnité que ce soit et, notamment, sans compensation ni indemnité pour la perte de tout profit anticipé.

Partie 2

Devis généraux – Étapes de réalisation de projets routiers

10 Avant-projet définitif

10.1 Objet du contrat

L'avant-projet définitif a pour objet d'élaborer et d'analyser les variantes de profil du scénario retenu à l'avant-projet préliminaire et recommander un profil dûment justifié.

Le présent contrat vise à réaliser à l'étape de l'avant-projet définitif la conception finale de l'ensemble des ouvrages du profil sélectionné par le Ministère. Elle comprend, sans se limiter, à la conception des éléments suivants : ouvrages d'art, chaussée, réseau de drainage pluvial et rural, éléments de sécurité, gestion des impacts sur la circulation, protection de l'environnement, détermination des besoins en emprise et en servitude, électricité, système de transport intelligent, phasage, maintien de la circulation et de la signalisation, ainsi que toutes les autres activités connexes. Le prestataire de services doit procéder à une estimation détaillée des quantités et des coûts de chacun des ouvrages et établir l'échéancier pour déterminer la durée nécessaire à la réalisation des travaux de construction en y intégrant les activités ayant une incidence sur la réalisation du projet.

Le prestataire de services doit tenir compte des contraintes et des résultats des études techniques, du processus et du délai des acquisitions, de diverses ententes conclues entre le Ministère et les différents partenaires concernés (déplacements des services publics, obtention des autorisations environnementales, etc.).

Toutes les étapes d'élaboration de l'avant-projet définitif doivent être réalisées selon les les activités prévues au *Guide de préparation des projets routiers*.

10.2 Description du mandat

Le prestataire de services doit réaliser son mandat selon les activités prévues au *Guide de préparation des projets routiers*. Le mandat du prestataire de services comprend, sans s'y limiter :

- la prise de connaissance du dossier et des études réalisées préalablement et l'actualisation des données recueillies à l'étape de l'avant-projet préliminaire;
- la recommandation du profil optimal retenu à la suite d'analyses et d'études des variantes de profil, et ce, en minimisant les incidences sur les besoins en emprise, en tenant compte des contraintes précisées dans l'étude d'impact sur l'environnement, tout en assurant la sécurité des usagers;
- si requis, tenir compte de la finalisation de l'étude d'impact sur l'environnement en vue du dépôt de cette étude suffisamment à l'avance pour obtenir l'émission du décret du gouvernement autorisant le projet et intégrer les conditions du décret aux plans de l'avant-projet définitif (sans s'y limiter, d'autres autorisations peuvent être nécessaires, notamment les autorisations provinciales et fédérales, entre autres si le projet est aussi soumis à l'obtention de l'autorisation de la Commission de protection du territoire agricole du Québec (CPTAQ), cette autorisation est préalable à l'obtention du décret du gouvernement);
- l'établissement des besoins en études nécessaires pour compléter la conception finale en indiquant d'une manière détaillée et précise l'information manquante et, si requis, la localisation des sondages sur un plan des lieux;
- l'élaboration des différentes possibilités de planification des travaux en fonction des différentes contraintes (budget, environnement, circulation, etc.);
- le plan de déplacement de tous les services publics aériens et souterrains. Le Ministère assure les relations avec les entreprises de services publics qui effectuent le déplacement et en informe le prestataire de services;
- l'intégration des nouveaux ouvrages aux ouvrages existants et aux services publics afin de s'assurer qu'il n'y a pas de conflit entre ceux-ci;
- le phasage détaillé des travaux en fonction des différentes contraintes;
- le plan d'aménagement et des ouvrages temporaires établis de la façon la plus rentable et qui comporte le moins de conséquences négatives pour les usagers;

- les plans et devis de la conception finale de tous les ouvrages;
- le plan des besoins en emprise indiquant la localisation et les dimensions des bandes de terrain à acquérir, des servitudes de construction, des servitudes de drainage et des servitudes de non-accès à établir pour la réalisation du projet;
- la préparation d'un échéancier montrant la séquence de réalisation par activité, par phase et sous-phase ainsi que par secteur géographique du projet. L'échéancier doit tenir compte, sans s'y limiter, des délais nécessaires à la signature de protocoles, à l'obtention des autorisations de la CPTAQ et du ministère du Développement durable, de l'Environnement et de la Lutte contre les changements climatiques (MDDELCC), aux acquisitions, aux travaux archéologiques et au déplacement des services publics;
- l'élaboration pour chaque phase des travaux de chantier :
  - d'un programme détaillé,
  - d'une estimation détaillée, y compris la quantité estimée de matériaux à déblayer,
  - d'une analyse détaillée des entraves envisageables à la circulation,
  - de la gestion de la circulation de façon fonctionnelle et sécuritaire;
- la préparation des présentations aux municipalités et au public, lorsque requises.

Lorsque des points d'intérêt, des variantes ou des ouvrages particuliers n'ont pas été considérés ou suffisamment détaillés par le prestataire de services et que des questions du Ministère demeurent sans réponse, celui-ci doit revoir son travail de conception et fournir les explications additionnelles requises sur ces points.

10.2.1 Étapes de travail

Le prestataire de services doit suivre les étapes de travail mentionnées ci-dessous qui correspondent aux activités prévues au *Guide de préparation de projets routiers*. Un point de validation et de décision doit être réalisé à la suite de chacune de ces étapes.

10.2.1.1 Revue du projet

Le prestataire de services doit analyser les rapports, les données, les études et prendre connaissance des lieux et de toute l'information fournie par le Ministère.

10.2.1.2 Planification de la réalisation du mandat

Le prestataire de services doit préparer un plan de travail détaillé présentant, pour chaque étape de travail, l'ensemble des activités à réaliser et le personnel affecté à la réalisation de celles-ci. Au besoin, il doit utiliser des tableaux et des organigrammes pour préciser le plan de travail détaillé et faciliter sa compréhension.

Le prestataire de services doit identifier les données à actualiser ainsi que les données manquantes. Cette étape vise également à permettre l'identification de solutions alternatives possibles et d'éléments d'innovation ou d'amélioration.

10.2.1.3 Demande de mandat d'activité

Le prestataire de services doit planifier la collecte des informations et des données complémentaires identifiés dans la planification de la réalisation du mandat, en préparant une demande détaillée de la réalisation d'études complémentaires ou pour toute nouvelle étude requise.

Pour ce faire, il doit élaborer et transmettre au Ministère un rapport de justification pour chacune des études complémentaires ou pour toute nouvelle étude requise.

10.2.1.4 Élaboration des variantes de profil, analyse des variantes et recommandations

Le prestataire de services doit élaborer des variantes de profil du scénario retenu à l'avant-projet préliminaire.

Lorsque plusieurs variantes de profil sont envisageables, le prestataire de services doit préparer le rapport d'analyse comparative ainsi que la justification de la variante du profil recommandée comme mentionné dans le *Guide de préparation des projets routiers*, tout en considérant l'aspect financier, ainsi que

les avantages et les inconvénients. Tous les impacts de réalisation du projet doivent être analysés.

Le prestataire de services présente la variante de profil recommandée et sa justification lors d'une rencontre technique avec le Ministère.

10.2.1.5 Finalisation de la conception et point de contrôle n° 3

Le prestataire de services doit à cette étape de travail valider avec le Ministère la variante de profil et finaliser la conception de la variante du profil retenue, préparer l'estimation à jour des quantités et des coûts de travaux, faire la mise à jour du rapport d'avant-projet définitif, préparer les demandes et les autorisations qui seront présentées au Ministère, notamment la demande de dérogation, d'acquisition des emprises et de déplacement des services publics.

Le prestataire de services doit fournir au Ministère les intrants nécessaires à la présentation de l'avant-projet définitif en vue de la réunion du comité de décision du Ministère.

À la suite de cette réunion, le prestataire de services doit apporter, s'il y a lieu, les modifications demandées par le comité de décision du Ministère, et corrige le rapport d'avant-projet définitif avec une mise à jour des plans, de l'échéancier, des quantités et des coûts.

À la fin de cette étape de travail, le prestataire de services procède à l'achèvement de la conception finale du projet.

10.3 Biens livrables

Les biens livrables doivent être préparés et classés selon les règles édictées par le Ministère.

Tous les fichiers doivent être compatibles avec les logiciels utilisés au Ministère. De plus, les fichiers graphiques remis par le prestataire de services devront respecter la norme *Conception et dessin assistés par ordinateur – Structure des données (CDAO)* présentement en vigueur au ministère des Transports, de la Mobilité durable et de l'Électrification des transports, qui fixe les spécifications graphiques à respecter relativement aux dessins assistés par ordinateur. Les plans de structures sont régis par le *Manuel de dessins des structures* du Ministère.

L'identification des fichiers numériques des plans doit respecter la structure générale de la numérotation du Ministère. L'identification des autres fichiers doit permettre un classement sur un support numérique respectant l'ordonnancement réel des rapports et doit inclure la date de la dernière version du fichier.

Le prestataire de services doit authentifier à l'aide de la signature numérique tous les originaux des documents d'ingénierie sur support technologique qu'il doit transmettre au Ministère de façon électronique. Les copies originales en version papier doivent toujours être fournies par le prestataire de services à la demande du Ministère. Les documents doivent être signés numériquement à l'aide de ConsignO, selon le format et la version en vigueur au Ministère.

Lorsqu'une version préliminaire d'un document est demandée, celle-ci doit être soumise au Ministère pour commentaires. À cette étape, le Ministère peut transmettre des questions au prestataire de services à propos des livrables afin de s'assurer que le produit livré répond aux attentes et exigences du Ministère. Cette étape n'engage d'aucune manière la responsabilité du Ministère. Le prestataire de services demeure responsable de sa conception et de tous les changements ou modifications apportés à ses plans et devis.

Le prestataire de services doit transmettre les biens livrables au Ministère en respectant l'échéancier établi au plan de travail détaillé.

10.3.1 Revue du projet

Le prestataire de services doit transmettre au Ministère, selon le délai prévu au devis, le rapport de la revue du projet, y compris, notamment :

- la compréhension du projet et du mandat par le prestataire de services;
- les éléments d'innovation ou solutions alternatives proposés.

10.3.2 Planification de la réalisation du mandat

Le prestataire de services doit transmettre au Ministère, selon le délai prévu au devis, le plan de travail détaillé, y compris notamment, sans s'y limiter :

- les phases, les sous-phases et les activités à réaliser pour chacune des étapes de travail et les ressources affectées à la réalisation de celles-ci;
- les méthodologies de travail;
- la description des biens livrables;
- l'échéancier détaillé, y inclus les dates des réunions prévues, entre autres, pour les points de validation et pour la rencontre du point de contrôle n° 3, ainsi que les dates de remise des livrables et des rapports d'étape d'avancement des travaux;
- les informations supplémentaires à acquérir;
- les modes de collecte les plus appropriés;
- l'échéancier de réalisation de la collecte des données requises.

10.3.3 Demande de mandat d'activité

Le prestataire de services doit fournir le rapport de la justification des études complémentaires ou toute nouvelle étude. Il doit présenter dans ce rapport, sans s'y limiter, la nature du mandat en précisant l'information manquante à obtenir, une séquence de réalisation et son intégration dans l'échéancier global de l'avant-projet définitif.

Par la suite, le prestataire de services doit analyser les résultats des études réalisées afin de mettre à jour, si requis, les données initiales.

À la fin de cette étape de travail, les rapports d'études réalisées, y compris les recommandations du prestataire de services, doivent être transmis au Ministère.

10.3.4 Élaboration des variantes de profil, analyse des variantes et recommandations

Le prestataire de services doit transmettre au Ministère le rapport d'analyse comprenant, sans s'y limiter :

- les variantes élaborées;
- l'analyse comparative des variantes;
- les plans et profils des variantes analysées;
- la justification de la variante recommandée.

10.3.5 Finalisation de la conception et point de contrôle n° 3

Le prestataire de services doit fournir au Ministère les livrables suivants, sans s'y limiter :

- les plans des variantes analysées;
- une description synthèse des variantes du projet;
- une description détaillée de la variante de profil retenue;
- le dossier de données de conception de chacune des composantes techniques;
- les sections en travers générées aux 20 mètres à l'aide du logiciel *Power In Roads* et les calculs de volumes de terrassement accompagnés des listes d'élévation des diverses couches de la chaussée;
- le phasage des travaux et l'échéancier de réalisation;
- l'estimation détaillée de tous les ouvrages dévolus et bordereaux préparés avec le système BDP fourni par le Ministère;
- le dossier de services publics, y compris la description des travaux à réaliser, l'échéancier, les coûts, les contraintes;
- le plan technique de l'emprise supplémentaire requise;
- la gestion des contraintes environnementales;
- l'intégration des contraintes réglementaires;
- l'identification des risques possibles au moment de la mise en œuvre du projet;
- la gestion du maintien de la circulation et de la signalisation pendant les travaux;
- les plans intégrés de l'ensemble du projet pour l'option retenue comprenant notamment, si requis :
  - l'état des lieux existants,
  - les plans d'aménagement,

- la localisation des services publics,
- les besoins en emprise et en servitude,
- les plans d'architecture de paysage,
- le profil de terrain naturel, le profil du roc, s'il y a lieu, ainsi que le profil projeté de la route,
- le chaînage continu,
- les ouvrages d'art, si requis,
- le relevé de dommages des éléments des structures à réparer si requis,
- les expertises de natures diverses (carottage, relevé de potentiel, évaluation de la capacité portante de structure, géoradar, etc.,
- le réseau de drainage des eaux pluviales, aqueduc et égout,
- le système d'éclairage,
- les éléments de systèmes de transport intelligent,
- la signalisation et la supersignalisation permanente,
- les feux de circulation,
- les vues en élévation des éléments architecturaux,
- les coupes et les détails requis,
- les plans de phasage des travaux.

Le prestataire de services doit fournir au Ministère les intrants nécessaires à la présentation de l'avant-projet définitif en vue de la réunion du comité de décision du Ministère pour le point de contrôle n° 3.

À la suite de cette réunion, le prestataire de services doit apporter, s'il y a lieu, les modifications demandées par le comité de décision du Ministère, et corrige le rapport d'avant-projet définitif avec une mise à jour des plans, de l'échéancier, des quantités et des coûts.

10.4 Réunions

En plus des communications régulières entre le Ministère et le prestataire de services, le prestataire de services doit prévoir des réunions en cours de réalisation du mandat et échelonnées selon le stade d'avancement des travaux.

Le prestataire de services est responsable de l'organisation des réunions, des convocations, de la rédaction des ordres du jour et des comptes rendus.

Pour présenter les travaux exécutés et assurer le bon déroulement de chaque mandat, le prestataire de services doit prévoir une réunion de travail avec le Ministère à la fin de chacune des étapes de travail, ainsi qu'avec tout autre intervenant désigné par le Ministère.

Les comptes rendus de toutes les réunions doivent être rédigés par le prestataire de services et transmis au Ministère au plus tard 7 jours après la réunion.

10.4.1 Réunion de concertation

La réunion de concertation sert à arrimer toutes les préoccupations communes du Ministère, du concepteur et d'autres intervenants désignés par le Ministère.

10.4.2 Réunions de suivi

Par la suite, les réunions de suivi, entre autres pour les points de validation et le point de contrôle n° 3, se tiendront selon un calendrier établi au plan de travail détaillé du prestataire de services.

D'autres réunions peuvent s'ajouter à la demande du prestataire de services ou du Ministère pour faciliter le travail.

10.5 Rapport d'avancement des travaux

Le prestataire de services doit préparer des rapports d'avancement des travaux et les remettre au Ministère dans un délai de 14 jours à partir de la date de fin d'une étape déterminée au plan de travail détaillé.

Le prestataire de services doit préparer des rapports d'avancement des travaux comportant les éléments suivants :

- les contraintes rencontrées et les solutions envisagées pour y faire face;
- les retards dans l'échéancier, s'il y a lieu;
- les activités à venir;
- tout autre élément qui peut influencer les décisions à venir et la poursuite du dossier.

10.6 Calendrier d'exécution

Afin d'établir son plan de travail détaillé, le prestataire de services doit tenir compte du fait que la fin de chacune des étapes ne peut excéder les délais mentionnés au devis.

Une étape est considérée terminée lorsque tous les biens livrables requis à cette étape sont acceptés par le Ministère.

