

## **PARTIE 1 GÉNÉRALITÉS**

### **1.1 SECTIONS CONNEXES**

Voir toutes les autres sections afin de retrouver des détails additionnels en rapport avec les exigences énumérées ci-après.

### **1.2 ACCÈS**

- .1 Concevoir et aménager des ouvrages temporaires permettant d'avoir accès aux secteurs des travaux et d'en sortir, y compris des escaliers, des passerelles, des rampes ou des échelles et des échafaudages, dont les supports ne touchent pas aux surfaces finies, et en assurer l'entretien conformément aux règlements pertinents, qu'ils soient municipaux, provinciaux ou autres.

### **1.3 UTILISATION DES LIEUX ET DES INSTALLATIONS AINSI QUE DES ESPACES DE STATIONNEMENT**

- .1 Exécuter les travaux en dérangeant ou en perturbant le moins possible l'exploitation normale des lieux. Prendre les arrangements qui s'imposent avec le Représentant du Ministère pour faciliter l'exécution des travaux tels que prescrits.
- .2 Maintenir les services existants du bâtiment et aménager les accès nécessaires pour les personnes et les véhicules.
- .3 Si la sécurité se trouve réduite par l'exécution des travaux, prévoir des moyens temporaires pour en assurer le maintien.
- .4 Fermetures : protéger temporairement les ouvrages, jusqu'à la mise en place de fermetures permanentes.
- .5 Les espaces de stationnement à l'intention des occupants devront demeurer accessibles en tout temps, sauf si le Représentant du Ministère en décide autrement.
- .6 Lorsque des espaces de stationnement à l'intention des occupants doivent faire l'objet d'un déplacement et d'une reconfiguration, l'on se devra alors de programmer les travaux en cause pour qu'ils soient réalisés en dehors des heures normales de travail.
- .7 Aux endroits où les espaces de stationnement demeureront inaccessibles :
  - .1 L'on se devra de planifier le tout à l'intérieur du calendrier du projet.
  - .2 Il faudra réaliser ces travaux en dehors des heures normales de travail.
  - .3 À soumettre à l'approbation du Représentant du Ministère : emplacement des travaux, moment de mise en route des travaux, durée des travaux et description du processus de réduction des espaces de stationnement.
  - .4 Prêter main forte au Représentant du Ministère dans la préparation d'un communiqué et ce, en lui présentant une description des travaux ainsi qu'un calendrier de ses activités.
- .8 Aucun stationnement n'est disponible sur la Colline du Parlement, sauf à l'intérieur de la zone de mobilisation approuvée.

### **1.4 TRAVAUX DE MODIFICATION, DE RAJOUT ET (OU) DE RÉPARATION AU BÂTIMENT EXISTANT**

- .1 Exécuter les travaux en dérangeant le moins possible les opérations du bâtiment, les occupants, le grand public et l'utilisation normale des lieux. Prendre les arrangements qui s'imposent avec le Représentant du Ministère pour faciliter l'exécution des travaux.

### **1.5 SERVICES EXISTANTS**

- .1 Aviser le Représentant du Ministère et les sociétés d'utilités publiques de son intention d'interrompre des services et se procurer les permissions requises à ce sujet.
- .2 Aux endroits où les travaux impliquent une rupture des services existants ou un raccordement à ces services, l'on se devra alors de donner au Représentant du Ministère un avis d'au moins dix (10) jours en rapport avec les interruptions nécessaires aux services de mécanique et d'électricité et ce, tout au long des présents travaux de construction. L'on se devra de garder la durée des interruptions aussi brève que possible. Programmer les interruptions en dehors des heures normales de travail des occupants et de préférence, au cours de fins de semaines.
- .3 Identifier les interruptions de service dans son calendrier.
- .4 Prendre les arrangements qui s'imposent pour le contrôle de la circulation du personnel, des piétons et des véhicules.

## **1.6 EXIGENCES SPÉCIALES**

- .1 Réaliser les travaux qui pourraient déranger les utilisateurs et les occupants du bâtiment et ce, en dehors des heures normales de travail. Par travaux dérangeants ici, l'on peut parler de travaux créant des vibrations, des impacts, du bruit, de la poussière, des fumées ou des travaux inesthétiques.
- .2 Présenter un calendrier en conformité avec les exigences pertinentes de la section 01 32 16 - Ordonnancement des travaux - Méthode du chemin critique 01 32 16 - Ordonnancement des travaux -Diagrammes à barres (GANTT).
- .3 S'assurer que le personnel de l'Entrepreneur affecté au chantier se familiarise avec les règlements de sûreté, d'incendie, de circulation et de sécurité; en outre, il se devra aussi de respecter ces règlements.
- .4 Garder ses activités à l'intérieur des délimitations des travaux et des voies d'accès aux travaux et de sortie des lieux.
- .5 L'entrée et la sortie des véhicules de l'Entrepreneur au chantier et du chantier, qui sont de format supérieur à l'équivalent d'un véhicule simple et pesant (dont la longueur est de 11,5 mètres) devront se limiter à une circulation après les heures normales de travail; en outre, l'on se devra de présenter un avis à ce sujet au Représentant du Ministère et ce, au moins deux (2) jours à l'avance.
- .6 S'assurer que chacune des personnes du personnel affecté à un accès au chantier ait son nom et son affiliation enregistrés sur la feuille d'inscription. La feuille d'inscription devra demeurer sur place et en tout temps dans la remorque et ce, aux fins d'inspection par le Représentant du Ministère.
- .7 Lorsqu'il s'agit d'un accès par les voies publiques, il faudra alors prendre tous les arrangements qui s'imposent et obtenir tous les permis requis et limiter ses activités aux routes et aux limites de charge qui pourront être imposées par les Autorités compétentes.

## **1.7 INTERRUPTIONS DE TRAVAUX**

- .1 Par heures normales de travail, il faut entendre les heures entre 6 h et 18 h et ce, du lundi au vendredi.
- .2 Par heures en dehors des heures normales de travail, il faut entendre ce qui suit :
  - .1 Chambre des Communes et Sénat, en session : du lundi au vendredi, entre 21 h et 6 h ainsi que pendant les samedis, les dimanches et les jours fériés.
  - .2 Chambre des Communes et Sénat, en ajournement : du lundi au vendredi, entre 18 h et 6 h ainsi que pendant les samedis, les dimanches et les jours fériés.
  - .3 Durant les séances tardives de la Chambre des Communes et (ou) du Sénat : une (1) heure après l'ajournement de la Chambre des Communes et (ou) du Sénat.

- .3 Événements spéciaux. Aux dates et aux heures énumérées ci-après, il sera interdit de réaliser des travaux; il devra en être de même pour les expéditions de marchandises et pour l'enlèvement de matériaux du chantier. En outre, l'éclairage de construction sur place devra être maintenu à l'état éteint, les bras articulés devront être abaissés en position horizontale et l'équipement sonore comme les compresseurs, les génératrices et les appareils d'excavation et de hissage et les autres appareils produisant du bruit devront être gardés à l'état désamorcé. Nota : les dates et les heures inscrites ci-après peuvent changer.
- .1 Le spectacle Son et Lumière, sur une base quotidienne, du 5 juillet jusqu'au premier lundi du mois de septembre et ce, entre 19 h et 23 h.
  - .2 Le jour du Souvenir, soit le 11 novembre, entre 10 h et 16 h.
  - .3 La fête du Canada, soit le 1er juillet, à compter de 6 h jusqu'au 2 juillet, jusqu'à 1 h du matin.
  - .4 Le service de Commémoration du service policier et des agents de la paix : la dernière fin de semaine du mois de septembre, entre 18 h le vendredi soir et jusqu'à 18 h au plus tard le dimanche de la même fin de semaine.
  - .5 La Cérémonie des Lumières de Noël, le premier jeudi en décembre, entre 17 h et 23 h.
  - .6 Le service commémoratif des pompiers, le deuxième dimanche de septembre, entre 8 h 30 et 12 h 30.
  - .7 La cérémonie de la Relève de la garde, sur une base quotidienne, à compter du vendredi précédant la Fête du Canada (le 1er juillet) jusqu'au dernier vendredi du mois d'août, entre 10 h et 10 h 30.
  - .8 Le jour du dépôt du budget.
  - .9 Les visites officielles, d'autres événements spéciaux et les démonstrations.
- .4 Le Représentant du Ministère présentera des avis à qui de droit lorsqu'il s'agit de séances tardives.
- .5 Le Représentant du Ministère aura comme mandat d'établir une procédure à partir de laquelle pourront s'effectuer des interruptions de travail non programmées. L'on se doit donc de produire une liste de noms de personnes-ressources et de personnes-ressources d'appoint et ce, pour tous les Sous-traitants, afin qu'il soit possible de leur transmettre les messages nécessaires advenant le besoin de leur communiquer toute interruption de travail non programmée.
- .6 Des travaux se rapportant au projet peuvent déranger les occupants du bâtiment et (ou) perturber les opérations de la Chambre des Communes et (ou) du Sénat. Une perturbation est causée par des travaux dérangeants, qui créent des vibrations, des impacts, du bruit, des fumées ou des conditions inesthétiques et ce, tels que perçus par les occupants. Une demande d'interruption de travaux dérangeants peut être formulée par les occupants de la Chambre des Communes et (ou) du Sénat et il relèvera des Représentants des clients de la Chambre des Communes et du Sénat de gérer toute demande du genre et en provenance de leurs groupes d'utilisateurs. Le Représentant du Ministère et le Représentant des clients de la Chambre des Communes et (ou) du Sénat devront s'entretenir à ce sujet et traiter de la demande d'interruption et ce, dans les trente (30) minutes du moment où la question est soulevée. Il se peut que l'on demande à l'Entrepreneur d'interrompre temporairement des travaux dérangeants au cours de cette période sans que la chose augmente ou affecte le coût du contrat.
- .7 Tenir compte d'au moins dix (10) interruptions de travail non programmées et d'une durée d'un jour par interruption et ce, à l'intérieur du calendrier établi pour la réalisation du projet.
- .8 Advenant des interruptions de travail additionnelles et non programmées, l'Entrepreneur se devra alors de conserver un carnet détaillé du temps utilisé. Seul le temps ayant fait l'objet d'une reconnaissance et d'une signature de la part du Représentant du Ministère pourra être déduit des dispositions et les compensations en cause feront l'objet d'une négociation comme s'il s'agissait d'un ordre de changement et ce, fonction de chacune des situations, qui se devront d'être évaluées individuellement. Les interruptions au niveau de l'appareillage

au cours d'événements programmés ou non programmés sur la Colline du Parlement ne feront l'objet d'aucune compensation de la part du Représentant du Ministère.

## **1.8 AUTORISATIONS SÉCURITAIRES**

- .1 Désigner une personne de liaison aux autorisations sécuritaires et lui confier le rôle de personne-ressource principale auprès du Représentant du Ministère. Cette personne se devra de tenir un carnet à jour des individus qui reçoivent une autorisation sécuritaire pour travailler sur le présent chantier.
- .2 Tout le personnel affecté au présent projet sera assujéti à un processus d'autorisation sécuritaire. Obtenir le niveau d'autorisation sécuritaire approprié, qui devra au moins correspondre à ce qui est stipulé dans le contrat et ce, pour chaque individu ayant à se rendre sur le chantier. Il relève de l'Entrepreneur de s'assurer que l'ensemble de son personnel sur le chantier ait obtenu les autorisations sécuritaires nécessaires et aux bons moments, soit avant leur arrivée au chantier.
- .3 Dans les cinq (5) jours de la date d'adjudication du contrat, remettre au Représentant du Ministère une liste de chaque personne affectée au présent contrat et ce, y compris les noms des personnes en sous-traitance qui auront à se rendre sur place. Cette liste devra donner les noms complets ainsi que le nom de la société pour laquelle chaque personne travaille et la date de naissance de chaque individu. Tout au long du projet et au fur et à mesure du besoin, l'on se devra de continuer à rajouter des noms à cette liste du personnel.
- .4 Tout impact sur le calendrier des travaux et (ou) sur les coûts par suite de ne pas avoir obtenu les autorisations sécuritaires requises aux bons moments ou à temps ne fera l'objet d'aucun remboursement de la part de TPSGC.
- .5 Le Représentant du Ministère émettra des formulaires d'Autorisation d'accès dans l'Immeuble dans les deux (2) jours tout au plus du moment de sa réception des noms et des dates de naissance des individus nécessitant un accès au chantier. Aucun individu n'aura droit d'accès au chantier sans être en possession dudit formulaire.
- .6 Le personnel sera assujéti à une vérification quotidienne et ce, au début de chaque quart de travail; cette vérification devra servir de contre-vérification en rapport avec la feuille des signatures d'accès qui est assujétiée au contrôle du superviseur du chantier.
- .7 Tous les véhicules nécessitant un accès au chantier seront assujétis à un processus d'autorisation sécuritaire. Remettre au Représentant du Ministère une liste des véhicules nécessitant un accès au chantier. Cette liste devra énumérer ce qui suit : la marque du véhicule, son modèle, sa couleur et son numéro d'immatriculation.
- .8 Le Représentant du Ministère émettra des formulaires d'Autorisation d'accès pour véhicules et ce, dans les deux (2) jours tout au plus du moment de sa réception des renseignements au sujet des véhicules en cause. Aucun véhicule n'aura droit d'accès au chantier s'il n'est pas accompagné de ce formulaire.

## **1.9 RESTRICTIONS RELATIVES À L'USAGE DU TABAC**

- .1 Il est interdit de fumer à l'intérieur du bâtiment. Se conformer aux restrictions qui s'appliquent à l'usage du tabac sur la propriété ou partout ailleurs sur la Colline du Parlement.

## **1.10 DEMANDES DE PAIEMENTS À L'AVANCE OU AU PRO RATA DES TRAVAUX**

- .1 Chaque demande de paiement à l'avance devra être accompagnée de ce qui suit :
  - .1 Une décomposition des coûts, dont le format est conforme aux directives du Représentant du Ministère.
  - .2 Une facture renfermant une description de l'ensemble des travaux à date et le paiement total requis au cours de la présente période, le tout étant justifié par la documentation de soutien, comme dans le cas de factures de Sous-traitants et sont en conformité avec les directives du Représentant du Ministère.

- .3 Les factures et documents justificatifs et requis et ce, selon les instructions pertinentes qui sont comprises dans les Conditions générales du contrat.
  - .4 Une copie du calendrier mensuel mis à jour.
  - .5 Une copie du CD renfermant des photos prises au cours de la dernière période et montant l'avancement des travaux.
- .2 Soumettre ses demandes de paiement à l'avance et ce, à la fin de chaque mois.

#### **1.11 VENTILATION DES COÛTS**

- .1 Dans les dix (10) jours de la date d'adjudication du contrat, l'on se devra de soumettre une décomposition détaillée des coûts, lesquels coûts additionnés devant correspondre au montant total du contrat. À réviser si le Représentant du Ministère en fait la demande. Une fois approuvée par le Représentant du Ministère, cette décomposition des coûts devra servir de base pour toutes les demandes de paiements.
- .2 La décomposition des coûts devra inclure deux types de paiements, comme suit :
- .1 Paiements correspondant à une somme globale. Le tout sera fondé sur les quantités avancées par l'Entrepreneur général et ce, en incorporant les articles faisant l'objet de sommes globales.
  - .2 Allocations de paiement à des prix unitaires. Le tout sera fondé sur une réduction progressive des quantités actuelles et mesurées et ce, telles que vérifiées par le Représentant du Ministère ainsi que par l'Entrepreneur général.
- .3 Inclure un état de compte fondé sur la décomposition des coûts, un état de compte de la sorte devant accompagner chaque demande de paiement.
- .4 Les demandes pour des produits livrés ou expédiés à la place de travail, mais non encore incorporés aux travaux, devront être appuyées par des preuves à l'appui, telles que pouvant être raisonnablement requises par le Représentant du Ministère et ce, afin d'établir la valeur et l'expédition proprement dite de ces produits.

#### **1.12 CONTRÔLE DU BRUIT**

- .1 Mettre en oeuvre des mesures de contrôle du bruit et ce, en conformité avec les directives comprises dans les sections pertinentes.

#### **1.13 GÉNÉRATRICE**

- .1 Prévoir une génératrice et ce, selon les directives comprises dans les sections pertinentes.

#### **1.14 ARPENTEUR**

- .1 Recourir aux services d'un arpenteur accrédité et ce, selon les directives comprises dans les sections pertinentes.
- .2 Pour les présents travaux, l'on se devra d'avoir recours aux services d'une société d'arpentage.

#### **1.15 DESSIN DE COORDINATION ET (OU) D'INTERFÉRENCE, EN FORMAT CAD ET (OU) FONCTION D'UN MODÈLE 3D**

- .1 Recourir aux services d'un service du dessin industriel et spécialisé en format CAD pour la préparation et le soutien de dessins de coordination et (ou) d'interférence du mur et ce, compte tenu de l'apport d'un modèle 3D pour le belvédère. Ces dessins devront servir à coordonner les travaux entre les sections et ils devront aussi être utilisés dans la préparation des dessins d'atelier requis par les sections et tels que requis aussi pour régler des questions ou des problèmes d'interférence.
- .2 Dessin de coordination et (ou) d'interférence, en format CAD :

- .1 Présentation du mur en plan et ce, dans toute sa longueur, avec une élévation du côté du sentier et une élévation du côté de la pente ainsi qu'avec des coupes de conditions considérées comme typiques et non typiques.
  - .2 Présenter une vue de la forme du béton du mur, y compris les empattements, les étagères, les ouvrages debout, les pièces d'ancrage pour protéger les travailleurs contre les chutes et enfin, les surfaces d'appui.
  - .3 Présenter une vue alors que la maçonnerie est en place, y compris les pierres de façade (représentation générique établie en fonction de la profondeur et de la hauteur des ensembles et ce, compte tenu des pierres de couronnement et des pierres de piliers (formes et grosseurs actuelles, y compris l'emplacement des joints).
  - .4 Présenter une intersection avec la construction existante à conserver, y compris les tunnels, les portiques, le mur en béton et la clôture en fer.
  - .5 Présenter l'emplacement des poteaux de clôture.
  - .6 Inclure les terrassements définitifs et les profils du côté de la pente et du côté du sentier du mur.
  - .7 Le présent dessin pourra être présenté en format 3D et les vues en découlant pourront être exportées en format 2D.
- .3 Le modèle 3D devra :
- .1 Présenter la construction du belvédère, y compris une longueur de 2 mètres de mur à l'est du belvédère et une autre longueur de 2 mètres à l'ouest dudit belvédère.
  - .2 Présenter une vue de la forme en béton du mur, y compris les empattements, la dalle en béton, les étagères, les ouvrages debout, la dalle, la chaussée et les pièces d'ancrage pour protéger les travailleurs contre les chutes.
  - .3 Présenter une vue alors que la maçonnerie est en place, y compris les pierres de façade (représentation générique établie en fonction de la profondeur et de la hauteur des ensembles et ce, compte tenu des pierres de couronnement et des pierres de piliers (formes et grosseurs actuelles, y compris l'emplacement des joints).
  - .4 Présenter une intersection avec la construction existante à conserver, y compris le tunnel, le portique et l'ensemble de protection en béton par dessus le tunnel.
  - .5 Présenter l'emplacement des poteaux de clôture.
  - .6 Inclure les terrassements définitifs et les profils du côté de la pente du mur et du côté du sentier du mur.
- .4 Mettre à jour le dessin et (ou) le modèle et ce, au fur et à mesure que les renseignements se dévoilent au cours des travaux d'excavation.
- .5 Dans le cadre du processus de production des dessins d'atelier, soumettre assez tôt dans le projet des présentations visualisables et en format pdf 2D et 3D et ce, aux fins d'examen et d'acceptation de ces présentations par le Représentant du Ministère.
- .6 Soumettre des copies numériques en conformité avec les exigences de la section 01 33 00 (Documents et échantillons à soumettre) et de la section 01 78 00 (Documents/Éléments à remettre à l'achèvement des travaux); ces copies devront renfermer ce qui suit :
- .1 Fichier originel et à l'état dynamique, en format CAD.
  - .2 Présentation d'une exportation en format AUTOCAD DXF / DWG.
  - .3 Vues exportées, en format PDF.

#### **1.16 CAMION PUBLICITAIRE**

- .1 Tenir compte de l'accès d'un camion publicitaire dans la zone des travaux et reconfigurer la palissade de construction en conséquence et ce, en conformité avec les exigences.
- .2 Les délais ou détails d'arrivée du camion et les exigences en matière d'accès de ce camion devront faire l'objet d'une coordination avec le Représentant du Ministère.
- .3 Tenir compte d'une période de quatre (4) journées distinctes à l'intérieur desquels un camion publicitaire nécessitera un accès à la zone identifiée en tant que tel dans le Plan de mobilisation.

- .4 S'assurer qu'aucun matériau ne gêne la voie d'accès du camion médiatique à l'endroit désigné.
- .5 Remettre à neuf les surfaces occupées par le camion médiatique.

#### **1.17 MOBILISATION ET MISE EN PHASES DES TRAVAUX**

- .1 Planifier le tout aux fins de mobilisation et de démobilitation des travaux et ce, à l'intérieur de deux phases au moins et comme suit : Phase 1, depuis la date d'adjudication du contrat jusqu'au 1er octobre 2015; Phase 2, depuis le 1er octobre 2015 jusqu'à la fin du contrat.
- .2 Coordonner le tout avec les activités sur le site.
- .3 Coordonner le tout avec d'autres projets en voie de réalisation sur la Colline du Parlement.
- .4 Organiser ou arranger le calendrier pour qu'il englobe une mise en phases des travaux.
- .5 Coordonner le tout avec le Représentant du Ministère et obtenir les autorisations nécessaires de ce dernier et ce, aux fins de mise en phases des travaux.

#### **1.18 POTEAUX D'ÉCLAIRAGE**

- .1 Les poteaux d'éclairage devront être enlevés par le Représentant du Ministère et ce, en conformité avec les indications des dessins et une fois que l'Entrepreneur aura mobilisé le tout sur place.
- .2 Dans le calendrier, l'on se devra d'accorder cinq (5) jours au Représentant du Ministère pour enlever les poteaux d'éclairage et ce, immédiatement après le montage de la clôture sur place. Au cours de cette période, l'Entrepreneur se devra de remettre ou de consigner le site au Représentant du Ministère.
- .3 Dans le calendrier, l'on se devra d'accorder une (1) semaine au Représentant du Ministère pour son remontage de poteaux d'éclairage et ce, avant la démobilitation définitive. Au cours de cette période, l'Entrepreneur se devra de remettre ou de consigner le site au Représentant du Ministère.
- .4 Installer des ouvrages de protection par dessus les socles des poteaux d'éclairage.
- .5 Le poteau d'éclairage qui se trouve au point d'environ 0+99 m devra être enlevé et remonté par le présent Entrepreneur et ce, en conformité avec les indications.
  - .1 Avant d'enlever le poteau d'éclairage, remettre des photographies au Représentant du Ministère.
  - .2 Entreposer le poteau d'éclairage sur place et le protéger contre tout endommagement.
  - .3 Installer un ensemble de protection recouvrant le socle du poteau d'éclairage et ce, avant taller un ensemble de protection recouvrant le socle du poteau d'éclairage et ce, avant le déplacement de ce dernier et une fois son déplacement terminé.
  - .4 Recourir aux services d'électriciens agréés pour déconnecter et reconnecter l'amenée de courant et installer des ensembles temporaires de protection sur les fils de courant.
  - .5 Confirmer l'emplacement des principales boîtes de raccordement auprès du Représentant du Ministère.
  - .6 Remonter le poteau d'éclairage une fois le mur reconstruit et les travaux d'aménagement paysager terminés.
- .6 Retoucher les poteaux d'éclairage après leur remontage et ce, en se servant d'une peinture approuvée par le Représentant du Ministère.
- .7 Changer les lampes et nettoyer le tout.

#### **1.19 TRAVAUX D'ÉLECTRICITÉ**

- .1 Recourir aux services d'électriciens homologués pour réaliser les travaux d'électricité.
  - .2 Suivre les règlements et les exigences des Autorités compétentes.
  - .3 Se procurer les inspections et permis requis pour réaliser les travaux d'électricité.
  - .4 Modifier, raccorder et reconnecter les installations de courant et ce, afin de tenir compte des présents travaux.
  - .5 Il faut sous-entendre que le câblage de courant est amorcé ou en circuit avant la mise en route de travaux à l'emplacement d'installations de câblage ou de conduits; l'on se devra d'identifier alors la source de courant et fermer et bloquer le disjoncteur (ou tout autre interrupteur du genre) avant la mise en route des présents travaux.
  - .6 Aux endroits où l'on trouve que les travaux d'électricité sont redondants ou rendus redondants par suite de l'exécution des présents travaux, il faudra alors les enlever et ce, en remontant jusqu'à la source. Si un enlèvement de la sorte ne s'avère pas pratique, enlever alors le tout en revenant à la source, puis enlever les ensembles jusqu'à la boîte de raccordement la plus rapprochée ou terminer les ensembles en conformité avec les règlements pertinents. Obtenir une autorisation du Représentant du Ministère avant la mise en route de ces travaux.
- 1.20 TRAVAUX D'EXCAVATION DANS L'ASSISE ROCHEUSE**
- .1 Enlever l'assise rocheuse et ce, selon les indications pertinentes.
- 1.21 TAILLAGE SUR LES LIEUX**
- .1 Le taillage de la pierre doit être le plus minimum que possible. Toute coupe à scie pour le taillage de pierres, de paveur en pierres et de béton fait sur les lieux devra être en coupe mouillé.
  - .2 Outillage et finition du mur en pierre est exclus de la clause si dessus.
- 1.22 PROTECTION DES PENTES ET ACCÈS**
- .1 Installer des ouvrages de protection et prévoir les autres mesures requises pour empêcher que les matériaux tombant sur le sentier de la CCN ne déboulent sur le côté de la pente du mur.
  - .2 Prévoir des mesures d'accès pour assurer l'exécution sécuritaire de travaux sur le côté de la pente du mur.
- 1.23 CONTRÔLE DE LA CIRCULATION**
- .1 Établir des mesures de contrôle de la circulation et ce, en conformité avec la section 01 35 00 Procédures spéciales - Régulation de la circulation.
  - .2 Maintenir le passage piétonnier à 1+47 m. S'assurer que ce passage soit gardé à l'état accessible et ce, une fois les espaces de stationnement déplacés. Enlever le passage piétonnier et remonter une bordure d'une seule longueur et ce, une fois le projet terminé.
- 1.24 PROTECTION CONTRE LE GEL**
- .1 Concevoir et installer des systèmes qui empêchent le sol de geler, de sorte qu'il soit possible de poursuivre les travaux au cours de la saison hivernale.
  - .2 Par systèmes ici, il faut entendre, entre autres : isolant, abris d'étanchéité aux intempéries, systèmes de chauffage.
- 1.25 ÉPREUVE DE MATÉRIAUX DANGEREUX**



- .1 L'Entrepreneur se devra d'empiler des rebuts à l'endroit indiqué par le Représentant du Ministère et de mettre ce tas de rebuts à la disponibilité dudit Représentant pour qu'il puisse prélever des spécimens à faire éprouver (par exemple, un tas de produits de démolition et (ou) d'articles enlevés qui englobent des ouvrages en fer, de la maçonnerie et des matériaux de fondation et de sentier) et ce, dans les trente (30) jours de la date d'adjudication du contrat et avant d'en débarrasser le chantier.
- .2 Accorder un délai de cinq (5) jours au Représentant du Ministère, pour qu'il puisse entreprendre un essai de lixiviation et ainsi déterminer si les rebuts seront considérés comme des rebuts dangereux ou non dangereux.
- .3 Ne se débarrasser d'aucun matériau sans avoir reçu les résultats de l'essai de lixiviation ainsi que l'approbation à ce sujet du Représentant du Ministère.
- .4 Si l'on détermine que des déchets sont dangereux, il faudra alors enlever les matériaux et s'en débarrasser aux prix unitaires établis sous la rubrique des « Matériaux dangereux » et (ou) de l'«Enlèvement de sols contaminés ».
- .5 Le Représentant du Ministère produira une copie des résultats des essais ainsi que les directives sur la façon de procéder.
- .6 Suivre les autres directives telles que prévues dans la section 01 14 25 (Rapport sur les substances désignées), la section 01 74 21 (Gestion et élimination des déchets de construction/démolition) et la section 02 41 13 (Ouvrages sélectifs de démolition sur place).

#### **1.26 INVENTORY**

- .1 Dans les dix (10) jours de la date d'adjudication du contrat, présenter un inventaire des articles à enlever du chantier et ce, compte tenu de leur étiquetage et de l'inscription de renseignements sur les étiquettes; l'on se devra aussi d'inscrire l'endroit d'entreposage et les mesures à prendre pour les protéger.

#### **1.27 COUPE DE GAZON**

- .1 L'Entrepreneur devra régulièrement couper le gazon des aires existantes qui seront préservées. Le gazon sera coupé à une hauteur maximale prescrite par le Représentant du Ministère, à l'intérieur des limites de l'aire des travaux, afin de préserver une aire des travaux propre et soignée.

### **PARTIE 2 PRODUITS**

#### **2.1 SANS OBJET**

- .1 Sans objet.

### **PARTIE 3 EXÉCUTION**

#### **3.1 SANS OBJET**

- .1 Sans objet.

**FIN DE SECTION**

## **PARTIE 1 – GÉNÉRALITÉS**

### **1.1 EXIGENCES RÉGLEMENTAIRES**

- .1 Une étude sur la présence de substances désignées pour la phase III du projet de réhabilitation de mur périmétrique nord situé à la Colline Parlementaire à Ottawa en Ontario, a été réalisée. Cette étude était requise afin de satisfaire aux exigences de l'article 124 de la partie II du *Code canadien du travail* selon lequel l'employeur veille à la protection de ses employés en matière de santé et de sécurité au travail. Elle est aussi réalisée pour satisfaire aux exigences de l'article 30 de la *Loi sur la santé et la sécurité au travail de l'Ontario*, Lois refondues de l'Ontario de 1990, chapitre 0.1. En outre, l'article 125 (1) (z.14) du *Code canadien du travail* stipule que l'employeur est tenu de prendre toutes les précautions nécessaires pour que soient portés à l'attention de toute personne — autre qu'un de ses employés — admise dans le lieu de travail les risques connus ou prévisibles auxquels sa santé et sa sécurité peuvent être exposées. En ayant à sa disposition un rapport de substances désignées (RSD), le Représentant Ministériel de TPSGC sera en mesure de renseigner ses employés, ses entrepreneurs et les locataires de l'édifice au sujet des substances désignées qui peuvent être présentes et possiblement perturbées au cours du projet. Le Représentant Ministériel informé sera alors en mesure d'imposer les précautions appropriées en matière de santé et sécurité pour toutes les personnes concernées.
- .2 Ci-dessous les substances désignées identifiées dans la *Loi sur la santé et la sécurité au travail* et les règlements correspondants
  - .1 **Acrylonitrile** : "Substances désignées" *Règl. de l'Ont. 490/09*, tel que modifié
  - .2 **Arsenic** : "Substances désignées" *Règl. de l'Ont. 490/09*, tel que modifié
  - .3 **Amiante** :
    - .1 "Substances désignées" *Règl. de l'Ont. 490/09*, tel que modifié
    - .2 "General – Waste Management" *Règl. de l'Ont. 347/90*, tel que modifié
    - .3 "Substances désignées – Amiante dans les chantiers de construction, les édifices et les travaux de réparation", *Règl. de l'Ont. 278/05*, tel que modifié
    - .4 *Politique de TPSGC PM- 057 'Gestion de l'amiante'*

- .4 **Benzène** : “Substances désignées” *Règl. de l’Ont. 490/09*, tel que modifié
  - .5 **Émissions de four à coke** : “Substances désignées” *Règl. de l’Ont. 490/09*, tel que modifié
  - .6 **Oxyde d’éthylène** : “Substances désignées” *Règl. de l’Ont. 490/09*, tel que modifié
  - .7 **Isocyanates** : “Substances désignées” *Règl. de l’Ont. 490/09*, tel que modifié
  - .8 **Plomb** :
    - .1 “Substances désignées” *Règl. de l’Ont. 490/09*, tel que modifié
    - .2 “General – Waste Management” *Règl. de l’Ont. 347/90*, tel que modifié
    - .3 *Règlement sur les revêtements de la Loi canadienne sur la sécurité des produits de consommation, DORS/2005-109*, tel que modifié
  - .9 **Mercure**:
    - .1 “Substances désignées” *Règl. de l’Ont. 490/09*, tel que modifié
    - .2 “General – Waste Management” *Règl. de l’Ont. 347/90*, tel que modifié
  - .10 **Silice** : “Substances désignées” *Règl. de l’Ont. 490/09*, tel que modifié
  - .11 **Chlorure de vinyle** : “Substances désignées” *Règl. de l’Ont. 490/09*, tel que modifié
- .3 Tous les entrepreneurs qui demandent des soumissions à des sous-traitants doivent leur remettre le présent rapport.

## 1.2 DATE DE VALIDITÉ

- .1 El Houcine Faouzi, analyste de l’environnement de la Direction des Services environnementaux de la Direction générale des biens immobiliers de TPSGC, a réalisé l’inspection sur place pour ce rapport le 4 Décembre 2014.
- .2 La zone des travaux est située sur la Colline parlementaire à Ottawa en Ontario. La portée du travail proposé inclue les activités physiques suivantes :
  - Réparation, déconstruction et reconstruction des murs en pierre et des fondations en béton;
  - Réhabilitation de la rampe de ferrure;
  - Amélioration du drainage;

- Excavation et remblayage de la fondation et empilage sur site,
  - Élimination de la végétation;
  - Pavage et aménagement paysager ; et
  - Installation des ancrages antichute permanents sur l'escarpement.
- .1 La portée des travaux pour ce rapport comprenait une inspection visuelle des matériaux de construction pour la présence et le contenu des substances désignées présumés dans les zones du projet.
- .2 À la suite de l'inspection visuelle, des matériaux suspects ont été échantillonnés et analysé (si nécessaire) pour certaines substances désignées. Sur la base de cette inspection, un total de sept (7) échantillons en vrac de mâchefer de ciment soupçonnés de contenir l'amiante et le plomb ont été prélevés sous le chemin dans les zones du projet à deux profondeurs différentes.
- .3 Les échantillons ont été envoyés pour analyse au laboratoire EXOVA Accutest (un laboratoire agréé par l'ACLAE) situé au 146, chemin Colonnade à Nepean, (Ottawa) Ontario K2E 7Y1.
- .4 L'étude était limitée aux secteurs qui étaient accessibles par des moyens non-destructifs. L'inspection visuelle et l'échantillonnage étaient limités aux secteurs facilement accessibles. L'étude ne comprenait pas d'essai destructif, mais il est toutefois recommandé d'en faire avant de procéder à toute démolition majeure. Aucun espace confiné n'a été inspecté pour ce rapport.
- .5 Les résultats analytiques précédents rapportés dans le rapport sur les substances désignées pour la phase I du projet de réhabilitation de mur périmétrique nord ont été utilisés dans la présente section
- .6 Il se peut que des substances désignées susmentionnées soient présentes dans des endroits non accessibles et dans des espaces dissimulés ou dans des espaces clos. Aucun endroit à l'extérieur des limites définies dans l'étendue des travaux n'a été inspecté.
- .7 Avant le début des travaux, on doit s'assurer auprès du Représentant Ministériel qu'aucune autre substance désignée n'a été apportée dans le secteur visé.

- .8 L'étude porte également sur les BPC et les halocarbures qui ont été aussi inclus dans l'enquête réalisée le 15 Octobre 2014.
- .9 Il se peut que certains matériaux existent mais n'aient pu être raisonnablement identifiés dans le cadre de la présente évaluation ou n'aient pas été apparents lors des visites précédentes. Si des substances désignées devaient être trouvées au cours de la démolition, les travaux doivent être arrêtés, des mesures de prévention prises, et le Représentant Ministériel doit être informé immédiatement. **Ne pas reprendre les travaux avant d'avoir reçu des instructions écrites.**

## **PARTIE 2 – SUBSTANCES DÉSIGNÉES**

### **2.1 RÉSULTATS DE L'ÉTUDE**

- .1 **ACRYLONITRILE:** non identifié
- .2 **ARSENIC:** non identifié
- .3 **AMIANTE:** non identifié
  - .1 L'amiante est un matériau qu'on trouve dans la nature. En général, et à travers l'histoire, il a été intentionnellement ajoutée dans la composition de plusieurs matériaux employés dans l'industrie de la construction pour améliorer les propriétés de résistance thermique et chimique. On l'utilise fréquemment dans l'isolation thermique de tuyaux et chaudières, dans l'ignifugation des charpentes métalliques, dans la fabrication de carreaux pour planchers et d'enduits pour murs et plafonds. Les matériaux qui contiennent de l'amiante se divisent en deux catégories : les friables et les non friables. Les matériaux qui contiennent de l'amiante friable sont fragiles et peuvent facilement s'émietter par une simple pression des doigts. Les matériaux contenant de l'amiante non friable sont durables et renferment un liant comme le ciment, la résine vinylique et le bitume.
  - .2 Des échantillons représentatifs en vrac, prélevés à partir de matériaux situés dans les zones du projet ont été analysés pour l'amiante. Le tableau 1 résume les résultats d'analyse des échantillons en vrac prélevés lors de l'inspection du site

**Tableau 1 – Résultats des échantillons d'amiante, par la méthode PLM**

Sample ID	Material	Location	Asbestos Type	Asbestos content (%)
PPBNW-AS-1A	mâchefer de ciment	Sous le chemin, au milieu de zone la phase III du projet de réhabilitation de mur périmétrique nord	n/a	n/d
PPBNW-AS-1B			n/a	n/d
PPBNW-AS-1C		Sous le chemin, au fond de zone la phase III du projet de réhabilitation de mur périmétrique nord	n/a	n/d

n/d = non détecté, n/a = non applicable

.3 Sur la base des résultats analytiques, l'amiante n'a pas été détecté dans les échantillons en vrac de mâchefer de ciment prélevés des zones du projet.

.4 **BENZÈNE:** Non identifié

.5 **ÉMISSIONS DE FOUR À COKE:** Non identifiées

.6 **OXYAE D'ÉTHYLÈNE:** Non identifié

.7 **ISOCYANATES:** Non identifiés

.8 **PLOMB: identifié**

.1 Le plomb est un métal que l'on retrouve dans la nature. Avant 1980, on l'utilisait surtout dans la peinture pour accélérer le séchage. La peinture contenant du plomb peut constituer un danger lorsqu'elle vieillit ou est endommagée, parce qu'elle produit de la poussière ou des éclats qui renferment du plomb. On trouve également du plomb dans les joints brasés de la tuyauterie jusqu'au milieu des années 1990 et dans les anciens emboîtements et les robinets en fonte.

.2 Selon le *Règlement sur les revêtements DORS/2005-109* (ainsi modifié), de la *Loi canadienne sur la sécurité des produits de consommation*, la concentration admissible du plomb dans les revêtements ne doit pas dépasser 0,009 % en masse (masse de plomb à la masse de peinture), ce qui équivaut à 90 parties par millions (ppm).

.3 Le tableau 2 ci-dessous résume les résultats d'analyse du plomb de l'échantillon en vrac de mâchefer de ciment prélevés des zones de projet ainsi que les résultats de plomb des échantillons de matériaux en vrac prélevés précédemment dans les zones la phase 1 du projet et qui sont applicables à la phase III du projet.

**Tableau 2 – Résultats des analyses – plomb**

Numéro d'échant.	Description	Emplacement	Teneur en plomb (ppm)
PPBNW-Pb-1	Mâchefer de ciment	Sous le chemin de zone la phase III du projet de réhabilitation de mur périmétrique nord	31
*NPB-Pb-1	Mortier entre les pierres	Entre les piliers 1 à 17, côté est, Colline Parlementaire	220
*NPB-Pb-3	Mortier entre les pierres	Entre les piliers 46 à 51, côté ouest, Colline Parlementaire	20900
*NPB-Pb-4	Peinture noire	Sur la clôture entre les piliers 46 à 51, côté ouest, Colline Parlementaire	20

**Items en gras** excèdent la valeur limite de 90ppm du plomb selon le *Règlement sur les revêtements de la Loi canadienne sur la sécurité des produits de consommation, DORS/2005-109*, tel que modifié

\* Indiqué dans le '*Rapport sur les substances désignées, projet de réhabilitation de mur périmétrique nord, Colline parlementaire, Ottawa, Ontario, Juillet 2011, (R.011800.012)*'

.4 Les résultats d'analyse de laboratoire indiquent que le mortier dans la zone du projet a une teneur en plomb supérieure à 90 ppm (NPB-Pb-1 et NPB-Pb-2) et est considéré «à base de plomb» selon le *Règlement sur les revêtements de la Loi canadienne sur la sécurité des produits de consommation, DORS/2005-109*, tel que modifié. Le tableau 2 indique également que des traces de plomb ont été identifiées dans l'échantillon de mâchefer de ciment (PPBNW-Pb-1) et l'échantillon de peinture noire prélevé de la clôture (NPB-Pb-4) dans les zones du projet

.9 **MERCURE:** Non identifié

.10 **SILICE:** identifiée

La silice cristalline libre est présente dans le béton, la pierre concassée, la terre végétale et la maçonnerie à travers les zones du projet.

.11 **CHLORURE DE VINYLE:** Non identifié

.12 **BIPHÉNYLES POLYCHLORÉS (BPC):** Non identifié

.13 **HALOCARBURES:** Non identifiés

## 2.2 RECOMMANDATIONS

## 1 PLOMB

.1 Si des travaux tels que ponçage à sec, meulage, polissage ou découpage sont effectués sur des matériaux contenant du plomb, il faut alors prendre les précautions appropriées stipulées dans le *Règl. de l'Ont. 490/09* (ainsi modifié), de la *Loi sur la santé et la sécurité au travail* doivent être suivie.

.2 Sous le *Règl. de l'Ont. 490/09* (ainsi modifié), de la loi sur la santé et sécurité au travail, des limites réglementaires ont été établies pour les valeurs limites d'exposition professionnelle au plomb aéroporté qui peut être présent dans un milieu de travail. La valeur moyenne d'exposition pondérée par le temps de travail (TWAEV) à la poussière ou la fumée du plomb atmosphérique ne doit excéder la limite du Ministère du Travail de 0.05 milligrammes par mètre cube ( $\text{mg}/\text{m}^3$ ) durant l'enlèvement des peintures et des produits contenant n'importe quelle concentration du plomb. Le TWAEV représente la concentration moyenne pondérée en fonction du temps pour une durée conventionnelle de 8 heures de travail par jour et 40 heures de travail par semaine durant laquelle elle est assumée que tout les travailleurs peuvent être exposés, d'une façon répétée, jour après jour, sans effet majeur sur leur santé.

.3 Les entrepreneurs qui effectuent de tels travaux sur des matériaux contenant du plomb doivent s'assurer que les travailleurs ne sont pas exposés à des concentrations de poussière de plomb en suspension dans l'air supérieures à la moyenne pondérée en fonction du temps et à la concentration maximale d'exposition pour la peinture au plomb. Il est à noter que l'utilisation de chalumeaux ou d'outils mécaniques sur des matériaux à base de plomb augmente la concentration d'émanations ou de poussières de plomb en suspension dans l'air et, par conséquent, requiert une protection respiratoire accrue et des méthodes de travail contrôlées.

.4 Le Ministère du travail de l'Ontario a publié un document intitulé: *Directives concernant l'exposition au plomb sur les chantiers de construction*. Ce document classe toutes les perturbations des matériaux susceptibles de contenir du plomb comme travaux Type 1, Type 2a, Type 2b, Type 3a ou Type 3b, en se basant sur la concentration en plomb présumée dans l'air générée lors de l'exécution des travaux pour lesquelles sont définies les procédures du travail. Quoique ce document ne soit pas un règlement, les inspecteurs du Ministère du travail de l'Ontario l'utilisent comme guide lors de l'inspection des sites.



.5 L'élimination des déchets de construction contenant du plomb est régie par le *Règl. de l'Ont. 347/90* amendé de la *Loi sur la protection de l'environnement de l'Ontario*. La classification des déchets dépend des résultats de l'essai ou des essais de lixiviation. Les déchets peuvent être classés comme des «déchets dangereux», des «déchets non dangereux» ou des «déchets solides assujettis à l'inscription», selon les résultats obtenus lors des essais de lixiviation.

## **2 SILICE**

.1 On peut trouver de la silice cristalline dans le ciment. La silice cristalline est régie par le *Règl. de l'Ont. 490/09* (ainsi modifié), de la *Loi sur la santé et la sécurité au travail* comme une substance désignée.

.2 La poussière de silice peut être produite lors de travaux tels que dynamitage, broyage, concassage et décapage au jet de sable de matériaux contenant de la silice. Comme la silice est présente dans le béton, la pierre concassée, la terre végétale et la maçonnerie dans le secteur visé, on devra fournir une protection respiratoire et une ventilation appropriées pendant la démolition et la modification de ces structures.

.3 La Direction de la santé et sécurité au travail du Ministère du travail de l'Ontario a publié un document concernant l'exposition à la silice sur les chantiers de construction. Ce document classe les perturbations des matériaux susceptibles de contenir de la silice comme Type 1, Type 2 et Type 3 et attribut différents niveaux de protection respiratoire et les procédures de travail pour chaque classification. Ces procédures de travail doivent être suivies lors de l'exécution de tout travail impliquant la perturbation des matériaux susceptibles de contenir de la silice.

## **3 RESPONSABILITÉS DE L'ENTREPRENEUR**

L'entrepreneur doit examiner le rapport de substances désignées et prendre les précautions nécessaires pour veiller à la santé et à la sécurité des travailleurs et ainsi protéger l'environnement. En vertu de l'article 30 (4) de la *Loi sur la santé et la sécurité au travail de l'Ontario*, la personne chargée d'engager l'entrepreneur (c.-à-d., le Représentant Ministériel) doit s'assurer que l'entrepreneur et le sous-traitant (le cas échéant) reçoivent une copie du rapport de substances désignées avant de conclure un contrat pour la réalisation des travaux dans le cadre du projet. En vertu de l'article 27 (2) (a, b, et c) de la *Loi sur la santé et la sécurité au travail de l'Ontario*, le superviseur doit, sur les lieux du travail,

prendre toutes les précautions raisonnables afin d'assurer la protection d'un travailleur. Si vous avez des questions concernant le rapport de substances désignées, veuillez communiquer avec le Représentant Ministériel.

**FIN DE LA SECTION**

## **PARTIE 1 GÉNÉRALITÉS**

### **1.1 SECTIONS CONNEXES**

- .1 Sans objet.

### **1.2 DÉSIGNATION ET PAIEMENT**

- .1 Le Représentant du Ministère désignera le laboratoire qui effectuera les essais, et il assumera les frais de ses services, sauf pour ce qui suit.
  - .1 Les inspections et les essais exigés par des lois, des ordonnances, des règles, des règlements ou des consignes d'ordre public.
  - .2 Les inspections et les essais effectués exclusivement pour la convenance de l'Entrepreneur.
  - .3 Les essais de compactage des bases et des couches de fondation granulaires.
  - .4 Les essais de béton.
  - .5 Les essais en usine et les certificats de conformité.
  - .6 Les essais qui doivent être effectués par l'Entrepreneur sous la supervision du Représentant du Ministère.
- .2 Lorsque les inspections ou les essais réalisés par le laboratoire d'essai désigné révèlent la non-conformité des ouvrages aux exigences du contrat, l'Entrepreneur doit payer le coût des essais ou des inspections supplémentaires que le Représentant du Ministère peut demander afin de vérifier si les corrections apportées sont acceptables.

### **1.3 RESPONSABILITÉS DE L'ENTREPRENEUR**

- .1 Fournir la main-d'œuvre et les installations nécessaires pour réaliser ce qui suit :
  - .1 Permettre l'accès aux ouvrages à inspecter et à mettre à l'essai.
  - .2 Faciliter les inspections et les essais.
  - .3 Remettre en état les ouvrages dérangés lors des inspections et des essais.
  - .4 Permettre au personnel du laboratoire d'entreposer son matériel et de traiter les échantillons.
- .2 Informer le Représentant du Ministère suffisamment d'avance de la tenue des opérations pour qu'il puisse prendre rendez-vous avec le personnel du laboratoire et établir le calendrier des essais.
- .3 Lorsque des matériaux doivent être mis à l'essai, expédier au laboratoire d'essai la quantité demandée d'échantillons représentatifs.
- .4 Payer le coût des travaux exécutés pour mettre à découvert et remettre en état les ouvrages qui étaient couverts avant que les inspections ou les essais requis soient effectués et approuvés par le Représentant du Ministère.

## **PARTIE 2 PRODUITS**

### **2.1 SANS OBJET**

- .1 Sans objet.

## **PARTIE 3 EXÉCUTION**

### **3.1 SANS OBJET**

.1 Sans objet.

**FIN DE LA SECTION**

## **PARTIE 1 GÉNÉRALITÉS**

### **1.1 SECTIONS CONNEXES**

- .1 Section 01 33 00 - Documents et échantillons à soumettre.
- .2 Section 01 32 16 - Ordonnancement des travaux - Méthode du chemin critique.
- .3 Section 01 52 00 - Installations de chantier.
- .4 Section 01 56 00 - Ouvrages d'accès et de protection temporaires.
- .5 Section 01 78 00 - Documents/Éléments À remettre À l'achèvement des travaux.

### **1.2 MODALITÉS ADMINISTRATIVES**

- .1 Prévoir la tenue de réunions de projet tout au long du déroulement des travaux, à la demande du Représentant du Ministère, et assurer la gestion de celles-ci.
- .2 Aviser par écrit le Représentant du Ministère de la tenue de chaque réunion et ce, quatre (4) jours avant la date prévue.
- .3 Les réunions auront lieu dans la remorque de l'Entrepreneur sur place. L'Entrepreneur se devra de prévoir un local bien éclairé et climatisé pour la réunion et ce, compte tenu de la prévision de tables et de chaises.
- .4 Les réunions pourront avoir lieu au 107 de la rue Sparks, à Ottawa et ce, si le Représentant du Ministère en décide ainsi.
- .5 Présider les réunions de projet.
- .6 Les représentants de l'Entrepreneur, des sous-traitants et des fournisseurs qui assistent aux réunions de projet sont habilités et autorisés à intervenir au nom des parties qu'ils représentent.

### **1.3 RÉUNION PRÉALABLE AUX TRAVAUX**

- .1 Dans les cinq 5 jours suivant l'attribution du contrat, organiser une réunion des parties au contrat afin de discuter des procédures administratives et de définir les responsabilités de chacune.
- .2 Doivent être présents à cette réunion les représentants principaux des instances suivantes : le Ministère, les autres Ministères, l'Entrepreneur général, les Sous-traitants principaux et les Inspecteurs et Superviseurs de chantier.
- .3 La réunion de pré-construction aura lieu au 107 de la rue Sparks, soit dans les bureaux de TPSGC et la tenue de cette réunion sera organisée par le Représentant du Ministère. Une visite des lieux suivra la réunion le jour-même.
- .4 Avant la signature de la convention, incorporer à celle-ci les modifications aux documents contractuels sur lesquelles les parties se sont entendues.
- .5 Points devant figurer à l'ordre du jour :
  - .1 Désignation des représentants officiels des participants aux travaux.
  - .2 Calendrier des travaux, selon la section 01 32 16 - Ordonnancement des travaux - Méthode du chemin critique.
  - .3 Calendrier établi par anticipation, pour couvrir des objectifs aux deux semaines à l'avance.
  - .4 Calendrier de soumission des dessins d'atelier, des échantillons de produits et des échantillons de couleurs, selon la section 01 33 00 - Documents et échantillons à soumettre.

- .5 Exigences concernant les installations temporaires, la signalisation de chantier, les bureaux, les remises et installations d'entreposage, les services d'utilités et les clôtures, selon la section 01 52 00 - Installations de chantier.
- .6 Calendrier de livraison des matériaux et des matériels prescrits.
- .7 Sécurité sur le chantier, selon la section 01 56 00 - Ouvrages d'accès et de protection temporaires.
- .8 Modifications proposées, ordres de modification, procédures, approbations requises, pourcentages de marge permis, prolongations de délais, heures supplémentaires et autres modalités administratives.
- .9 Produits fournis par le Représentant du Ministère.
- .10 Dessins à verser au dossier du projet, selon la section 01 33 00 - Documents et échantillons à soumettre.
- .11 Manuels d'entretien, selon la section 01 78 00 - Documents et éléments à remettre à l'achèvement de travaux.
- .12 Procédures de remise et de réception des travaux, et garanties, selon la section 01 78 00 - Documents et éléments à remettre à l'achèvement de travaux.
- .13 Demandes d'acomptes mensuels, procédures administratives, photos, retenues.
- .14 Désignation des organismes et des firmes d'inspection et d'essai.
- .15 Assurances, relevés des polices.
- .16 Autorisations sécuritaires et processus d'application ou de demande d'autorisations.
- .17 Prescriptions sur la santé et la sécurité, formation, certificats, rapports, permis, « SSHSP » et orientation du site.
- .18 Plan de contrôle de la circulation.
- .19 Interruptions de travail.
- .20 Décomposition des coûts.
- .21 Autres articles découlant de la liste de contrôle de la réunion de mise en route de la construction « PPB » et ce, tels que devant être fournis ou prévus par le Représentant du Ministère.

#### **1.4 RÉUNIONS SUR L'AVANCEMENT DES TRAVAUX**

- .1 Établir un calendrier de réunions qui se tiendront tous les deux (2) semaines durant le déroulement des travaux et deux (2) semaines avant l'achèvement de ces derniers ou au moment déterminé par le Représentant du Ministère.
- .2 Doivent être présents à ces réunions l'Entrepreneur, les sous-traitants participant aux travaux, le Consultant et le Représentant du Ministère.
- .3 Aviser les parties au moins quatre (4) jours avant la tenue des réunions.
- .4 Le Représentant du Ministère rédigera le procès-verbal de ces réunions et les transmettre aux participants ainsi qu'aux parties concernées absentes de celles-ci, dans les deux (2) jours suivant la tenue de chacune.
- .5 Points devant figurer à l'ordre du jour :
  - .1 Lecture et approbation du procès-verbal de la réunion précédente.
  - .2 Examen de l'avancement des travaux depuis la réunion précédente.
  - .3 Observations sur place; problèmes et conflits.
  - .4 Problèmes ayant des répercussions sur le calendrier des travaux.
  - .5 Examen des calendriers de livraison des produits fabriqués hors chantier.
  - .6 Procédures et mesures correctives visant à rattraper les retards pour permettre le respect du calendrier établi.
  - .7 Révision du calendrier des travaux.
  - .8 Examen du calendrier d'avancement, aux cours des étapes successives des travaux.
  - .9 Révision du calendrier de soumission des documents et des échantillons requis; accélération du processus au besoin.
  - .10 Maintien des normes de qualité.
  - .11 Examen des modifications proposées et de leurs possibles répercussions sur le calendrier des travaux et sur la date d'achèvement de ceux-ci.

- .12 Divers.
- .6 Soumettre un calendrier prévisionnel de deux semaines montrant les activités quotidiennes prévues au cours des deux prochaines semaines aux fins de discussion lors de chaque réunion consacrée à l'avancement des travaux et ce, selon la section 01 32 16 - Ordonnancement des travaux - Méthode du chemin critique.
  - .1 Deux (2) jours avant la réunion de pré-construction, l'on se devra de présenter à l'approbation du Représentant du Ministère un gabarit du Calendrier établi par anticipation, pour couvrir des objectifs aux deux semaines à l'avance.
  - .2 Deux (2) jours avant chaque réunion d'avancement des travaux, soumettre au Représentant du Ministère le Calendrier établi par anticipation, pour couvrir des objectifs aux deux semaines à l'avance.