10.7 Références bibliographiques

Le prestataire de services doit se procurer à ses frais les documents de référence requis et les regrouper avec ceux fournis par le Ministère ou l'entrepreneur, le cas échéant.

Le prestataire de services doit passer en revue tous les documents et s'assurer que chaque membre de l'équipe connaît l'existence des documents propres aux activités auxquelles il participe, qu'il y a accès et en comprend le contenu.

Après analyse des documents, le prestataire de services doit informer le Ministère des données manquantes ou erronées en lien avec l'exécution du contrat.

Les services et biens livrables à fournir doivent être préparés en conformité avec la dernière version des normes, des manuels, des guides et de tous les autres documents du Ministère. Les principaux documents, qui sont disponibles aux Publications du Québec[1], sont :

- *Guide de préparation des projets routiers*;
- Collection Normes – Ouvrages routiers du Ministère;
- *Cahier des charges et devis généraux – Infrastructures routières – Construction et réparation*;
- *Manuel de conception des structures*;
- *Manuel de conception des ponceaux*;
- *Manuel d'entretien des structures*;
- *Manuel d'évaluation de la capacité portante des ponts acier-bois*;

ainsi que :

- *Guide de caractérisation des terrains* du ministère du Développement durable, de l'Environnement et de la Lutte contre les changements climatiques (MDDELCC);
- *Code canadien sur le calcul des ponts routiers* (CAN/CSA S6) – la version utilisée pour la préparation des plans et devis du projet;
- Publication spéciale CSA S6.1 « Commentary on CAN/CSA S6, Canadian Highway Bridge Design Code » – la version correspondant à celle utilisée pour le Code canadien sur le calcul des ponts routiers.

10.8 Ressources humaines

Le prestataire de services doit prévoir, dans sa soumission, toute ressource humaine permettant de répondre aux exigences spécifiées au devis et d'assurer le traitement adéquat de chacun des domaines d'expertise requis.

Le prestataire de services doit remettre, au plus tard à la signature du contrat, une copie de toutes les attestations de formation exigées.

Toutes les formations requises doivent avoir été suivies auprès d'un organisme reconnu par le Ministère.

10.8.1 Chargé de projet

Le chargé de projet doit être un ingénieur membre de l'Ordre des ingénieurs du Québec possédant au moins 5 années d'expérience pertinente à titre d'ingénieur dans le domaine de la conception de projets routiers, y compris les projets de développement et de réfection.

10.8.2 Équipe

L'équipe de travail doit être proactive et en mesure de faire l'analyse des problèmes et des imprévus qui peuvent survenir en cours de réalisation et de proposer des solutions afin d'y remédier.

Le prestataire de services doit affecter à la réalisation du contrat les ressources exigées au devis.

10.9 Enregistrement ISO

Le prestataire de services doit détenir un enregistrement ISO 9001 « Systèmes de management de la qualité » couvrant la nature des services à rendre. L'enregistrement ISO doit être valide pour la durée du contrat, et ce, pour l'établissement du prestataire de services identifié dans sa soumission.

1. http://www3.publicationsduquebec.gouv.qc.ca/produits/ouvrage_routier.fr.html

Le prestataire de services doit établir la procédure d'acheminement des documents et fournir une procédure de gestion des enregistrements de la qualité.

Le prestataire de services doit démontrer le cheminement de vérification des documents qu'il produit afin d'assurer l'harmonisation entre ses données et celles fournies par le Ministère, ainsi que la concordance entre ses documents et ceux fournis par des tiers.

10.10 Ressources matérielles

10.10.1 Matériel fourni par le prestataire de services

Le prestataire de services doit fournir tout l'équipement nécessaire à l'exécution du contrat.

En cas de dommage causé au matériel, le prestataire de services s'engage à effectuer les réparations ou à remplacer le matériel endommagé à ses frais de façon à assurer la bonne marche des travaux et le respect du délai d'exécution prévu dans le devis.

10.10.2 Matériel et documents fournis par le Ministère

Si requis, le Ministère fournit un accès au système BDP (Bordereau et demandes de paiement).

Le Ministère s'engage à transmettre au prestataire de services, au moment où il autorise le début des travaux, les données dont il dispose relativement au contrat.

Une fois le contrat terminé, tous les documents fournis ou que le prestataire de services se sera procurés aux frais du Ministère pour réaliser le projet doivent être remis au Ministère.

10.11 Rémunération

10.11.1 Mode de rémunération

L'exécution des services professionnels requis dans le cadre d'un contrat d'ingénierie est payée selon les modalités prévues au décret 1235-87.

Lorsque la rémunération est prévue selon la méthode à forfait, la somme forfaitaire convenue entre le Ministère et le prestataire de services devra exclure toute la rémunération de la personne identifiée comme chargé de projet du prestataire, quelle que soit la nature du travail effectué par cette personne. Celle-ci doit obligatoirement être payée selon la méthode à taux horaire. L'estimation des coûts doit être présentée séparément de la proposition forfaitaire et calculée en conformité avec la méthode à taux horaire décrite dans le décret 1235-87.

10.11.2 Modalité de paiement

Pour le paiement des services rendus par la personne désignée comme chargé de projet, le prestataire de services doit présenter mensuellement au Ministère un état d'honoraires et le relevé de dépenses, accompagnés des pièces justificatives.

Le montant maximal du contrat ne constitue pas un engagement du Ministère, et les sommes payées correspondront aux dépenses réelles associées à la rémunération à taux horaire et au montant ou aux montants forfaitaires établis entre les parties pour les travaux prévus au contrat.

Il est à noter que la préparation du plan de travail du prestataire de services ainsi que l'estimation des coûts du contrat qui est utilisée par le prestataire de services pour la négociation des honoraires font partie des charges administratives couvertes par la majoration applicable sur les taux horaires. Le temps consacré à ces activités n'est donc pas remboursable.

Toutefois, il est à noter que la préparation du plan de travail détaillé exigé dans les livrables des contrats et réalisé après la signature du contrat n'est pas visé par cette exclusion.

11 | Préparation des plans et devis

11.1 Objet du contrat

Le présent contrat a pour objet de réaliser des plans et devis préliminaires et définitifs de l'ensemble des ouvrages, y inclus sans s'y limiter les travaux de terrassement, de drainage, de structures et de revêtement de chaussée, d'ouvrage d'art, d'électricité, de phasage, de maintien de la circulation et de la signalisation, ainsi que toutes les autres activités connexes à partir des documents de l'avant-projet définitif.

De plus, le contrat inclut le service rendu pendant la période de l'appel d'offres et le service d'accompagnement pendant la réalisation des travaux de construction.

11.2 Description du mandat

À partir des documents de l'avant-projet définitif, le prestataire de services doit préparer les plans et devis préliminaires et définitifs du projet. Les plans et devis doivent être réalisés selon les activités prévues au *Guide de préparation des projets routiers*.

Le mandat du prestataire de services comprend, notamment, sans s'y limiter :

- la révision, la mise à jour et la finition de façon détaillée de l'ensemble des documents de l'avant-projet définitif :
  - les plans,
  - les bordereaux d'estimation, les devis spéciaux et descriptifs etc.,
  - l'échéancier des travaux de construction;
- la préparation des documents définitifs pour l'appel d'offres;
- la révision et la mise à jour des plans de gestion de maintien de la circulation, ainsi que la préparation du phasage pour maintenir la circulation de façon fonctionnelle et sécuritaire sur la route durant toute la durée des travaux en fonction des heures d'entrave permises et du nombre minimal de voies qui doivent demeurer ouvertes à la circulation;
- la révision et l'intégration des plans et devis préparés par des tiers (travaux municipaux, travaux pour les entreprises de services publics, architecture de paysage, etc.), en s'assurant de leur cohérence avec d'autres travaux;
- les services rendus pendant la période d'appel d'offres;
- les services d'accompagnement pendant la réalisation des travaux;
- la réalisation de toutes les autres activités connexes nécessaires à la préparation et à la réalisation du projet.

11.3 Étapes de travail

Le prestataire de services doit suivre les étapes de travail mentionnées ci-dessous qui correspondent aux activités prévues au *Guide de préparation des projets routiers*. Un point de validation et de décision doit être réalisé à la suite de chacune de ces étapes.

11.3.1 Revue de projet

Le prestataire de services doit prendre connaissance de tous les documents de l'avant-projet définitif et maîtriser tous les aspects de la conception réalisée, participer à une rencontre et recueillir toute l'information fournie par le Ministère, prendre connaissance des lieux, et actualiser les documents depuis l'avant-projet définitif.

11.3.2 Planification de la réalisation du mandat

Le prestataire de services doit préparer un plan de travail détaillé présentant, pour chaque étape de travail, l'ensemble des activités à réaliser et le personnel affecté à la réalisation de celles-ci. Au besoin, il doit utiliser des tableaux et des organigrammes pour préciser le plan de travail détaillé et faciliter sa compréhension.

À l'intérieur du délai indiqué au devis spécifique, le prestataire de services doit fournir au Ministère le plan de travail détaillé.

11.3.3 Plans et devis préliminaires et point de contrôle n° 4

Le prestataire de services doit réaliser les activités prévues au *Guide de préparation des projets routiers* à l'étape des plans et devis préliminaires en vue d'élaborer les plans et devis définitifs pour les documents requis pour l'appel d'offres selon les exigences en vigueur au Ministère, notamment sans s'y limiter :

- la préparation du plan de construction en y intégrant la mise à jour des données depuis l'étape de l'avant-projet définitif;
- la préparation des bordereaux décrivant l'unité de mesure, les quantités prévues et les prix unitaires pour chaque ouvrage et pour chaque devis technique spécifique. Le prestataire doit préparer deux types de bordereaux, à savoir le bordereau d'estimation et le bordereau de soumission, ainsi qu'un « résumé des bordereaux »;
- la préparation des devis qui complètent les plans en fournissant toute l'information d'ordre général et spécifique au contrat, notamment, sans s'y limiter :
  - le devis spécial décrivant les clauses spécifiques de nature administrative (devis 101),
  - le devis spécial décrivant les clauses techniques doit être rédigé et détaillé pour chacune des spécialités et pour chacun des ouvrages du projet (devis techniques),
  - le devis spécial décrivant des clauses de protection de l'environnement, sans s'y limiter. Ces clauses peuvent porter sur un ouvrage, des travaux, sur la protection d'un habitat, d'un site particulier,
  - les devis descriptifs décrivant pour chaque ouvrage le calcul et les mesures des quantités en tenant compte des particularités du projet. Les ouvrages décrits dans un devis descriptif sont détaillés avec précision et sans ambiguïté,
  - les dessins normalisés, les dessins types et les dessins spécifiques complètent les devis spéciaux contenant les clauses techniques (les dessins normalisés se trouvent dans la collection Normes – Ouvrages routiers du Ministère. Les dessins types se trouvent dans le *Manuel de dessins des structures* du Ministère). Le prestataire de services peut détailler un ouvrage dans un nouveau dessin (dessin spécifique). Ce dessin doit être authentifié numériquement par le prestataire de services. Le cartouche utilisé et le titre du dessin doivent être différents des dessins normalisés afin que l'entrepreneur le voie sans la moindre ambiguïté;
- le prestataire de services doit vérifier les plans et devis en s'assurant de la concordance des points de référence et des positions des ouvrages conçus par des spécialistes par rapport aux ouvrages existants et projetés du projet. Il doit déceler tous les conflits entre les ouvrages des diverses spécialités. Il doit aussi s'assurer que les devis et les bordereaux des spécialistes ne comprennent pas d'ouvrages qui ne sont pas liés à leurs spécialités afin d'éviter d'avoir des prix différents pour le même ouvrage;
- le prestataire de services doit vérifier la concordance entre les documents.

De plus, le prestataire de services doit identifier les éléments particuliers du projet (caractéristiques non usuelles de certains matériaux ou équipements, méthodes de mise en œuvre plus complexes, conditions particulières, environnement du projet, etc.) auxquels le surveillant doit accorder une attention particulière et prévoir des activités spécifiques dans l'élaboration du plan de surveillance, comme il est décrit dans le *Guide de surveillance – Chantiers d'infrastructures de transport*.

Une version des plans et des devis préliminaires doit être remise au Ministère pour commentaires. À cette étape, le Ministère peut transmettre des questions au prestataire de services à propos des livrables afin de s'assurer que le produit livré répond aux attentes et exigences du Ministère. Cette étape n'engage d'aucune manière la responsabilité du Ministère. Le prestataire de services demeure responsable de sa conception et de tous les changements ou modifications apportés à ses plans et devis.

Le prestataire de services doit fournir au Ministère les intrants nécessaires à la présentation des plans et devis préliminaires en vue de la réunion du comité de décision du Ministère pour le point de contrôle n° 4.

À la suite de cette réunion, le prestataire de services doit apporter, s'il y a lieu, les modifications demandées par le comité de décision du Ministère, et corrige les plans et devis préliminaires avec une mise à jour des plans, des devis, de l'échéancier, des quantités et des coûts.

11.3.4 Plans et devis définitifs et point de contrôle n° 5

Le prestataire de services doit réaliser les activités prévues à l'étape de révision et de mise à jour des plans et devis préliminaires ainsi que les activités prévues pour le point de contrôle n° 5, afin de produire les plans et devis définitifs comme mentionné dans le *Guide de préparation des projets routiers*, notamment, sans s'y limiter :

- la révision des plans et devis techniques;
- la révision du devis spécial-clauses administratives (devis 101);
- le prestataire de services doit prendre en considération la revue des aspects géotechniques de la conception qui lui sont fournis par le Ministère;
- pour les murs de soutènement, un travail de collaboration entre l'ingénieur concepteur du prestataire de services et l'ingénieur géotechnicien ayant réalisé l'étude géotechnique doit être fait en regard des hypothèses d'analyse de la stabilité d'ensemble pour chaque mur, et ce, jusqu'à la production des plans de conception des murs pour soumission;
- le montage des documents constituant le contrat selon les exigences en vigueur au Ministère;
- le document à l'intention du surveillant rédigé par le concepteur portant entre autre sur les éléments particuliers du projet comportant des risques pendant les travaux de construction.

De plus, le prestataire de services doit mettre sur pied un comité de lecture interne afin de vérifier les éléments suivants, sans s'y limiter :

- les calculs des quantités et des coûts;
- la concordance dans les plans, les devis, les bordereaux spécifiques;
- la concordance entre les documents;
- les emprises et le déplacement des services publics.

Le prestataire de services doit présenter au Ministère l'ensemble des plans et devis définitifs intégrant notamment les plans et devis préparés par des tiers. Il doit également expliquer ses résultats et sa démarche.

Une version préliminaire des plans et devis définitifs doit être remise au Ministère pour commentaires. À cette étape, le Ministère peut transmettre des questions au prestataire de services à propos des livrables afin de s'assurer que le produit livré répond aux attentes et exigences du Ministère. Cette étape n'engage d'aucune manière la responsabilité du Ministère. Le prestataire de services demeure responsable de sa conception et de tous les changements ou modifications apportés à ses plans et devis.

Le prestataire de services doit fournir au Ministère les intrants nécessaires à la présentation des plans et devis définitifs en vue de la réunion du comité de décision du Ministère pour le point de contrôle n° 5.

À la suite de cette réunion, le prestataire de services doit apporter, s'il y a lieu, les modifications demandées par le comité de décision du Ministère et corrige les plans et devis définitifs avec une mise à jour des plans, des devis, de l'échéancier, des quantités et des coûts.

11.3.5 Services rendus pendant la période d'appel d'offres

Le prestataire de services doit assister le Ministère pour la préparation des réponses aux questions des soumissionnaires pendant la période d'appel d'offres. Toutefois, il est interdit au prestataire de services de communiquer directement avec un soumissionnaire durant cette période. Le prestataire de services doit noter le sujet, préparer un commentaire, avis ou addenda et le soumettre au Ministère pour validation et diffusion par le Ministère dans le cadre de l'appel d'offres à l'intention de tous les soumissionnaires.

11.3.6 Services d'accompagnement pendant la réalisation des travaux de construction

Le concepteur est l'ingénieur qui appose son sceau et sa signature sur les plans et devis, engageant de ce fait sa responsabilité professionnelle. Le concepteur doit être disponible pendant la réalisation des travaux de construction. Il participe notamment à la rencontre de démarrage pour répondre aux questions et fournir des précisions concernant la conception. Les services du concepteur sont également requis pour tout ajout et toute modification aux plans et devis originaux en cours de travaux.