## **PARTIE 2 PRODUITS**

### **2.1 SANS OBJET**

- .1 Sans objet.

## **PARTIE 3 EXÉCUTION**

### **3.1 SANS OBJET**

- .1 Sans objet.

**FIN DE SECTION**

## **PARTIE 1 GÉNÉRALITÉS**

### **1.1 SECTION CONNEXE**

- .1 Section 01 33 00 – Documents et échantillons à soumettre.

### **1.2 DÉFINITIONS**

- .1 Activité : Travail déterminé exécuté dans le cadre d'un projet. Une activité a normalement une durée prévue, un coût prévu et des besoins en ressources prévus. Les activités peuvent être subdivisées en tâches.
- .2 Date de fin réelle : Moment où se terminent réellement les tâches liées à une activité.
- .3 Date de début réelle : Moment où débutent réellement les tâches liées à une activité.
- .4 Diagramme à barres (diagramme de Gantt) : Représentation graphique de données relatives au calendrier d'exécution d'un projet. Dans le diagramme à barres habituel, les activités ou les autres éléments du projet sont présentés de haut en bas, à gauche du graphe, tandis que les dates sont présentées en haut, de gauche à droite; la durée de chaque activité est indiquée par des segments horizontaux placés entre les dates.
- .5 Référence de base : Plan initial approuvé (pour un projet, un lot de travaux ou une activité), prenant en compte les modifications approuvées de la portée du projet.
- .6 Jalon d'achèvement : Événement correspondant à la délivrance du certificat provisoire d'achèvement, du certificat d'achèvement substantiel et du certificat définitif d'achèvement.
- .7 Contrainte : Restriction ou limite ayant des répercussions sur la réalisation du projet. Tout élément qui a une incidence sur le moment d'exécution d'une activité.
- .8 Contrôle : Comparaison de l'exécution réelle et de l'exécution prévue, analyse des écarts, évaluation des solutions possibles et mise en oeuvre des mesures correctives appropriées.
- .9 Activité critique : Activité située sur le chemin critique, le plus souvent établie par la méthode du chemin critique.
- .10 Chemin critique : Séquence d'activités qui détermine la durée du projet. Dans un modèle déterministe, le chemin critique est habituellement celui dont toutes les activités ont une marge inférieure ou égale à une certaine valeur, souvent fixée à zéro. Le chemin critique est le chemin le plus long entre le début et la fin du projet.
- .11 Méthode du chemin critique : Technique d'analyse de réseau qui permet de prévoir la durée d'un projet par détermination de la séquence d'activités (le chemin) qui a la marge la plus faible.
- .12 Date de mise à jour : Date à laquelle ou jusqu'à laquelle les renseignements sur l'état d'avancement réel d'un projet, fournis par le système de rapport, s'appliquent ou sont valides.
- .13 Durée : Nombre requis de périodes de travail (sauf les congés et les autres périodes chômées) pour l'exécution d'une activité ou d'un autre élément du projet. La durée est habituellement exprimée en jours ouvrables ou en semaines de travail.
- .14 Date de fin au plus tôt : Selon la méthode du chemin critique, moment le plus hâtif où une activité (ou le projet) peut se terminer compte tenu de la logique du réseau et, le cas échéant, des contraintes imposées par le calendrier. La date de fin au plus tôt peut changer selon l'avancement du projet et les modifications apportées au plan du projet.



- .15 Date de début au plus tôt : Selon la méthode du chemin critique, moment le plus hâtif où une activité (ou le projet) peut débuter compte tenu de la logique du réseau et, le cas échéant, des contraintes imposées par le calendrier.
- .16 Date de fin : Moment où une activité se termine. On lui associe plus souvent un déterminant, par exemple : date de fin réelle, prévue, estimative, planifiée, au plus tôt, au plus tard, de référence, cible ou courante.
- .17 Marge : Durée dont une activité peut être retardée à partir de sa date de début au plus tôt, sans que cela repousse la date de fin. La marge est calculée de façon arithmétique et elle peut changer selon l'avancement du projet et les modifications apportées au plan du projet.
- .18 Décalage négatif : Modification d'une relation logique qui retarde l'exécution de la tâche suivante.
- .19 Date de fin au plus tard : Selon la méthode du chemin critique, moment le plus tardif où une activité (ou le projet) peut se terminer sans retarder l'atteinte d'un jalon déterminé (habituellement la date de fin du projet).
- .20 Date de début au plus tard : Selon la méthode du chemin critique, moment le plus tardif où une activité peut débuter sans retarder l'atteinte d'un jalon déterminé (habituellement la date de fin du projet).
- .21 Décalage positif : Modification d'une relation logique qui permet d'accélérer l'exécution de la tâche suivante.
- .22 Réseau logique : Voir Graphe de projet.
- .23 Plan d'ensemble : Programme sommaire indiquant les principales activités et les jalons-clés.
- .24 Jalon : Événement important dans la réalisation du projet, correspondant le plus souvent à l'achèvement d'un produit (livrable) important.
- .25 Suivi : Collecte d'informations sur l'exécution du projet, analyse, habituellement par comparaison avec le plan adopté; production de rapports.
- .26 Activité sous-critique : Activité dont la marge totale est faible.
- .27 Activité non critique : Activité dont le retard n'influe pas sur la durée du contrat.
- .28 Système de contrôle de projet : Système informatisé fonctionnant à l'aide de logiciels du commerce.
- .29 Graphe de projet : Représentation schématique des relations logiques entre les activités d'un projet. Cette représentation est toujours conçue pour être lue de gauche à droite.
- .30 Plan de projet : Document officiel approuvé, utilisé pour assurer aussi bien l'exécution que le contrôle du projet. Le plan du projet sert principalement à étayer les hypothèses et les décisions de planification, à faciliter la communication entre les parties prenantes ainsi qu'à établir les références de base relatives à la portée, au coût et au calendrier de référence du projet. Un plan du projet peut être sommaire ou détaillé.
- .31 Planification de projet : Élaboration et tenue à jour du plan du projet.
- .32 Ordonnancement - Planification, suivi et contrôle de projet : Système global géré par le Représentant du Ministère et visant à assurer le suivi de l'exécution des travaux en regard d'étapes ou de jalons déterminés.
- .33 Calendrier d'exécution : Dates fixées pour l'exécution des activités et l'atteinte des jalons d'un projet. Programme dynamique et détaillé des tâches ou activités nécessaires à l'atteinte des jalons d'un projet. Le processus de suivi et de contrôle repose sur le calendrier d'exécution pour la réalisation et le contrôle des activités; c'est lui qui définit les décisions qui seront prises pendant toute la durée du projet.

- .34 Durée du travail : Nombre de jours ouvrables basé sur une semaine de travail de 5 (cinq) jours, moins les jours fériés.
- .35 Risque : Événement ou situation plus ou moins prévisible, dont l'occurrence aura une incidence positive ou négative sur les objectifs du projet.
- .36 Date de fin prévue : Moment où il est prévu qu'une activité se terminera. Date normalement comprise entre la date de fin au plus tôt et la date de fin au plus tard.
- .37 Date de début prévue : Moment où il est prévu qu'une activité débutera. Date normalement comprise entre la date de début au plus tôt et la date de début au plus tard.
- .38 Date de début : Moment où une activité débute. On lui associe plus souvent un déterminant, par exemple : date de début réelle, prévue, estimative, au plus tôt, au plus tard, de référence, cible ou courante.
- .39 Structure de décomposition des tâches : Décomposition ordonnée du projet, en éléments exécutables identifiés (sous-ensembles) prenant en considération le produit (livrable) à réaliser. La définition de la tâche est davantage détaillée à mesure qu'on passe à un niveau inférieur.

### **1.3 DESCRIPTION DU SYSTÈME**

- .1 Le calendrier d'avancement des travaux doit être élaboré et maintenu à jour au moyen du logiciel MS Project seulement.
- .2 Ordonnancement (gestion du temps de projet) : Processus destiné à permettre la réalisation d'un projet dans le délai fixé. L'ordonnancement englobe la planification, l'évaluation du temps, la programmation (établissement de calendrier), le suivi et le contrôle de l'avancement.
- .3 Fonction la plus élémentaire du processus d'ordonnancement, la planification consiste à coordonner une série d'activités.
  - .1 La planification consiste, entre autres, à coordonner une série d'activités qui conduiront à la réalisation des objectifs fixés; elle conjugue l'analyse avec la réflexion prospective. Planifier, c'est poser des hypothèses à partir desquelles des actions seront mises en oeuvre.
  - .2 La planification/programmation est un outil d'aide à la réalisation des objectifs; il s'agit d'un processus interactif continu englobant des tâches ou activités comme la planification, l'examen, la programmation, l'analyse et le suivi des travaux ainsi que la présentation de rapports connexes.
- .4 S'assurer que le processus de planification est itératif et qu'il conduit généralement à un traitement descendant, davantage de détails s'ajoutant au fur et à mesure du déroulement de la planification et de la prise de décisions concernant les options ainsi que les solutions de rechange/remplacement. Le processus suppose une fiabilité croissante des données utilisées pour la programmation. On utilisera le calendrier de projet détaillé pour l'analyse et pour le suivi de l'avancement.
- .5 Exercer un suivi pour s'assurer que le calendrier d'exécution est respecté.
  - .1 Le chemin critique initial est intact lorsque les activités du projet commencent au moment prévu et sont réalisées sans interruption, selon les durées estimatives. Il est essentiel d'assurer un suivi continu des activités pour tenir compte des changements et des retards qui peuvent survenir.
  - .2 Suivre étroitement l'avancement du projet afin d'assurer le respect du chemin critique : comparer l'avancement réel des activités individuelles avec l'avancement prévu; examiner l'avancement des activités en cours mais non achevées.
  - .3 Le suivi doit se faire à intervalles suffisamment rapprochés pour permettre d'identifier immédiatement les causes des retards et de les éliminer si c'est possible.

- .6 Suivi et rapports : Au fur et à mesure de l'avancement du projet, informer l'équipe des modifications au calendrier et de leurs répercussions possibles. Outre les diagrammes à barres et les réseaux à chemin critique, employer des rapports narratifs lorsqu'il s'agit de donner un avis sur la gravité des difficultés et sur les moyens à mettre en oeuvre pour les éliminer.
  - .1 Le rapport narratif doit commencer par un énoncé sur le statut général du projet, suivi d'un sommaire des retards, des problèmes potentiels, des correctifs et de la criticité du statut du projet.

#### **1.4 CHEMIN CRITIQUE**

- .1 S'assurer que le plan d'ensemble et le calendrier d'exécution sont exploitables et qu'ils respectent la durée prescrite du contrat.
- .2 Le plan d'ensemble et le calendrier d'exécution que le Représentant du Ministère juge inexploitables doivent être révisés puis soumis de nouveau aux fins d'approbation.
- .3 L'acceptation d'un plan d'ensemble et d'un calendrier d'exécution prévoyant un délai plus court que celui prescrit ne constitue pas une modification du contrat. Seule une convention bilatérale peut modifier la durée du contrat.
- .4 Un plan d'ensemble et un calendrier d'exécution que le Représentant du Ministère estime exploitables et qui prévoient un délai de réalisation des travaux plus court que celui prescrit au contrat sont considérés comme ayant une marge.
- .5 Le premier jalon du plan d'ensemble ou du calendrier d'exécution sera assorti d'une date de début au plus tôt coïncidant avec la date d'attribution du contrat.
- .6 Les dates d'atteinte des jalons doivent être calculées à partir du plan d'ensemble et du calendrier d'exécution à l'aide des durées prescrites au contrat.
- .7 Dans le cas des contrats avec date de fin au plus tard, la date d'achèvement substantiel doit coïncider avec la date calculée.
- .8 Les mises à jour doivent être calculées en tenant compte d'une marge négative si la date de fin au plus tôt des travaux préalables à la délivrance du certificat provisoire arrive après la date de fin prescrite au contrat.
- .9 Les retards d'activités non critiques, qui comportent une marge, peuvent être refusés comme base de prolongation de délai.
- .10 Il est interdit d'utiliser, entre autres, les moyens suivants pour supprimer les marges : contraintes intégrées au logiciel de gestion, séquençage préférentiel, restrictions spéciales de logique de décalage positif/négatif, durées prolongées d'activités ou dates imposées autres que celles requises par le contrat.
- .11 Prendre en compte les conditions de temps inclément normalement anticipées et les indiquer sur le plan d'ensemble et sur le calendrier d'exécution. La durée prescrite du contrat est fondée sur les occurrences normales de temps inclément.
- .12 Fournir les équipes et la main-d'œuvre nécessaires pour respecter le calendrier et pour que les travaux soient achevés dans les délais prescrits au contrat. Il peut être nécessaire d'utiliser simultanément plusieurs équipes réparties sur plusieurs chantiers et suivant plusieurs chemins critiques.
- .13 Faire les arrangements nécessaires pour assurer la participation, sur le chantier et hors chantier, des sous-traitants et des fournisseurs, selon les exigences du Représentant du Ministère, à la planification, la programmation et la mise à jour du réseau et au suivi de l'avancement des travaux. Une approbation par le Représentant du Ministère des réseaux initiaux et des réseaux modifiés ne libère pas l'Entrepreneur des fonctions et des responsabilités qui lui incombent selon les termes du contrat.

- .14 L'attribution du contrat ou la date de début des travaux, la cadence d'avancement des travaux, la délivrance du certificat d'achèvement provisoire et du certificat d'achèvement définitif constituent des étapes définies du projet et sont des conditions essentielles du contrat.

## **1.5 DOCUMENTS ET ÉCHANTILONS À SOUMETTRE**

- .1 Soumettre les documents et les échantillons requis conformément à la section 01 33 00 - Documents et échantillons à soumettre.
- .2 Soumettre au Représentant du Ministère un système de contrôle de projet, qui sera utilisé pour la planification et le suivi des travaux, et pour la production de rapports d'avancement.
- .3 Soumettre le système de contrôle de projet au Représentant du Ministère, aux fins d'approbation. Le défaut de soumettre tous les éléments requis peut entraîner une retenue des acomptes, selon les dispositions des Modalités de paiement « B » du gouvernement fédéral.
- .4 Indiquer, dans les documents de soumission, les coûts d'exécution, de préparation et de reproduction du calendrier à soumettre.
- .5 Soumettre une lettre attestant que le calendrier a été préparé en collaboration avec les principaux sous-traitants.
- .6 Pour connaître la fréquence de soumission des éléments du système de contrôle de projet, se reporter, dans la présente section, à l'article « Suivi et rapports de l'avancement ».
- .7 Soumettre les données relatives à la planification, au suivi et au contrôle du projet dans le cadre de la soumission du calendrier initial et du rapport mensuel de l'état du projet; fournir les éléments ci-après.
  - .1 Fichiers sur CD, préparés avec le logiciel utilisé pour le calendrier initial, contenant l'information nécessaire sur le calendrier et sur les flux de trésorerie, portant une étiquette indiquant la date de mise à jour, les caractéristiques de la mise à jour et le nom de la personne qui en est responsable.
  - .2 Diagramme à barres représentant le plan d'ensemble.
  - .3 Diagramme à barres représentant le calendrier d'exécution.
  - .4 Liste des activités du projet, y compris les jalons et les liens logiques, les réseaux principaux, les réseaux secondaires, du début à la fin du projet. Répartir les activités par numéro et en donner une description; indiquer les dates de début et de fin, au plus tôt et au plus tard, les durées, les codes et les marges.
  - .5 Rapport de criticité des activités et des jalons, comprenant la marge totale négative, nulle et jusqu'à cinq (5) jours utilisée comme premier critère de tri pour l'identification rapide des chemins critiques ou sous-critiques durant tout le projet. Donner les dates de début et de fin, au plus tôt et au plus tard, ainsi que les durées, les codes et la marge des activités critiques.
  - .6 Rapport d'avancement pour séquence de début au plus tôt, donnant la liste, pour chaque corps de métier, des activités devant commencer, devant être en cours, ou devant être terminées au plus tard deux (2) mois après la mise à jour mensuelle. Joindre au rapport une liste des numéros d'identification des activités, leur description et leur durée. Le rapport doit comprendre des colonnes pour l'inscription des dates réelles de début et de fin, de la durée restante et des observations concernant les actions à prendre.
- .8 Au moins deux (2) jours avant chaque réunion d'avancement des travaux, mettre à jour et présenter un Calendrier établi par anticipation, pour couvrir des objectifs aux deux semaines à l'avance.
- .9 Mettre à jour et présenter le Calendrier des détails de construction, comme suit :
  - .1 À chaque fois qu'il se manifeste un changement d'importance.
  - .2 Avant chaque réunion de projet.

.3 Avec chaque facture.

## **1.6 ASSURANCE DE LA QUALITÉ**

- .1 Retenir les services d'un personnel expérimenté, qualifié en ordonnancement, pour une période allant du début de la construction jusqu'à la délivrance du certificat d'achèvement définitif, y compris la mise en service.

## **1.7 RÉUNIONS DE PROJET**

- .1 Participer à une réunion avec le Représentant du Ministère au plus tard 5 jours ouvrables après l'attribution du contrat, afin d'établir les exigences des travaux et de définir l'approche à mettre en oeuvre pour leur exécution.

## **1.8 STRUCTURE DE DÉCOMPOSITION DES TÂCHES**

- .1 Préparer la structure de décomposition des tâches au plus tard 10 jours ouvrables après la date d'attribution du contrat. Élaborer la structure sur cinq niveaux au moins : projet, étapes du projet, éléments, sous-éléments et lots de travaux.

## **1.9 JALONS DU PROJET**

- .1 Les jalons du projet constituent des cibles et pour le Plan principal ou d'ensemble et pour le Calendrier détaillé du système de réseau de construction à méthode de chemin critique, comme suit :
  - .1 L'on se devra d'indiquer deux (2) stades de mobilisation et ce, pour accommoder l'accès au Pavillon d'été :
    - .1 Phase 1 :- Du moment de l'adjudication du contrat jusqu'au 1er octobre 2015.
    - .2 Phase 2 :- Du 1er octobre 2015 jusqu'à la fin du contrat.
  - .2 Obligatoire :- Remplacement de la pierre du mur en maçonnerie, telle que fournie par le Représentant du Ministère; ces travaux devraient être terminés le 1<sup>er</sup> décembre 2015. Le moment le plus tôt à partir duquel la pierre sera disponible correspond au 3 juin 2015.
- .2 Sans pour autant se limiter à ce qui suit, voici d'autres jalons qui sont compris dans le Plan principal ou d'ensemble ainsi que dans le Calendrier détaillé du système de réseau de construction à méthode de chemin critique :
  - .1 Installation de barrières temporaires et d'une remorque sur place et mise en oeuvre de mesures de contrôle de la circulation.
  - .2 Enlèvement et remontage de poteaux d'éclairage par le Représentant du Ministère.
  - .3 Déplacement d'espaces de stationnement et modification du plan de stationnement.
  - .4 Début des excavations et contrôle de fouilles archéologiques.
  - .5 Empilage de démolition englobant des rebuts de construction et ce, à des fins d'essai.
  - .6 Enlèvement de matières végétales.
  - .7 Interruption de services.
  - .8 Installation d'un abri chauffé.
  - .9 Fermetures temporaires de voies routières.
  - .10 Raccordement de nouvelles installations de drainage auxiliaire au drain pluvial existant et travaux de réparation à l'emplacement du drain pluvial existant.
  - .11 Tous les essais.
  - .12 Inspections servant au contrôle de la qualité et ce, pour les ouvrages de bordure et les pavés en pierre calcaire.
  - .13 Présentation d'échantillons de pavés en pierre calcaire.
  - .14 Présentations clés, qui peuvent affecter l'avancement des travaux.
  - .15 Examen des maquettes.

## **1.10 PLAN D'ENSEMBLE**

- .1 Structurer et fonder le chemin critique sur la structure de décomposition des tâches afin de maintenir l'uniformité durant tout le projet.
- .2 Préparer un plan d'ensemble complet (représenté par réseau logique avec chemin critique) et des projections conséquentes de besoins de trésorerie, au plus tard 10 jours ouvrables après l'accord de finalisation, afin de confirmer la validité des jalons définis ou des solutions de rechange.
  - .1 Le plan d'ensemble servira de document de référence.
    - .1 Réviser la référence de base selon les conditions et selon les exigences du Représentant du Ministère.
    - .2 Le Représentant du Ministère examinera la référence de base et la retournera, vérifiée, au plus tard 10 jours ouvrables après.
- .3 Faire concorder les révisions du plan d'ensemble et des projections de trésorerie avec le document de référence précédent afin de disposer d'une piste continue de vérification.
- .4 Les plans d'ensemble initiaux et subséquents devront comprendre les éléments ci-après :
  - .1 CD contenant des informations sur le calendrier et sur les flux de trésorerie, avec étiquette indiquant clairement la date de mise à jour, les caractéristiques de la mise à jour et le nom de la personne qui en est responsable.
  - .2 Diagramme à barres indiquant le codage, la durée des activités, les dates de début/fin au plus tôt/tard, la marge totale, le pourcentage d'avancement, l'état actuel et les dépenses budgétaires.
  - .3 Réseau illustrant le codage, la séquence (logique) des activités, la marge totale, les dates au plus tôt/tard, le statut actuel et les durées.
  - .4 Flux mensuels réels/projetés de trésorerie, exprimés sur une base annuelle et sur une base mensuelle et présentés sous formes graphique et numérique.

#### **1.11 CALENDRIER D'EXÉCUTION**

- .1 Fournir, au plus tard 10 jours ouvrables après la date d'attribution du contrat, un calendrier d'exécution (représenté par diagramme logique avec chemin critique) illustrant la séquence des activités, leurs interdépendances et les durées estimatives. Joindre au calendrier les étapes correspondant aux activités suivantes :
  - .1 Dessins d'atelier.
  - .2 Échantillons.
  - .3 Toutes les autres présentations (par exemple, un plan de contrôle du bruit).
  - .4 Approbations.
  - .5 Achats.
  - .6 Abris et installations servant à protéger le site.
  - .7 Opérations d'excavation et de contrôle de fouilles archéologiques.
  - .8 Ouvrages de démolition et travaux de construction.
  - .9 Installation.
  - .10 Travaux d'implantation.
  - .11 Essais et inspections.
  - .12 Mise en service et acceptation.
  - .13 Présentation des documents de clôture de projet.
  - .14 Réalisation substantielle des travaux.
  - .15 Réalisation définitive des travaux.
- .2 Le calendrier d'exécution avec chemin critique doit couvrir une période d'au moins 2 mois à compter de la date d'attribution du contrat. Chaque activité doit durer environ 5 jours.
  - .1 Le calendrier doit montrer les activités du chemin critique qu'il reste à exécuter jusqu'au moment de la délivrance du certificat définitif d'achèvement. Les détails doivent être indiqués au fur et à mesure de l'avancement du projet.
  - .2 Le calendrier doit donner le détail complet et approfondi des activités pour toute la durée du projet.

- .3 Faire concorder les activités du calendrier d'exécution avec les activités de base et avec les jalons approuvés indiqués dans le plan d'ensemble.
- .4 Le calendrier doit illustrer clairement la séquence et l'interdépendance des activités de construction et indiquer ce qui suit :
  - .1 Début et achèvement de tous les lots de travaux, y compris de leurs éléments principaux; dates d'achèvement des jalons intermédiaires.
  - .2 Activités nécessaires pour l'achat, la livraison et l'installation de chaque pièce d'équipement, fourniture, matériau et matériel importants, et pour l'achèvement des travaux connexes, y compris :
    - .1 le temps nécessaire pour soumettre une première et une deuxième fois les documents/échantillons requis, et pour leur vérification;
    - .2 le temps nécessaire à la fabrication et à la livraison des produits manufacturés;
    - .3 l'interdépendance entre les activités d'achat et les activités de construction.
  - .3 Le calendrier doit comprendre suffisamment de détails pour permettre d'assurer une planification et une exécution adéquates des travaux. En général, les activités doivent durer de trois (3) à 15 jours ouvrables.
- .5 Le degré de détail des activités du projet doit refléter la séquence et l'interdépendance des tâches définies par le contrat et permettre la coordination et le suivi des activités. Le déroulement du projet doit être représenté en continu, de gauche à droite.
- .6 S'assurer que les activités ne comportant pas de marge, lorsque c'est possible, sont calculées et indiquées clairement sur le réseau logique, sous la forme d'une succession ininterrompue d'activités définissant le « chemin critique ». Plus le diagramme présente d'activités critiques, plus le calendrier est considéré à risque.
- .7 Insérer les ordres de modification à l'endroit approprié et dans la suite logique du calendrier d'exécution. Après vérification du calendrier, indiquer clairement et signaler au Représentant du Ministère toutes les répercussions de l'ajout d'un nouvel ordre de modification, pour que celui-ci puisse les examiner.

#### **1.12 EXAMEN DU CALENDRIER D'EXÉCUTION DES TRAVAUX**

- .1 Prévoir cinq (5) jours ouvrables pour que le Représentant du Ministère examine le calendrier d'exécution proposé.
- .2 Après avoir reçu le calendrier d'exécution vérifié, apporter les corrections nécessaires au calendrier initial. Soumettre le calendrier ainsi corrigé au Représentant du Ministère, aux fins d'examen, au plus tard cinq (5) jours ouvrables après réception du calendrier vérifié.
- .3 Fournir dans le plus bref délai, selon les instructions du Représentant du Ministère, l'information additionnelle nécessaire pour valider le caractère exploitable du calendrier d'exécution.
- .4 Le fait de soumettre le calendrier d'exécution signifie que ce dernier satisfait aux exigences du contrat et qu'il sera mis en oeuvre suivant la séquence représentée par les diagrammes.

#### **1.13 CONFORMITÉ AU CALENDRIER D'EXÉCUTION**

- .1 Se conformer au calendrier d'exécution vérifié.
- .2 Les modifications et les écarts importants à la séquence prévue, qui entraînent des retards, peuvent être exécutés seulement après réception de l'approbation écrite du Représentant du Ministère.
- .3 Indiquer les activités qui sont en retard. Proposer des mesures pour rattraper les retards.
  - .1 Les mesures peuvent comprendre ce qui suit :
    - .1 Accroissement du personnel sur le chantier pour l'exécution des activités ou des lots de travaux visés.

- .2 Augmentation de la quantité de matériaux et de matériels.
- .3 Recours au temps supplémentaire et (ou) ajout de postes de travail.
- .4 Soumettre au Représentant du Ministère la justification, les données relatives au calendrier des travaux et les éléments à l'appui nécessaires pour faire approuver, au besoin, une prolongation du délai d'achèvement de l'ensemble des travaux ou du délai d'achèvement d'un jalon intermédiaire. Soumettre entre autres ce qui suit :
  - .1 Documents écrits établissant qu'il existe un retard fondé sur la révision de la logique des activités, de la durée et des coûts, comprenant une analyse des répercussions sur la durée, et illustrant les conséquences de chaque modification ou de chaque retard par rapport au calendrier approuvé.
  - .2 Calendrier de synthèse indiquant comment les modificatifs seront incorporés au diagramme logique global. L'impact perçu doit être démontré en se fondant sur la date du modificatif. Doit également être indiqué l'état des travaux à ce moment.
  - .3 Tout autre élément à l'appui demandé par le Représentant du Ministère.
  - .4 Ne pas présumer de la prolongation du contrat avant d'en avoir reçu l'approbation écrite du Représentant du Ministère.
- .5 En cas de prolongation du contrat, indiquer sur le calendrier d'exécution que la marge prévue d'exécution des travaux a été épuisée sans que cela compromette la marge accumulée.
  - .1 Le Représentant du Ministère déterminera le nombre de jours de prolongation du contrat qui peuvent être accordés pour l'activité et la tâche visées et ce, suivant les mises à jour du calendrier et d'autres renseignements précis; ledit Représentant du Ministère s'occupera aussi de faire part de ses décisions à ce sujet à l'Entrepreneur.
  - .2 On ne pourra pas invoquer les répercussions d'un retard de construction pour justifier de repousser la date d'achèvement des travaux prévus au contrat.

#### **1.14 SUIVI ET RAPPORTS DE L'AVANCEMENT**

- .1 Des réunions d'avancement de la construction du projet devront avoir lieu à toutes les deux (2) semaines et ce, en conformité avec les exigences de la section 01 31 19 – Réunions de projet.
- .2 Le calendrier d'exécution gardé sur le chantier doit indiquer, sur une base continue, l'état d'avancement actualisé. Prendre les arrangements nécessaires pour faire participer, sur le chantier et hors chantier, les sous-traitants et les fournisseurs, selon les besoins, à la planification, à la programmation, à la mise à jour et au suivi de l'avancement. Inspecter les travaux au moins une (1) fois par mois, en compagnie du Représentant du Ministère, afin de déterminer l'état d'avancement de chaque activité courante figurant sur les réseaux pertinents.
- .3 Au fur et à mesure de l'avancement du projet et des modifications qui lui sont apportées, mettre à jour la structure de décomposition et les codes des tâches puis les publier à nouveau.
- .4 Mettre à jour le calendrier d'exécution une (1) fois par mois. La mise à jour doit correspondre à l'état réel d'avancement du projet au dernier jour ouvrable du mois (qui est la date de mise à jour). Cette mise à jour doit refléter les activités achevées à cette date, les activités en cours, les modifications à la logique du réseau et à la durée du projet.
- .5 Il est interdit de mettre automatiquement à jour les dates réelles de début et de fin à l'aide des fonctions par défaut du logiciel de gestion de projet.
- .6 Soumettre au Représentant du Ministère des exemplaires du calendrier d'exécution à jour.
- .7 Les suivis et les rapports mensuels d'avancement serviront de base aux demandes de paiement d'acompte.



- .8 Soumettre une (1) fois par mois un rapport écrit fondé sur le calendrier d'exécution, avec indication des travaux réalisés à ce jour, comparaison de l'avancement réel des travaux à l'avancement prévu et présentation des prévisions courantes. Le rapport doit comprendre un résumé de l'avancement du projet, signaler les problèmes en plus d'indiquer les retards anticipés au regard du calendrier et des chemins critiques. Expliquer les solutions de rechange qui permettraient de rattraper le calendrier et d'atténuer tout retard potentiel. Le rapport doit également comprendre les informations suivantes :
  - .1 Description de l'avancement des travaux.
  - .2 Éléments en suspens et statut des permis, des dessins d'atelier, des ordres de modification et des prolongations possibles des délais.
  - .3 Statut des différents jalons et de la date d'achèvement du projet.
  - .4 Problèmes courants et anticipés, retards potentiels et mesures correctives.
  - .5 Examen de l'avancement du projet et du statut du chemin critique.

#### **1.15 Calendrier de projections sur deux (2) semaines**

- .1 Préparer et présenter un calendrier de projections sur deux semaines, qui se devra d'englober ce qui suit :
  - .1 Les travaux à réaliser dans l'intervalle des dix (10) prochains jours ouvrables.
  - .2 L'installation proprement dite et les maquettes.
  - .3 Les inspections servant au contrôle de la qualité.
  - .4 Toutes les autres activités d'importance, telles qu'identifiées dans le Calendrier détaillé.

### **PARTIE 2 PRODUITS**

#### **2.1 SANS OBJET**

- .1 Sans objet.

### **PARTIE 3 EXÉCUTION**

#### **3.1 SANS OBJET**

- .1 Sans objet.

**FIN DE SECTION**

## **PART 1 GÉNÉRALITÉS**

### **1.1 SECTION CONNEXE**

- .1 Section 01 45 00 – Contrôle de la qualité.

### **1.2 MODALITÉS ADMINISTRATIVES**

- .1 Dans les plus brefs délais et selon un ordre prédéterminé afin de ne pas retarder l'exécution des travaux, soumettre les documents et les échantillons requis à l'examen du Représentant du Ministère. Un retard à cet égard ne saurait constituer une raison suffisante pour obtenir une prolongation du délai d'exécution des travaux et aucune demande en ce sens ne sera acceptée.
- .2 Remettre au Représentant du Ministère une vue sommaire de repérage ou de contre-vérification des présentations et ce, au plus tard dix (10) jours après la réception de l'avis signalant que les travaux peuvent être mis en route. Cette vue sommaire devra englober ce qui suit :
  - .1 Le titre du projet et son numéro.
  - .2 Le titre et la description de chaque présentation requise.
  - .3 Le numéro de la section de devis pertinente et son titre.
  - .4 La date évaluée de présentation.
  - .5 La date réelle de présentation et la ou les date(s) de révision.
- .3 Mettre à jour la liste de repérage des présentations au fur et à mesure que les renseignements deviennent disponibles et présenter le tout à nouveau au Représentant du Ministère et ce, selon les exigences.
- .4 Ne pas entreprendre de travaux pour lesquels on exige le dépôt de documents et d'échantillons avant que l'examen de l'ensemble des pièces soumises soit complètement terminé.
- .5 Les caractéristiques indiquées sur les dessins d'atelier, les fiches techniques et les échantillons de produits et d'ouvrages doivent être exprimées en unités métriques (SI).
- .6 Lorsque les éléments ne sont pas produits ou fabriqués en unités métriques (SI) ou encore que les caractéristiques ne sont pas données en unités métriques (SI), des valeurs converties peuvent être acceptées.
- .7 Examiner les documents et les échantillons avant de les remettre au Représentant du Ministère. Par cette vérification préalable, l'Entrepreneur confirme que les exigences applicables aux travaux ont été ou seront déterminées et vérifiées, et que chacun des documents et des échantillons soumis a été examiné et trouvé conforme aux exigences des travaux et des documents contractuels. Les documents et les échantillons qui ne seront pas estampillés, signés, datés et identifiés en rapport avec le projet particulier seront retournés sans être examinés et seront considérés comme rejetés.
- .8 Aviser par écrit le Représentant du Ministère, au moment du dépôt des documents et des échantillons, des écarts que ceux-ci présentent par rapport aux exigences des documents contractuels, et en exposer les motifs.
- .9 S'assurer de l'exactitude des mesures prises sur place par rapport aux ouvrages adjacents touchés par les travaux.
- .10 Le fait que les documents et les échantillons soumis soient examinés par le Représentant du Ministère ne dégage en rien l'Entrepreneur de sa responsabilité de transmettre des pièces complètes et exactes.

- .11 Le fait que les documents et les échantillons soumis soient examinés par le Représentant du Ministère ne dégage en rien l'Entrepreneur de sa responsabilité de transmettre des pièces conformes aux exigences des documents contractuels.
- .12 Conserver sur le chantier un exemplaire vérifié de chaque document soumis.

### **1.3 DESSINS D'ATELIER ET FICHES TECHNIQUES**

- .1 L'expression « dessins d'atelier » désigne les dessins, schémas, illustrations, tableaux, graphiques de rendement ou de performance, dépliants et autre documentation que doit fournir l'Entrepreneur pour montrer en détail une partie de l'ouvrage visé.
- .2 Pour pouvoir répondre aux exigences des Autorités compétentes ou selon les exigences à partir de sections individuelles, les dessins doivent porter le sceau et la signature d'un ingénieur compétent, reconnu ou détenant une licence lui permettant d'exercer au Canada et plus précisément, dans la province de l'Ontario.
- .3 Les dessins d'atelier doivent indiquer les matériaux à utiliser ainsi que les méthodes de construction, de fixation ou d'ancrage à employer, et ils doivent contenir les schémas de montage, les détails des raccordements, les notes explicatives pertinentes et tout autre renseignement nécessaire à l'exécution des travaux. Lorsque des ouvrages ou des éléments sont reliés ou raccordés à d'autres ouvrages ou à d'autres éléments, indiquer sur les dessins qu'il y eu coordination des prescriptions, quelle que soit la section aux termes de laquelle les ouvrages ou les éléments adjacents seront fournis et installés. Faire des renvois au devis et aux dessins d'avant-projet.
- .4 Laisser 5 jours au Représentant du Ministère pour examiner chaque lot de documents soumis.
- .5 Les modifications apportées aux dessins d'atelier par le Représentant du Ministère ne sont pas censées faire varier le prix contractuel. Si c'est le cas, cependant, en aviser le Représentant du Ministère par écrit avant d'entreprendre les travaux.
- .6 Apporter aux dessins d'atelier les changements qui sont demandés par le Représentant du Ministère en conformité avec les exigences des documents contractuels. Au moment de soumettre les dessins de nouveau, aviser le Représentant du Ministère par écrit des modifications qui ont été apportées en sus de celles exigées.
- .7 Les documents soumis doivent être accompagnés d'une lettre d'envoi contenant les renseignements suivants :
  - .1 la date;
  - .2 la désignation et le numéro du projet;
  - .3 le nom et l'adresse de l'Entrepreneur;
  - .4 la désignation de chaque dessin, fiche technique et échantillon ainsi que le nombre soumis;
  - .5 toute autre donnée pertinente;
  - .6 le numéro de section de devis pertinente et son titre.
- .8 Les documents soumis doivent porter ou indiquer ce qui suit :
  - .1 la date de préparation et les dates de révision;
  - .2 la désignation et le numéro du projet;
  - .3 le nom et l'adresse des personnes suivantes :
    - .1 le sous-traitant;
    - .2 le fournisseur;
    - .3 fabricant;
  - .4 l'estampille de l'Entrepreneur, signée par le représentant autorisé de ce dernier, certifiant que les documents soumis sont approuvés, que les mesures prises sur place ont été vérifiées et que l'ensemble est conforme aux exigences des documents contractuels;
  - .5 les détails pertinents visant les portions de travaux concernées :

- .1 les matériaux et les détails de fabrication;
  - .2 la disposition ou la configuration, avec les dimensions, y compris celles prises sur place, ainsi que les jeux et les dégagements;
  - .3 les détails concernant le montage ou le réglage;
  - .4 les caractéristiques telles que la puissance, le débit ou la contenance;
  - .5 les caractéristiques de performance;
  - .6 les normes de référence;
  - .7 la masse opérationnelle;
  - .8 les schémas de câblage;
  - .9 les schémas unifilaires et les schémas de principe;
  - .10 les liens avec les ouvrages adjacents.
- .9 Distribuer des exemplaires des dessins d'atelier et des fiches techniques une fois que le Représentant du Ministère en a terminé la vérification.
- .10 Soumettre une (1) copie électronique (.pdf) et trois (3) copies imprimées des dessins d'atelier prescrits dans les sections techniques du devis et selon les exigences raisonnables du Représentant du Ministère.
- .11 Si aucun dessin d'atelier n'est exigé en raison de l'utilisation d'un produit de fabrication standard, soumettre une (1) copie électronique (.pdf) ou trois (3) copies imprimées des fiches techniques ou de la documentation du fabricant prescrites dans les sections techniques du devis et exigées par le Représentant du Ministère.
- .12 Soumettre une (1) copie électronique (.pdf) et trois (3) copies imprimées des rapports des essais prescrits dans les sections techniques du devis et exigés par le Représentant du Ministère.
- .1 Le rapport signé par le représentant officiel du laboratoire d'essai doit attester que des matériaux, produits ou systèmes identiques à ceux proposés dans le cadre des travaux ont été éprouvés conformément aux exigences prescrites.
  - .2 Les essais doivent avoir été effectués dans les trois (3) années précédant la date d'attribution du contrat.
- .13 Soumettre une (1) copie électronique (.pdf) et trois (3) copies imprimées des certificats prescrits dans les sections techniques du devis et exigés par le Représentant du Ministère.
- .1 Les documents, imprimés sur du papier de correspondance officielle du fabricant et signés par un représentant de ce dernier, doivent attester que les produits, matériaux, matériels et systèmes fournis sont conformes aux prescriptions du devis.
  - .2 Les certificats doivent porter une date postérieure à l'attribution du contrat et indiquer la désignation du projet.
- .14 Soumettre une (1) copie électronique (.pdf) et trois (3) copies imprimées des instructions du fabricant prescrites dans les sections techniques du devis et exigées par le Représentant du Ministère.
- .1 Documents préimprimés décrivant la méthode d'installation des produits, matériels et systèmes, y compris des notices particulières et des fiches signalétiques indiquant les impédances, les risques ainsi que les mesures de sécurité à mettre en place.
- .15 Soumettre une (1) copie électronique (.pdf) et trois (3) copies imprimées des rapports des contrôles effectués sur place par le fabricant, prescrits dans les sections techniques du devis et exigés par le Représentant du Ministère.
- .16 Rapports des essais et des vérifications ayant été effectués par le représentant du fabricant dans le but de confirmer la conformité des produits, matériaux, matériels ou systèmes installés aux instructions du fabricant.
- .17 Soumettre une (1) copie électronique (.pdf) et huit (8) copies imprimées des fiches d'exploitation et d'entretien prescrites dans les sections techniques du devis et exigées par le Représentant du Ministère.
- .18 Supprimer les renseignements qui ne s'appliquent pas aux travaux.

- .19 En sus des renseignements courants, fournir tous les détails supplémentaires qui s'appliquent aux travaux.
- .20 Lorsque les dessins d'atelier ont été vérifiés par le Représentant du Ministère et qu'aucune erreur ou omission n'a été décelée ou que seules des corrections mineures ont été apportées, les copies seront retournées et les travaux de façonnage et d'installation peuvent alors être entrepris. Si les dessins d'atelier sont rejetés, la ou les copies annotées seront retournées et les dessins d'atelier corrigés doivent de nouveau être soumis selon les indications précitées avant que les travaux de façonnage et d'installation puissent être entrepris.
- .21 L'examen des dessins d'atelier par le Représentant du Ministère vise uniquement à vérifier la conformité au concept général des données indiquées sur ces derniers.
  - .1 Cet examen ne signifie pas que le Ministère approuve l'avant-projet détaillé présenté dans les dessins d'atelier, responsabilité qui incombe à l'Entrepreneur qui les soumet, et ne dégage pas non plus ce dernier de l'obligation de transmettre des dessins d'atelier complets et exacts, et de se conformer à toutes les exigences des travaux et des documents contractuels.
  - .2 Sans que la portée générale de ce qui précède en soit restreinte, il importe de préciser que l'Entrepreneur est responsable de l'exactitude des dimensions confirmées sur place, de la fourniture des renseignements visant les méthodes de façonnage ou les techniques de construction et d'installation et de la coordination des travaux exécutés par tous les corps des métiers.

#### **1.4 ÉCHANTILLONS**

- .1 Soumettre deux (2) échantillons de produits aux fins d'examen, selon les prescriptions des sections techniques du devis. Étiqueter les échantillons en indiquant leur origine et leur destination prévue.
- .2 Expédier les échantillons port payé au bureau d'affaires du Représentant du Ministère.
- .3 Aviser le Représentant du Ministère par écrit, au moment de la présentation des échantillons de produits, des écarts qu'ils présentent par rapport aux exigences des documents contractuels.
- .4 Lorsque la couleur, le motif ou la texture fait l'objet d'une prescription, soumettre toute la gamme d'échantillons nécessaires.
- .5 Les modifications apportées aux échantillons par le Représentant du Ministère ne sont pas censées faire varier le prix contractuel. Si c'est le cas, cependant, en aviser le Représentant du Ministère par écrit avant d'entreprendre les travaux.
- .6 Apporter aux échantillons les modifications qui peuvent être demandées par le Représentant du Ministère tout en respectant les exigences des documents contractuels.
- .7 Les échantillons examinés et approuvés deviendront la norme de référence à partir de laquelle la qualité des matériaux et la qualité d'exécution des ouvrages finis et installés seront évaluées.
- .8 L'échantillon remis au Représentant du Ministère ne sera pas retourné à l'Entrepreneur.

#### **1.5 ÉCHANTILLONS DE L'OUVRAGE**

- .1 Réaliser les échantillons de l'ouvrage requis conformément à la section 01 45 00 - Contrôle de la qualité et ce, selon les indications des sections pertinentes.

#### **1.6 DOCUMENTATION PHOTOGRAPHIQUE**

- .1 Soumettre, tous les mois avec le rapport d'avancement des travaux et selon les directives du Représentant du Ministère, des copies électroniques de photographies numériques en couleurs et en format JPG ou TIF; ces copies devront présenter une résolution standard.
- .2 Identification du projet : désignation et numéro du projet et date de prise de la photo.
- .3 Nombre de points de vue : deux (2).
  - .1 Les points de vue et leur emplacement seront déterminés par le Représentant du Ministère.
- .4 Fréquence de soumission des photos :
  - .1 Sans pour autant se limiter à ce qui suit, à présenter à la fin de la réalisation de chaque élément des travaux, mais avant de le dissimuler :
    - .1 Les conditions actuelles sur place et ce, avant la mobilisation par l'Entrepreneur de chaque phase de mobilisation.
    - .2 La démolition et le démontage de structures.
    - .3 L'excavation jusqu'au niveau de l'assise rocheuse et le remblayage ou le remplissage jusqu'à la profondeur de l'empattement.
    - .4 Le déplacement de places ou d'espaces de stationnement.
    - .5 Les travaux de coffrage et les murs de fondation en béton.
    - .6 Les travaux d'hydrofugeage et la pose d'une membrane dans le plan du drainage.
    - .7 L'installation de pièces d'ancrage pour protéger contre des chutes accidentelles.
    - .8 Le décapage du béton au jet de sable.
    - .9 Le démontage de la maçonnerie, les opérations de nettoyage, le rejointoiement, la pose de mortier et les travaux de réparation et de remplacement de la pierre.
    - .10 Les pièces d'ancrage de maçonnerie.
    - .11 La fabrication de la pierre.
    - .12 L'installation de joints d'imperméabilisation poncés.
    - .13 Des travaux à l'emplacement des tunnels et des portiques.
    - .14 La remise en état de la clôture en fer.
    - .15 L'installation de la clôture en fer.
    - .16 Des travaux d'excavation et de remblayage après excavation.
    - .17 Le rétablissement du terrassement.
    - .18 Les travaux de drainage, le montage de nouvelles structures de bassins collecteurs et leur raccordement à des structures existantes.
    - .19 La pose des ouvrages de bordure et des pavés en pierre calcaire.
    - .20 La pose de l'asphalte.
    - .21 L'abaissement du cadran solaire.
    - .22 Le déplacement du poteau d'éclairage à l'emplacement du pilier 39a.
    - .23 Les travaux d'aménagement paysager, l'enlèvement de matières végétales et les travaux de remise de plants en terre.
    - .24 Des travaux de réparation et la prévision d'une nouvelle chaussée à l'emplacement des plaques de la CCN et de Victoria Bell.
    - .25 Le coupage de bordures pour accommoder des barrières d'accès.
    - .26 L'effaçage de démarcations routières et nouveaux travaux de peinture sur les voies routières.
  - .2 Planifier en fonction d'une prise d'au moins cinquante (50) photos et ce, à présenter à chaque semaine.

## **1.7 CERTIFICATS ET PROCÈS-VERBAUX**

- .1 Soumettre les documents exigés par la commission de la santé et de la sécurité au travail pertinente immédiatement après l'attribution du contrat.
- .2 Soumettre les copies des polices d'assurance immédiatement après l'attribution du contrat.

**PART 2    PRODUITS**

**2.1        SANS OBJET**

.1    Sans objet.

**PART 3    EXÉCUTION**

**3.1        SANS OBJET**

.1    Sans objet.

**FIN DE SECTION**

## **PARTIE 1 GÉNÉRALITÉS**

### **1.1 SECTION CONNEXE**

- .1 Section 01 00 10 – Instructions générales.
- .2 Mesurage aux fins de paiement
  - .1 Aucun mesurage ne sera effectué afin de contrôler la circulation. Le coût de ces travaux devra apparaître dans la rubrique « Mobilisation/démobilisation » sur le formulaire d'appel d'offres.

### **1.2 RÉFÉRENCES**

- .1 Manual of Uniform Traffic Control Devices (UTCD) for Streets and Highways, 2002.
- .2 Temporary Conditions Field Edition, Ontario Traffic Manual (Book 7), 2001.

### **1.3 DOCUMENTS ET ÉCHANTILLONS À SOUMETTRE**

- .1 Soumettre un plan de situation détaillé au Représentant du Ministère au plus tard 10 jours suivant l'adjudication du contrat et avant les opérations de mobilisation sur le terrain.
  - .1 Identifier le courant de circulation en fonction de la taille des véhicules, le cas échéant.
  - .2 Indiquer les précisions se rapportant à la réduction de voies et à l'embauche de signaleurs pour contrôler la circulation. Indiquer aussi les dates anticipées ainsi que la durée de ces réductions de voies.
  - .3 Indiquer les points d'accès au site approuvé.
  - .4 Indiquer les voies sécuritaires de circulation piétonnière.
  - .5 Inclure les panneaux proposés de contrôle de la circulation, y compris le contenu.

### **1.4 PROTECTION DE LA CIRCULATION PUBLIQUE**

- .1 Se conformer aux exigences des lois, des règlements et des ordonnances en vigueur régissant la circulation et l'utilisation des chaussées sur lesquelles il est nécessaire d'effectuer des travaux ou de transporter des matériaux, des matériels et de l'équipement.
- .2 Lorsque des travaux sont effectués sur une chaussée en service, effectuer ce qui suit :
  - .1 Disposer l'équipement de manière à causer le minimum d'inconvénients et de risques aux usagers.
  - .2 Regrouper l'équipement le plus possible, de préférence du même côté de la chaussée.
  - .3 Ne pas laisser d'équipement sur la chaussée durant la nuit.
- .3 Aucune voie de circulation ne doit être fermée sans l'autorisation du Représentant du Ministère. Tenir compte d'un délai de dix (10) jours ouvrables pour l'approbation de la fermeture de voies de circulation. Avant de réacheminer la circulation, l'on se devra de monter des dispositifs et des panneaux indicateurs (enseignes) appropriés et ce, en conformité avec les instructions présentées dans la Partie D du Manuel de régulation du trafic urbain « UTCD ». Maintenir une voie de circulation à l'état ouvert en tout temps le long de la promenade menant à la Bibliothèque.
- .4 Selon les indications, les directives du Représentant du Ministère, aménager des voies temporaires ou de déviation revêtues de gravier ou revêtues en dur afin de permettre à la circulation de contourner le chantier.
  - .1 Déterminer le niveau des voies de détour conformément aux exigences du Représentant du Ministère.
  - .2 Installer et compacter la base granulaire à 98 % PM.
- .5 Prévoir des surfaces de chaussée dures et temporaires pour les voies de détour à l'intention des piétons. Toutes les surfaces piétonnes devront être d'accès universel.



## **1.5 DISPOSITIFS D'INFORMATION ET D'AVERTISSEMENT**

- .1 Fournir et installer des signaux et d'autres dispositifs du même genre destinés à indiquer la présence d'une zone de construction ou de toute autre situation temporaire découlant de la réalisation des travaux et nécessitant une réaction ou un réflexe de la part de l'utilisateur de la route, et en assurer l'entretien.
- .2 Fournir et installer des signaux, des délinéateurs, des barricades et autres dispositifs d'avertissement, conformément aux prescriptions énoncées dans la partie D, Temporary Conditions Signs and Devices, du Manual of UTCD.
- .3 Les panneaux avec texte doivent être imprimés en français et en anglais.
- .4 Placer les signaux et les autres dispositifs aux endroits recommandés dans le Manual of UTCD.
- .5 Avant le début des travaux, consulter le Représentant du Ministère afin de dresser avec lui une liste des signaux et des autres dispositifs nécessaires pour les travaux. Si la situation sur le chantier change, réviser la liste à la satisfaction du Représentant du Ministère.
- .6 Entretien de tous les dispositifs de signalisation, c'est-à-dire :
  - .1 vérifier les signaux tous les jours afin de s'assurer qu'ils sont lisibles, en bon état, au bon endroit et qu'ils répondent aux besoins; nettoyer, réparer ou, selon le cas, remplacer les signaux afin d'en maintenir la clarté et la réflectance;
  - .2 enlever ou couvrir les signaux qui ne s'appliquent pas aux situations existantes, ces situations pouvant varier d'une journée à l'autre.

## **1.6 RÉGULATION DE LA CIRCULATION PUBLIQUE**

- .1 Sauf pour ce qui est des exceptions ci-après, l'Entrepreneur se devra de prévoir une circulation dans les deux sens et ce, en tout temps :
  - .1 Travaux de génie civil sur la route menant à la Bibliothèque.
  - .2 Déplacement du stationnement et création d'espaces additionnels de stationnement et ce, en conformité avec les indications.
  - .3 Ou à l'approbation du Représentant du Ministère.
- .2 Lorsqu'il faut restreindre la circulation à une seule voie, l'Entrepreneur se devra alors de :
  - .1 Planifier le tout en fonction du calendrier établi pour le projet.
  - .2 Les travaux proprement dits devront être réalisés en dehors des heures normales de travail.
  - .3 Remettre, au Représentant du Ministère, l'endroit, l'heure, la durée et les phases de réduction des voies, la description de la réduction proprement dite et les procédures proposées et à faire approuver et ce, au moins dix (10) jours avant la date de fermeture de la voie ou des voies en cause.
  - .4 Prêter main forte au Représentant du Ministère, en lui aidant à préparer ses communiqués.
  - .5 Recourir au service de signaleurs pour contrôler la circulation.
- .3 L'Entrepreneur devra aider le Représentant du Ministère dans sa coordination du contrôle de la circulation et ce, compte tenu de la réalisation de projets attenants.
- .4 Dans les situations ci-après, assurer sur les lieux les services de signaleurs compétents dont la formation et l'équipement sont conformes aux prescriptions du Manual of UTCD :
  - .1 Lorsque la circulation publique doit contourner des véhicules ou de l'équipement qui bloquent la chaussée, en totalité ou en partie.
  - .2 Lorsqu'il est nécessaire d'établir un système de voies fermées et de circulation à sens unique dans une zone de construction, que la circulation est dense, les vitesses d'approche élevées et que le système de signalisation est hors service.
  - .3 Lorsque des ouvriers et de l'équipement sont à l'oeuvre sur la chaussée, au-delà du sommet d'une pente, au détour d'une courbe prononcée ou à d'autres endroits où les usagers ne peuvent être autrement avertis de façon efficace.

- .4 Lorsqu'il faut des mesures de protection temporaires pendant l'installation ou l'enlèvement des dispositifs de signalisation.
- .5 Lorsqu'il faut des mesures de protection d'urgence en raison de l'impossibilité d'obtenir rapidement des dispositifs de signalisation.
- .6 Dans tous les cas où les autres dispositifs de signalisation n'assurent pas une protection complète des ouvriers, de l'équipement et de la circulation publique.
- .7 La circulation publique ne pourra être interrompue en raison des travaux pendant plus de 15 minutes.
- .5 Recourir au service de deux (2) signaleurs s'il faut déplacer des véhicules d'exploitation sur le Sentier récréatif de la Commission de la capitale nationale (la CCN) ou sur tout autre sentier piétonnier sur la Colline du Parlement.
- .6 Déplacement du stationnement :
  - .1 Les travaux pour le déplacement du stationnement qui affectent la circulation devront être réalisés après les heures normales de travail.
  - .2 Les places ou espaces de stationnement devront demeurer à l'état accessible en tout temps au cours des heures normales de travail.