Le concepteur doit convenir avec le surveillant et le Ministère de la fréquence des visites à effectuer au chantier.

Toute communication entre le concepteur et l'entrepreneur doit se faire par l'intermédiaire du surveillant.

À la demande du Ministère, le concepteur doit évaluer les modifications proposées et acheminer ses recommandations au Ministère dans le délai établi conjointement par écrit avec le Ministère.

Le concepteur doit assister aux réunions de chantier sur l'invitation du surveillant et sur accord du Ministère. De plus, il doit prendre connaissance des documents que le surveillant lui a fournis, notamment : les comptes rendus, les avis à l'entrepreneur, les rapports techniques et tout document jugé pertinent. Le concepteur doit signifier qu'il a pris connaissance des documents et transmettre ses commentaires au Ministère.

11.4 Biens livrables

Les biens livrables doivent être préparés et classés selon les règles édictées par le Ministère. Les plans doivent être préparés selon les spécifications du *Guide de réalisation des plans d'infrastructures de transport*.

Le prestataire de services doit fournir les livrables dans les délais prévus au contrat en respectant l'échéancier établi au plan de travail détaillé.

Tous les fichiers doivent être compatibles avec les logiciels utilisés au Ministère. De plus, les fichiers graphiques remis par le prestataire de services devront respecter la norme *Conception et dessin assistés par ordinateur – Structure des données (CDAO)* présentement en vigueur au ministère des Transports, de la Mobilité durable et de l'Électrification des transports, qui fixe les spécifications graphiques à respecter relativement aux dessins assistés par ordinateur. Les plans de structures sont régis par le *Manuel de dessins des structures* du Ministère.

L'identification des fichiers numériques des plans doit respecter la structure générale de la numérotation du Ministère. L'identification des autres fichiers doit permettre un classement sur un support numérique respectant l'ordonnancement réel des rapports et doit inclure la date de la dernière version du fichier.

Le prestataire de services doit authentifier à l'aide de la signature numérique tous les originaux des documents d'ingénierie sur support technologique qu'il doit transmettre au Ministère de façon électronique. Les copies originales en version papier doivent toujours être fournies par le prestataire de services à la demande du Ministère. Les documents doivent être signés numériquement à l'aide de ConsignO, selon le format et la version en vigueur au Ministère.

Lorsqu'une version préliminaire d'un document est demandée, celle-ci doit être soumise au Ministère pour commentaires. À cette étape, le Ministère peut transmettre des questions au prestataire de services à propos des livrables afin de s'assurer que le produit livré répond aux attentes et exigences du Ministère. Cette étape n'engage d'aucune manière la responsabilité du Ministère. Le prestataire de services demeure responsable de tous les changements ou modifications apportés à ses plans et devis.

11.4.1 Revue de projet

Le prestataire de services doit transmettre au Ministère le rapport de la revue du projet, y compris, notamment, sans s'y limiter :

- la compréhension du projet et du mandat par le prestataire de services.

11.4.2 Planification de la réalisation du mandat

Le prestataire de services doit transmettre au Ministère le plan de travail détaillé, y compris, notamment, sans s'y limiter :

- les phases, les sous-phases à réaliser pour chacune des activités et identifier les ressources affectées à la réalisation de celles-ci;
- les méthodologies de travail;
- la description des biens livrables;
- l'échéancier détaillé, y compris les dates des réunions prévues, entre autres, pour les points de validation et pour les rencontres des points de contrôle n°s 4 et 5 ainsi que les dates de remise des livrables, des rapports d'étape d'avancement des travaux;
- les informations supplémentaires à acquérir, les modes de collecte les plus appropriés, l'échéancier de réalisation de la collecte des données requises, à la suite d'une éventuelle mise à jour.

11.4.3 Plans et devis préliminaires et point de contrôle n° 4

Le prestataire de services doit transmettre au Ministère la version préliminaire des documents suivants, sans s'y limiter :

- les plans d'aménagement, y compris toutes les coupes et détails requis;
- les devis spéciaux et descriptifs, y compris le dossier de libération d'emprise et de déplacement des services publics;
- le phasage des travaux et l'échéancier de réalisation;
- l'estimation détaillée de tous les ouvrages dévolus et bordereaux préparés avec le système BDP fourni par le Ministère. À cette étape, l'estimation des coûts des travaux doit être bonifiée et précisée par rapport à l'étape de l'avant-projet définitif;
- la gestion du maintien de la circulation et de la signalisation pendant les travaux, y compris le phasage;
- le rapport du concepteur à l'attention du surveillant sur les éléments particuliers du projet qui comportent des risques pendant les travaux de construction;
- les sections en travers générées tous les 20 mètres à l'aide du logiciel *Power In Roads* et les calculs de volumes de terrassement accompagnés des listes d'élévation des diverses couches de la chaussée;
- les données d'arpentage obtenus du Ministère : le canevas de points de référence constituant le réseau planimétrique de base, le canevas de points de référence constituant le réseau altimétrique de base, les plans en version numérique et les modèles numériques terrain, lorsque disponibles;
- un formulaire pour le terrassement « Devis descriptif » (V-1351) précis avec une description au devis descriptif des quantités par secteur et par phase de travaux tout en permettant un repérage facile lors de la surveillance;
- une estimation détaillée, y compris la quantité estimée de matériaux à déblayer.

11.4.4 Plans et devis définitifs et point de contrôle n° 5

Le prestataire de services doit fournir au Ministère les documents suivants, notamment, sans s'y limiter :

- tous les documents préparés à l'activité des plans et devis préliminaires, dûment modifiés selon les recommandations élaborées au point de contrôle n° 4, y compris les commentaires formulés par le comité de lecture interne du prestataire de services, actualisés, vérifiés et assemblés pour la publication de l'appel d'offres;
- le mandataire doit fournir son rapport de comité de lecture interne en indiquant la liste des corrections apportées et l'authentifier numériquement par les personnes qui ont révisé les documents;

- les plans et devis définitifs, les bordereaux d'estimation, de soumission et de construction, les devis spéciaux et descriptifs, l'échéancier des travaux de construction;
- la ligne de centre de la chaussée en 3D dans un fichier numérique distinct;
- l'attestation de conformité des plans et devis de structures;
- la justification des coûts des travaux;
- le rapport du concepteur à l'attention du surveillant sur les éléments particuliers du projet comportant des risques pendant les travaux de construction, y compris les recommandations du concepteur.

11.4.5 Services rendus pendant la période d'appel d'offres

Le prestataire de services doit présenter les documents d'appel d'offres finaux et, si requis, élaborer les addendas ou toute autre demande du Ministère pendant la période d'appel d'offres.

11.4.6 Services d'accompagnement pendant la réalisation des travaux de construction

Le prestataire de services doit fournir au Ministère les documents finaux authentifiés numériquement « pour construction ».

Lorsque la révision de la conception est requise, le prestataire de services doit produire un avenant et fournir au Ministère les plans et devis modifiés authentifiés par le concepteur.

11.4.7 Plan final de conception

Le prestataire de services doit réaliser un plan final de conception.

Un plan final de conception est un plan qui intègre la conception initiale et tous les changements ou modifications apportés à cette conception au cours de la construction par le prestataire de services.

Le plan final de conception est réalisé à partir des plans produits « pour construction » ou « pour soumission-construction » et intègre les modifications apportées à la conception initiale en cours de construction, liées notamment aux demandes de modifications techniques transmises par le surveillant. Chaque modification doit être associée à son auteur au moyen d'un registre des modifications. Ce plan comprend également les dessins d'atelier qu'il aura visés.

Le prestataire de services identifie le plan avec le statut « Final de conception ». Chaque auteur de modification de conception signe et scelle ce plan final de conception selon les exigences de l'article « Biens livrables » de la section « Préparation des plans et devis ».

Le prestataire de services transmet au Ministère le fichier source du plan final de conception en format DWG et le plan final de conception en format PDF selon les exigences de l'article « Biens livrables » de la section « Préparation des plans et devis ».

11.5 Réunions

En plus des communications régulières et des rencontres entre le Ministère et le prestataire de services, des réunions doivent être prévues en cours de réalisation du projet et échelonnées selon le stade d'avancement des travaux.

Le prestataire de services est responsable de l'organisation des réunions, des convocations, de la rédaction des ordres du jour et des comptes rendus.

Pour présenter les travaux exécutés et assurer le bon déroulement de chaque mandat, le prestataire de services doit prévoir une réunion de travail avec le Ministère à la fin de chacune des étapes de travail, ainsi qu'avec tout autre intervenant désigné par le Ministère.

Les comptes rendus doivent être transmis au Ministère au plus tard 7 jours après la réunion.

11.5.1 Réunion de concertation

La réunion de concertation sert à arrimer toutes les préoccupations communes du Ministère, du concepteur et d'autres intervenants désignés par le Ministère.

11.5.2 Réunions de suivi

Par la suite, les réunions de suivi, entre autres, pour les points de validation et les points de contrôle n°s 4 et 5, se tiendront selon un calendrier établi au plan de travail détaillé.

D'autres réunions peuvent s'ajouter à la demande du prestataire de services ou du Ministère pour faciliter le travail.

11.6 Rapport d'avancement des travaux

Le prestataire de services doit préparer des rapports d'avancement des travaux et les remettre au Ministère dans un délai de 14 jours à partir de la date de fin d'une étape déterminée au plan de travail détaillé.

Le prestataire de services doit préparer des rapports d'avancement des travaux comportant les éléments suivants, sans s'y limiter :

- les contraintes rencontrées et les solutions envisagées pour y faire face;
- les retards dans l'échéancier, s'il y a lieu;
- les activités à venir;
- tout autre élément qui peut influencer les décisions à venir et la poursuite du dossier.

11.7 Calendrier d'exécution

Afin d'établir son plan de travail détaillé, le prestataire de services doit tenir compte du fait que la fin de chacune des étapes de travail ne peut excéder les délais mentionnés au devis.

Une étape de travail est considérée terminée lorsque tous les biens livrables requis à cette étape sont jugés satisfaisants par le Ministère.

11.8 Références bibliographiques

Le prestataire de services doit se procurer à ses frais les documents de référence requis et les regrouper avec ceux fournis par le Ministère, le cas échéant.

Le prestataire de services doit passer en revue tous les documents et s'assurer que chaque membre de l'équipe connaît l'existence des documents propres aux activités auxquelles il participe, qu'il y a accès et en comprend le contenu.

Après analyse des documents, le prestataire de services doit informer le Ministère des données manquantes ou erronées en lien avec l'exécution du contrat.

Les services et biens livrables à fournir doivent être préparés en conformité avec la dernière version des normes, des manuels, des guides et de tous les autres documents du Ministère. Les principaux documents, qui sont disponibles aux Publications du Québec[1], sont :

- *Guide de préparation des projets routiers*;
- Collection Normes – Ouvrages routiers du Ministère;
- *Cahier des charges et devis généraux – Infrastructure routières – Construction et réparation*;
- *Manuel de conception des structures*;
- *Manuel de conception des ponceaux*;
- *Manuel d'entretien des structures*;
- *Manuel d'évaluation de la capacité portante des ponts acier-bois*;

ainsi que :

- *Guide de caractérisation des terrains* du ministère du Développement durable, de l'Environnement et de la Lutte contre les changements climatiques (MDDELCC);
- *Code canadien sur le calcul des ponts routiers* (CAN/CSA S6) – la version utilisée pour la préparation des plans et devis du projet;
- Publication spéciale CSA S6.1 « Commentary on CAN/CSA S6, Canadian Highway Bridge Design Code » – la version correspondant à celle utilisée pour le Code canadien sur le calcul des ponts routiers.

1. http://www3.publicationsduquebec.gouv.qc.ca/produits/ouvrage_routier.fr.html

11.9 Ressources humaines

Le prestataire de services doit prévoir, dans sa soumission, toute ressource humaine permettant de répondre aux exigences spécifiées au devis et d'assurer le traitement adéquat de chacun des domaines d'expertise requis.

Le prestataire de services doit remettre, au plus tard à la signature du contrat, une copie de toutes les attestations de formation exigées.

Toutes les formations requises doivent avoir été suivies auprès d'un organisme reconnu par le Ministère.

11.9.1 Chargé de projet

Le chargé de projet doit être un ingénieur, membre de l'Ordre des ingénieurs du Québec possédant au moins 5 années d'expérience pertinente à titre d'ingénieur dans le domaine de la conception de projets routiers, y compris les projets de développement et de réfection.

11.9.2 Équipe

L'équipe de travail doit être proactive et en mesure de faire l'analyse des problèmes et des imprévus qui peuvent survenir en cours de réalisation et de proposer des solutions afin d'y remédier.

Le prestataire de services doit affecter à la réalisation du contrat les ressources exigées au devis.

11.10 Ressources matérielles

11.10.1 Matériel fourni par le prestataire de services

Le prestataire de services doit fournir tout l'équipement nécessaire à l'exécution du contrat.

En cas de dommage causé au matériel, le prestataire de services s'engage à effectuer les réparations ou à remplacer le matériel endommagé à ses frais de façon à assurer la bonne marche des travaux et le respect du délai d'exécution prévu dans le devis.

11.10.2 Matériel et documents fournis par le Ministère

Si requis, le Ministère fournit un accès au système BDP (Bordereau et demandes de paiement).

Le Ministère s'engage à transmettre au prestataire de services, au moment où il autorise le début des travaux, les données dont il dispose relativement au contrat.

Une fois le contrat terminé, tous les documents fournis ou que le prestataire de services se sera procurés aux frais du Ministère pour réaliser le projet doivent être remis au Ministère.

11.11 Enregistrement ISO

Le prestataire de services doit détenir un enregistrement ISO 9001 « Systèmes de management de la qualité » couvrant la nature des services à rendre. L'enregistrement ISO doit être valide pour la durée du contrat, et ce, pour l'établissement du prestataire de services identifié dans sa soumission.

Le prestataire de services doit établir la procédure d'acheminement des documents et fournir une procédure de gestion des enregistrements de la qualité.

Le prestataire de services doit démontrer le cheminement de vérification des documents qu'il produit afin d'assurer l'harmonisation entre ses données et celles fournies par le Ministère, ainsi que la concordance entre ses documents et ceux fournis par des tiers.

11.12 Rémunération

11.12.1 Mode de rémunération

L'exécution des services professionnels requis dans le cadre d'un contrat d'ingénierie est payée selon les modalités prévues au décret 1235-87.

Lorsque la rémunération est prévue selon la méthode à forfait, la somme forfaitaire convenue entre le Ministère et le prestataire de services devra exclure toute la rémunération

de la personne identifiée comme chargé de projet du prestataire, quelle que soit la nature du travail effectué par cette personne. Celle-ci doit obligatoirement être payée selon la méthode à taux horaire. L'estimation des coûts doit être présentée séparément de la proposition forfaitaire et calculée en conformité avec la méthode à taux horaire décrite dans le décret 1235-87.

La rémunération accordée au prestataire de services pour les services rendus pendant la réalisation des travaux est établie conformément à la méthode horaire décrite dans le décret 1235-87. L'estimation des coûts du prestataire de services doit être calculée conformément à la méthode à taux horaire décrite dans le décret 1235-87 et être présentée séparément au Ministère.

11.12.2 Modalité de paiement

Pour le paiement des services rendus pendant la réalisation des travaux, le prestataire de services doit présenter mensuellement au Ministère un état d'honoraires et le relevé des dépenses, accompagnés des pièces justificatives.

Le montant maximal du contrat ne constitue pas un engagement du Ministère, et les sommes payées correspondront aux dépenses réelles associées à la rémunération à taux horaire et au montant ou aux montants forfaitaires établis entre les parties pour les travaux prévus au contrat.

Il est à noter que la préparation du plan de travail du prestataire de services ainsi que l'estimation des coûts du contrat qui sont utilisées par le prestataire de services pour la négociation des honoraires font partie des charges administratives couvertes par la majoration applicable sur les taux horaires. Le temps consacré à ces activités n'est donc pas remboursable.

Toutefois, il est à noter que la préparation du plan de travail détaillé exigé dans les livrables des contrats et réalisé après la signature du contrat n'est pas visé par cette exclusion.