## **1.7 RESTRICTIONS À LA CIRCULATION**

- .1 Maintenir les conditions de circulation existantes pendant toute la durée des travaux. L'obstruction des voies de circulation obstruée ne sera approuvée en aucun temps.
- .2 Se reporter à l'Annexe 3 afin de retrouver les restrictions générales de circulation et ce, sur la Colline du parlement et à proximité de ses délimitations.
- .3 Maintenir les conditions existantes dans le cas de la circulation croisant l'emprise.
- .4 Aucun stationnement n'est autorisé sur les terrains de la colline parlementaire.
- .5 Du stationnement à l'intérieur de la zone des travaux du présent contrat sera toléré.
- .6 Il sera interdit de décharger des matériaux des voies routières sans le consentement écrit à ce sujet du Représentant du Ministère.
  - .1 Si l'on a à décharger des matériaux des voies routières, il faudra en faire part au Représentant du Ministère et ce, cinq (5) jours à l'avance.
  - .2 Tout déchargement de matériaux des voies routières devra se faire après les heures normales de travail.
  - .3 Recourir aux services de signaleurs. Garder une voie de la promenade menant à la Bibliothèque à l'état ouvert et ce, en tout temps.

**FIN DE SECTION**

## **PARTIE 1 GÉNÉRALITÉS**

### **1.1 SECTIONS CONNEXES**

- .1 Section 01 14 25 – Rapport sur les substances désignées.
- .2 Section 01 33 00 – Documents et échantillons à soumettre.

### **1.2 RÉFÉRENCES**

- .1 Système d'information sur les matières dangereuses utilisées au travail (SIMDUT) /Santé Canada)
  - .1 Fiche signalétique (FS).
- .2 Province de l'Ontario.
  - .1 Loi sur la santé et la sécurité au travail et Regulations for Construction Projects, L.R.O. 1990, c. 0.1, version amendée et le règlement de l'Ontario 213/91, version amendée.
  - .2 Loi sur la sécurité professionnelle et l'assurance contre les accidents du travail, 1997.
- .3 Pratiques de travail sécuritaires dans l'industrie arboricole.

### **1.3 EXIGENCES DE CONFORMITÉ**

- .1 Se conformer à la Loi sur la santé et la sécurité au travail, Regulations for Construction Projects, de l'Ontario, S.R.O. 2010.
- .2 Se conformer au Occupational Health and Safety Regulations, 1996.
- .3 Se conformer à la Loi sur la santé et la sécurité au travail, et au Généralités Safety Regulations, O.I.C.

### **1.4 DOCUMENTS ET ÉCHANTILLONS À SOUMETTRE**

- .1 Soumettre les documents et les échantillons requis conformément à la section 01 33 00 - Documents et échantillons à soumettre.
- .2 Soumettre un Plan de santé et sécurité (PSS) particulier au chantier dans les dix (10) jours suivant l'adjudication du contrat. Le PSS doit être soumis au Représentant du Ministère pour examen afin de recueillir ses commentaires. Sans pour autant se limiter à ce qui suit, le PSS doit contenir :
  - .1 Description du projet (bref survol du projet).
  - .2 Évaluation des risques, incluant les mesures à prendre afin de contrer les risques prévus en rapport avec le chantier.
  - .3 Résultats de l'analyse des risques pour la santé et la sécurité ou des dangers que présentent les tâches et les opérations énoncées dans le plan de travail.
  - .4 Mesures visant à contrer les chutes que doivent utiliser les travailleurs effectuant les travaux d'accès sur les talus, incluant tous les dispositifs d'ancrage, les points d'attache, le nombre de lignes, les cordages et le nombre de travailleurs par point d'attache, etc.
  - .5 Procédures à suivre lorsqu'il s'agit de travaux impliquant l'emploi de plomb fondu.
  - .6 Les mesures de communication de sécurité de l'Entrepreneur et du sous-traitant, incluant les numéros de communication d'urgence pour la colline parlementaire.
  - .7 Les mesures d'intervention d'urgence décrivant la marche à suivre en cas d'urgence, incluant l'évacuation du personnel du chantier. Inclure également les numéros de téléphone d'urgence.

- .8 Plan d'urgence, afin d'assurer l'isolement des occupants de locaux avoisinants de la décharge ou de la libération de toute émission pouvant être générée par des activités du projet.
- .9 Plan de gestion de la qualité de l'air d'intérieur pour la présente construction, y compris des fiches techniques sur les ensembles temporaires de filtrage de l'air.
- .10 Politique de l'Entrepreneur en matière de santé et sécurité.
- .11 Nom du coordonnateur chargé de la santé et la sécurité.
- .12 Tous les certificats des individus travaillant sur le projet, incluant, entre autres, la formation des conducteurs de véhicule et autre concernant les systèmes de protection contre les chutes, le SIMDUT, les premiers soins, etc.
- .13 Les procédures d'exploitation de la machinerie sur le plateau ou l'escarpement.
- .14 Les voies de circulation sécuritaires et les voies d'accès aux camions d'incendie menant aux chantiers de construction et aux installations avoisinantes.
- .3 Le Représentant du Ministère examinera le plan de santé et sécurité particulier au chantier et présentera ses commentaires à l'Entrepreneur dans les cinq (5) jours ouvrables après avoir reçu le plan. Réviser et soumettre de nouveau le plan jusqu'à ce qu'on parvienne à une entente mutuelle. Les travaux ne peuvent débuter avant d'en arriver à cette entente mutuelle. La révision du plan de santé et sécurité ne devrait pas être interprétée comme une approbation et celle-ci ne réduit en rien la responsabilité globale de l'Entrepreneur en ce qui concerne la santé et la sécurité lors des travaux de construction.
- .4 Soumettre sur demande les dossiers de l'Entrepreneur concernant les réunions consacrées à la santé et la sécurité.
- .5 Soumettre sur demande deux (2) copies des rapports d'inspection de santé et sécurité du chantier préparés par le représentant autorisé de l'Entrepreneur.
- .6 Soumettre des copies des rapports ou des directives émises par les inspecteurs de sécurité municipaux et provinciaux.
- .7 Soumettre des exemplaires des rapports d'incidents et d'accidents dans les 24 heures suivant le moment où aura eu lieu l'accident ou l'incident en cause.
- .8 Soumettre les fiches signalétiques (FS) du SIMDUT pour les produits qu'on doit utiliser sur le chantier, incluant les herbicides et les engrais.
- .9 Soumettre des copies signées des formulaires de confirmation des compétences et de sécurité pour tous les employés et les sous-traitants.
- .10 Lorsque prescrit dans la loi, dans un règlement ou dans un programme de sécurité, soumettre les certificats de surveillance médicale pour le personnel de chantier avant de débuter les travaux et soumettre les certificats additionnels pour tout nouvel employé sur le chantier.
- .11 Plan d'intervention en cas d'urgence : énoncer les procédures et les marches à suivre en cas de situation d'urgence sur le chantier.
  - .1 Accès d'urgence pour les travailleurs qui se sont blessés au travail sur l'escarpement.

#### 1.5 **PRODUCTION D'AVIS**

- .1 Avant le début des travaux, soumettre l'Avis de projet aux autorités provinciales appropriées.
- .2 Produire une copie du dossier et de l'accusé de réception des Autorités provinciales et la remettre au Représentant du Ministère.

#### 1.6 **ÉVALUATION DES RISQUES**

- .1 Faire une évaluation des risques pour la sécurité présents sur ce chantier en ce qui a trait à l'exécution des travaux.

## 1.7 RÉUNIONS

- .1 Organiser une réunion de santé et sécurité avec le Représentant du Ministère avant de commencer les travaux, et en assurer la direction.

## 1.8 CONDITIONS DU TERRAIN/DE MISE EN OEUVRE

- .1 Les risques connus et évidents comprennent, entre autres :
  - .1 Les véhicules circulant sur les sentiers utilisés conjointement par le public.
  - .2 Les risques de chute.
  - .3 Les pente abruptes :
    - .1 Les risques de dérapage et de chute.
    - .2 L'utilisation des harnais et des câbles de sécurité.
  - .4 Les murs de pierres, les talus et les tunnels existants qui sont possiblement instables.
  - .5 Les insectes, les vermines et les déjections d'oiseaux.
  - .6 Les risques possibles attribuables aux plantes/buissons (comme l'herbe à puces).
  - .7 Le contact avec de la silice et (ou) du plomb.
  - .8 L'équipement en marche, les vibrations et le bruit.
  - .9 Les températures froides et chaudes.
  - .10 La plantation et la gestion de la végétation envahissante sur une paroi rocheuse escarpée.
  - .11 Des travaux d'excavation à proximité d'une pente raide.
  - .12 L'utilisation d'herbicides et d'engrais.
  - .13 Voir également la rubrique Rapport sur les substances désignées à la section 01 14 25.
- .2 Si un facteur, un danger ou une condition imprévu ou particulier en rapport avec la sécurité devenait évident dans le cadre de la réalisation des travaux, interrompre ceux-ci immédiatement et aviser le Représentant du Ministère verbalement et par écrit.

## 1.9 EXIGENCES GÉNÉRALES

- .1 Aux fins de la Loi sur la santé et la sécurité au Travail, l'Entrepreneur sera désigné en tant que constructeur et assumera les responsabilités du constructeur qui sont énoncées dans la Loi et dans ses règlements.
- .2 Assumer la responsabilité en ce qui concerne la santé et la sécurité des individus sur le chantier, la sécurité des biens sur le chantier, ainsi que la protection des individus adjacents au chantier et de l'environnement dans la mesure où ceux-ci peuvent être touchés par les travaux.
- .3 Respecter et assurer le respect, par les employés, des exigences en matière de sécurité qui sont énoncées dans les documents du contrat, des lois, des règlements et des décrets fédéraux, provinciaux, territoriaux et locaux, ainsi que du Plan de santé et sécurité (PSS) particulier au chantier.
- .4 Élaborer un PSS basé sur l'évaluation des risques effectuée avant d'entreprendre les travaux sur le chantier et continuer de mettre en œuvre, d'entretenir, de mettre à jour et d'exécuter le plan jusqu'à la démobilisation du chantier. Le plan doit être conforme aux spécifications du projet.
- .5 Le Représentant du Ministère peut répondre par écrit lorsqu'on constate des lacunes ou des préoccupations, alors qu'il peut demander qu'on procède à une nouvelle soumission afin de corriger les lacunes ou les préoccupations en question.
- .6 Ne pas utiliser de matériaux toxiques lors de l'installation. Ne pas utiliser de composés organiques volatils (COV) lorsqu'interdits dans la loi. Lorsque l'utilisation de tels composés est autorisée, assurer une ventilation adéquate et prendre les précautions nécessaires.

#### **1.10 RESPONSABILITÉ**

- .1 Assumer la responsabilité de la santé et de la sécurité des personnes présentes sur le chantier, de même que la protection des biens sur le chantier; assumer également, dans les zones contiguës au chantier, la protection des personnes et de l'environnement dans la mesure où ils sont touchés par les travaux.
- .2 Respecter, et faire respecter par les employés, les exigences en matière de sécurité énoncées dans les documents contractuels, les ordonnances, les lois et les règlements locaux, territoriaux, provinciaux et fédéraux applicables, ainsi que dans le plan de santé et de sécurité préparé pour le chantier.
- .3 Le présent Entrepreneur se devra d'assumer le rôle de « Constructeur » et ce, selon les descriptions à ce sujet dans la Loi sur la santé et la sécurité au travail de l'Ontario ainsi que dans les Règlements ontariens se rapportant à des projets de construction.

#### **1.11 RISQUES IMPRÉVUS**

- .1 En présence de conditions, de risques ou de facteurs particuliers ou imprévus influant sur la sécurité durant l'exécution des travaux, observer les procédures mises en place concernant le droit de l'employé de refuser d'effectuer un travail dangereux, conformément aux lois et aux règlements de la province compétente(s) et en informer le Représentant du Ministère de vive voix et par écrit.

#### **1.12 COORDONNATEUR DE LA SANTÉ ET DE LA SÉCURITÉ**

- .1 L'Entrepreneur doit embaucher une personne compétente et autorisée à titre de coordonnateur de la santé et de la sécurité, et l'affecter aux travaux. Le surveillant de chantier de l'Entrepreneur ou tout autre employé autorisé peut assumer les responsabilités du coordonnateur de santé et sécurité. Le coordonnateur de la santé et de la sécurité doit :
  - .1 posséder une expérience de travail se rapportant à des travaux en chantier et plus précisément, à des activités se rattachant à la présence des matériaux dangereux identifiés.
  - .2 posséder une expérience de travail de chantier en rapport avec les activités décrites dans les documents de soumission;
  - .3 posséder une connaissance pratique des règlements sur la santé et la sécurité en milieu de travail;
  - .4 assumer la responsabilité des séances de formation de l'Entrepreneur, en matière de santé et de sécurité au travail, et vérifier que seules les personnes qui ont complété avec succès la formation requise ont accès au chantier pour exécuter les travaux;
  - .5 assumer la responsabilité de la mise en application, du respect dans le menu détail et du suivi du plan de santé et de sécurité préparé pour ce chantier par l'Entrepreneur;
  - .6 être présent sur le chantier durant l'exécution des travaux et rendre compte directement au superviseur du chantier, et agir selon ses directives.

#### **1.13 AFFICHAGE DES DOCUMENTS**

- .1 S'assurer que les documents, les articles, les ordonnances et les avis pertinents sont affichés, bien en vue, sur le chantier, conformément aux lois et aux règlements de la province compétente, et en consultation avec le Représentant du Ministère.
- .2 Voici les documents qu'il faut afficher :
  - .1 Nom de société de l'Entrepreneur.
  - .2 Nom, métier et employeur du coordonnateur en santé et sécurité.
  - .3 Politique de santé et sécurité de l'Entrepreneur.
  - .4 Plan de santé et sécurité à jour du chantier, incluant les mesures d'intervention d'urgence.
  - .5 Avis du projet.

- .6 Les ordonnances et compte-rendus du Ministère du Travail.
  - .7 Loi et règlements sur la santé et la sécurité au travail dans les projets de construction en Ontario.
  - .8 Fiches signalétiques.
  - .9 Copie des certificats valides pour le personnel de premiers soins en devoir.
  - .10 Affiche « En cas de blessure » de la Commission des accidents du travail.
  - .11 L'emplacement des toilettes et des installations de nettoyage.
  - .12 Toute méthode de manutention ou procédure particulière au chantier.
  - .13 Numéros à composer en cas d'urgence pour la colline parlementaire.
  - .3 Respecter les exigences générales de la province en matière d'affichage.
- 1.14 CORRECTIF EN CAS DE NON-CONFORMITÉ**
- .1 Prendre immédiatement les mesures nécessaires pour corriger les situations jugées non conformes, sur les plans de la santé et de la sécurité, par l'autorité compétente ou par le Représentant du Ministère.
  - .2 Remettre au Représentant du Ministère un rapport écrit des mesures prises pour corriger la situation en cas de non-conformité en matière de santé et sécurité.
  - .3 Le Représentant du Ministère peut interrompre les travaux s'il perçoit un cas de non-conformité aux règlements en matière de santé et sécurité ou un problème éventuel qu'on n'a pas corrigé immédiatement. Aucun frais de première nécessité ne peut être accordé dans un tel cas.
- 1.15 INSTALLATIONS SANITAIRES**
- .1 Prévoir des toilettes chimiques en quantité suffisante et dans un état sanitaire à l'intention du personnel de l'Entrepreneur et des autres employés participant au projet sur le chantier, et ce, dans un endroit approuvé par le Représentant du Ministère.
- 1.16 DYNAMITAGE**
- .1 Le dynamitage ou toute autre utilisation d'explosifs sont autorisés seulement si le Représentant du Ministère a transmis des instructions écrites à ce sujet.
- 1.17 DISPOSITIFS À CARTOUCHES**
- .1 Utiliser les dispositifs à cartouches, incluant les pistolets Hilti, uniquement après avoir obtenu la permission écrite du Représentant du Ministère.
- 1.18 ARRÊT DES TRAVAUX**
- .1 Accorder à la santé et à la sécurité du public ainsi que du personnel du chantier, et à la protection de l'environnement, la priorité sur les questions reliées au coût et au calendrier des travaux.
  - .2 Attribuer au coordonnateur de la santé et la sécurité la responsabilité et l'obligation d'interrompre ou d'entreprendre les travaux si, à la discrétion de celui-ci, cette mesure est nécessaire ou recommandée pour des raisons de santé ou de sécurité.
- 1.19 MESURES DE SÉCURITÉ-INCENDIE**
- .1 Respecter les codes locaux en vigueur en matière de sécurité incendie dans la construction, de prévention des incendies, de lutte contre les incendies et de sécurité des personnes.
  - .2 Il est interdit de fumer sur le chantier.

- .3 Se conformer au Code national du bâtiment – Canada (CNB) 2010 lorsqu'il s'agit de la sécurité incendie à l'emplacement de travaux de construction; se conformer aussi au Code national de protection incendie du Canada, édition de 2010 et ce, des points de vue suivants : prévention incendie, lutte contre les incendies et sécurité de la personne à l'intérieur d'édifices à l'état utilisé.
- .4 Découpage et soudage :
  - .1 Obtenir un permis du spécialiste de la prévention des incendies de TPSGC (Raymond Albert) avant de procéder aux travaux de soudage, de meulage et/ou de découpage.
  - .2 Remiser les liquides inflammables dans des contenants approuvés CSA inspectés par l'unité de prévention des incendies et noter l'emplacement de ces contenants sur le plan de situation. N'utiliser aucune flamme nue sauf indication contraire de l'unité de prévention des incendies.
  - .3 Au moins 5 jours ouvrables avant d'entreprendre les travaux de découpage ou de soudage, présenter au Représentant du Ministère un permis de soudage complété tel que défini dans le document FC 302.
  - .4 Tous les travaux de découpage ou de soudage exécutés à moins de 10 m de matériaux combustibles susceptibles d'être enflammés par radiation ou par conduction doivent être exécutés en présence d'un agent de sécurité incendie, tel que défini dans la norme CIC 302.

## **1.20 MATIÈRES DANGEREUSES**

- .1 Se conformer aux exigences du Système d'information sur les matières dangereuses utilisées au travail (SIMDUT) concernant l'utilisation, la manutention, le stockage et l'élimination des matières dangereuses ainsi que l'étiquetage et la fourniture de fiches signalétiques (FS).
- .2 Se conformer à la loi et aux règlements du ministère de l'Environnement de l'Ontario en ce qui concerne l'élimination des matières dangereuses.
- .3 Voir aussi le Rapport sur les substances désignées et ce, dans la section 01 14 25.

## **PART 2 PRODUITS**

### **2.1 SANS OBJET**

- .1 Sans objet.

## **PART 3 EXÉCUTION**

### **3.1 SANS OBJET**

- .1 Sans objet.

**FIN DE SECTION**



## **Partie 1 Généralités**

### **1.1 SECTIONS CONNEXES**

- .1 Section 01 33 00 - Documents et échantillons à soumettre.
- .2 Section 01 52 00 - Installations de chantier.
- .3 Section 01 74 21 - Gestion et élimination des déchets de construction/démolition.

### **1.2 RÉFÉRENCES**

- .1 U.S. Environmental Protection Agency (EPA)/Office of Water.
- .2 EPA 832/R-92-005-92, Storm Water Management for Construction Activities, Chapter 3.
- .3 Loi de l'Ontario sur la protection de l'environnement.
- .4 Loi canadienne sur la protection de l'environnement .
- .5 Loi sur le transport des marchandises dangereuses.
- .6 Règlement de la ville d'Ottawa sur l'emploi des installations d'égout, portant le numéro 2003 – 514.

### **1.3 DÉFINITIONS**

- .1 Pollution et dommages à l'environnement : présence d'éléments ou d'agents chimiques, physiques ou biologiques qui ont un effet nuisible sur la santé et le bien-être des personnes, qui altèrent les équilibres écologiques importants pour les humains et qui constituent une atteinte aux espèces jouant un rôle important pour ces derniers ou qui dégradent les caractères esthétique, culturel ou historique de l'environnement.
- .2 Protection de l'environnement : prévention/maîtrise de la pollution et de la perturbation de l'habitat et de l'environnement durant la construction. La maîtrise de la pollution environnementale et des dommages doit tenir compte de la terre, de l'eau et de l'air; des ressources biologiques et culturelles; en plus d'inclure la gestion de l'esthétisme visuel; du bruit; des déchets solides, chimiques, gazeux et liquides; de l'énergie radiante et de la matière radioactive, ainsi que des autres polluants.

### **1.4 PLAN DE PROTECTION DE L'ENVIRONNEMENT**

- .1 Soumettre les documents et les échantillons requis conformément à la section 01 33 00 - Documents/Échantillons à soumettre.
- .2 Avant le début des activités de construction ou la livraison des matériaux et du matériel sur le chantier, soumettre un plan de protection de l'environnement au Représentant du Ministère aux fins d'examen et d'approbation. Le plan doit présenter un aperçu complet des problèmes environnementaux connus ou potentiels à résoudre durant la construction.
- .3 Les actions comprises dans le plan de protection de l'environnement doivent être présentées suivant un niveau de détail qui est en accord avec les problèmes environnementaux et avec les travaux de construction à exécuter.
- .4 Le plan de protection de l'environnement doit comprendre ce qui suit :
  - .1 Le nom des personnes devant veiller au respect du plan.
  - .2 Le nom et les compétences des personnes responsables des manifestes de sortie des déchets dangereux à évacuer du chantier, selon le cas.

- .3 Le nom et les compétences des personnes responsables de la formation du personnel de chantier.
- .4 Une description du programme de formation du personnel affecté à la protection de l'environnement.
- .5 Un plan de contrôle de l'érosion et du transport de sédiments, faisant l'objet d'un renvoi à des dessins de coupes transversales et indiquant les mesures qui seront mises en oeuvre, y compris la surveillance des travaux et la production de rapports afin de vérifier la conformité des mesures avec les lois et les règlements fédéraux, provinciaux et municipaux, et avec le document EPA 832/R-92-005, chapitre 3.
- .6 Les dessins montrant l'emplacement des excavations temporaires ou des pistes de chantier aménagées en remblai, des franchissements de cours d'eau, des espaces de rangement de matériaux, des structures, des installations sanitaires, des dépôts de matériaux en surplus ou de matériaux souillés; les dessins illustrant les méthodes qui seront employées pour maîtriser les eaux de ruissellement et pour confiner les matériaux sur le chantier.
- .7 Les plans de régulation de la circulation, y compris les mesures pour réduire l'érosion des plates-formes routières temporaires par la circulation des véhicules de construction, particulièrement par temps de pluie. Ces plans doivent comprendre des mesures de réduction du transport de matières sur les voies publiques par les véhicules ou par les eaux de ruissellement.
- .8 Un plan de la zone des travaux, montrant les activités prévues dans chaque partie de la zone des travaux et indiquant les aires à utilisation restreinte ainsi que les aires interdites d'utilisation. Ce plan doit comprendre des mesures pour marquer les limites des aires utilisables et des méthodes de protection des éléments se trouvant à l'intérieur des zones de travail autorisées et devant être préservés.
- .9 Plan de réaction à des déversements, comprenant :
  - .1 Des procédures, une section de ces procédures étant consacrée à des déversements dans de l'eau, à des instructions et à des rapports, à utiliser advenant un déversement inattendu d'une substance assujettie à une réglementation.
  - .2 Des numéros de téléphone de personnes-ressources à contacter en cas d'urgence et ce, aux niveaux fédéral, provincial et municipal pertinents.
  - .3 Des détails sur l'appareillage de réaction à des déversements à conserver sur place (types de produits absorbants et à savoir ou non s'ils conviennent aux produits chimiques sur place; entre autres, huiles, produits chimiques et (ou) matériaux à caractère universel).
- .10 Un plan d'élimination des déchets solides non dangereux, comprenant les méthodes et les lieux d'élimination de ces déchets solides et des débris provenant des travaux de déblaiement.
- .11 Un plan de prévention de la pollution de l'air, précisant les mesures pour retenir la poussière, les débris, les matériaux et les déchets à l'intérieur du chantier.
- .12 Un plan de prévention de la contamination, indiquant les substances potentiellement dangereuses qui seront utilisées sur le chantier, les mesures prévues pour empêcher que ces substances soient mises en suspension dans l'air ou soient introduites dans le sol, de même que les détails des mesures qui seront prises pour que l'entreposage et la manutention de ces substances soient conformes aux lois et aux règlements fédéraux, provinciaux et municipaux. S'assurer que les substances dangereuses, comme l'essence destinée aux véhicules et à l'équipement, les herbicides, les engrais, etc. sont remisés et/ou manipulés au moins à 30 mètres de la rivière Ottawa et du canal Rideau.

- .13 Un plan de gestion des eaux usées, indiquant les méthodes et les procédures à mettre en oeuvre pour la gestion et (ou) l'évacuation des eaux usées provenant directement des activités de construction, par exemple les eaux employées pour la cure du béton, les eaux de lavage/nettoyage, de rabattement de la nappe, de désinfection, des essais hydrostatiques et de rinçage des canalisations.
- .14 Un plan de désignation et de protection des terres humides et des ressources historiques, archéologiques, culturelles et biologiques.
- .15 Un plan de traitement aux pesticides :
  - .1 Devant faire l'objet d'une inclusion et d'une mise à jour, fonction du besoin.
  - .2 L'on se devra d'identifier, en plan, si les produits proposés et (ou) approuvés et que l'on se propose d'utiliser sur place et pour le projet en cours sont approuvés ou non pour un emploi en contexte de pesticides et ce, selon la Loi sur les produits antiparasitaires.
- .5 L'Entrepreneur doit effectuer un relevé détaillé des arbres et (ou) des matières végétales et soumettre ensuite un plan d'abattage, d'enlèvement et de protection des arbres et (ou) des matières végétales en cause. Identifier et protéger les matières végétales qui bénéficient d'un statut spécial de protection auprès des gouvernements fédéral, provincial et municipal. Dans son plan, l'Entrepreneur se devra de donner l'emplacement des matières végétales et (ou) des arbres à enlever et l'emplacement des matières végétales et (ou) des arbres à protéger. En outre, il se devra d'étiqueter en plan le type de protection pertinent pour chaque arbre et (ou) chaque matière végétale ou chaque regroupement de matières végétales en cause. Par la suite, l'Entrepreneur se devra de soumettre son plan d'enquête et de protection des arbres et (ou) des matières végétales et ce, dix (10) jours ouvrables avant la mise en oeuvre des travaux pertinents; à soumettre à l'examen et à l'approbation du Représentant du Ministère.
- .6 À noter que la principale saison de reproduction pour les oiseaux est du 15 avril au 15 août. Si l'on se doit d'abattre des arbres au cours de cette période, l'on se devrait de recourir aux services d'un biologiste aviaire accrédité pour mener une enquête sur les nids d'oiseaux à l'intérieur de la zone de défrichage et (ou) d'émondage de matières végétales et ce, avant la mise en route des travaux, afin d'éviter et (ou) de limiter le déplacement et (ou) la destruction des nids d'oiseaux.

## **1.5 EXPLOSIFS**

- .1 Toute explosion ou autre utilisation d'explosifs est interdite dans le cadre de ce projet.

## **1.6 FEUX**

Il est interdit d'allumer des feux et de brûler des déchets dans le cadre de ce projet.

## **1.7 ÉLIMINATION DES DÉCHETS**

- .1 Ne pas enfouir de rebuts et de déchets sur le chantier.
- .2 Séparer et recycler tous les matériaux recyclables.
- .3 Éliminer les déchets ou les matières volatiles, comme l'essence minérale, l'huile ou le diluant à peinture en les transportant dans un centre désigné et spécial pour de tels déchets. Ne pas déverser ces substances dans les cours d'eau ou dans les égouts pluviaux ou sanitaires. Tous les déchets régis par le règlement 558 de la Loi sur la protection de l'environnement de l'Ontario doivent être transportés en vertu d'un certificat d'approbation valide du système de gestion des déchets dans un lieu approuvé par le ministère de l'Environnement de l'Ontario pouvant accepter un tel déchet.