12 | Surveillance de travaux de construction ou de réparation de chaussées

12.1 Objet du contrat

Le contrat consiste à effectuer la surveillance des travaux qui doit permettre d'atteindre les principaux objectifs suivants :

- contrôle de la qualité des matériaux;
- contrôle de la qualité des travaux;
- maîtrise des coûts;
- respect de l'échéancier;
- impact minimal sur les usagers de la route et les riverains.

Le contrat consiste à fournir tous les services demandés au prestataire de services, à l'établissement de ce dernier identifié dans la soumission, au chantier et dans les usines des fournisseurs de l'entrepreneur, pour s'assurer du respect des exigences qualitatives, quantitatives et administratives des documents contractuels, y compris celles découlant des plans d'atelier, des avenants et des plans des ouvrages provisoires.

Toutes les exigences définies dans le *Guide de surveillance – Chantiers d'infrastructures de transport* (*Guide de surveillance*) font partie du contrat du prestataire de services.

12.2 Rôle et responsabilités

12.2.1 Surveillant

Le surveillant doit réaliser toutes les tâches et assumer toutes les responsabilités prévues au *Guide de surveillance*.

La surveillance doit être effectuée au chantier aux mêmes heures que l'entrepreneur, en tout temps (sans limite, 24 heures par jour et 7 jours par semaine) où les travaux sont réalisés.

En complément des exigences mentionnées au *Guide de surveillance*, le surveillant doit collaborer pleinement pendant la réalisation des travaux, avec le concepteur du projet, à savoir :

- prendre en compte, lors de l'élaboration de son plan de surveillance, l'ensemble des recommandations du concepteur;
- établir avec le concepteur et le Ministère les besoins de visites au chantier à effectuer par le concepteur;
- accompagner le concepteur lors de ses visites au chantier;
- inviter le concepteur à la réunion de démarrage et, par la suite, aux réunions de chantier selon les besoins et sur l'accord du Ministère;
- transmettre au concepteur les documents requis, notamment les comptes rendus, les avis à l'entrepreneur, les rapports techniques, les relevés et plans de statut « Tel que construit », etc.;
- demander, sur l'accord du Ministère, l'avis du concepteur sur toute modification proposée au projet;
- aviser le Ministère de tout besoin de communication entre le concepteur et l'entrepreneur;
- agir comme intermédiaire pour les communications entre le concepteur et l'entrepreneur.

12.2.2 Équipe de surveillance

Les membres de l'équipe de surveillance doivent réaliser toutes les activités et assumer toutes les responsabilités prévues dans le *Guide de surveillance*.

12.3 Étapes de travail

12.3.1 Démarrage

Les travaux de démarrage doivent être exécutés conformément aux activités prévues dans le devis et le *Guide de surveillance*.

12.3.1.1 Plan de surveillance préliminaire

Le prestataire de services doit produire le plan de surveillance préliminaire pour élaborer les grandes lignes de son plan de surveillance afin d'établir les bases de la surveillance et discuter lors de la réunion de démarrage des attentes du Ministère et du concepteur.

12.3.2 Planification

Les travaux de planification doivent être exécutés conformément aux activités prévues dans le devis et le *Guide de surveillance*.

Le prestataire de services doit couvrir la procédure d'acheminement des documents

et montrer, entre autres, les procédures de gestion des non-conformités et de gestion des enregistrements de la qualité.

La procédure de gestion des enregistrements de la qualité doit être adaptée aux fiches d'attestation de conformité que le surveillant utilise.

12.3.2.1 Plan de surveillance

Le prestataire de services doit produire le plan de surveillance et ses mises à jour comme prévu dans le *Guide de surveillance*.

12.3.2.2 Circulation et signalisation

Le surveillant doit prendre connaissance de toutes les mesures prévues dans le plan du maintien de la circulation et de la signalisation afin de les introduire au plan de surveillance.

L'équipe de surveillance doit être bien informée et comprendre tous les détails de la gestion de la circulation et de la signalisation.

12.3.2.3 Journal de chantier

Le prestataire de services doit s'assurer que chaque membre de l'équipe de surveillance comprend l'importance de ce document, maîtrise bien la façon de le remplir et le remplit au moment approprié et quotidiennement.

12.3.3 Exécution, suivi et maîtrise

Les travaux d'exécution doivent être effectués conformément aux activités prévues dans le devis et le *Guide de surveillance*.

12.3.3.1 Journal de chantier

Le surveillant et ses représentants sur le chantier doivent rédiger et remplir chaque jour le « Journal de chantier – Rapport quotidien » (V-1393) avec exactitude afin d'assurer la traçabilité des interventions effectuées sur le chantier par le surveillant et par l'entrepreneur. Chaque représentant du surveillant doit remplir quotidiennement le journal de chantier accompagné de photographies en utilisant le « Journal de chantier – Photographies » (V-2198-A). Le surveillant doit valider la justesse et la précision de toute l'information consignée par ses représentants en y apposant ses initiales sur le « Journal de chantier – Rapport quotidien » (V-1393).

12.3.3.2 Dossier de surveillance et dossier de chantier

Le surveillant doit respecter la structure de classification des documents fournie par le Ministère pour la constitution du dossier de chantier.

Le surveillant doit identifier la correspondance avec l'entrepreneur différemment de celle concernant la gestion du contrat.

Le dossier complet de surveillance doit être conservé au bureau du surveillant. Les documents doivent être classés et conservés dans des chemises dûment identifiées.

Le surveillant doit s'assurer que chaque membre de l'équipe de surveillance connaît l'existence de ces documents et, dans le cadre de son travail, qu'il y a accès et en comprend le contenu pertinent.

12.3.3.3 Plan de surveillance

Dans un délai maximal de 14 jours suivant la première réunion de chantier, au cours de laquelle l'entrepreneur a fait connaître le calendrier et l'ordonnancement des travaux ainsi que son horaire de travail, le prestataire de services doit présenter au Ministère son plan de surveillance. Par la suite, le surveillant doit fournir les mises à jour du plan de surveillance dans un délai de 14 jours suivant chaque réunion de chantier ayant concuit à une mise à jour. Le surveillant doit transmettre au Ministère la mise à jour du plan de surveillance pour toute modification ayant une incidence sur la qualité, le délai ou le coût.

12.3.3.4 Sécurité, circulation et signalisation

Dans le cas où le surveillant a des doutes quant au bon fonctionnement d'un véhicule lourd (p. ex. : l'alarme de recul ne fonctionne pas régulièrement, les feux clignotants ou pivotants ne s'allument pas), il doit communiquer avec la Société de l'assurance automobile du Québec (SAAQ).

Lorsqu'une personne affectée au maintien de la circulation et de la signalisation est remplacée et qu'un nouveau travailleur arrive sur le chantier, le surveillant doit s'assurer qu'il détient une attestation de réussite pour les formations requises.

Le surveillant doit vérifier et valider la conformité des avis d'intervention (avec ou sans entraves) de l'entrepreneur avant de les recommander au Ministère.

Le surveillant doit effectuer toutes les inspections de la signalisation en présence du responsable en signalisation de l'entrepreneur. Les résultats de ces inspections doivent être enregistrés par écrit dans les formulaires « Inspection de signalisation » (V-3224) et « Inspection de signalisation – Inspection quotidienne » (V-3224-A).

Le surveillant doit inspecter l'installation de la signalisation avant de délivrer l'autorisation écrite de commencer les travaux une fois les ouvrages de signalisation terminés (au début de chaque nouvelle phase ou chaque fois qu'il y a des modifications de la signalisation ou à chaque installation de signalisation).

Également, le surveillant doit procéder à une inspection de nuit afin de vérifier la conformité de l'orientation des panneaux, de l'éblouissement, de l'itinéraire du chemin de détour, s'il y a lieu, et de tout autre paramètre visuel. Le surveillant doit quotidiennement vérifier l'état des chemins de détour et s'assurer que la signalisation des itinéraires de détour est clairement indiquée aux usagers de la route.

De plus, le surveillant doit, à la fin de chaque journée durant laquelle des interventions ont été effectuées sur les panneaux de limite de vitesse dans la zone de travaux, remplir et signer :

- le formulaire « Système de gestion des limites de vitesse (GLV-6014) – Journal de chantier » (V-3046-B) si les travaux ont lieu sur le réseau routier sous la responsabilité du Ministère;
- le formulaire « Réseau municipal – Journal de chantier » (V-3046-A) si les travaux ont lieu sur le réseau routier municipal.

Le surveillant doit vérifier le formulaire « Relevé des résultats des tournées quotidiennes », qui fait partie du contrat de l'entrepreneur, et y apposer sa signature après s'être assuré de l'exactitude des renseignements qui y sont inscrits.

12.3.3.5 Réunions de chantier

En plus des activités prévues dans le *Guide de surveillance* pour la conduite des réunions, le surveillant doit s'assurer que la gestion de la vitesse légale temporaire est traitée aux réunions de chantier pour établir la limite de vitesse adéquate en respectant les caractéristiques réelles de la zone de travaux et les critères de détermination de la vitesse prévus aux normes.

12.3.3.6 Contrôle des travaux

Le surveillant doit s'assurer que l'ensemble des tâches relatives à l'assurance de la qualité est réalisé. Bien que le surveillant n'agisse pas comme représentant de l'assurance de la qualité sur le chantier, il est par contre responsable du suivi des tâches accomplies par ce dernier.

Si l'homologation est exigée, le surveillant doit vérifier si le matériau proposé par l'entrepreneur est inscrit sur la Liste des produits homologués dans le site Web du Ministère.

Si le produit proposé n'est pas sur cette liste, le surveillant doit le rejeter et aviser l'entrepreneur d'utiliser un produit homologué qui y figure.

Quel que soit le mode d'assurance de la qualité retenu, le surveillant doit toujours effectuer un contrôle de réception du matériau ou de l'ouvrage. Le surveillant doit s'assurer que les travaux réalisés par l'entrepreneur sont conformes aux exigences des documents contractuels.

12.3.3.7 Environnement

Le surveillant doit s'assurer de réaliser la surveillance environnementale dont il a la responsabilité, conformément à toutes les obligations et activités décrites dans le *Guide de surveillance* et le *Guide terrain – Surveillance environnementale des chantiers routiers*.

12.3.3.8 Plaintes des usagers ou des riverains

Le surveillant doit traiter immédiatement toutes les plaintes des usagers ou des riverains. Le surveillant doit y donner suite, par écrit, de façon rapide et courtoise, et faire corriger la situation dénoncée sans délai lorsqu'il juge que cela est nécessaire.

12.3.3.9 Recommandation de paiement

Le surveillant ne doit pas inclure de travaux préparatoires ou de matériaux en réserve dans une demande de paiement (voir article « Estimation provisoire et paiement » du *Cahier des charges et devis généraux – Infrastructures routières – Construction et réparation*.

12.3.3.10 Non-respect du délai d'exécution

Le surveillant doit préparer, avec l'accord du Ministère et sous la forme d'un avis, un rappel à l'entrepreneur de la clause « Défaut de terminer les travaux dans le délai prescrit » du devis spécial 101 « Clauses administratives ». Cette clause fixe le montant qui sera retenu à titre de dommages-intérêts liquidés pour chaque jour dépassant le délai prescrit.

12.3.3.11 Prolongation de délai

En plus de l'article « Intempéries » du *Cahier des charges et devis généraux – Infrastructures routières – Construction et réparation*, le surveillant doit tenir compte de toute mention au devis spécial 101 « Clauses administratives » du contrat de l'entrepreneur concernant la prolongation du délai contractuel. Aucune autre prolongation de délai n'est accordée à l'entrepreneur, sauf celle qui est négociée dans le cadre des avenants.

12.3.4 Fermeture

La fermeture du contrat doit être effectuée conformément aux activités prévues dans le devis et le *Guide de surveillance*.

12.3.4.1 Inspection finale des travaux

Une inspection finale des travaux doit précéder la réception des travaux. Si des non-conformités sont décelées à ce stade, le surveillant doit les faire corriger par l'entrepreneur.

Par la suite, le surveillant doit remplir le formulaire V-2409 « Inspection des travaux » à nouveau. Ce processus doit être répété jusqu'à ce que l'inspection ne révèle plus de non-conformités.

12.3.4.2 Réception des travaux

En complément des exigences de l'article « Réception des travaux » du *Guide de surveillance*, le surveillant doit expédier à l'entrepreneur, si requis :

- une liste des points que l'entrepreneur considère toujours en litige;
- une liste des articles au bordereau pour lesquels l'entrepreneur juge les quantités payées insuffisantes.

12.3.4.3 Évaluation du rendement de l'entrepreneur

Le surveillant doit évaluer le rendement de l'entrepreneur, y compris les travaux effectués par les sous-traitants.

Avant de faire parvenir le rapport d'évaluation du rendement de l'entrepreneur, le surveillant doit consulter le Ministère pour connaître la façon de tenir compte des manquements de l'entrepreneur.

Les obligations du surveillant, quant à l'évaluation du rendement de l'entrepreneur, prennent fin avec l'acceptation du formulaire « Évaluation du rendement des fournisseurs » (V-2964) par le Ministère.

12.3.4.4 Rapport final de surveillance

Le rapport final de surveillance doit comprendre un bilan des activités de surveillance par rapport à la planification initiale, un résumé des travaux réalisés et leur chronologie, la liste des intervenants (surveillant et tous ses représentants, l'entrepreneur et ses sous-traitants), ainsi que les problèmes rencontrés lorsque ceux-ci sont susceptibles d'affecter la qualité et la durabilité de l'ouvrage.

Le rapport final de surveillance doit être accompagné des rapports finaux de l'assurance qualité produits par chaque laboratoire (du mandataire ou du Ministère) visé par les travaux. Ces rapports doivent être produits en

version électronique. Ils doivent comprendre un résumé des résultats des essais réalisés, des non-conformités décelées et, s'il y a lieu, des correctifs apportés par l'entrepreneur.

De plus, il est tenu d'inclure dans le rapport final de surveillance tout commentaire et toute suggestion susceptibles d'améliorer les pratiques du Ministère pour la réalisation d'ouvrages de qualité.

12.3.4.5 Plan final de l'ouvrage tel que construit

Le prestataire de services doit préparer le plan final de l'ouvrage tel que construit. Ce plan indique avec précision toutes les modifications apportées lors de l'exécution des travaux, notamment celles qui influencent la gestion ultérieure de l'ouvrage (entretien, réparation ou réfection éventuelle) de même que les détails des ouvrages construits, particulièrement les parties non visibles. Il atteste des décisions techniques prises par le prestataire de services en cours de construction et de la conformité des travaux aux plans et devis.

Le plan final de l'ouvrage tel que construit intègre les mesures réelles et les annotations de construction réalisées par le surveillant sur la représentation graphique finale de l'ouvrage conçu (plan final de conception). Il intègre également les dessins d'atelier visés par le surveillant et les modifications que ce dernier aura autorisées.

12.3.4.6 Fin des travaux de surveillance

Le prestataire de services doit s'assurer que tous les biens livrables sont préparés et transmis au Ministère selon les exigences de l'article « Documents à remettre à la fin des travaux de surveillance » du *Guide de surveillance*.

12.3.4.7 Transfert à l'exploitation

À la fin des travaux, il est important d'acheminer les informations relatives aux ouvrages au responsable de l'exploitation.

Le surveillant doit collaborer pleinement avec le Ministère, et fournir les documents et l'information indiqués à l'article « Transfert à l'exploitation » du *Guide de surveillance*.

Pour confirmer la remise des ouvrages au service exploitant, il est demandé de faire parvenir une note au chef du service concerné. Cette note, préparée par le surveillant et le Ministère, indique le détail des ouvrages, la date de la remise, les documents joints, les discussions avec les représentants du service concerné, etc. Cette note doit être signée par le chef du Service des projets du Ministère.

12.4 Biens livrables

Les biens livrables doivent être préparés et classés selon les règles édictées par le Ministère. Les plans doivent être préparés selon les spécifications du *Guide de réalisation de plans d'infrastructures de transport*.

Tous les fichiers doivent être compatibles avec les logiciels utilisés au Ministère. De plus, les fichiers graphiques remis par le prestataire de services devront respecter la norme *Conception et dessin assistés par ordinateur – Structure des données (CDAO)* présentement en vigueur au ministère des Transports, de la Mobilité durable et de l'Électrification des transports, qui fixe les spécifications graphiques à respecter relativement aux dessins assistés par ordinateur. Les plans de structures sont régis par le *Manuel de dessins des structures* du Ministère.

L'identification des fichiers numériques des plans doit respecter la structure générale de la numérotation du Ministère. L'identification des autres fichiers doit permettre un classement sur un support numérique respectant l'ordonnancement réel des rapports et doit inclure la date de la dernière version du fichier.

Le prestataire de services doit authentifier à l'aide de la signature numérique tous les originaux des documents d'ingénierie sur support technologique qu'il doit transmettre au Ministère de façon électronique. Les copies originales en version papier doivent toujours être fournies par le prestataire de services à la demande du Ministère. Les documents doivent être signés numériquement à l'aide de ConsignO, selon le format et la version en vigueur au Ministère.

Lorsqu'une version préliminaire d'un document est demandée, celle-ci doit être soumise au Ministère pour commentaires.

Le prestataire de services doit transmettre les biens livrables au Ministère en respectant l'échéancier prévu.

Le prestataire de services doit fournir au Ministère, pour chacune des étapes, les documents suivants répondant aux exigences du *Guide de surveillance* et du devis.

Lorsque des sections transversales sont demandées, elles doivent être générées dans le logiciel *Power In Roads* et être accompagnées des calculs de volumes de terrassement.

Les bordereaux d'estimation détaillée de tous les ouvrages dévolus à l'entrepreneur doivent être préparés avec le système BDP fourni par le Ministère.

12.4.1 Démarrage

En complément des activités prévues dans le *Guide de surveillance*, le surveillant doit fournir :

- Le plan de surveillance préliminaire;
- Le compte rendu de la réunion de démarrage.

12.4.2 Planification

- Les données d'arpentage, telles que les plans et modèles numériques de terrain;
- le canevas de points de référence planimétrique, y compris leur plan de localisation;
- le canevas de points de référence altimétrique, y compris leur plan de localisation;
- la description des lieux, y inclus les photos et vidéos;
- le compte rendu de la réunion de planification;
- le plan de surveillance.

12.4.3 Exécution, suivi et maîtrise

En complément des activités prévues dans le *Guide de surveillance*, le surveillant doit réaliser les travaux d'exécution, de suivi et de maîtrise suivants :

- la liste validée des coordonnées des points du réseau de base et croquis de leur localisation;
- les relevés d'arpentage réalisés pendant les travaux;
- les mises à jour du plan de surveillance;
- prendre en compte, lors de l'élaboration du plan de surveillance, l'ensemble des recommandations du concepteur;
- établir, avec le concepteur et le Ministère, les besoins de visites au chantier à effectuer par le concepteur;
- accompagner le concepteur lors de ses visites au chantier;
- avec l'accord du Ministère, inviter le concepteur à la réunion de démarrage et, par la suite, aux réunions de chantier selon les besoins;
- transmettre au concepteur les documents requis, notamment les comptes rendus, les avis à l'entrepreneur, les rapports techniques, les relevés;
- avec l'accord du Ministère, demander l'avis du concepteur sur toute modification proposée au projet;
- effectuer la surveillance des aspects environnementaux prévus aux plans et devis ainsi qu'aux certificats d'autorisation délivrés par les différents paliers gouvernementaux;
- le calendrier mensuel des activités de surveillance, si requis;
- les comptes rendus de toutes les réunions;
- les dessins d'atelier, plans d'atelier, plans d'ouvrages provisoires;
- les avis d'intervention et leurs justifications, le cas échéant, relatifs à la circulation traités pendant la réalisation des travaux, et ce, selon le délai prévu au devis, avant toute entrave ou toute modification à l'entrave à la circulation. Le surveillant doit informer immédiatement le Ministère de toute intervention non planifiée;
- les plaintes, écrites ou verbales, des usagers ou des riverains immédiatement au moment de la réception;
- la correspondance relative aux réclamations;
- l'ensemble des formulaires remplis et accompagnés, s'il y a lieu, des pièces pertinentes (mémos, avis, photos, les résultats d'essais, etc.);

- les rapports de l'avancement des travaux, si requis, y compris une synthèse des travaux réalisés depuis la fin de la période couverte par le rapport précédent, en version électronique du système BDP;
- les recommandations de paiement;
- les documents relatifs aux demandes de paiement (données d'arpentage des travaux exécutés, formulaires de calcul des ouvrages exécutés, rapport sur les variations de quantités, fiche de vérification technique);
- le suivi budgétaire des travaux exécutés, ainsi que les prévisions de dépenses au 31 mars et les prévisions finales. Les prévisions de dépenses au 31 mars et les prévisions finales doivent inclure une estimation des coûts pour le règlement des avenants et autres litiges potentiels (réclamations en cours et à venir). Le suivi budgétaire doit être présenté sous la forme spécifiée en début de contrat par le Ministère;
- le suivi des échéanciers en fonction du calendrier révisé des travaux et tout autre commentaire pertinent sur le déroulement des travaux, y compris des propositions pour corriger tout écart entre le déroulement des travaux et l'échéancier de l'entrepreneur.

12.4.4 Fermeture

- Le formulaire V-2409 « Inspection des travaux »;
- la lettre de réception des travaux;
- l'attestation de conformité des travaux et de la surveillance des travaux;
- la recommandation de paiement final;
- la recommandation de paiement final révisée, si requise;
- la fiche d'évaluation de rendement du fournisseur;
- le rapport final de surveillance;
- le plan final de l'ouvrage tel que construit;
- les documents nécessaires au transfert à l'exploitation;
- les biens livrables à la fin des travaux de surveillance.

Le surveillant doit respecter les exigences du *Guide de surveillance* imposées pour les délais de transmission des documents et leurs méthodes de préparation.

12.4.4.1 Plan final de l'ouvrage tel que construit

Le surveillant doit produire un plan final de l'ouvrage tel que construit à partir du plan final de conception en format DWG fourni par le Ministère.

Le plan final de l'ouvrage doit être conforme aux exigences de l'article « Plans de statut « Tel que construit » » du chapitre « Fermeture » du *Guide de surveillance*.

Le prestataire de services identifie le plan final de l'ouvrage tel que construit avec le statut « Tel que construit » pour attester que l'ouvrage a été construit comme représenté sur les plans. Chaque auteur de modification signe et scelle ce plan final de l'ouvrage tel que construit selon les exigences de l'article « Biens livrables » de la présente section.

Le prestataire de services transmet au Ministère le fichier source du plan final de l'ouvrage tel que construit en format DWG et le plan final de l'ouvrage tel que construit en format PDF selon les exigences de l'article « Biens livrables » de la présente section.

12.5 Réunions

Le prestataire de services doit organiser et tenir les réunions, comme mentionné dans le *Guide de surveillance*.

Le prestataire de services est responsable de l'organisation des réunions, des convocations, de la rédaction des ordres du jour et des comptes rendus. Notamment, il doit convoquer le chargé d'activités responsable de la surveillance du Ministère à toutes les réunions tenues avec l'entrepreneur.

Les comptes rendus doivent être transmis au Ministère au plus tard 7 jours après la réunion.

12.6 Rapport d'avancement des travaux

Lorsque cela est exigé au devis, le prestataire de services doit préparer des rapports d'avancement des travaux et les remettre au Ministère en conformité avec les exigences mentionnées dans le devis et le *Guide de surveillance*.

12.7 Calendrier d'exécution

Afin d'établir son plan de travail détaillé, le prestataire de services doit tenir compte que la fin de chacune des étapes ne peut excéder les délais mentionnés au devis.

Une étape est considérée terminée lorsque tous les biens livrables requis à cette étape sont acceptés par le Ministère.

12.8 Calendrier mensuel des activités de surveillance

Lorsque cela est exigé au devis, le prestataire de services doit préparer le calendrier mensuel des activités de surveillance et le remettre au Ministère en conformité avec les exigences mentionnées dans le devis et le *Guide de surveillance*.

12.9 Références bibliographiques

Le prestataire de services doit se procurer à ses frais les documents de référence requis et les regrouper avec ceux fournis par le Ministère.

Le prestataire de services doit passer en revue tous les documents et s'assurer que chaque membre de l'équipe connaît l'existence des documents propres aux activités auxquelles il participe, qu'il y a accès et en comprend le contenu.

Après analyse des documents, le prestataire de services doit informer le Ministère des données manquantes ou erronées en lien avec l'exécution du contrat.

Les services et biens livrables à fournir doivent être préparés en conformité avec la dernière version des normes, des manuels, des guides et de tous les autres documents du Ministère. En plus des documents de références listés dans le *Guide de surveillance*, le document suivant, disponible aux Publications du Québec[1], fait partie des documents de référence requis pour la réalisation des contrats :

- *Guide de réalisation de plans d'infrastructures de transport*.

12.10 Ressources humaines

Le prestataire de services doit prévoir, dans sa soumission, toute ressource humaine permettant de répondre aux exigences spécifiées au devis et d'assurer le traitement adéquat de chacun des domaines d'expertise requis.

Le prestataire de services doit remettre, au plus tard à la signature du contrat, une copie de toutes les attestations de formation exigées. Toutes les formations requises doivent avoir été suivies auprès d'un organisme reconnu par le Ministère.

Le prestataire de services doit remettre, au plus tard à la signature du contrat, une copie de toutes les attestations de formation requises.

12.10.1 Chargé de projet (surveillant)

Le chargé de projet doit être un ingénieur membre de l'Ordre des ingénieurs du Québec, possédant au moins 5 années d'expérience pertinente à titre d'ingénieur en surveillance de travaux de construction routière et ayant réalisé des contrats de nature et d'envergure similaires au contrat.

Le surveillant doit détenir une attestation de réussite du cours « Gestion des impacts des travaux routiers sur la circulation » et du cours « Supervision et surveillance de la signalisation de travaux routiers » de la formation en signalisation de travaux de chantiers routiers et autoroutiers donnée par un organisme reconnu par le Ministère.

1. http://www3.publicationsduquebec.gouv.qc.ca/produits/ouvrage_routier.fr.html

12.10.2 Équipe

L'équipe de travail doit être proactive et en mesure de faire l'analyse des problèmes et des imprévus qui peuvent survenir en cours de réalisation et de proposer des solutions afin d'y remédier.

Le prestataire de services doit affecter à la réalisation du contrat les ressources exigées au devis.

12.11 Enregistrement ISO

Le prestataire de services doit détenir un enregistrement ISO 9001 « Systèmes de management de la qualité » couvrant la nature des services à rendre. L'enregistrement ISO doit être valide pour la durée du contrat, et ce, pour l'établissement du prestataire de services identifié dans sa soumission.

Le prestataire de services doit établir la procédure d'acheminement des documents et fournir une procédure de gestion des enregistrements de la qualité.

Le prestataire de services doit démontrer le cheminement de vérification des documents qu'il produit afin d'assurer l'harmonisation entre ses données et celles fournies par le Ministère, ainsi que la concordance entre ses documents et ceux fournis par des tiers.

12.12 Ressources matérielles

12.12.1 Matériel fourni par le prestataire de services

Le prestataire de services doit fournir tout l'équipement nécessaire à l'exécution du contrat.

En cas de dommages causés au matériel, le prestataire de services s'engage à effectuer les réparations ou à remplacer le matériel endommagé à ses frais de façon à assurer la bonne marche des travaux et le respect du délai d'exécution prévu dans le devis.

Les équipements informatiques du bureau de chantier doivent être en mesure de se connecter au réseau Internet haute vitesse et d'utiliser les logiciels AutoCAD, la suite bureautique Office et Acrobat Reader.

12.12.2 Matériel et documents fournis par le Ministère

Si requis, le Ministère fournit un accès au système BDP (Bordereau et demandes de paiement).

Le Ministère s'engage à transmettre au prestataire de services, au moment où il autorise le début des travaux, les données dont il dispose relativement au contrat.

Le Ministère fournit, si nécessaire, les renseignements suivants :

- les relevés techniques;
- le rapport de l'étude géotechnique;
- les exigences relatives aux services publics.

Une fois le contrat terminé, tous les documents fournis ou que le prestataire de services se sera procurés aux frais du Ministère pour réaliser le projet doivent être remis au Ministère.

12.13 Rémunération

12.13.1 Mode de rémunération

L'exécution des services professionnels requis dans le cadre d'un contrat d'ingénierie est payée selon les modalités prévues au décret 1235-87.

Lorsque la rémunération est prévue selon la méthode à forfait, la somme forfaitaire convenue entre le Ministère et le prestataire de services devra exclure toute la rémunération de la personne identifiée comme chargé de projet du prestataire, quelle que soit la nature du travail effectué par cette personne. Celle-ci doit obligatoirement être payée selon la méthode à taux horaire. L'estimation des coûts doit être présentée séparément de la proposition forfaitaire et calculée en conformité avec la méthode à taux horaire décrite dans le décret 1235-87.

12.13.2 Modalité de paiement

Pour le paiement des services rendus par la personne désignée comme chargé de projet, le prestataire de services doit présenter mensuellement au Ministère un état d'honoraires et le relevé des dépenses, accompagnés des pièces justificatives.

12 | Surveillance de travaux de construction ou de réparation de chaussées

Le montant maximal du contrat ne constitue pas un engagement du Ministère, et les sommes payées correspondront aux dépenses réelles associées à la rémunération à taux horaire et au montant ou aux montants forfaitaires établis entre les parties pour les travaux prévus au contrat.

Il est à noter que la préparation du plan de travail du prestataire de services ainsi que l'estimation des coûts du contrat qui sont utilisées par le prestataire de services pour la négociation des honoraires font partie des charges administratives couvertes par la majoration applicable sur les taux horaires. Le temps consacré à ces activités n'est donc pas remboursable.

13 Ingénierie des sols et des matériaux – Contrôle de qualité

13.1 Objet du contrat

Le contrat consiste à effectuer le contrôle de la qualité des sols et des matériaux ainsi que de leur mise en œuvre pendant les travaux de construction ou de réparation d'infrastructures routières.

13.2 Biens livrables

Le prestataire de services doit :

- préparer, selon les exigences du Ministère, et transmettre au Ministère et au surveillant des travaux de construction l'ensemble des formulaires d'expédition d'échantillons, des résultats d'essais, les mémos et les recommandations;
- transmettre tous les rapports d'essais qualitatifs des matériaux au surveillant et au Ministère dans les plus brefs délais. Toutefois, le délai maximal ne peut excéder 24 heures après le délai de réalisation de l'essai indiqué dans les normes d'essais spécifiées, et ce, à compter de la réception des échantillons;
- transmettre tous les résultats faisant état d'une non-conformité au surveillant et au Ministère dès la réception des résultats;
- transmettre au Ministère tous les rapports en trois copies papier ainsi qu'en fichier électronique sur un support numérique dans un délai de 45 jours suivant la fin des travaux.

13.3 Calendrier d'exécution

Afin d'établir son plan de travail détaillé, le prestataire de services doit tenir compte que la fin de chacune des étapes ne peut excéder les délais mentionnés au devis.

Une étape est considérée terminée lorsque tous les biens livrables exigés à cette étape sont acceptés par le Ministère.

13.4 Références bibliographiques

Le prestataire de services doit se procurer à ses frais les documents de référence requis et les regrouper avec ceux fournis par le Ministère, le cas échéant.

Le prestataire de services doit passer en revue tous les documents et s'assurer que chaque membre de l'équipe connaît l'existence des documents propres aux activités auxquelles il participe, qu'il y a accès et en comprend le contenu.

Après analyse des documents, le prestataire de services doit informer le Ministère des données manquantes ou erronées en lien avec l'exécution du contrat.

Les services et biens livrables à fournir doivent être préparés en conformité avec la version la plus récente des normes, des manuels, des guides et de tous les autres documents du Ministère. Les principaux documents, qui sont disponibles aux Publications du Québec[1], sont :

- *Cahier des charges et devis généraux – Infrastructures routières – Construction et réparation*;
- *Cahier des charges et devis généraux – Services professionnels*;
- *Guide de préparation des projets routiers*;
- *Guide de surveillance – Chantiers d'infrastructures de transport*;
- *Guide de planification et de réalisation des études de reconnaissance de sols*;
- *Guide de contrôle de la qualité des enrobés à chaud*;
- *Guide de contrôle de la qualité des sols et des granulats*;
- *Guide de contrôle de la qualité du béton*;
- *Guide terrain – Surveillance environnementale des chantiers routiers*;
- *Recueil des méthodes d'essai du Laboratoire des chaussées*;
- Collection Normes – Ouvrages routiers du Ministère.