- .4 Assumer la responsabilité qui consiste à obtenir tous les numéros, permis et manifestes que doit détenir un producteur de déchets, ainsi que toute la paperasse nécessaire pour se conformer aux règlements fédéraux, provinciaux et municipaux.
- .5 Avant la suppression ou l'élimination de matériaux de rebut identifiés comme étant des substances désignées aux termes de la section 01 14 25 (Rapport sur les substances désignées), l'Entrepreneur se devra de permettre au Représentant du Ministère de recueillir des échantillons représentatifs des matériaux de rebut et d'entreprendre des essais de lixiviation « TCLP », pour ainsi déterminer si l'on se doit de manutentionner les matériaux de rebut comme étant des déchets dangereux ou des déchets non dangereux.

## **1.8 CONTRÔLE DE LA TURBIDITÉ ET DRAINAGE**

- .1 Contrôler la turbidité de toute l'eau libérée pendant les travaux, s'il y a lieu :
  - .1 Ne pas pomper l'eau directement dans un cours d'eau. Acheminer tout déversement dans un bassin de décantation ou dans une aire de filtration. Recueillir et éliminer tous les affluents hors du chantier conformément aux codes en vigueur.
  - .2 Aménager un rideau de qualité marine visant à contrer la turbidité dans tous les endroits où les sédiments peuvent s'infiltrer dans un cours d'eau. Le rideau de turbidité doit être ancré ou retenu au moyen de poids sur toute sa longueur de manière à former un joint continu le long de la surface du sol tout en flottant de manière adéquate à la surface de l'eau afin de prévenir les déversements d'eau trouble. La filtration mécanique de l'eau trouble est également acceptable.
  - .3 Advenant un envasement considérable ou l'apparition de débris attribuables aux activités de construction, l'Entrepreneur doit prendre les mesures nécessaires afin de confiner les travaux et installer des rideaux de turbidité additionnels.
- .2 Fournir un plan de contrôle de l'érosion et des sédiments dans lequel on identifie le type et l'emplacement des dispositifs de contrôle qu'il faut prévoir. Ce plan doit comprendre les exigences en matière de surveillance et de rapports pour s'assurer que les mesures de contrôle sont conformes au plan de contrôle de l'érosion et des sédiments, ainsi qu'aux lois et aux règlements fédéraux, provinciaux et municipaux.
- .3 Prévoir les systèmes de drainage et de pompage nécessaires pour empêcher l'eau de s'accumuler dans les endroits excavés et sur le chantier.
- .4 Le nettoyage de tous les types d'équipement ou de machinerie doit s'effectuer au moins à 30 mètres de la rivière Ottawa ou du canal Rideau.
- .5 Éviter de pomper l'eau contenant des matières en suspension dans les cours d'eau, les égouts ou les systèmes de drainage.
- .6 Les systèmes de contrôle des sédiments, des débris ou de l'érosion doivent faire l'objet d'une inspection quotidienne pour s'assurer qu'ils fonctionnent correctement et qu'ils font l'objet d'un entretien et d'une mise à niveau en fonction des besoins.
- .7 Si les systèmes de contrôle des sédiments, des débris ou de l'érosion ne fonctionnent pas correctement, interrompre les travaux jusqu'à ce qu'on ait corrigé le programme de sédiments/érosion.
- .8 Les systèmes de contrôle des sédiments, des débris ou de l'érosion doivent demeurer en place jusqu'à ce que toutes les zones perturbées dans la zone de travail se soient stabilisées et que les sédiments présents dans l'eau se soient déposés. Le retrait de ces systèmes ne sera autorisé qu'après avoir obtenu l'approbation écrite du Représentant du Ministère.
- .9 Contrôler l'élimination ou le ruissellement des eaux contenant des matières en suspension ou d'autres substances néfastes conformément aux exigences des autorités

locales. Il est interdit d'évacuer ces eaux dans la rivière Ottawa, dans le canal Rideau ou encore, dans les égouts pluviaux ou les égouts sanitaires.

- .10 Les puits d'accès ou les grilles de drainage se rattachant à des systèmes d'égout sanitaire et (ou) d'eaux pluviales dans le voisinage du projet devront être recouverts et (ou) protégés et ce, avant la mise en route des présents travaux, afin d'empêcher que les sédiments et (ou) des débris et (ou) des matières étrangères s'infiltrant dans ces systèmes au cours des activités de démolition et de construction.
- .11 Des mesures efficaces de contrôle de l'érosion et de la sédimentation (par exemples : clôtures anti-corrosion, balles de foin et ainsi de suite) devront être établies avant la mise en route des présents travaux et ce, afin d'empêcher que les produits de sédimentation s'infiltrant dans la rivière des Outaouais ou du canal Rideau.
- .12 Procéder à une inspection et à un entretien réguliers des mesures et dispositifs de contrôle de l'érosion et de la sédimentation et assurer la protection des systèmes d'égout d'eau pluviale et d'eau sanitaire au cours des opérations de démolition et (ou) de construction. Advenant un endommagement quelconque, l'on se devra alors de réparer les installations de contrôle de l'érosion et de la sédimentation ainsi que les structures et systèmes de protection en cause.
- .13 Les matériaux, les carburants et les rebuts devront être entreposés et (ou) transférés au-dessus de la marque de haut niveau d'eau et à distance de tout puits d'accès ou de toute grille et ce, afin d'empêcher leur entrée ou leur introduction dans la rivière des Outaouais ou dans les systèmes d'égout d'eaux pluviales et sanitaires. Une fois le projet terminé, l'on se devra d'enlever complètement tous les matériaux de construction de la zone du projet.
- .14 La machinerie et les outils utilisés sur le site du projet devront être gardés à l'état propre et maintenus exempts de fuites de liquide, d'espèces envahissantes et de mauvaises herbes nocives. L'exploitation de la machinerie devra se faire au sol et ce, au-dessus de la marque de niveau d'eau élevée. L'on se devra de laver et de réapprovisionner la machinerie et d'en assurer l'entretien courant de sorte à empêcher les substances nocives ou délétères d'entrer dans l'eau et (ou) dans les égouts sanitaires et (ou) pluviaux.

## **1.9 NETTOYAGE DU TERRAIN ET PROTECTION DES PLANTES SUR L'ESCARPEMENT**

- .1 Aucun abattage ou émondage d'un arbre, quel qu'il soit, dont le tronc présente un diamètre de 100 mm ou plus, mesuré à hauteur d'homme, n'est autorisé dans la zone des travaux sans avoir obtenu l'approbation écrite du Représentant du Ministère ou à moins qu'on ne précise qu'il faut l'enlever dans les documents du contrat. L'Entrepreneur doit accorder au Représentant du Ministère un délai d'approbation de dix (10) jours lorsqu'il demande la permission d'abattre ou d'émonder toute forme de végétation ligneuse.
- .2 Les arbres dont le tronc présente un diamètre de 100 mm ou moins, les buissons, les plantes herbacées et les vignes peuvent être abattus uniquement dans la mesure nécessaire afin de pouvoir construire le mur et la fondation. L'ampleur de ces retraits doit être soumise à l'examen et à l'approbation du Représentant du Ministère avant toute activité de retrait.
- .3 Les arbres, les arbustes et les plantes herbacées, ainsi que les vignes indésirables doivent être coupés à 600 mm au-dessus du sol fini pour être ensuite transportés complètement hors des lieux. Sauf lorsqu'il s'agit d'opérations de creusage pour des travaux à réaliser à l'intérieur de la zone établie, s'assurer de garder les racines en place et ce, de sorte à ne causer aucune érosion du sol et à ne pas déranger les matières végétales à protéger.

- .4 Il est interdit d'utiliser les arbres pour soutenir les câbles de sécurité des travailleurs, les câbles de levage ou tout autre câble ou équipement.
- .5 Protéger les arbres et les plantes à proximité des aires d'entreposage et des routes empruntées par les camions en les entourant d'un cadre de protection en bois partant du sol et présentant une hauteur de 2 mètres.
- .6 Protéger les racines des arbres désignés dont on a approuvé la protection jusqu'à la limite du feuillage (périmètre extérieur des branches) au cours des travaux d'excavation et de forage afin de ne causer aucune perturbation ni aucun dommage. Éviter toute circulation inutile, ainsi que tout déversement ou remisage de matériaux au-dessus de la zone occupée par les racines.
- .7 Prévoir des clôtures autour des arbres pouvant être touchés par les travaux, incluant dans les zones de rassemblement. Placer la clôture à 1 mètre au-delà de la limite du feuillage. Les clôtures doivent être fabriquées de plastique et soutenues au moyen de piquets en acier partant du sol et présentant une hauteur d'au moins 1 mètre. Maintenir les clôtures en bon état de réparation pendant toute la durée des travaux. Enlever les clôtures après avoir complété les travaux.
- .8 Réduire tout déplacement et tout compactage du sol en utilisant un équipement présentant une fiable capacité de portage et des pneus à basse pression (en lb/po ca) dans la mesure du possible. Remplacer les zones endommagées pour les rétablir dans l'état d'avant la construction au moyen de terre végétale et de végétation.

#### **1.10 UTILISATION, ENTRETIEN ET NETTOYAGE DE L'ÉQUIPEMENT**

- .1 Prévoir des plateaux d'égouttage afin d'empêcher le déversement d'huile, de graisse, d'antigel ou de toute autre substance délétère dans le sol.
- .2 L'équipement et la machinerie lourde utilisés doivent atteindre ou dépasser toutes les exigences en vigueur en matière d'émissions.
- .3 Laisser la machinerie en marche uniquement lorsqu'elle est utilisée, et ce, sauf lorsque des températures extrêmes empêchent de l'arrêter.
- .4 Toutes les opérations d'entretien et de ravitaillement des véhicules et de l'équipement doivent s'effectuer sur des surfaces imperméables situées dans un endroit désigné qui est éloigné d'au moins 15 mètres de l'étendue d'eau la plus rapprochée. Dans le cas d'une machinerie qui doit se trouver à moins de 15 mètres d'une étendue d'eau, utiliser un plateau d'égouttage capable de contenir toute fuite attribuable aux opérations de chauffage ou de ravitaillement.
- .5 Utiliser des buses de pulvérisation à gâchette sur les boyaux d'eau lors du nettoyage de l'équipement à béton.
- .6 Nettoyer l'équipement et les outils dans la zone de rassemblement seulement, tel qu'approuvé par le Représentant du Ministère, ou hors du chantier.

#### **1.11 PRÉVENTION DE LA POLLUTION**

- .1 Entretenir les installations temporaires destinées à prévenir l'érosion et la pollution, et mises en place en vertu du présent contrat.
- .2 Assurer le contrôle des émissions produites par le matériel et l'outillage conformément aux exigences des autorités locales.
- .3 Arroser les matériaux secs et recouvrir les déchets afin d'éviter que le vent soulève la poussière ou entraîne les débris. Supprimer la poussière sur les chemins temporaires.
- .4 Déversements :

- .1 Aviser immédiatement le Représentant du Ministère et le Centre d'intervention en cas de déversement de l'Ontario (en composant le 1-800-268-6060).
- .2 En prenant les mesures de sécurité qui s'imposent, recueillir le liquide ou solidifier le liquide au moyen d'une matière non combustible inerte et ramasser ensuite cette dernière pour la jeter.
- .3 Assumer tous les coûts de nettoyage des déversements, et ce, à la satisfaction du Représentant du Ministère.
- .4 Mettre en place un plan d'intervention environnementale d'urgence et s'assurer de disposer d'un équipement de lutte contre les déversements à la portée de la main. L'emplacement de cet équipement doit être indiqué sur le plan de situation.
- .5 Empêcher les débris de sablage et autres matières étrangères de contaminer l'air et les cours d'eau au-delà de la zone d'application en aménageant des enceintes temporaires.

#### **1.12 CONTRÔLE DE LA POLLUTION PAR LE BRUIT**

- .1 Se procurer, auprès du Représentant du Ministère, une copie des calendriers de la Chambre des Communes et du Sénat, afin de déterminer les jours à partir desquels il y aura des sessions. De façon générale et à moins d'indications contraires de la part du Représentant du Ministère, les activités générant du bruit seront considérées comme activités à réaliser en dehors des heures normales de travail. Produire un plan de contrôle de la pollution de bruit qui englobe les points suivants ou qui en tient compte :
  - .1 Concurrément avec le Représentant du Ministère, identifier les endroits sensibles aux bruits, tels que perçus par les occupants autour du chantier.
  - .2 Identifier les activités de construction bruyantes.
  - .3 Produire des feuilles de données sur les niveaux de bruit et ce, pour l'appareillage (par exemples, génératrices, aérothermes et articles du genre) à utiliser en rapport avec des activités identifiées ou selon les exigences du Représentant du Ministère.
  - .4 Établir des mesures efficaces d'atténuation du bruit et les présenter à l'examen et à l'approbation du Représentant du Ministère.
- .2 Programmer l'exécution de tous les travaux bruyants en dehors des heures normales de travail.
- .3 Tenter d'éviter la manoeuvre de véhicules en marche arrière durant les heures normales de travail.
- .4 L'expédition et la cueillette de marchandises par l'emploi de camions à bennes basculantes sont considérées comme étant des activités bruyantes et ce, en raison du bruit créé par le basculement de leurs panneaux de rabattement.
- .5 Gérer l'impact du bruit généré par de l'appareillage et par les activités de construction et ce, en programmant le tout de façon soignée et en montant de l'équipement à des endroits stratégiques et des barrières insonorisantes temporaires, là où requis.

#### **1.13 MATIÈRES DANGEREUSES**

Manipuler et éliminer les matières dangereuses conformément à la Loi canadienne sur la protection de l'environnement, aux règlements pertinents sur le transport de marchandises dangereuses, à la Loi ontarienne sur la protection de l'environnement (selon son édition R.S.O. 1990) et aux règlements pertinents de la ville d'Ottawa.

- .1 Placer les matières définies comme étant dangereuses ou toxiques dans des contenants désignés.

- .2 Se conformer aux exigences du Système d'information sur les matières dangereuses utilisées au travail (SIMDUT) concernant l'utilisation, la manutention, le stockage et l'élimination des matières dangereuses ainsi que l'étiquetage et la fourniture de fiches signalétiques (FS) reconnues par Ressources humaines et Développement des compétences Canada (RHDC), Programme du travail.
- .3 Remiser les matières dangereuses dans des endroits sécuritaires et sur des coussins imperméables, à aménager avec des bermes au besoin ou avec des palettes de retenue des déversements.

#### **1.14 PRÉSERVATION DU CARACTÈRE HISTORIQUE/ARCHÉOLOGIQUE**

- .1 Prévoir un plan qui définit les procédures à suivre pour l'identification et la protection des ressources historiques, archéologiques, culturelles et biologiques d'existence connue sur le chantier, et qui définit d'autres procédures à observer en cas de découverte imprévue de tels éléments, sur le chantier ou dans l'aire à proximité, durant la construction.
- .2 Le plan doit comprendre des méthodes pour assurer la protection des ressources connues ou découvertes, de même que des voies de communication entre le personnel de l'Entrepreneur et le Représentant du Ministère.
- .3 Une surveillance archéologique sera requise durant toutes les activités de déplacement du sol à l'intérieur des zones ou des superficies indiquées dans les dessins. La durée ou la période de surveillance dépendra du temps qui sera requis à l'intérieur de la zone pour réaliser les travaux nécessaires d'excavation et d'exposition des fouilles.
- .4 Aviser le Représentant du Ministère au moins cinq (5) jours à l'avance du moment prévu pour la mise en route de travaux d'excavation nécessitant un contrôle ou une surveillance archéologique.
- .5 À l'identification de ressources archéologiques intactes à l'intérieur de zones qui se trouvent à l'extérieur de celles marquées dans les dessins, l'Entrepreneur se devra alors de faire immédiatement part de la chose au Représentant du Ministère et ce dernier s'occupera de fournir des lignes directrices sur les étapes à prendre ou à suivre en pareils cas.
- .6 À la rencontre de ressources archéologiques d'importance au cours des opérations de surveillance des travaux de construction, l'on se devra alors d'interrompre les travaux et ce, jusqu'à ce que les ressources fassent l'objet d'une documentation précise et ce, en conformité avec des normes qui sont conformes aux normes du ministère du Tourisme, de la culture et des sports ainsi qu'aux lignes directrices des Consultants en archéologie (2011) et aux exigences de Parcs Canada.

#### **1.15 AVIS DE NON-CONFORMITÉ**

- .1 Un avis de non-conformité écrit sera émis à l'Entrepreneur par le Représentant du Ministère chaque fois que sera observée une non-conformité à une loi, un règlement ou un permis fédéral, provincial ou municipal, ou à tout autre élément du plan de protection de l'environnement mis en oeuvre par l'Entrepreneur.
- .2 Après réception d'un avis de non-conformité, l'Entrepreneur doit proposer des mesures correctives au Représentant du Ministère, et il doit les mettre en oeuvre avec l'approbation de ce dernier.
- .3 Le Représentant du Ministère ordonnera l'arrêt des travaux jusqu'à ce que des mesures correctives satisfaisantes soient prises.
- .4 Aucun délai supplémentaire et aucun ajustement ne seront accordés pour l'arrêt des travaux.



**Partie 2            PRODUITS**

**2.1                SANS OBJET**

- .1        Sans objet.

**Partie 3            EXÉCUTION**

**3.1                NETTOYAGE**

- .1        Nettoyer la zone de travail au fur et à mesure de l'avancement des travaux. À la fin de chaque période de travail et plus souvent, sur demande du représentant du Ministère, retirer les débris du chantier, empiler proprement le matériel en vue de son utilisation et procéder à un nettoyage général.
- .2        Éviter toute accumulation de quantités indues de débris, de déchets ou de rebuts.
- .3        S'assurer que tous les contenants qu'on a vidés sont scellés et remisés en sécurité en vue de leur élimination loin des zones d'accès public.

**FIN DE SECTION**

## **PARTIE 1 GÉNÉRALITÉS**

### **1.1 SECTIONS CONNEXES**

- .1 Section 01 29 83 - Paiement - Services de laboratoires d'essai.
- .2 Section 01 33 00 - Documents et échantillons à soumettre.

### **1.2 CONTRÔLE DE LA QUALITÉ ET ESSAI**

- .1 Le contrôle de la qualité se définit comme étant l'utilisation de matériaux, de méthodes et d'une qualité d'exécution qui répondent aux normes minimales établies dans les documents du contrat et en vertu des pratiques de construction recommandées.
- .2 L'Entrepreneur doit organiser et défrayer toutes les inspections, ainsi que les opérations de contrôle de la qualité et d'essai.
- .3 L'Entrepreneur doit soumettre les noms des organismes d'essai proposés à l'approbation du Représentant du Ministère.
- .4 Coordonner toutes les activités d'échantillonnage et d'essai et soumettre les rapports à l'examen et à l'approbation du Représentant du Ministère.
- .5 L'Entrepreneur se devra d'identifier tous les essais dans le calendrier ou la nomenclature.
- .6 L'Entrepreneur doit défrayer tous les essais qu'on doit reprendre si les résultats d'essai ne répondent pas aux exigences.
- .7 Soumettre au Représentant du Ministère des copies des rapports d'inspection préparés aux fins du contrôle de la qualité, le cas échéant.
- .8 Les essais ci-après feront l'objet d'un arrangement et du défraiement des coûts par le Représentant du Ministère :
  - .1 Essais de damage des assises et sous-sols granulaires.
  - .2 Surveillance archéologique.
  - .3 Épreuve du béton.
  - .4 Épreuve du mortier.
  - .5 Essais asphaltiques.
  - .6 Inspection des surfaces d'appui sur sous-sol, aux fins de prévision d'empattements structurels.
  - .7 Épreuve de mélange(s) de béton maigre.
  - .8 Épreuve des granulats.
  - .9 Essai de lixiviation

### **1.3 ASSURANCE DE LA QUALITÉ**

- .1 L'assurance de la qualité se définit comme étant la surveillance ou l'essai périodique des matériaux de construction, des méthodes et de la qualité d'exécution actuels dans le but d'évaluer si on atteint avec succès les cibles en matière de contrôle de la qualité.
- .2 Le Représentant du Ministère peut faire appel à des organismes d'inspection/essai indépendants aux fins du contrôle de la qualité seulement et dans le but de vérifier les méthodes de contrôle de la qualité de l'Entrepreneur. Ces services seront organisés et défrayés par le Représentant du Ministère, sauf indication contraire aux présentes.
- .3 Le recours à des organismes d'inspection/essai indépendants n'atténue en rien la responsabilité qui consiste à réaliser les travaux conformément aux documents du contrat.
- .4 Si on constate des défauts dans l'ouvrage en raison de processus d'inspection et d'essai indépendants, l'Entrepreneur devra corriger ou remplacer celui-ci sans coûts additionnels.

L'Entrepreneur pourrait se voir imposer des frais afin de couvrir les coûts de toute opération d'inspection ou d'essai subséquente afin de confirmer l'acceptabilité du nouvel ouvrage.

- .5 Si l'Entrepreneur recouvre ou permet qu'on recouvre un ouvrage dont on a déterminé qu'il doit faire l'objet d'une inspection ou d'un essai indépendant avant que n'ait lieu cette opération, le Représentant du Ministère peut exiger que ledit ouvrage soit découvert, que les inspections ou les essais soient réalisés de manière satisfaisante et que l'ouvrage soit corrigé par l'Entrepreneur, lorsqu'exigé, et ce, sans coûts additionnels.

#### **1.4 INSPECTION**

- .1 Le Représentant du Ministère doit avoir accès aux ouvrages, ainsi qu'aux usines de fabrication situées hors du chantier.
- .2 Coopérer afin de fournir des installations raison pour l'accès. Si une partie de l'ouvrage est en cours de préparation ailleurs que sur le chantier, l'accès à cet ouvrage doit être autorisé.
- .3 Dans le cas où des ouvrages doivent être soumis à des inspections, à des approbations ou à des essais spéciaux commandés par le Représentant du Ministère ou exigés aux termes de règlements locaux visant le chantier, en faire la demande dans un délai d'au plus dix (10) jours de préavis.
- .4 Si l'Entrepreneur a couvert ou a permis de couvrir un ouvrage avant qu'il n'ait été soumis aux inspections, aux approbations ou aux essais spéciaux requis, il doit découvrir l'ouvrage en question, voir à l'exécution des inspections ou des essais requis à la satisfaction des autorités compétentes, puis remettre l'ouvrage dans son état initial.
- .5 Le Représentant du Ministère peut ordonner l'inspection de toute partie de l'ouvrage dont la conformité aux documents contractuels est mise en doute. Si, après examen, l'ouvrage en question est déclaré non conforme aux exigences des documents contractuels, le présent Entrepreneur doit prendre les mesures nécessaires pour rendre l'ouvrage conforme aux exigences spécifiées, et assumer les frais d'inspection et de réparation. Si l'ouvrage en question est déclaré conforme aux exigences des documents contractuels, le Représentant du Ministère assumera les frais d'inspection et de remise en état ainsi engagés.

#### **1.5 PROCÉDURES**

- .1 Aviser d'avance l'organisme approprié et le Représentant du Ministère au moins 10 jours d'avance lorsqu'il faut procéder à des essais afin que toutes les parties en cause puissent être présentes.
- .2 Soumettre les échantillons et/ou le matériel et les matériaux nécessaires aux essais selon les prescriptions du devis au poste de travail du Représentant du Ministère dans un délai raisonnable et suivant un ordre prédéterminé afin de ne pas retarder l'exécution des travaux.
- .3 Fournir la main-d'oeuvre et les installations nécessaires pour prélever et manipuler les échantillons et les matériaux sur le chantier. Prévoir également l'espace requis pour l'entreposage et la cure des échantillons.

#### **1.6 OUVRAGES OU TRAVAUX REJETÉS**

- .1 Enlever les éléments défectueux jugés non conformes aux documents contractuels et rejetés par le Représentant du Ministère, soit parce qu'ils n'ont pas été exécutés selon les règles de l'art, soit parce qu'ils ont été réalisés avec des matériaux ou des produits défectueux, et ce, même s'ils ont déjà été intégrés à l'ouvrage. Remplacer ou refaire les éléments en question selon les exigences des documents contractuels.
- .2 Un ouvrage défectueux peut être identifié dans le cadre des opérations de contrôle de la qualité de l'Entrepreneur ou du processus d'assurance de la qualité du Représentant du Ministère.

- .3 Corriger rapidement tout autre ouvrage de l'Entrepreneur endommagé lors de ces opérations de retrait ou de remplacement.
- .4 Si, de l'avis du Représentant du Ministère, il n'est pas opportun de réparer les ouvrages défectueux ou jugés non conformes aux documents contractuels, le Maître de l'ouvrage pourra déduire du prix contractuel la différence de valeur entre l'ouvrage exécuté et celui prescrit dans les documents contractuels, le montant de cette différence étant déterminé par le Représentant du Ministère.

## **1.7 RAPPORTS**

- .1 Fournir une copie électronique dans le format .pdf ou trois (3) copies papier des rapports des essais et des inspections au Représentant du Ministère.
- .2 Fournir des exemplaires de ces rapports aux sous-traitants responsables des ouvrages inspectés ou mis à l'essai et au fabricant ou au façonneur du matériel/des matériaux inspectés ou mis à l'essai.

## **1.8 ESSAIS ET FORMULES DE DOSAGE**

- .1 Fournir les rapports des essais et les formules de dosage exigés.
- .2 Le coût des essais et des formules de dosage qui n'ont pas été spécifiquement exigés aux termes des documents contractuels ou des règlements locaux visant le chantier sera soumis à l'approbation du Représentant du Ministère et pourra ultérieurement faire l'objet d'un remboursement.

## **1.9 ÉCHANTILLONS D'OUVRAGES**

- .1 Préparer les échantillons d'ouvrages spécifiquement exigés dans le devis. Les exigences du présent article valent pour toutes les sections du devis dans lesquelles on demande de fournir des échantillons d'ouvrages.
- .2 Identifier les maquettes sur le calendrier ou la nomenclature et donner un avis de dix (10) jours au Représentant du Ministère, relativement au moment où chaque maquette pourra être soumise à son inspection.
- .3 Préparer les échantillons d'ouvrages aux fins d'approbation par le Représentant du Ministère dans un délai raisonnable et suivant un ordre prédéterminé, afin de ne pas retarder l'exécution des travaux.
- .4 Un retard dans la préparation des échantillons d'ouvrages ne saurait constituer une raison suffisante pour obtenir une prolongation du délai d'exécution des travaux et aucune demande en ce sens ne sera acceptée.
- .5 Au besoin, le Représentant du Ministère aidera l'Entrepreneur à établir un calendrier de préparation des échantillons d'ouvrages.
- .6 Les maquettes seront montées aux endroits indiqués ou tels que convenus et ce, d'un commun accord avec le Représentant du Ministère.
- .7 Au moment de la présentation des maquettes, aviser le Représentant du Ministère par écrit des déviations à ce qui est exigé dans les documents du contrat.
- .8 Lorsque la couleur, le motif ou la texture ou les matériaux constituent des critères de base, l'on se devra alors de produire des maquettes et ce, avec la gamme complète des choix en cause.
- .9 Les changements apportés aux maquettes ou aux travaux de maquettes par le Représentant du Ministère ne devraient pas constituer des changements pouvant entraîner des changements au prix contractuel. Advenant que des ajustements de la sorte affectent la valeur des travaux, l'on se devra alors de signaler la chose par écrit au Représentant du Ministère et ce, avant la mise en route des travaux.

- .10 Apporter les changements requis aux maquettes, tels que pouvant être demandés par le Représentant du Ministère et ce, en s'assurant que le tout soit conforme aux exigences des documents du contrat.
- .11 Les échantillons révisés et acceptés constituent la norme de base à partir de laquelle la qualité d'exécution et les matériaux seront jugés ou contre-vérifiés.
- .12 Enlever les échantillons d'ouvrages à la fin des travaux ou au moment déterminé par le Représentant du Ministère.
- .13 Les échantillons d'ouvrages peuvent faire partie de l'ouvrage fini si le Représentant du Ministère y consent par écrit.