1. http://www3.publicationsduquebec.gouv.qc.ca/produits/ouvrage_routier.fr.html

13.5 Ressources humaines

Le prestataire de services doit prévoir, dans sa soumission, toute ressource humaine permettant de répondre aux exigences spécifiées au devis et d'assurer le traitement adéquat de chacun des domaines d'expertise requis.

Le prestataire de services doit remettre, au plus tard à la signature du contrat, une copie de toutes les attestations de formation exigées. Toutes les formations requises doivent avoir été suivies auprès d'un organisme reconnu par le Ministère.

13.5.1 Chargé de projet

Le chargé de projet doit être un ingénieur, membre de l'Ordre des ingénieurs du Québec, possédant au moins 5 ans d'expérience à titre d'ingénieur en ingénierie des sols et des matériaux. Il doit avoir acquis une expérience diversifiée dans les domaines des sols, des enrobés et du béton.

13.5.2 Équipe technique

L'équipe de travail doit être proactive et en mesure de faire l'analyse des problèmes et des imprévus qui peuvent survenir en cours de réalisation et de proposer des solutions afin d'y remédier.

Le prestataire de services doit affecter à la réalisation du contrat les ressources exigées au devis.

Les techniciens affectés au prélèvement des échantillons de béton doivent être titulaires du certificat de reconnaissance de l'American Concrete Institute (ACI).

13.6 Enregistrement ISO

Le prestataire de services doit détenir un enregistrement ISO 9001 « Systèmes de management de la qualité » couvrant la nature des services à rendre. L'enregistrement ISO doit être valide pour la durée du contrat, et ce, pour l'établissement du prestataire de services identifié dans sa soumission.

Le prestataire de services doit établir la procédure d'acheminement des documents et fournir une procédure de gestion des enregistrements de la qualité.

Le prestataire de services doit démontrer le cheminement de vérification des documents qu'il produit afin d'assurer l'harmonisation entre ses données et celles fournies par le Ministère ainsi que la concordance entre ses documents et ceux fournis par des tiers.

13.7 Ressources matérielles

13.7.1 Matériel fourni par le prestataire de services

Le prestataire de services doit fournir les équipements de laboratoire et de chantier nécessaires à la réalisation du contrat.

Si le matériel est endommagé, le prestataire de services s'engage à effectuer les réparations ou à remplacer le matériel à ses frais de façon à assurer la bonne marche des travaux et le respect du délai d'exécution prévu dans les mandats qui lui sont confiés.

13.8 Rémunération

13.8.1 Mode de rémunération

L'exécution des services professionnels requis dans le cadre d'un contrat d'ingénierie est payée selon les modalités prévues au décret 1235-87.

Lorsque la rémunération est prévue selon la méthode à forfait, la somme forfaitaire convenue entre le Ministère et le prestataire de services devra exclure toute la rémunération de la personne identifiée comme chargé de projet du prestataire, quelle que soit la nature du travail effectué par cette personne. Celle-ci doit obligatoirement être payée selon la méthode à taux horaire. Une estimation des coûts doit être présentée séparément de la proposition forfaitaire et calculée en conformité avec la méthode à taux horaire décrite dans le décret 1235-87.

Cette disposition ne s'applique pas lorsque le mandat concerne le contrôle qualitatif des matériaux et que le paiement des essais est basé sur le *Guide pour le paiement des services professionnels en ingénierie des sols et des matériaux*.

13.8.2 Modalité de paiement

Pour le paiement des services rendus par la personne désignée comme chargé de projet, le prestataire de services doit présenter mensuellement au Ministère un état d'honoraires et le relevé des dépenses, accompagnés des pièces justificatives.

Le montant maximal du contrat ne constitue par un engagement du Ministère, et les sommes payées correspondront aux dépenses réelles associées à la rémunération à taux horaire et au montant ou aux montants forfaitaires établis entre les parties pour les travaux prévus au contrat.

Il est à noter que la préparation du plan de travail du prestataire de services ainsi que l'estimation des coûts du contrat qui sont utilisées par le prestataire de services pour la négociation des honoraires font partie des charges administratives couvertes par la majoration applicable sur les taux horaires. Le temps consacré à ces activités n'est donc pas remboursable.

Toutefois, il est à noter que la préparation du plan de travail détaillé exigé dans les livrables des contrats et réalisé après la signature du contrat n'est pas visé par cette exclusion.

Partie 3

Devis généraux – Spécialités

14 Architecture du paysage

14.1 Objet du contrat

Le prestataire de services doit réaliser des relevés, des analyses, des études, des concepts, des plans et devis, des documents d'appel d'offres en architecture du paysage ainsi que la surveillance lors de la construction pour le volet « Architecture du paysage ».

Les diverses étapes doivent être réalisées en conformité avec les méthodes, les normes, les procédures et les directives du Ministère.

14.2 Description du mandat

14.2.1 Plan de travail détaillé

Le prestataire de services doit transmettre au Ministère, pour chaque mandat confié, un plan de travail détaillé. À cette étape, le prestataire de services doit déterminer l'ensemble des activités à effectuer et élaborer en détail la réalisation de chacune de ces activités dans un plan de travail détaillé. Le prestataire de services doit fournir un échéancier pour chaque étape de réalisation des travaux identifiée dans le plan de travail détaillé.

14.2.2 Études de conception

Le prestataire de services doit préparer des concepts innovateurs en architecture du paysage permettant l'atténuation, l'intégration et la mise en valeur d'un projet routier. Ces analyses et études incluent la description du milieu, la problématique, les enjeux, les impacts et les mesures d'intégration.

Ces concepts doivent permettre au Ministère d'obtenir des solutions précises et adaptées au contexte routier et au milieu environnant.

14.2.3 Plans et devis

Le prestataire de services doit préparer les plans, les détails de construction, le devis technique ou les articles de devis décrivant les travaux en architecture du paysage (contenu, ressources humaines, étapes et échéancier, résultats attendus, documents à remettre et estimation détaillée des coûts des travaux).

14.2.4 Surveillance des travaux

Le prestataire de services doit fournir les services suivants, sans s'y limiter, et conformément aux activités prévues dans le *Guide de surveillance – Chantiers d'infrastructures de transport* :

- valider certains matériaux;
- approuver certaines équivalences;
- recevoir et viser les dessins d'atelier;
- assister aux réunions de chantier;
- effectuer des visites de chantier;
- faire des recommandations ou des avis techniques;
- assister le Ministère à des étapes précises préalablement détaillées lors de la préparation du mandat;
- aviser le surveillant de chantier de tout retard dans le calendrier approuvé des travaux et lui faire les recommandations pertinentes pour apporter les corrections nécessaires;
- vérifier pour le Ministère que les lois et les règlements concernant la sécurité des travaux et des méthodes de construction sont respectés sur les chantiers;
- évaluer et recommander au Ministère l'acceptation de toute modification au contrat de construction ainsi qu'aux plans et devis et aux matériaux déjà acceptés, y compris tout travail supplémentaire ou imprévu;
- autoriser ces modifications après validation auprès du Ministère. Cette étape n'engage d'aucune manière la responsabilité du Ministère. Le prestataire de services demeure responsable de tous les changements ou modifications apportés à ses plans et devis;
- analyser, au besoin, les réclamations de l'entrepreneur et faire des recommandations au Ministère basées sur les documents du contrat.

14.3 Biens livrables

Le prestataire de services doit transmettre les biens livrables au Ministère en respectant l'échéancier établi au plan de travail détaillé. Les biens livrables doivent être préparés et classés selon les règles édictées par le Ministère. Les plans doivent être préparés selon les spécifications du *Guide de réalisation des plans d'infrastructures de transport*.

Tous les fichiers doivent être conçus au moyen de logiciels compatibles avec ceux du Ministère. De plus, les fichiers remis par le prestataire de services devront respecter la norme *Conception et dessin assistés par ordinateur – Structure des données (CDAO)* présentement en vigueur au ministère des Transports, de la Mobilité durable et de l'Électrification des transports. La norme fixe les standards en matière d'arpentage, de conception et de dessin assistés par ordinateur. Elle décrit les exigences concernant entre autres la mise en page des PDF/A signés numériquement, les cartouches des dessins et la nomenclature des fichiers à respecter.

L'identification des fichiers doit permettre un classement sur un support numérique respectant l'ordonnancement réel des rapports et doit inclure la date de la dernière version du fichier.

Lorsqu'une version préliminaire d'un document est demandée, celle-ci doit être soumise au Ministère pour commentaires. À cette étape, le Ministère peut transmettre des questions au prestataire de services à propos des livrables afin de s'assurer que le produit livré répond aux attentes et exigences du Ministère. Cette étape n'engage d'aucune manière la responsabilité du Ministère. Le prestataire de services demeure responsable de tous les changements ou modifications apportés à ses plans et devis.

Le prestataire de services doit préparer tous les documents conformément au plan de travail et aux exigences en vigueur au Ministère fournies au prestataire de services par le Ministère lors de la réunion de démarrage du mandat.

14.3.1 Plan de travail détaillé

Le prestataire de services doit transmettre au Ministère, pour commentaires, une version provisoire du plan de travail détaillé au plus tard 5 jours après l'attribution du mandat et la version finale 14 jours après l'attribution du mandat. Chaque plan de travail détaillé doit inclure, notamment, les renseignements suivants, sans s'y limiter :

- les objectifs et la nature des travaux;
- la description et l'échéancier des étapes des travaux en y indiquant les dates de fin de chaque étape des travaux ainsi que les dates de remise des biens livrables;
- la description complète des responsabilités et des tâches de chacun des membres de l'équipe;
- les risques et les changements pouvant influencer les coûts, les délais, la qualité et la nature des travaux à réaliser;
- le calendrier des réunions, le cas échéant.

14.3.2 Études de conception

Le prestataire de services doit s'assurer que la présentation graphique (esquisses, croquis, perspectives, simulations virtuelles, etc.) des analyses et études est facilement compréhensible. Le tout doit être accompagné d'un texte explicatif sous la forme d'un rapport et d'une estimation détaillée des coûts des travaux.

Le prestataire de services doit transmettre au Ministère un original ainsi qu'une version électronique sur CD du rapport explicatif, de l'estimation du coût des travaux, des documents de présentation graphique des analyses, des études et des concepts (esquisses, croquis, perspective, rapport).

14.3.3 Plans et devis

En plus des spécifications prévues au devis, le prestataire de services doit fournir au Ministère, en version papier à la demande du Ministère, tous les documents requis pour un appel d'offres (plans, devis, bordereaux des quantités) en respectant les exigences suivantes, sans s'y limiter :

- la mise en plan doit être réalisée avec AutoCAD, version 2012 ou subséquente;
- le devis ou les articles de devis doivent être préparés avec le logiciel Word à l'aide des formulaires du Ministère, le cas échéant;
- les bordereaux d'estimation détaillée de tous les ouvrages dévolus à l'entrepreneur préparés avec le système BDP (Bordereau et demandes de paiement) fourni par le Ministère.

14.3.4 Plan final de conception

Le prestataire de services doit remettre au Ministère, au plus tard 45 jours suivant la réception des travaux, les plans de statut « Final de conception » où il doit indiquer toutes les modifications effectuées et approuvées par le concepteur pendant la réalisation des travaux.

14.3.5 Surveillance des travaux

Le prestataire de services doit remettre au Ministère, au plus tard 60 jours suivant la réception des travaux, une copie de tous les fichiers informatiques créés ou utilisés par le prestataire de services pour la réalisation technique du mandat, ainsi que les copies papier des documents suivants, sans s'y limiter :

- un journal de ses opérations détaillées;
- les copies des calculs, les notes, les croquis;
- les documents qui ont servi à établir les quantités et les paiements aux entrepreneurs;
- les modifications apportées au devis;
- la correspondance relative aux réclamations concernant les travaux.

14.4 Réunions

Le prestataire de services est responsable de l'organisation des réunions, des convocations, de la rédaction des ordres du jour et des comptes rendus.

Pour présenter les travaux exécutés et assurer le bon déroulement de chaque mandat, le prestataire de services doit prévoir une réunion de travail à la fin de chacune des étapes avec le Ministère, ainsi qu'avec tout autre intervenant que le Ministère juge nécessaire et utile. De plus, le Ministère peut demander toute réunion qu'il juge utile à la réalisation du mandat par le prestataire de services.

14.5 Références bibliographiques

Le prestataire de services doit se procurer à ses frais les documents de référence requis et les regrouper avec ceux fournis par le Ministère, le cas échéant.

Le prestataire de services doit passer en revue tous les documents et s'assurer que chaque membre de l'équipe connaît l'existence des documents propres aux activités auxquelles il participe, qu'il y a accès et en comprend le contenu.

Après analyse des documents, le prestataire de services doit informer le Ministère des données manquantes ou erronées en lien avec l'exécution du contrat.

Les mandats doivent être exécutés en conformité avec les documents suivants. Les coûts d'acquisition sont à la charge du prestataire de services :

- *Cahier des charges et devis généraux – Infrastructures routières – Construction et réparation (CCDG)*;
- *Guide de préparation des projets routiers*;
- *Guide de surveillance – Chantiers d'infrastructures de transport*;
- *Guide terrain – Surveillance environnementale des chantiers routiers*;
- Collection Normes – Ouvrages routiers du Ministère.

Ces documents sont disponibles aux Publications du Québec[1].

14.6 Ressources matérielles

14.6.1 Matériel fourni par le prestataire de services

Le prestataire de services doit fournir tout l'équipement nécessaire à l'exécution du contrat (véhicules, équipement informatique, etc.).

1. http://www3.publicationsduquebec.gouv.qc.ca/produits/ouvrage_routier.fr.html

En cas de dommages causés au matériel, le prestataire de services s'engage à effectuer les réparations ou à remplacer le matériel endommagé à ses frais de façon à assurer la bonne marche des travaux et le respect du délai d'exécution prévu dans le devis.

14.6.2 Matériel et documents fournis par le Ministère

Le Ministère s'engage à transmettre au prestataire de services, au moment où il autorise le début des travaux, les données dont il dispose relativement au contrat.

Une fois le mandat terminé, tous les documents fournis ou que le prestataire de services se sera procurés aux frais du Ministère pour réaliser le projet doivent être remis au Ministère.

14.7 Ressources humaines

14.7.1 Chargé de projet

Le chargé de projet doit être un architecte paysagiste membre de l'Association des architectes paysagistes du Québec (AAPQ) possédant au moins 10 années d'expérience dans la préparation de projets d'architecture du paysage.

Le chargé de projet doit coordonner et superviser le travail de l'équipe. Il doit assurer la liaison avec les prestataires de services en ingénierie responsables du projet routier, avec le Ministère, ainsi qu'avec les autres intervenants externes (arpenteur-géomètre, laboratoire, etc.).

14.7.2 Équipe

L'équipe de travail doit être proactive et en mesure de faire l'analyse des problèmes et des imprévus qui peuvent survenir en cours de réalisation et de proposer des solutions afin d'y remédier.

Le prestataire de services doit affecter à la réalisation du contrat les ressources exigées au devis.

15 Étude géotechnique

15.1 Objet du contrat

Le contrat consiste à réaliser sur demande des études géotechniques et la reconnaissance des sols et matériaux pour la préparation de projets relatifs aux infrastructures routières.

Les diverses étapes doivent être réalisées en conformité avec les méthodes, les normes, les procédures et les directives du Ministère.

15.2 Description du mandat

Un mandat peut consister en :

- la réalisation d'une étude géotechnique complète, y compris la surveillance des sondages, la réalisation des essais de laboratoire et l'élaboration d'un rapport;
- la réalisation d'une étude géotechnique à partir de données de sondages et de laboratoire fournis par le Ministère;
- le prestataire de services doit faire une revue des aspects géotechniques de la conception de tout ouvrage, entre autres vérifier la stabilité d'ensemble du ou des murs.

Pour chacun des mandats, le Ministère précise : le lieu, la nature de l'étude, la nature des travaux, le délai.

15.2.1 Plan de travail détaillé

Le prestataire de services doit transmettre un plan de travail détaillé au Ministère pour chaque mandat qui lui est confié. À cette étape, le prestataire de services doit déterminer l'ensemble des activités à effectuer et élaborer en détail la réalisation de chacune de ces activités, dans un plan de travail détaillé. Le prestataire de services doit fournir un échéancier pour chaque étape de réalisation des travaux identifiée dans le plan de travail détaillé.

15.2.2 Programme de sondages et d'essais *in situ*

Lorsque le prestataire de services est mandaté pour réaliser une étude géotechnique complète, il doit évaluer les besoins en sondages. Le prestataire de services doit préparer le programme de sondages et d'essais *in situ*.

Le programme de sondages doit prévoir la possibilité de réaliser les essais nécessaires à la réalisation d'une analyse dynamique pour l'évaluation du potentiel de liquéfaction, dans le cas où des sables lâches seraient rencontrés sous la nappe phréatique lors des premiers sondages. Le prestataire de services doit toutefois être en mesure de réaliser lui-même cette analyse dynamique, et une justification devra être présentée et approuvée par le Ministère, après le début des sondages, avant de pouvoir réaliser ces essais.

Dans le cas des études géotechniques réalisées à partir des données de sondages et des résultats d'essais de laboratoire déjà effectués et fournis par le Ministère, le prestataire de services doit aviser le Ministère et présenter une justification, s'il juge que des sondages ou des essais supplémentaires sont nécessaires pour réaliser son mandat.

Avant d'entreprendre les travaux de sondage, le prestataire de services doit prendre contact lui-même avec les propriétaires respectifs des équipements de services publics pour obtenir leur emplacement exact et les instructions nécessaires à leur protection et à celle du public et des travailleurs. Lors des travaux de sondage, le prestataire de services doit protéger les services publics visibles et non visibles sur les lieux.

15.2.3 Surveillance des sondages géotechniques

Le représentant du prestataire de services affecté à la surveillance de sondages géotechniques doit préparer les rapports journaliers.

Toutes les étapes des travaux de sondage doivent être réalisées en conformité avec les exigences du devis.

15.2.4 Études géotechniques

Le prestataire de services réalise les études géotechniques soit à partir de données de sondage et des résultats d'essais de laboratoire déjà effectués et fournis par le Ministère, soit à partir d'un mandat complet comprenant la réalisation des sondages et d'essais de laboratoire.

Dans tous les cas précités, le prestataire de services doit prendre en considération que la rédaction des rapports, la production des plans, les recommandations et les directives appropriées font partie intégrante des études géotechniques et doivent permettre au Ministère d'obtenir des solutions précises. Les recommandations du prestataire de services doivent être optimales, c'est-à-dire à la fois sécuritaires et les plus économiques possible. Toutes les recommandations du prestataire de services doivent être bien identifiées et regroupées dans une section réservée dans le rapport de l'étude géotechnique.

15.2.5 Essais de laboratoire

Les granulométries sur les sols pulvérulents et les sédimentométries sur sols cohérents doivent être réalisées selon les exigences de la norme BNQ 2501–025 « Sols – Analyse granulométrique des sols inorganiques ».

Le prestataire de services doit réaliser les différents essais en laboratoire ou en chantier selon la version la plus récente au moment de l'utilisation des normes BNQ ou ASTM, selon le cas.

15.2.6 Conservation des échantillons

Tous les échantillons de sols et de roc non utilisés doivent être conservés par le prestataire de services d'une façon adéquate pendant un an, sauf avis contraire.

Le Ministère peut demander d'examiner les échantillons conservés au besoin.

15.2.7 Évaluation du potentiel de liquéfaction

Pour les ouvrages d'art, le prestataire de services doit évaluer le potentiel de liquéfaction des sols en cas de séisme majeur, comme prescrit à la section 4.6.2 « Liquéfaction des sols de fondation » du *Code canadien sur le calcul des ponts routiers* (CAN/CSA S6-06).

Si des sols liquéfiables sont identifiés, le prestataire doit quantifier l'incidence de la liquéfaction sur les fondations (c'est-à-dire l'ampleur des tassements attendus, la stabilité post-liquéfaction au droit des culées, la friction négative qui pourrait se développer le long des pieux, etc.).

Si le potentiel de liquéfaction a d'abord été évalué à partir de la méthode d'analyse simplifiée, le prestataire doit déterminer, selon l'évaluation des conséquences de la liquéfaction, si une analyse dynamique du potentiel de liquéfaction doit être réalisée pour préciser l'épaisseur des couches de sols liquéfiables ainsi que l'ampleur des conséquences de la liquéfaction.

Peu importe la méthode d'analyse utilisée (simplifiée ou dynamique), les mesures de mitigation possibles doivent être énoncées dans le rapport et le prestataire de services doit faire les recommandations appropriées.

15.3 Biens livrables

Les biens livrables doivent être préparés et classés selon les règles édictées par le Ministère. Les plans doivent être préparés selon les spécifications du *Guide de réalisation des plans d'infrastructures de transport*.

Tous les fichiers doivent être compatibles avec les logiciels utilisés au Ministère. De plus, les fichiers graphiques remis par le prestataire de services devront respecter la norme *Conception et dessin assistés par ordinateur – Structure des données (CDAO)* présentement en vigueur au ministère des Transports, de la Mobilité durable et de l'Électrification des transports, qui fixe les spécifications graphiques à respecter relativement aux dessins assistés par ordinateur. Les plans de structures sont régis par le *Manuel de dessins des structures* du Ministère.

L'identification des fichiers numériques des plans doit respecter la structure générale de la numérotation du Ministère. L'identification des autres fichiers doit permettre un classement sur un support numérique respectant l'ordonnancement réel des rapports et doit inclure la date de la dernière version du fichier.

Le prestataire de services doit authentifier à l'aide de la signature numérique tous les originaux des documents d'ingénierie sur support technologique qu'il doit transmettre au Ministère de façon électronique. Les copies

originales en version papier doivent toujours être fournies par le prestataire de services à la demande du Ministère. Les documents doivent être signés numériquement à l'aide de ConsignO, selon le format et la version en vigueur au Ministère.

Lorsqu'une version préliminaire d'un document est demandée, celle-ci doit être soumise au Ministère pour commentaires. À cette étape, le Ministère peut transmettre des questions au prestataire de services à propos des livrables afin de s'assurer que le produit livré répond aux attentes et exigences du Ministère. Cette étape n'engage d'aucune manière la responsabilité du Ministère. Le prestataire de services demeure responsable de tous les changements ou modifications apportés à ses rapports et à ses plans et devis.

Le prestataire de services doit transmettre les biens livrables au Ministère en respectant l'échéancier établi au plan de travail.

15.3.1 Plan de travail détaillé

Le prestataire de services doit transmettre au Ministère, pour commentaires, une version provisoire du plan de travail détaillé au plus tard 7 jours après l'attribution du mandat et la version finale 14 jours après l'attribution du mandat. Chaque plan de travail détaillé doit inclure, notamment, les renseignements suivants, sans s'y limiter :

- les objectifs et la nature des travaux;
- la description et l'échéancier des étapes des travaux en y indiquant les dates de fin de chaque étape des travaux;
- la description complète des responsabilités et des tâches de chacun des membres de l'équipe;
- les recommandations et les ajustements du programme de sondage et des essais, s'il y a lieu, en fournissant les arguments au Ministère pour une prise de décision (profondeur de sondage, potentiel de liquéfaction des sols, demande d'investigation du concepteur, etc.);
- le calendrier des réunions, le cas échéant.

15.3.2 Programme de sondages et d'essais

Le prestataire de services doit faire parvenir au Ministère un programme détaillé de sondage et d'essais le plus rapidement possible après l'attribution du mandat.

Le programme doit contenir au minimum les éléments suivants :

- la localisation exacte des sondages prévus;
- le nombre de sondages;
- la profondeur des sondages;
- l'équipement;
- les essais en chantier (type et nombre);
- la pose de piézomètres (type et nombre);
- les essais en laboratoire (type et nombre);
- les particularités (équipements spéciaux et transport);
- le cheminement des travaux.

15.3.3 Surveillance de sondages géotechniques

15.3.3.1 Rapport journalier

Le rapport journalier doit être complété pour tous les jours ou portions de jour consacrés à des travaux de sondages, à des travaux connexes ou à des incidents survenus (dans ce dernier cas, le prestataire de services doit aviser le Ministère dans l'immédiat. Le prestataire de services demeure responsable des dommages causés par les travaux réalisés par ce dernier). Même si aucun travail n'est fait durant la journée en raison de l'attente ou pour toute autre raison, le rapport journalier doit être complété.

Les rapports journaliers de chaque projet doivent être paginés suivant l'ordre chronologique. Un rapport journalier doit être complété pour chaque projet séparément si des forages sont effectués sur plus d'un projet dans la même journée ou au même endroit.

15.3.4 Études géotechniques

15.3.4.1 Généralités

Le prestataire de services doit fournir au Ministère selon l'échéancier prévu au plan de travail détaillé, sans s'y limiter :

- trois copies originales en version papier à la demande du Ministère et une version électronique du rapport et des plans intitulés « Reconnaissance des sols » dûment signées et scellées (signature numérique) par un ingénieur, membre de l'Ordre des ingénieurs du Québec;
- le fichier électronique contenant les rapports de forages;
- les fichiers électroniques des données brutes des essais au piézocône.

15.3.4.2 Rapport final

Le contenu du rapport final d'une étude géotechnique pour ouvrage d'art doit être conforme au *Code canadien sur le calcul des ponts routiers* (CAN/CSA-S6).

Le rapport final du prestataire de services doit inclure, notamment, sans s'y limiter :

- une description des sols;
- un calcul de la capacité des sols à la rupture (ELUL);
- l'estimation des tassements (ELUT);
- les recommandations sur le type de fondation requis;
- l'évaluation du potentiel de liquéfaction des sols et la stabilité post-liquéfaction, s'il y a lieu, de l'ouvrage d'art à construire et les recommandations sur les mesures de mitigation;
- des études de stabilité et de tassement de remblais construits sur les sols à faible capacité portante;
- des études de stabilité de talus naturel, s'il y a lieu, au voisinage de l'ouvrage d'art;
- les recommandations et mises en garde relatives à la réalisation d'excavations, entre autres dans les cas de battage de pieux dans l'argile en pied de ces talus;
- des recommandations sur le ou les traitements des sols, le cas échéant;
- les dimensions de l'allègement des remblais lorsque requis;
- la mention des problèmes particuliers qui peuvent survenir en cours de construction et des recommandations pertinentes pour pallier ces problèmes potentiels;
- l'identification des éléments particuliers qui devront être considérés par le concepteur au moment de la conception et de la préparation des plans et devis.

Les documents suivants doivent être annexés au rapport final, sans s'y limiter :

- le plan de localisation générale;
- les croquis de localisation des forages;
- les données de l'arpentage géodésique ou arbitraire déterminant la localisation exacte et l'élévation des repères et des forages;
- le plan de reconnaissance des sols;
- les rapports des forages;
- les résultats des essais en laboratoire :
  - les granulométries sous forme de tableau (et non sous forme de courbes),
  - les courbes des essais de consolidation et triaxiaux;
- les résultats des études de stabilité et de tassement;
- les calculs de résistance géotechnique latérale des pieux;
- les résultats d'essais spéciaux en chantier (p. ex. : la courbe de résistance au cisaillement ou la valeur du module pressiométrique (E, MPa) et la valeur de la pression limite (Pl, MPa) pour chaque essai réalisé avec un pressiomètre);
- les photos de terrain et les photos de carottes de roc.

15.3.4.3 Plans de reconnaissance des sols

Si le prestataire de services doit fournir les plans en version papier à la demande du Ministère, ils doivent être imprimés en couleurs en format standard (ISO A1).

Les plans de reconnaissance des sols doivent contenir les renseignements suivants :

- la localisation exacte des forages, leurs numéros, calibres et profondeurs;
- la nature et l'épaisseur des différentes couches traversées (les forages doivent être corrélés en élévation sur les plans de façon à bien faire voir la correspondance stratigraphique d'un forage à l'autre);
- les niveaux piézométriques et le niveau de la nappe phréatique mesuré ou probable, dans chacun des trous de forage.

15.4 Réunions

En plus des communications régulières avec le Ministère, le prestataire de services doit prévoir des réunions en cours de réalisation du mandat et échelonnées selon le stade d'avancement des travaux. Le prestataire de services est responsable de l'organisation des réunions, des convocations, de la rédaction des ordres du jour et des comptes rendus.

Pour présenter les travaux exécutés et assurer le bon déroulement de chaque mandat, le prestataire de services doit prévoir une réunion de travail avec le Ministère à la fin de chacune des étapes, ainsi qu'avec tout autre intervenant désigné par le Ministère.

Les comptes rendus doivent être transmis au Ministère au plus tard 7 jours après la réunion.

15.4.1 Réunion de concertation

La réunion de concertation sert à arrimer toutes les préoccupations communes du Ministère, du concepteur et d'autres intervenants désignés par le Ministère.

15.4.2 Réunions de suivi

Par la suite, les réunions se tiendront selon un calendrier établi au plan de travail détaillé.

D'autres réunions peuvent s'ajouter à la demande du prestataire de services ou du Ministère pour faciliter le travail.

15.5 Services d'accompagnement durant les travaux de conception et de construction

15.5.1 Services d'accompagnement durant les travaux de conception

Le prestataire de services est appelé à participer à des réunions pour un service d'accompagnement lors des travaux de conception, et ce, à la demande du Ministère. L'ingénieur géotechnicien doit :

- communiquer ou participer aux réunions avec le concepteur afin d'assurer la compréhension du rapport d'étude géotechnique et les particularités géotechniques du projet;
- maintenir le contact avec l'équipe de conception pour la communication et l'intégration des exigences géotechniques dans la conception. Il doit donc avoir une interaction de l'ingénieur géotechnicien et l'ingénieur concepteur durant le processus de conception;
- transmettre tout avis ou toute recommandation supplémentaire formulé lors de ces réunions;
- examiner tous les aspects géotechniques des documents contractuels afin de confirmer que toutes les recommandations et toutes les spécifications de construction de l'étude géotechnique y sont incluses.

15.5.2 Revue des aspects géotechniques de la conception

Le prestataire de services doit examiner tous les aspects géotechniques des documents contractuels qui lui sont fournis par le Ministère afin de confirmer que toutes les recommandations et toutes les spécifications de construction de l'étude géotechnique y sont incluses.

Pour les murs de soutènement, l'ingénieur géotechnicien doit toujours vérifier la stabilité d'ensemble du mur en fonction des plans de conception pour soumission. Un travail de

collaboration entre l'ingénieur géotechnicien et l'ingénieur en structure doit être fait jusqu'à l'atteinte de la conformité de la conception en regard des hypothèses d'analyse de la stabilité d'ensemble. L'ingénieur géotechnicien doit alors transmettre au Ministère un avis de conformité écrit en référence aux plans consultés.

15.5.3 Services d'accompagnement durant les travaux de construction

À la demande du Ministère, le prestataire de services doit assister aux réunions de démarrage et de chantier afin d'exposer les particularités géotechniques du projet au surveillant et à l'entrepreneur.

Le prestataire de services doit apporter son soutien pour résoudre les problèmes de construction si des problématiques géotechniques sont rencontrées en cours de travaux.

15.6 Calendrier d'exécution

Afin d'établir son plan de travail détaillé, le prestataire de services doit tenir compte du fait que la fin de chacune des étapes ne peut excéder les délais mentionnés au devis.

15.7 Références bibliographiques

Le prestataire de services doit se procurer à ses frais les documents de référence requis et les regrouper avec ceux fournis par le Ministère, le cas échéant.

Le prestataire de services doit passer en revue tous les documents et s'assurer que chaque membre de l'équipe connaît l'existence des documents propres aux activités auxquelles il participe, qu'il y a accès et en comprend le contenu.

Après analyse des documents, le prestataire de services doit informer le Ministère des données manquantes ou erronées en lien avec l'exécution du contrat.

Les services et biens livrables à fournir doivent être préparés en conformité avec la dernière version des normes, des manuels, des guides et de tous les autres documents du Ministère. Les principaux documents sont, sans s'y limiter :

- *Cahier des charges et des devis généraux – Infrastructures routières – Construction et réparation;*
- *Guide de préparation des projets routiers*;
- *Code canadien sur le calcul des ponts routiers*. CAN/CSA S6;
- Normes ASTM et BNQ applicables aux différents essais en géotechnique;
- *Manuel canadien d'ingénierie des fondations*, 2006;
- *Foundation engineering handbook*, Whiterkorn & Fang, 1975;
- Collection Normes – Ouvrages routiers du Ministère.