#### **1.10 ESSAIS EN USINE**

- .1 Soumettre les certificats des essais effectués en usine qui sont exigés ou prescrits dans les différentes sections du devis.

### **PARTIE 2 PRODUITS**

#### **2.1 SANS OBJET**

- .1 Sans objet.

### **PARTIE 3 EXÉCUTION**

#### **3.1 SANS OBJET**

- .1 Sans objet.

**FIN DE SECTION**

## **PARTIE 1 GÉNÉRALITÉS**

### **1.1 SECTION CONNEXE**

- .1 Section 01 33 00 – Documents et échantillons à soumettre.

### **1.2 RÉFÉRENCES**

- .1 U.S. Environmental Protection Agency (EPA) / Office of Water
  - .1 EPA 832R92005, Storm Water Management for Construction Activities: Developing Pollution Prevention Plans and Best Management Practices.

### **1.3 DOCUMENTS ET ÉCHANTILLONS À SOUMETTRE**

- .1 Soumettre les documents et les échantillons requis conformément à la section 01 33 00 - Documents et échantillons à soumettre.

### **1.4 MISE EN PLACE ET ENLÈVEMENT DU MATÉRIEL**

- .1 Prévoir les moyens d'utilisation nécessaires des services d'utilités temporaires pour permettre l'exécution des travaux dans les plus brefs délais.
- .2 Démonter le matériel et l'évacuer du chantier lorsqu'on n'en a plus besoin.

### **1.5 ASSÈCHEMENT DU TERRAIN**

- .1 Prévoir les installations temporaires de pompage et de drainage nécessaires pour maintenir les excavations et le terrain exempts d'eau stagnante.

### **1.6 ALIMENTATION EN EAU**

- .1 Aucune amenée d'eau en continu ne sera prévue et il relève de l'Entrepreneur de s'approvisionner en eau et ce, fonction de ses besoins.

### **1.7 CHAUFFAGE ET VENTILATION**

- .1 Prévoir les appareils de chauffage temporaires requis pour la période des travaux, en assurer l'exploitation et l'entretien et fournir le combustible nécessaire.
- .2 L'emploi des appareils ci-après ne sera pas permis sur place : dispositifs fonctionnant au gaz propane et conteneurs de gaz propane. L'emploi de dispositifs fonctionnant au diesel et de carburant diesel sera acceptable ici.
- .3 Le chauffage proprement dit sur la Colline du parlement devra être assuré par un système de chauffage au carburant diesel et ce système devra être conforme aux règlements pertinents de manutention du carburant de la TSSA.
- .4 Assurer une régulation d'ambiance (chauffage et ventilation) appropriée dans les espaces fermés aux fins suivantes :
  - .1 favoriser l'avancement des travaux;
  - .2 protéger les ouvrages et les produits contre l'humidité et le froid;
  - .3 prévenir la formation de condensation sur les surfaces;
  - .4 assurer les températures ambiantes et les degrés d'humidité appropriés pour le stockage, l'installation et le durcissement ou la cure des matériaux;
  - .5 satisfaire aux exigences des règlements sur les mesures de sécurité au travail.
- .5 Là où des travaux sont en cours, maintenir la température à au moins 10 degrés Celsius.
- .6 Ventilation :
  - .1 Prévenir l'accumulation de poussière, de vapeurs et de gaz ainsi que la formation de buée dans les secteurs qui demeurent occupés pendant les travaux de construction.

- .2 Veiller à ce que les gaz de combustion soient évacués d'une manière sûre et à un endroit où ils ne présenteront aucun danger pour la santé des personnes.
- .3 Assurer la ventilation des espaces de stockage des matières dangereuses ou volatiles.
- .4 Assurer la ventilation des installations sanitaires temporaires.
- .7 Assurer en tout temps une surveillance rigoureuse du fonctionnement des appareils de chauffage et de ventilation, en veillant à ce que les exigences suivantes soient respectées.
  - .1 Se conformer aux codes et aux normes en vigueur.
  - .2 Mettre en pratique des méthodes sûres.
  - .3 Prévenir tout gaspillage.
  - .4 Prévenir tout dommage aux revêtements de finition.
  - .5 Évacuer à l'extérieur les gaz de combustion des appareils à chauffe directe.
- .8 Assumer l'entière responsabilité des dommages causés aux ouvrages en raison de conditions inappropriées de chauffage ou de protection maintenues durant les travaux.

## **1.8 ALIMENTATION EN ÉLECTRICITÉ ET ÉCLAIRAGE**

- .1 La responsabilité en ce qui concerne la production temporaire d'électricité incombe à l'Entrepreneur.
- .2 Soumettre les données sur les niveaux de bruit de la génératrice et sur le contrôle du bruit à l'approbation du Représentant du Ministère.
- .3 Soumettre un plan montrant l'emplacement de la génératrice à l'approbation du Représentant du Ministère.

## **1.9 TÉLÉCOMMUNICATIONS**

- .1 L'Entrepreneur doit fournir les installations temporaires de télécommunications, notamment les téléphones, les télécopieurs, les systèmes de traitement des données, y compris les lignes, et le matériel nécessaires, destinés à son propre usage.

## **1.10 PROTECTION INCENDIE**

- .1 Fournir le matériel de protection incendie exigé par les codes et les règlements en vigueur, et en assurer l'entretien.
- .2 Il est interdit de brûler des matériaux de rebut et des déchets de construction sur le chantier.

## **PARTIE 2 PRODUITS**

### **2.1 SANS OBJET**

- .1 Sans objet.

## **PARTIE 3 EXÉCUTION**

### **3.1 SANS OBJET**

- .1 Sans objet.

**FIN DE SECTION**

## **GÉNÉRALITÉS**

### **1.1 SECTION CONNEXE**

- .1 Section 01 33 00 - Documents et échantillons à soumettre.

### **1.2 INFORMATION DISPONIBLE SUR LE PROJET**

- .1 Au moment de l'adjudication du contrat, les documents suivants seront mis à la disposition de l'Entrepreneur :
  - .1 Les dessins de l'ouvrage, montrant la délimitation du bâtiment des services souterrains de l'Édifice du Centre.
  - .2 Les détails en coupe de chacun des quatre (4) tunnels.
  - .3 Le rapport d'enquête du site du Consultant ainsi que le rapport archéologique pertinent.
  - .4 Des enquêtes topographiques antérieures et points de contrôle pertinents.
  - .5 Calendriers des journées à l'intérieur desquelles siègent les membres de la Chambre des communes et du Sénat.

### **1.3 RÉFÉRENCES**

- .1 Office des normes générales du Canada (CGSB)
  - .1 CAN/CGSB 1.189-00, Peinture d'impression, d'extérieur, aux résines alkydes, pour le bois.
  - .2 CGSB 1.59-97, Peinture-émail d'extérieur, brillante, aux résines alkydes.
- .2 Association canadienne de normalisation (CSA International)
  - .1 CSA-A23.1/A23.2-09, Béton - Constituants et exécution des travaux/Essais et pratiques normalisées pour le béton.
  - .2 CSA-0121-M1978(C2003), Contre-plaqué en sapin de Douglas.
  - .3 CAN/CSA-S269.2-M1987(R2003), Échafaudages d'accès et ce, à des fins de construction.
  - .4 CAN/CSA-Z321-96(R2001), Signaux et symboles en milieu de travail.
- .3 Travaux publics et Services gouvernementaux Canada (TPSGC), Guide des clauses et conditions uniformisées d'achat (CCUA) - ID : R0202D, Titre : Conditions générales « C », en vigueur depuis le 14 mai 2004.
- .4 U.S. Environmental Protection Agency (EPA) / Office of Water
  - .1 EPA 832R92005, Storm Water Management for Construction Activities: Developing Pollution Prevention Plans and Best Management Practices.

### **1.4 DOCUMENTS ET ÉCHANTILLONS À SOUMETTRE**

- .1 Soumettre les documents et les échantillons requis conformément à la section 01 33 00 - Documents et échantillons à soumettre.
- .2 Le plan de situation doit être soumis au Représentant du Ministère qui doit l'approuver avant que ne débutent les activités de construction.
- .3 Fournir des dessins d'atelier portant le sceau de l'ingénieur professionnel, montrant les détails du plan de situation du chantier de construction, ainsi que les détails des éléments de protection dans toutes les zones des tunnels placés sous charge, de même que la façon dont ils doivent être protégés. Indication des points d'application de charges et du type de charges. Présenter les détails de toutes les aires de circulation croisant les tunnels en surface.



- .4 Soumettre des renseignements sur les génératrices et les aérothermes à utiliser sur place, y compris l'emplacement, la capacité, le type, le type de carburant et les niveaux de bruit générés.
- .5 Produire un plan écrit et le soumettre à l'examen et à l'approbation du Représentant du Ministère et ce, relativement à la façon que l'on se propose de déneiger la zone des travaux.

### **1.5 INSTALLATION ET ENLÈVEMENT DU MATÉRIEL**

- .1 Préparer un plan de situation indiquant l'emplacement proposé et les dimensions de la zone qui doit être clôturée et utilisée par l'Entrepreneur, le nombre de roulottes de chantier requises, les voies d'accès à la zone clôturée et les détails d'installation de la clôture, l'espace d'occupation du camion médiatique pour couvrir des événements spéciaux et les détails sur les génératrices et les aérothermes.
- .2 Garder les activités à l'intérieur des limites du site de construction approuvé et ce, compte tenu des voies d'entrée et de sortie. Monter toutes les roulottes et toutes les autres installations du genre et complémentaires à l'intérieur du site de construction clôturé.
- .3 Indiquer les zones qui doivent être revêtues de gravier afin de prévenir les dépôts de boue.
- .4 Au besoin, indiquer l'emploi de toute autre zone supplémentaire ou de toute autre zone de mobilisation hors chantier.
- .5 Prévoir les installations de chantier nécessaires pour permettre l'exécution des travaux dans les plus brefs délais.
- .6 Travaux à enlever du site après leur usage et remise à neuf des lieux par la suite.
- .6 Soumettre son plan à l'examen du Représentant du Ministère et ce, dans les dix (10) jours de la date d'adjudication du contrat. Ne pas entreprendre la construction de n'importe quel installation de chantier tant que le plan susmentionné n'aura pas été approuvé par écrit par le Représentant du Ministère.

### **1.6 ZONES DE MOBILISATION**

- .1 Mobiliser le chantier en deux (2) stades, comme suit :
  - .1 La zone ou la superficie autour du Pavillon d'été devra demeurer accessible au grand public et ce, jusqu'au 1er octobre 2015. Aucune mobilisation, aucun entreposage et aucun travail ne seront tolérés à l'intérieur de cette zone jusqu'au 1<sup>er</sup> octobre 2015.
  - .2 Après le 1er octobre 2015, agrandir la zone de mobilisation pour qu'elle englobe le Pavillon d'été.
  - .3 Les ensembles commémoratifs de la Police et des Agents de la paix devront demeurer accessibles en tout temps.

### **1.7 ÉCHAFAUDAGES**

- .1 Échafaudages : conformes à la norme CAN/CSA-S269.2.
- .2 Fournir les échafaudages, les rampes d'accès, les échelles, les échafaudages volants, les plates-formes et les escaliers temporaires nécessaires à l'exécution des travaux, et en assurer l'entretien.

### **1.8 MATÉRIEL DE LEVAGE**

- .1 Fournir et installer les treuils et les grues nécessaires au déplacement des ouvriers, des matériaux/matériels et de l'équipement, et en assurer l'entretien et la manœuvre. Prendre les arrangements financiers nécessaires avec les sous-traitants pour l'utilisation du matériel de levage.
- .2 La manœuvre des treuils et des grues doit être confiée à des ouvriers qualifiés.

### **1.9 ENTREPOSAGE SUR PLACE/CHARGES ADMISSIBLES**

- .1 S'assurer que les travaux sont exécutés dans les limites indiquées dans les documents contractuels. Ne pas encombrer les lieux de façon déraisonnable avec des matériaux et des matériels.
- .2 Ne pas surcharger ni permettre de surcharger aucune partie de l'ouvrage afin de ne pas compromettre l'intégrité.

### **1.10 STATIONNEMENT SUR LE CHANTIER**

- .1 Il ne sera pas permis de stationner sur la Colline parlementaire, sauf à l'intérieur des enceintes du chantier de l'Entrepreneur. Aucune compensation ne sera considérée en rapport avec des coûts de stationnement hors-chantier et ce, tels qu'encourus pour les véhicules de l'Entrepreneur.
- .2 Aménager des voies convenables d'accès au chantier et en assurer l'entretien. Les portes d'accès doivent être fermées en tout temps après les heures d'utilisation.

### **1.11 MESURES DE SÉCURITÉ**

- .1 L'Entrepreneur doit assurer la protection du chantier et de son contenu après les heures de travail et les jours de congé.

### **1.12 ACCÈS AU CHANTIER PAR LE PROPRIÉTAIRE**

- .1 Prévoir une route d'accès temporaire et sécuritaire jusqu'à la zone à l'intérieur de laquelle sera stationné le camion médiatique et dont l'emploi est réservé au Propriétaire. Un avis d'accès sera remis par le propriétaire et ce, sans restrictions quant aux heures d'accès.
- .2 Remettre au propriétaire les clés des portes verrouillables menant aux enceintes du chantier.

### **1.13 BUREAUX**

- .1 Aménager un bureau ventilé, chauffé à une température de 22 degrés Celsius, doté d'appareils d'éclairage assurant un niveau d'éclairage de 750 lux et de dimensions suffisantes pour permettre la tenue des réunions avec le Représentant du Ministère dans la salle de travail cloisonnée et y prévoir une table pour l'étalement des dessins.
- .2 Fournir une trousse de premiers soins complète et identifiée, et la ranger à un endroit facile d'accès.
- .3 Au besoin, les sous-traitants doivent aménager leur propre bureau. Leur indiquer l'endroit où ils peuvent s'installer.
- .4 Bureau temporaire, à l'intention du Représentant du Ministère :
  - .1 Aménager un bureau temporaire pour le Représentant du Ministère.
  - .2 Le bureau doit mesurer, à l'intérieur, au moins 3,6 m de longueur sur 3 m de largeur sur 2,4 m de hauteur, et comporter un plancher situé à 0,3 m au-dessus du sol, ainsi que 4 fenêtres ouvrant à 50 % et une porte verrouillable.
  - .3 Le bureau doit être bien isolé et être doté d'un système de chauffage assurant une température ambiante de 22 degrés Celsius lorsque la température extérieure est de -20 degrés Celsius.
  - .4 Les murs et le plafond doivent être revêtus de panneaux de contreplaqué, de panneaux de fibres durs ou de plaques de plâtre, puis peints selon les couleurs choisies. Le plancher doit être revêtu de panneaux de contreplaqué de 19 mm d'épaisseur.
  - .5 Le bureau doit être doté d'un système d'éclairage électrique, assurant un niveau d'éclairage de 750 lux; les appareils utilisés doivent être de montage en surface et

de type commercial et blindé, avec une composante d'éclairage vers le haut et ce, à 10 p. 100.

- .6 Aménager une toilette privée près du bureau et y installer un W.-C. chimique ou à chasse d'eau, un lavabo et un miroir, et assurer l'alimentation en serviettes de papier et en papier hygiénique.
- .7 Meubler le bureau d'une table de 1 m sur 2 m, de 4 chaises, de rayonnages de 300 mm de largeur, totalisant une longueur de 6 m, d'un classeur à trois tiroirs, d'un support à dessins et d'un support à vêtements, avec tablette.
- .8 Garder les lieux propres.

#### **1.14 ENTREPOSAGE DES MATÉRIAUX, DES MATÉRIELS ET DES OUTILS**

- .1 Prévoir des remises verrouillables, à l'épreuve des intempéries, destinées à l'entreposage des matériaux, des matériels et des outils, et garder ces dernières propres et en bon ordre. Les matériaux laissés à la vue peuvent être retirés à la discrétion du personnel de sécurité de la colline parlementaire.
- .2 Laisser sur le chantier les matériaux et les matériels qui n'ont pas à être gardés à l'abri des intempéries, mais s'assurer qu'ils gênent le moins possible le déroulement des travaux.

#### **1.15 INSTALLATIONS SANITAIRES**

- .1 Prévoir des installations sanitaires pour les ouvriers conformément aux ordonnances et aux règlements pertinents.
- .2 Afficher les avis requis et prendre toutes les précautions exigées par les autorités sanitaires locales. Garder les lieux et le secteur propres.
- .3 Il se peut que le Représentant du Ministère demande à l'Entrepreneur de monter des installations sanitaires à un endroit qui est le moins en vue et ce, à partir des édifices avoisinants.

#### **1.16 SIGNALISATION DE CHANTIER**

- .1 Localiser le panneau d'identification du projet de la façon demandée par le Représentant du Ministère.
- .2 Prévoir des panneaux indicateurs d'utilisation commune et se rapportant au contrôle de la circulation, à des renseignements, à des instructions et à l'emploi de pièces d'équipement et de dispositifs assurant la sécurité du grand public.
- .3 Les inscriptions paraissant sur les panneaux d'instructions et sur les avis de sécurité doivent être rédigées dans les deux langues officielles; alternativement, elles peuvent correspondre à des représentations ou des symboles graphiques communément compris et acceptés du point de vue international et ce, toujours à l'approbation du Représentant du Ministère. Les symboles graphiques doivent être conformes à la norme CAN/CSA-Z321.
- .4 Prévoir des panneaux indicateurs pour régler la circulation des piétons et des véhiculistes.
- .5 Les seules enseignes tolérées sur le site devront correspondre à des panneaux indicateurs d'avertissement; aucune autre enseigne ni panneau-réclame ne seront acceptables.
- .6 Transmettre ses demandes d'approbation de montage de panneaux indicateurs de construction au Représentant du Ministère et ce, avant le montage proprement dit de ces panneaux.
- .7 Garder les panneaux et les avis approuvés en bon état pendant toute la durée des travaux et les évacuer du chantier une fois ces derniers terminés, ou avant si le Représentant du Ministère le demande.

#### **1.17 PROTECTION ET MAINTIEN DE LA CIRCULATION**

- .1 Au besoin, aménager des voies d'accès ainsi que des voies de déviation temporaires afin de maintenir la circulation.
- .2 Prévoir des mesures pour la protection et la déviation de la circulation, y compris les services de surveillants et de signaleurs, l'installation de barricades, l'installation de dispositifs d'éclairage autour et devant l'équipement et la zone des travaux, la mise en place et l'entretien de panneaux d'avertissement, de panneaux indicateurs de danger et de panneaux de direction appropriés.
- .3 Protéger le public voyageur contre les dommages aux personnes et aux biens.
- .4 Le matériel roulant de l'Entrepreneur servant au transport des matériaux/matériels qui entrent sur le chantier ou en sortent doit nuire le moins possible à la circulation routière.
- .5 S'assurer que les voies existantes et les limites de charge autorisées sur ces dernières sont adéquates. L'Entrepreneur est tenu de réparer les voies endommagées à la suite des travaux de construction.
- .6 Prévoir les appareils d'éclairage, les panneaux de signalisation, les barricades et les marquages distinctifs nécessaires à une circulation sécuritaire.
- .7 Prendre les mesures nécessaires pour abattre la poussière afin d'assurer le déroulement sécuritaire des activités en tout temps.

#### **1.18 REMISE EN ÉTAT**

- .1 Aptitudes :
  - .1 Rapiécer et prolonger l'ouvrage actuel en faisant appel à des hommes de métier compétents qui sont capables de reproduire la qualité d'exécution actuelle. La qualité de l'ouvrage rapiécé ou prolongé doit équivaloir au moins à celle prescrite dans les sections concernées du devis du contrat.
- .2 Rapiéçage :
  - .1 Dans les endroits où une partie de la surface finie actuelle est endommagée, soulevée, tachée ou si elle présente un autre type d'imperfection, rapiécer ou remplacer la partie imparfaite de la surface par un matériau semblable.
  - .2 Ne pas intégrer de matériaux récupérés ou usagés dans une construction neuve, sauf de très faibles quantités de matériaux de finition qui sont difficiles à agencer ou des imitations approuvées par le Représentant du Ministère pour rapiécer ou prolonger un ouvrage.
  - .3 Prévoir un support adéquat des substrats lors du rapiéçage des finis.
  - .4 Si la surface imparfaite est peinte ou enduite, peindre ou enduire de nouveau la partie rapiécée de façon à produire sur l'ensemble de la surface une couleur et une texture uniformes approuvées par le Représentant du Ministère.
  - .5 S'il est impossible d'imiter la surface environnante, peindre ou enduire de nouveau la surface complète jusqu'à la démarcation naturelle la plus rapprochée, et ce, sur l'approbation du Représentant du Ministère.
- .3 Qualité :
  - .1 Dans les sections des spécifications concernées par ces méthodes d'altération, les produits qu'on doit utiliser pour procéder aux opérations de rapiéçage, d'agencement, de prolongation ou de remplacement de l'ouvrage actuel ne sont pas nécessairement décrits. Se procurer tous les produits nécessaires à temps afin de compléter les travaux conformément aux échéances. Fournir des produits de qualité égale ou supérieure aux produits actuels.
- .4 Éléments de transition :
  - .1 Lorsqu'un nouvel ouvrage s'aboute ou se termine à égalité d'un ouvrage actuel, s'assurer que la transition est la plus uniforme et qu'elle présente la plus grande qualité d'exécution possible. L'ouvrage rapiécé doit ressembler à l'ouvrage adjacent

actuel du point de vue de sa texture et de son apparence afin que le rapiéçage ou la transition soit invisible à l'œil nu sur une distance d'un mètre.

- .2 Lorsqu'on découpe le béton, la pierre, le bois, l'asphalte, le métal, le verre ou toute autre surface de finition alors qu'il est impossible d'assurer une transition harmonieuse avec le nouvel ouvrage, terminer la surface actuelle proprement et en ligne droite au niveau d'une division naturelle et tailler de manière appropriée en tenant compte de la surface finie.

- .5 Agencement :

- .1 Sauf indication contraire, rétablir l'ouvrage actuel qu'on a endommagé pendant les travaux de façon à le ramener dans l'état qu'il présentait avant le début des travaux.

### **1.19 NETTOYAGE**

- .1 Évacuer quotidiennement du chantier de construction les débris, les déchets et les matériaux d'emballage.
- .2 Enlever la poussière et la boue des chaussées revêtues en dur.
- .3 Entreposer les matériaux/matériels récupérés au cours des travaux de démolition.
- .4 Ne pas entreposer dans les installations de chantier les matériaux/matériels neufs ni les matériaux/matériels récupérés.

### **1.20 OPÉRATIONS DE DÉNEIGEMENT**

- .1 Enlever la neige de l'intérieur et de l'extérieur de la zone de construction clôturée et ce, pour toute la durée de la présente construction. Prendre les arrangements qui s'imposent pour faire déneiger la surface à l'intérieur de la clôture de construction et ce, lorsque la neige en soi dérange les opérations normales, la sécurité ou la sécurité des lieux et lorsque le Représentant du Ministère en fait la demande.
- .2 Enlever la neige accumulée à l'extérieur de la clôture de sécurité de construction et ce, sur une base quotidienne.
- .3 Charger la neige dans des conteneurs et l'enlever complètement du site et ce, en conformité avec les exigences. La création de tas de neige à l'extérieur de la clôture de construction ne sera pas tolérée, même s'il s'agit d'un amoncellement temporaire.

## **PARTIE 2 PRODUITS**

### **2.1 SANS OBJET**

- .1 Sans objet.

## **PARTIE 3 EXÉCUTION**

### **3.1 MOYENS TEMPORAIRES DE CONTRÔLE DE L'ÉROSION ET DES SÉDIMENTS**

1. Mettre en place des moyens temporaires de lutte contre l'érosion et le dépôt de sédiments, destinés à prévenir la perte de sol pouvant résulter du ruissellement des eaux pluviales ou de l'érosion par le vent, et l'entraînement de ce sol sur les propriétés et voies piétonnes adjacentes. Ces moyens doivent être conformes aux exigences des autorités compétentes et aux indications des dessins de contrôle de l'érosion et des sédiments.
2. Inspecter les moyens de lutte mis en place, en assurer l'entretien et les réparer au besoin jusqu'à ce que la végétation permanente soit bien établie.

3. Enlever les moyens de lutte au moment opportun et remettre en état et stabiliser les surfaces remuées au cours de ces travaux.

### **3.2 MONTAGE**

- .1 Arpenter et marquer l'emplacement des tunnels et des services souterrains.
- .2 Identifier les rebords de tous les tunnels; il devra en être de même pour les services souterrains.
- .3 Limiter la circulation dans la mesure du possible en travers des tunnels et au-dessus des services souterrains.

### **3.3 ENTRETIEN**

- .1 S'assurer que les lignes délimitant les rebords des tunnels et les services souterrains demeurent visible en tout temps pendant la toute la durée du projet.
- .2 Les trous d'homme ou puits d'accès doivent être accessibles en tout temps au personnel d'entretien.

**FIN DE SECTION**

## **GÉNÉRALITÉS**

### **1.1 SECTIONS CONNEXES**

- .1 Section 01 35 30 - Santé et sécurité.
- .2 Section 01 52 00 - Installations de chantier.
- .3 Section 01 74 21 - Gestion et élimination des déchets de construction/démolition.

### **1.2 RÉFÉRENCES**

- .1 Travaux publics et Services gouvernementaux Canada (TPSGC), Guide des clauses et conditions uniformisées d'achat (CCUA) - ID : R2002D, Titre : Conditions générales « C », en vigueur depuis le 14 mai 2004.

### **1.3 DOCUMENTS ET ÉCHANTILLONS À SOUMETTRE**

- .1 Soumettre les documents et les échantillons requis conformément à la section 01 33 00 – Documents et échantillons à soumettre.
- .2 Présenter le Plan d'implantation au Représentant du Ministère et le faire approuver par ce dernier avant d'entreprendre la mise en route d'activités de construction.
- .3 Produire des dessins d'atelier estampillés par un Ingénieur accrédité; ces dessins devront présenter les détails des enceintes.
- .4 Produire des dessins d'atelier et un plan écrit pour la protection et l'étayage de monuments, pavillon d'été et mur périphérique à l'intérieur de la zone de travail et soumettre le tout à l'examen et à l'approbation du Représentant du Ministère; ces plan et dessins devront présenter les méthodes et les matériaux que l'on se propose d'utiliser pour protéger et étayer ces monuments.

### **1.4 MISE EN PLACE ET ENLÈVEMENT DU MATÉRIEL**

- .1 Fournir, mettre en place ou aménager les ouvrages d'accès et de protection temporaires nécessaires pour permettre l'exécution des travaux dans les plus brefs délais.
- .2 Démontez le matériel et l'évacuer du chantier lorsqu'on n'en a plus besoin.

### **1.5 SITE DE CONSTRUCTION, À CLÔTURER**

- .1 Prévoir et entretenir une clôture périphérique permanente, solide, sécuritaire et en continu autour du site de construction et ce, selon les indications comprises dans les documents du contrat.
- .2 Monter des enceintes de site temporaires et ce, en se servant de panneaux de clôture de construction de type modulaire, avec du treillis en acier galvanisé. La hauteur nominale de ces panneaux de clôture devra être de 2 438 mm; à fabriquer en sections modulaires et tubulaires de calibre 16, avec du treillis à fil métallique en acier galvanisé de calibre 6, ce treillis devant être soudé aux sections tubulaires. La clôture devra être supportée sur des empattements en blocs de béton de montage en surface. Ajouter u treillis vert et en plastique semi-transparent au treillis en acier galvanisé et ce, afin d'atténuer l'impact visuel de la clôture du site.
- .3 Les enceintes du site qui servent à désigner les limites des travaux le long de l'escarpement pourront être remplacées par l'emploi d'une clôture de construction en plastique et de 1 200 mm de hauteur. Clôture d'escarpement, servant à empêcher les menu-débris de tomber de la falaise. L'installation proprement dite de cette clôture devra être gardée en bon état.
- .4 La clôture devra être en bon état et de couleur uniforme.