15.8 Ressources humaines

Le prestataire de services doit prévoir, dans sa soumission, toute ressource humaine permettant de répondre aux exigences spécifiées au devis et d'assurer le traitement adéquat de chacun des domaines d'expertise requis.

15.8.1 Chargé de projet

Le chargé de projet doit être un ingénieur, membre de l'Ordre des ingénieurs du Québec, possédant au moins 5 années d'expérience pertinente à titre d'ingénieur dans le domaine de géotechnique et ayant réalisé au moins 3 contrats de nature similaire.

15.8.2 Équipe technique

L'équipe de travail doit être proactive et en mesure de faire l'analyse des problèmes et des imprévus qui peuvent survenir en cours de réalisation et de proposer des solutions afin d'y remédier.

Le prestataire de services doit affecter à la réalisation du contrat les ressources exigées au devis.

Les techniciens doivent maîtriser les essais courants en géotechnique, notamment :

- les essais SPT;
- le scissomètre Nilcon;
- l'échantillonnage avec un échantillonneur à piston stationnaire;
- le carottage du roc;
- la description des sols;

- l'installation d'un piézomètre;
- l'installation d'un inclinomètre;
- les essais au piézocône.

La connaissance de ces essais est un atout :

- les essais de perméabilité;
- les essais au pressiomètre pour sols et roc.

Au moins un technicien au sein de l'équipe doit connaître les procédures d'utilisation des pressiomètres.

Le technicien de chantier doit être de niveau intermédiaire ayant au moins 5 années d'expérience pertinentes dans le domaine de la surveillance de forages géotechniques.

La surveillance de travaux de forage doit être effectuée par le même technicien.

Le prestataire de services doit compter dans son équipe un technicien dessinateur et un agent de secrétariat.

15.9 Enregistrement ISO

Le prestataire de services doit détenir un enregistrement ISO 9001 « Systèmes de management de la qualité » couvrant la nature des services à rendre. L'enregistrement ISO doit être valide pour la durée du contrat, et ce, pour l'établissement du prestataire de services identifié dans sa soumission.

Le prestataire de services doit établir la procédure d'acheminement des documents et fournir une procédure de gestion des enregistrements de la qualité.

Le prestataire de services doit démontrer le cheminement de vérification des documents qu'il produit afin d'assurer l'harmonisation entre ses données et celles fournies par le Ministère ainsi que la concordance entre ses documents et ceux fournis par des tiers.

15.10 Ressources matérielles

15.10.1 Matériel fourni par le prestataire de services

Le prestataire de services doit fournir tout le matériel nécessaire afin d'être en mesure de réaliser tous les essais en chantier et en laboratoire requis, effectuer tous les calculs essentiels et produire des rapports et des plans de reconnaissance de sols selon les exigences du devis et du mandat spécifique.

15.11 Rémunération

15.11.1 Mode de rémunération

L'exécution des services professionnels requis dans le cadre d'un contrat d'ingénierie est payée selon les modalités prévues au décret 1235-87.

Lorsque la rémunération est prévue selon la méthode à forfait, la somme forfaitaire convenue entre le Ministère et le prestataire de services devra exclure toute la rémunération de la personne identifiée comme chargé de projet du prestataire, quelle que soit la nature du travail effectué par cette personne, ainsi que la rémunération des services d'accompagnement rendus à la demande du Ministère auprès du concepteur des plans et devis et au besoin auprès du surveillant. L'ensemble de ces services doit obligatoirement être payé selon la méthode à taux horaire. Une estimation des coûts doit être présentée séparément de la proposition forfaitaire et calculée en conformité avec la méthode à taux horaire décrite dans le décret 1235-87.

Les essais et les analyses sont rémunérés selon les taux et les directives du *Guide pour le paiement des services professionnels en ingénierie des sols et des matériaux* en vigueur.

Pour les essais non prévus à ce guide, les taux prévus dans le *Guide de rémunération de l'Association des consultants et laboratoires experts* en vigueur pourront servir de limite maximale pour la négociation du taux.

Les frais de déplacement sont payés conformément aux stipulations de la directive concernant les frais de déplacement des personnes engagées à honoraires par des organismes publics (C.T. 212379)

15.11.2 Modalité de paiement

Pour le paiement des services rendus par la personne désignée comme chargé de projet et les services d'accompagnement, le prestataire de services doit présenter mensuellement

au Ministère un état d'honoraires et le relevé de dépenses, accompagnés des pièces justificatives.

Le montant maximal du contrat ne constitue pas un engagement du Ministère, et les sommes payées correspondront aux dépenses réelles associées à la rémunération à taux horaire et au montant ou aux montants forfaitaires établis entre les parties pour les travaux prévus au contrat.

Il est à noter que la préparation du plan de travail du prestataire de services ainsi que l'estimation des coûts du contrat qui est utilisée par le prestataire de services pour la négociation des honoraires font partie des charges administratives couvertes par la majoration applicable sur les taux horaires. Le temps consacré à ces activités n'est donc pas remboursable.

Toutefois, il est à noter que la préparation du plan de travail détaillé exigé dans les livrables des contrats et réalisé après la signature du contrat n'est pas visée par cette exclusion.

Annexes

Annexe A | Engagement de confidentialité

Je soussigné(e), _____,
Prénom et nom de l'employé(e)

exerçant mes fonctions au sein de _____,
Nom du prestataire de services

déclare formellement ce qui suit :

1) Je suis un(e) employé(e) de cette entreprise et, à ce titre, j'ai été affecté(e) à l'exécution du mandat faisant l'objet du contrat de services concernant

   _____
   Identifiez l'objet du contrat intervenu

   entre le ministère des Transports, de la Mobilité durable et de l'Électrification des transports et mon employeur en date du _____;
   date

2) Je m'engage, sans limite de temps, à garder le secret le plus entier, à ne pas communiquer ou permettre que soit communiqué à quiconque quelque renseignement ou document, quel qu'en soit le support, qui me sera communiqué ou dont je prendrai connaissance dans l'exercice ou à l'occasion de l'exécution de mes fonctions, à moins d'avoir été dûment autorisé à le faire par le ministère des Transports, de la Mobilité durable et de l'Électrification des transports ou par l'un de ses représentants autorisés;
3) Je m'engage également, sans limite de temps, à ne pas faire usage d'un tel renseignement ou document à une fin autre que celle s'inscrivant dans le cadre des rapports contractuels entretenus entre mon employeur et le ministère des Transports, de la Mobilité durable et de l'Électrification des transports;
4) J'ai été informé(e) que le défaut par le (la) soussigné(e) de respecter tout ou partie du présent engagement de confidentialité m'expose ou expose mon employeur à des recours légaux, des réclamations, des poursuites et toute autre procédure en raison du préjudice causé pour quiconque est concerné par le contrat précité;
5) Je confirme avoir lu les termes du présent engagement et en avoir saisi toute la portée.

ET J'AI SIGNÉ À _____, CE _____ JOUR DU MOIS

DE _____ DE L'AN _____

_____
Signature du déclarant

Annexe B | Guide pour la destruction des documents renfermant des renseignements personnels – Janvier 1995

Tout organisme public ou toute entreprise privée qui recueille, détient, utilise ou communique des renseignements personnels doivent mettre en place des mesures de sécurité propres à préserver le caractère confidentiel de ces données. Cette obligation découle à la fois de la Loi sur l'accès aux documents des organismes publics et sur la protection des renseignements personnels et de la Loi sur la protection des renseignements personnels dans le secteur privé. À la suite d'incidents majeurs qui lui ont été signalés, la Commission d'accès à l'information a réfléchi sur les moyens à prendre pour assurer la protection du caractère confidentiel des renseignements personnels au moment de leur destruction.

Au sein de l'organisme ou de l'entreprise, il est important que chaque employé, à son poste de travail, se sente responsable d'assurer la protection des renseignements personnels qu'il traite. C'est ainsi qu'il ne doit pas jeter au rebut les documents, disquettes, cartouches ou rubans magnétiques qui en contiennent, sans s'être assuré au préalable que leur contenu ne peut être reconstitué.

La Commission suggère aux organismes et entreprises de désigner une personne qui sera responsable de mettre en place et de surveiller l'application d'une politique sur la destruction de documents contenant des renseignements personnels.

Le déchiquetage demeure la meilleure méthode de destruction des documents confidentiels. Si les spécifications techniques de la déchiqueteuse de l'entreprise ne répondent pas au volume des documents à détruire, il faut les entreposer dans un endroit fermé à clef avant de les confier à une entreprise spécialisée de récupération de papier.

La Commission voit mal comment la destruction des documents contenant des renseignements personnels puisse s'effectuer sur la foi d'une simple entente verbale. Aussi, un contrat en bonne et due forme concernant la destruction des documents devrait-il contenir au moins des clauses spécifiant :

- le procédé utilisé pour la destruction des documents;
- la nécessité d'un accord préalable entre les parties avant de confier la destruction des documents confidentiels à un sous-contractant;
- les pénalités aux dépens de l'entreprise de récupération si elle ne respecte pas ses engagements.

En outre, dans ce même contrat, la Commission est d'avis que l'entreprise de récupération devrait :

- reconnaître que les renseignements personnels contenus dans les documents sont de nature confidentielle;
- faire signer un engagement à la confidentialité à toute personne qui aura à manipuler ces documents;
- s'engager à ce que les documents soient entreposés dans des locaux sécuritaires et qu'ils soient toujours sous bonne garde jusqu'à leur destruction;
- veiller à limiter de façon très stricte l'accès aux lieux où les documents sont entreposés ou transformés;

- s'engager à ne pas céder les documents en sa possession à des tiers à des fins autres que la transformation du papier préalablement et obligatoirement déchiqueté;
- assurer à son client le droit d'avoir accès en tout temps à ses installations pendant toute la durée du contrat;
- voir à la destruction totale des documents qui ne font pas l'objet d'une transformation;
- faire rapport à son client au moment de la destruction des documents reçus.

Annexe C | Attestation de destruction des renseignements personnels

Je soussigné(e), _____,
Prénom et nom de l'employé(e)

exerçant mes fonctions au sein de _____

dont le bureau principal est situé au _____

_____,

déclare solennellement que je suis dûment autorisé(e) pour certifier que les renseignements personnels communiqués par le ministre ou toute autre personne dans le cadre du projet octroyé à _____
Nom du prestataire de services

et qui prend fin le _____ ont été détruits selon la ou les méthodes suivantes :
Date

(Cochez les cases appropriées)

☐	par déchiquetage : renseignements sur support papier
☐	par destruction logique et effacement physique en utilisant un logiciel de réécriture : renseignements sur support informatique
☐	par un autre mode de destruction : préciser le support et le mode de destruction_____ _____ _____

EN FOI DE QUOI, J'AI SIGNÉ À _____, CE _____JOUR DU MOIS DE_____DE L'AN _____.

_____
Signature de l'employé(e)

À remplir seulement après la destruction des renseignements.

Annexe D | Entente de services électroniques externes

1. Présentation

L'Entente de services électroniques externes du ministère des Transports, de la Mobilité durable et de l'Électrification des transports vise à assurer une relation harmonieuse avec l'organisation signataire. Elle encadre également l'utilisation sécuritaire des systèmes d'information du Ministère par les utilisateurs externes.

2. Engagement du prestataire de services

Le signataire de l'organisation partie à la présente entente doit désigner un responsable autorisé (RA), à défaut de quoi le signataire sera réputé être le RA. Le responsable autorisé est l'interlocuteur principal du Ministère dans le cadre d'échange de données.

Le RA peut déléguer à un responsable de la sécurité électronique (RSE) de son organisation les tâches de demande de création de comptes de gestion des accès des usagers des services électroniques externes du Ministère. Le RA et le RSE doivent rendre compte des gestes et des résultats de ces gestes accomplis par les utilisateurs autorisés sous leur responsabilité.

Le signataire de l'organisation doit respecter les engagements suivants :

- respecter les clauses contenues dans l'Entente de services électroniques externes du Ministère;
- respecter les lois et les politiques, ainsi que les normes en vigueur au Ministère;
- assumer son entière responsabilité dans l'exactitude et la conformité des données, des instructions et des autres renseignements qu'il fait parvenir au Ministère;
- aviser le Ministère dès qu'un utilisateur quitte ses fonctions ou ne se sert plus de ses accès.

L'organisation est responsable de toute action posée avec un code utilisateur et un mot de passe qui lui sont liés, et ce, jusqu'à ce qu'il ait informé le Ministère de leur utilisation non autorisée, le cas échéant.

3. Convention d'utilisation

Pour tout intervenant de l'organisation dont les travaux requièrent l'utilisation des systèmes ministériels, une demande d'habilitation doit être faite afin d'autoriser les privilèges d'accès aux services électroniques externes du Ministère. La section « profils demandés » du formulaire d'habilitation permet de désigner le rôle de chacun des intervenants.

L'utilisateur autorisé (UA) est un intervenant dûment habilité à se servir des services électroniques externes du Ministère selon les droits délégués par son RSE. Tout UA se verra attribuer un code utilisateur, un mot de passe et un code secret d'identification.

L'utilisateur s'engage à ne jamais divulguer cette information à une tierce personne. En ce qui concerne le code secret d'identification, l'utilisateur autorisé devra le divulguer au préposé du Centre multiservices informatiques du Ministère à la demande de ce dernier, pour établir une identification formelle et seulement à l'occasion d'un appel téléphonique de soutien fait par l'utilisateur lui-même.

Tout utilisateur autorisé doit respecter les mesures et les procédures de sécurité décrites dans la présente entente.

Tout utilisateur autorisé s'engage à ne sauvegarder aucune donnée (donnée nominative ou jugée confidentielle par le Ministère) utilisée pour accéder aux services électroniques externes du Ministère.

Tout utilisateur autorisé demeure responsable des activités effectuées sous ses droits d'accès. Les utilisateurs autorisés à accéder aux systèmes du Ministère doivent prendre les précautions suivantes :

- éviter que leur mot de passe soit gardé en mémoire;
- protéger les données qui leur sont rendues disponibles par le Ministère (par mot de passe ou par chiffrement);
- tenir compte du fait que le fureteur supporté par le Ministère est une version récente d'Internet Explorer.

4. Déclaration de confidentialité

Le représentant autorisé de l'organisation signataire de cette entente engage, par la présente et sans limite de temps, son organisation et tous les utilisateurs habilités en son nom aux obligations de protection des renseignements personnels et de confidentialité prévues au présent contrat.

Le représentant autorisé a été informé que son organisation est responsable des dommages et préjudices causés par le non-respect d'un de ses utilisateurs autorisés, en tout ou en partie, du présent engagement de sécurité et de confidentialité.

Le représentant autorisé s'engage à sensibiliser tous les utilisateurs autorisés et tous les employés de son organisation pouvant avoir accès, de près ou de loin, aux données visées par la présente, à la teneur et à l'importance d'un tel engagement.

Le représentant autorisé confirme avoir lu les clauses du présent engagement, en avoir saisi toute la portée et accepté toutes les obligations sans droit de réserve.

5. Régime juridique

Tout différend qui pourrait découler de cette entente est régi par les lois applicables au Québec. Le prestataire de services reconnaît la compétence et le ressort exclusif des tribunaux du Québec à cet égard.

6. Limite des engagements

Toute autre entente verbale ou tacite ne pourra engager formellement le Ministère ou l'organisation signataire.

Le *Cahier des charges et devis généraux – Services professionnels, édition 2017* définit les principales exigences administratives du ministère des Transports, de la Mobilité durable et de l'Électrification des transports applicables à un contrat de services professionnels attribué conformément au Règlement sur les contrats de services des organismes publics.

Ce Cahier des charges et devis généraux fait partie intégrante des contrats de services professionnels sous la responsabilité du Ministère. Il comprend trois parties : le « Cahier des charges » qui définit notamment les obligations liées à la gestion et à l'administration d'un contrat ainsi que les « Devis généraux – Étapes de réalisation de projets routiers » et les « Devis généraux – Spécialités » qui décrivent les obligations générales liées à la prestation de services.

Transports,
Mobilité durable
et Électrification
des transports
Québec