- .5 Prévoir deux (2) barrières d'entrée verrouillables pour la machinerie et le personnel et ce, en conformité avec les indications comprises dans les documents du contrat; en outre, le tout devra être conforme aux restrictions de circulation pertinentes le long des voies routières adjacentes. Aménager les barrières avec des loquets et clés. Les barrières d'entrée ne devraient pas gêner la circulation; en outre, elles devraient se trouver à une distance assez dégagée de véhicules stationnés à côté du site de construction. Remettre une copie des clés de la barrière au Représentant du Ministère.
- .6 Les enceintes du site devraient être montées en décalé des véhicules stationnés à côté du site et ce, afin d'offrir un accès depuis tous les côtés à ces véhicules et de sorte à empêcher tout endommagement.
- .7 Soumettre l'aménagement de la clôture à l'approbation du Représentant du Ministère et ce, dans les dix (10) jours de la date d'adjudication du contrat.
- .8 L'Entrepreneur devra être entièrement responsable de la sécurité des enceintes du site et ce, compte tenu d'interdire tout accès non autorisé. Ledit Entrepreneur se devra aussi de prendre toutes les précautions raisonnables et nécessaires à ce sujet et de protéger le grand public contre tout danger.
- .9 Si le passage des piétons est bloqué par les enceintes du site, une route sécuritaire et alternative devra être indiquée et ce, par le montage de panneaux indicateurs appropriés et par la prévision de barricades additionnelles si la chose s'avère nécessaire.
- .10 Monter et entretenir des sentiers piétonniers appropriés et les aménager avec un toit et des revêtements latéraux ainsi qu'avec des panneaux indicateurs et de l'éclairage électrique et ce, en conformité avec la réglementation pertinente.

#### **1.6 PROTECTION DES MONUMENTS, DU MUR PÉRIPHÉRIQUE, DES SOCLES DE POTEAUX D'ÉCLAIRAGE, DU PAVILLON D'ÉTÉ ET DE LA CLÔTURE DUPAVILLON D'ÉTÉ**

- .1 Prévoir des enceintes protectrices autour de tous les monuments et socles des poteaux d'éclairage à l'intérieur du site de construction, du pavillon d'été et de la clôture du pavillon d'été.
- .2 Protéger tous les monuments immédiatement attenants au site des travaux.
- .3 Étayer les monuments et les structures existantes lorsqu'il faut entreprendre des travaux d'excavation à proximité de ceux-ci.
- .4 Prévoir des enceintes protectrices autour des côtés apparents et de la partie supérieure du mur périphérique existant et de la clôture à l'intérieur du site de construction. S'il s'agit de travaux à réaliser en phases et si de tels travaux laisseraient des sections reconstruites de clôture et de mur périphérique à l'état apparent, l'on se doit alors de prévoir des enceintes protectrices autour des côtés apparents et de la partie supérieure de ces sections.
- .5 Le montage des enceintes devra se faire comme s'il s'agissait d'éléments autonomes et non attachés de façon directe à des biens immobilisés.
- .6 Produire des détails des enceintes et des mesures protectrices et les soumettre à l'approbation du Représentant du Ministère avant la mise en route de ses travaux.
- .7 Produire des détails des mesures d'étayage que l'on se propose d'utiliser et les présenter à l'approbation du Représentant du Ministère avant la mise en route des présents travaux.

#### **1.7 GARDE-CORPS ET BARRIÈRES**

- .1 Fournir des garde-corps et des barrières rigides et sécuritaires et en installer autour des excavations profondes, des gaines techniques et des cages d'escaliers non fermées et le long de la bordure des planchers et des toits.



- .2 Prévoir des barricades sécuritaires à même la partie supérieure de l'escarpement, afin d'éviter la chute des matériaux de construction et des débris sur le sentier récréatif faisant l'objet d'une utilisation publique active et se trouvant plus bas que le site.
- .3 Fournir et installer ces éléments conformément aux exigences des autorités compétentes.

#### **1.8 ABRIS, ENCEINTES ET FERMETURES CONTRE LES INTEMPÉRIES**

- .1 Prévoir des enceintes contre les intempéries afin de pouvoir réaliser tous les types de travaux sensibles à la température, tels les travaux de maçonnerie, de béton et de peinture.
- .2 Si la pose de bordures et de pavés en pierre calcaire est prévue au cours de la saison où il faut chauffer les travaux, l'on se devra alors de prévoir des enceintes étanches aux intempéries pour lesdits travaux.
- .3 Concevoir les enceintes de sorte qu'elles puissent supporter la pression du vent.
- .4 Produire des dessins d'atelier pour les abris d'étanchéité aux intempéries, ces dessins devant porter le sceau d'un Ingénieur accrédité; à soumettre à l'examen et à l'approbation du Représentant du Ministère et ce, dix (10) jours avant la date de montage prévue.
- .5 Prévoir le chauffage requis pour maintenir la température requise pour l'exécution des travaux et ce, en conformité avec les précisions apportées à ce sujet dans les sections respectives du devis.

#### **1.9 ÉCRANS PARE-POUSSIÈRE**

- .1 Prévoir des écrans pare-poussière ou des cloisons pour fermer les espaces où sont exécutées des activités génératrices de poussière, afin de protéger les travailleurs, le public et les surfaces ou les secteurs finis de l'ouvrage.
- .2 Garder ces écrans et les déplacer au besoin jusqu'à ce que ces activités soient terminées.

#### **1.10 VOIES D'ACCÈS AU CHANTIER**

- .1 Aménager les voies, les chemins, les rampes et les traverses piétonnes nécessaires pour accéder au chantier.
- .2 Prévoir un accès au camion médiatique et ce, en conformité avec les indications comprises dans les documents du contrat.

#### **1.11 CIRCULATION DU GRAND PUBLIC ET PASSERELLES TEMPORAIRES POUR LES PIÉTONS**

- .1 Retenir les services de signaleurs compétents et prévoir les dispositifs et les fusées de signalisation, les barrières, les feux et les luminaires nécessaires pour l'exécution des travaux et la protection du public.
- .2 L'Entrepreneur devra prévoir une surface stable, accessible et anti-dérapante pour toutes les passerelles ou tous les sentiers piétonniers temporaires et de, dans une largeur de 1 500 mm entre le stationnement et la clôture de construction.

#### **1.12 VOIES D'ACCÈS POUR VÉHICULES D'URGENCE ET BORNES D'INCENDIE**

- .1 Assurer un accès au chantier pour les véhicules d'urgence et prévoir à cet égard des dégagements en hauteur suffisants.
- .2 Au cours de l'avancement des travaux, une voie de la route ou de la promenade menant à la Bibliothèque devra être gardée à l'état ouvert en tout temps et ce, afin d'offrir une possibilité d'accès aux véhicules d'urgence.

- .3 Maintenir un accès aux bornes d'incendie depuis les zones à l'extérieur de la zone des travaux; pour ce faire, l'on se devra de construire des enceintes pour contourner les bornes d'incendie.

#### **1.13 PROTECTION DES PROPRIÉTÉS PUBLIQUES ET PRIVÉES AVOISINANTES**

- .1 Protéger les propriétés publiques et privées avoisinantes contre tout dommage pouvant résulter de l'exécution des travaux.
- .2 Le cas échéant, assumer l'entière responsabilité des dommages causés.

#### **1.14 PROTECTION DES FINIS**

- .1 Les terrains de la Colline du Parlement et le Mur périphérique du nord sont considérés comme des biens et font partie du Lieu historique national du Canada. La gestion, la mise en phases ou en séquences, la planification et l'exécution de toutes les activités de construction doivent être réalisées de façon ordonnée et ce, afin d'assurer le maintien ou la conservation des caractéristiques spécifiques de ces biens.
- .2 Pendant toute la période d'exécution des travaux, protéger le matériel ainsi que les surfaces complètement ou partiellement finies de l'ouvrage.
- .3 Prévoir les écrans, les bâches et les barrières nécessaires.
- .4 Trois (3) jours avant l'installation des éléments de protection, confirmer avec le Représentant du Ministère l'emplacement de chacun ainsi que le calendrier d'installation.
- .5 Assumer l'entière responsabilité des dommages causés aux ouvrages en raison d'un manque de protection ou d'une protection inappropriée.

#### **1.15 GESTION ET ÉLIMINATION DES DÉCHETS**

- .1 Trier les déchets en vue de leur réutilisation/réemploi et de leur recyclage, conformément à la section 01 74 21 - Gestion et élimination des déchets de construction/démolition.

### **PARTIE 2 PRODUITS**

#### **2.1 SANS OBJET**

- .1 Sans objet.

### **PARTIE 3 EXÉCUTION**

#### **3.1 SANS OBJET**

- .1 Sans objet.

FIN DE SECTION

## **PARTIE 1 GÉNÉRALITÉS**

### **1.1 SECTION CONNEXE**

- .1 Section 01 73 00 - Exécution des travaux

### **1.2 RÉFÉRENCES**

- .1 Des références à des normes pertinentes peuvent être faites dans chaque section du devis. Une liste des organismes rédacteurs de normes est présentée dans chaque section du devis.
- .2 Se conformer aux normes indiquées ci-dessus, en tout ou en partie, selon les prescriptions du devis.
- .3 Dans les cas où il subsiste un doute quant à la conformité de certains produits ou systèmes aux normes pertinentes, le Représentant du Ministère se réserve le droit de la vérifier par des essais.
- .4 Si les produits ou les systèmes sont conformes aux documents contractuels, les frais occasionnés par ces essais seront assumés par le Représentant du Ministère, sinon ils devront être assumés par l'Entrepreneur.

### **1.3 QUALITÉ**

- .1 Les produits, les matériaux, les matériels, les appareils et les pièces utilisés pour l'exécution des travaux doivent être neufs, en parfait état et de la meilleure qualité pour les fins auxquelles ils sont destinés. Au besoin, fournir une preuve établissant la nature, l'origine et la qualité des produits fournis.
- .2 La politique d'achat vise à acquérir, à un coût minimal, des articles contenant le plus grand pourcentage possible de matières recyclées et récupérées, tout en maintenant des niveaux satisfaisants de compétitivité. Faire des efforts raisonnables pour utiliser des matériaux/matériels recyclés aux fins à la fois de réalisation des ouvrages et d'exécution des travaux. À soumettre à l'examen et à l'approbation écrite du Représentant du Ministère et ce, avant leur utilisation. Dans le cas d'un rejet de la part du Représentant du Ministère, l'on se devra alors de prévoir des matériaux neufs.
- .3 Les produits trouvés défectueux avant la fin des travaux seront refusés, quelles que soient les conclusions des inspections précédentes. Les inspections n'ont pas pour objet de dégager l'Entrepreneur de ses responsabilités, mais simplement de réduire les risques d'omission ou d'erreur. L'Entrepreneur devra assurer l'enlèvement et le remplacement des produits défectueux à ses propres frais, et il sera responsable des retards et des coûts qui en découlent.
- .4 En cas de conflit quant à la qualité ou à la convenance des produits, seul le Représentant du Ministère pourra trancher la question en se fondant sur les exigences des documents contractuels.
- .5 Sauf indication contraire dans le devis, favoriser une certaine uniformité en s'assurant que les matériaux ou les éléments d'un même type proviennent du même fabricant.
- .6 Les étiquettes, les marques de commerce et les plaques signalétiques permanentes posées en évidence sur les produits mis en oeuvre ne sont pas acceptables, sauf si elles donnent une instruction de fonctionnement ou si elles sont posées sur du matériel installé dans des locaux d'installations mécaniques ou électriques.

### **1.4 ENTREPOSAGE, MANUTENTION ET PROTECTION DES PRODUITS**

- .1 Manutentionner et entreposer les produits en évitant de les endommager, de les altérer ou de les salir, et en suivant les instructions du fabricant, le cas échéant.
- .2 Entreposer dans leur emballage d'origine les produits groupés ou en lots; laisser intacts l'emballage, l'étiquette et le sceau du fabricant. Ne pas déballer ou délier les produits avant le moment de les incorporer à l'ouvrage.
- .3 Les produits susceptibles d'être endommagés par les intempéries doivent être conservés sous une enceinte à l'épreuve de celles-ci.
- .4 Les liants hydrauliques ne doivent pas être déposés directement sur le sol ou sur un plancher en béton, ni être en contact avec les murs.
- .5 Le sable destiné à être incorporé dans les mortiers et les coulis doit demeurer sec et propre. Le stocker sur des plates-formes en bois et le couvrir de bâches étanches par mauvais temps.
- .6 Déposer le bois de construction ainsi que les matériaux en feuilles, en panneaux sur des supports rigides, plats, pour qu'ils ne reposent pas directement sur le sol. Donner une faible pente afin de favoriser l'écoulement de l'eau de condensation.
- .7 Entreposer et mélanger les produits de peinture dans un local chauffé et bien aéré. Tous les jours, enlever les chiffons huileux et les autres déchets inflammables des lieux de travail. Prendre toutes les précautions nécessaires pour éviter les risques de combustion spontanée.
- .8 Remplacer sans frais supplémentaires les produits endommagés, à la satisfaction du Représentant du Ministère.
- .9 Retoucher à la satisfaction du Représentant du Ministère les surfaces finies en usine qui ont été endommagées. Utiliser, pour les retouches, des produits identiques à ceux utilisés pour la finition d'origine. Il est interdit d'appliquer un produit de finition ou de retouche sur les plaques signalétiques.

## **1.5 TRANSPORT**

- .1 Payer les frais de transport des produits requis pour l'exécution des travaux.
- .2 Les frais de transport des produits fournis par le Maître de l'ouvrage seront assumés par le Représentant du Ministère. Assurer le déchargement, la manutention et l'entreposage de ces produits.

## **1.6 INSTRUCTIONS DU FABRICANT**

- .1 Sauf prescription contraire dans le devis, installer ou mettre en place les produits selon les instructions du fabricant. Ne pas se fier aux indications inscrites sur les étiquettes et les contenants fournis avec les produits. Obtenir directement du fabricant un exemplaire de ses instructions écrites.
- .2 Aviser par écrit le Représentant du Ministère de toute divergence entre les exigences du devis et les instructions du fabricant, de manière qu'il puisse prendre les mesures appropriées.
- .3 Si les instructions du fabricant n'ont pas été respectées, le Représentant du Ministère pourra exiger, sans que le prix contractuel soit augmenté, l'enlèvement et la repose des produits qui ont été mis en place ou installés incorrectement.

## **1.7 QUALITÉ D'EXÉCUTION DES TRAVAUX**

- .1 La mise en oeuvre doit être de la meilleure qualité possible, et les travaux doivent être exécutés par des ouvriers de métier, qualifiés dans leurs disciplines respectives. Aviser le Représentant du Ministère si les travaux à exécuter sont tels qu'ils ne permettront vraisemblablement pas d'obtenir les résultats escomptés.

- .2 Ne pas embaucher de personnes non qualifiées ou n'ayant pas les dispositions requises pour exécuter les travaux qui leur sont confiés. Le Représentant du Ministère se réserve le droit d'interdire l'accès au chantier de toute personne jugée incompétente ou négligente.
- .3 Seul le Représentant du Ministère peut régler les litiges concernant la qualité d'exécution des travaux et les compétences de la main-d'oeuvre, et sa décision est irrévocable.
- .4 Recourir aux services de travailleurs et (ou) d'apprentis qualifiés et agréés et ce, en conformité avec la Loi sur la qualification professionnelle des gens de métier de 1997 qui porte sur la qualification et la formation professionnelles de la main-d'oeuvre.

## **1.8 COORDINATION**

- .1 S'assurer que les ouvriers collaborent entre eux à la réalisation de l'ouvrage. Exercer une surveillance étroite et constante de leur travail.
- .2 Il incombe à l'Entrepreneur de veiller à la coordination des travaux et à la mise en place des traversées, des manchons et des accessoires.

## **1.9 ÉLÉMENTS À DISSIMULER**

- .1 Sauf indications contraires ailleurs, dissimuler les services à l'intérieur de zones finies.
- .2 Avant de dissimuler des éléments, informer le Représentant du Ministère de toute situation anormale. Faire l'installation selon les directives du Représentant du Ministère.

## **1.10 REMISE EN ÉTAT**

- .1 Se reporter à la section 01 73 00 – Exécution des travaux.
- .2 Exécuter les travaux de remise en état requis pour réparer ou pour remplacer les parties ou les éléments de l'ouvrage trouvés défectueux ou inacceptables. Coordonner les travaux à exécuter sur les ouvrages contigus touchés, selon les besoins.
- .3 Les travaux de remise en état doivent être réalisés par des spécialistes connaissant les matériaux et les matériels utilisés; ces travaux doivent être exécutés de manière qu'aucune partie de l'ouvrage soit endommagée ou risque de l'être.

## **1.11 FIXATIONS – GÉNÉRALITÉS**

- .1 Sauf indication contraire, fournir des accessoires et des pièces de fixation métalliques ayant les mêmes texture, couleur et fini que l'élément à assujettir.
- .2 Éviter toute action électrolytique entre des métaux ou des matériaux de nature différente.
- .3 Sauf si des pièces de fixation en acier inoxydable ou en un autre matériau sont prescrites dans la section pertinente du devis, utiliser, pour assujettir les ouvrages extérieurs, des attaches et des ancrages à l'épreuve de la corrosion, en acier galvanisé par immersion à chaud.
- .4 Il importe de déterminer l'espacement des ancrages en tenant compte des charges limites et de la résistance au cisaillement afin d'assurer un ancrage franc permanent. Les chevilles en bois ou en toute autre matière organique ne sont pas acceptées.
- .5 Utiliser le moins possible de fixations apparentes; les espacer de façon uniforme et les poser avec soin.
- .6 Les pièces de fixation qui pourraient causer l'effritement ou la fissuration de l'élément dans lequel elles sont ancrées seront refusées.
- .7 Avant la mise en route des travaux, soumettre à l'examen du Représentant du Ministère des données sur les produits en rapport avec tous les dispositifs d'attache que l'on se propose d'utiliser.

### **1.12 FIXATIONS – MATÉRIELS**

- .1 Utiliser des pièces de fixation de formes et de dimensions commerciales standard, en matériau approprié, ayant un fini convenant à l'usage prévu.
- .2 Sauf indication contraire, utiliser des pièces de fixation robustes, de qualité demi-fine, à tête hexagonale. Utiliser des pièces en acier inoxydable de nuance 304 dans le cas des installations extérieures.
- .3 Les tiges des boulons ne doivent pas dépasser le dessus des écrous d'une longueur supérieure à leur diamètre.
- .4 Utiliser des rondelles ordinaires sur les appareils et les matériels et des rondelles de blocage en tôle avec garniture souple aux endroits où il y a des vibrations. Pour assujettir des appareils et des matériels sur des éléments en acier inoxydable, utiliser des rondelles résilientes.

### **1.13 PROTECTION DES OUVRAGES EN COURS D'EXÉCUTION**

- .1 Ne surcharger aucune partie du bâtiment. Sauf indication contraire, obtenir l'autorisation écrite du Représentant du Ministère avant de découper ou de percer un élément d'ossature ou d'y passer un manchon.

### **1.14 RÉSEAUX D'UTILITÉS EXISTANTS**

- .1 Lorsqu'il s'agit de faire des raccordements à des réseaux existants, les exécuter aux heures fixées par les autorités locales compétentes en gênant le moins possible le déroulement des travaux, les occupants du bâtiment et la circulation des piétons et des véhicules.
- .2 Avant de briser des installations d'utilité ou des services existants ou avant de pratiquer des connexions à l'emplacement de ces installations ou services, l'on se devra de présenter un avis à ce sujet au Représentant du Ministère et ce, au moins dix (10) jours avant la date prévue de rupture des services existants ou de raccordement à ces services.
- .3 Protéger, déplacer ou maintenir en service les canalisations d'utilités qui sont fonctionnelles. Si des canalisations sont découvertes durant les travaux, les obturer de manière approuvée par les autorités responsables, repérer les points d'obturation et les consigner.
- .4 Recourir aux services d'électriciens agréés pour modifier les amenées de courant et les connexions de courant à l'emplacement des poteaux d'éclairage et ce, afin d'accommoder les travaux. Prévoir les matériaux requis pour la réalisation des modifications nécessaires.
- .5 Recourir aux services de travailleurs expérimentés pour modifier le système d'irrigation et (ou) de giclage en sous-face ainsi que les services de télécommunications et ce, afin d'accommoder les travaux.

## **PARTIE 2 PRODUITS**

### **2.1 SANS OBJET**

- .1 Sans objet.

## **PARTIE 3 EXÉCUTION**

### **3.1 SANS OBJET**

- .1 Sans objet.

**FIN DE SECTION**

## **PARTIE 1 GÉNÉRALITÉS**

### **1.1 RÉFÉRENCES**

- .1 Documents du Représentant du Ministère indiquant les limites de la propriété et les points de contrôle d'arpentage existants.

### **1.2 QUALIFICATION DE L'ARPENTEUR**

- .1 Arpenteur qualifié et agréé, habilité à exercer à l'endroit où se trouve le chantier et jugé acceptable par le Représentant du Ministère.
- .2 On recommande de faire appel à la même société d'arpentage pour les travaux réalisés à l'intérieur des limites du chantier.

### **1.3 POINTS DE REPÈRE**

- .1 Les données d'arpentage de ce projet ont été produites au moyen du système de coordonnées géographiques de projection de Mercator transverse (UTM).
- .2 Les principaux points de contrôle verticaux et horizontaux existants sont indiqués sur les dessins.
- .3 Avant d'entreprendre les travaux sur le terrain, déterminer et confirmer l'emplacement des points de contrôle, et assurer la protection de ces derniers. Préserver les points de repère permanents pendant toute la durée des travaux de construction.
- .4 Ne pas apporter de modifications et ne pas déplacer de repères sans en avoir préalablement informé le Représentant du Ministère par écrit.
- .5 Si un point de repère est perdu ou détruit, ou s'il doit être déplacé en raison de modifications des niveaux ou des emplacements, en aviser le Représentant du Ministère.
- .6 Demander à l'arpenteur de replacer les points de contrôle en conformité avec le plan d'arpentage original.

### **1.4 EXIGENCES RELATIVES À L'ARPENTAGE**

- .1 Établir deux (2) repères de nivellement permanents sur le terrain, en se basant sur les repères déjà établis en fonction de points de contrôle. Consigner leur emplacement en inscrivant leurs coordonnées horizontales et verticales dans les documents du dossier de projet.
- .2 Établir les lignes et les niveaux, puis déterminer les emplacements et l'implantation à l'aide d'instruments d'arpentage.
- .3 Localiser et établir la hauteur des arbres actuels qu'il faut préserver, des talus non perturbés qui sont situés à proximité des nouveaux ouvrages, ainsi que des autres éléments permanents qui doivent demeurer en place.
- .4 Déterminer les élévations du bas des tuyaux et de la partie supérieure des structures.
- .5 Poser des chaises d'implantation pour les fondations.
- .6 Marquer l'emplacement des ancrages au moyen de piquets.
- .7 Se servir de piquets pour marquer les niveaux de terrassement, les caractéristiques d'aménagement paysager et la mise en place ou le répandage des matériaux de remblai et de la terre végétale.



- .8 Arpenter le mur existant et la clôture existante en fer, afin d'enregistrer les points en plan et en élévation, points qui se devront d'être utilisés par les personnes responsables des Divisions 03, 04 et 05 dans la préparation des dessins d'atelier.
- .9 Coordonner le tout avec les travaux des Divisions 03, 04 et 05, afin de confirmer le nombre de points requis. À tout le moins, l'on se devra d'enregistrer ce qui suit :
  - .1 La façade du mur sur le sentier et les côtés en pente ainsi que la ligne médiane du mur et ce, en accroissements d'un (1) mètre à la fois.
  - .2 L'emplacement des quatre (4) coins de chaque pierre de pilier.
  - .3 L'élévation de l'assise de la pierre de pilier, l'élévation de la partie supérieure de la pierre de pilier et l'élévation de la partie supérieure des pierres de couronnement et ce, à des intervalles de 5 mètres.
  - .4 Le centre des poteaux de clôture en fer.
- .10 Arpenter la partie supérieure et le profil des tunnels et des façades de tunnels et ce, une fois que le tout sera exposé ou apparent par suite de la réalisation des travaux d'excavation.
- .11 Établir et enregistrer le point-repère de la partie supérieure de l'assise rocheuse apparente et ce, avant d'entreprendre des opérations de creusage dans cette assise.
- .12 Arpenter la partie supérieure de l'assise rocheuse et ce, une fois les travaux d'excavation terminés.
- .13 Arpenter la partie supérieure du mur de fondation en béton, l'empattement et les dalles et ce, une fois le béton coulé et les travaux de coffrage enlevés.
- .14 Préparer des gabarits en contre-plaqué et ce, en conformité avec les exigences de la section 05 70 10 – Remise à neuf de métaux décoratifs.

## **1.5 RÉSEAUX EXISTANTS**

- .1 Avant le début des travaux, définir l'étendue et l'emplacement des canalisations d'utilités qui se trouvent dans la zone des travaux et en informer le Représentant du Ministère.
- .2 Enlever les canalisations d'utilités abandonnées qui se trouvent à moins de 2 m des structures. Sceller ou obturer de toute autre manière les extrémités des canalisations laissées en place, selon les directives du Représentant du Ministère.
- .3 Remettre une copie papier des plans de localisation complétés des services publics et privés au Représentant du Ministère avant la mise en route des travaux.
- .4 L'emplacement des services d'utilités souterrains devra être assujéti à une mise à jour en continu et ce, tout au long des travaux. Une fois les enquêtes d'arpentage mises à jour, le présent Entrepreneur se devra d'en remettre une copie au Représentant du Ministère.

## **1.6 REGISTRES**

- .1 Tenir un registre détaillé et précis des travaux d'arpentage et de vérification au fur et à mesure de l'avancement de ceux-ci.
- .2 Une fois achevés les fondations et les principaux travaux d'aménagement du terrain, préparer un levé topographique certifié indiquant les dimensions, l'emplacement, les angles et les cotes de niveau des ouvrages.
- .3 Consigner l'emplacement de toutes les canalisations d'utilités, qu'elles aient été déplacées ou mises hors fonction, ou encore qu'elles soient demeurées intactes.

## **1.7 DOCUMENTS ET ÉCHANTILLONS À SOUMETTRE**

- .1 Transmettre au Représentant du Ministère le nom et l'adresse de l'arpenteur.

- .2 À la demande du Représentant du Ministère, soumettre les documents et les échantillons nécessaires à la vérification de l'exactitude des études géotechniques.
- .3 Soumettre un certificat signé par l'arpenteur où sont consignés et confirmés les emplacements et les cotes de niveau des ouvrages parachevés, qui sont conformes tant conformes que non conformes aux documents contractuels.
- .4 Une fois chaque stade d'arpentage terminé, soumettre des copies numériques et ce, en format Autocad DWG et en format de fichiers PDF.
- .5 Les documents de fermeture du contrat devront incorporer des copies en format numérique ainsi qu'en format papier.

#### **1.8 RECONNAISSANCE DU SOUS-SOL**

- .1 Aviser le Représentant du Ministère, sans délai et par écrit, si les caractéristiques physiques du sous-sol, à l'endroit où se trouve le chantier, diffèrent sensiblement de celles indiquées dans les documents contractuels ou s'il y a de bonnes raisons de croire qu'une telle différence existe.
- .2 Après une enquête rapide, si le Représentant du Ministère établit que les caractéristiques physiques du sous-sol diffèrent effectivement des conditions indiquées ou prévues, des instructions seront données en vue de la révision des travaux à effectuer aux termes des ordres de modification transmis.

### **PARTIE 2 PRODUITS**

#### **2.1 SANS OBJET**

- .1 Sans objet.

### **PARTIE 3 EXÉCUTION**

#### **3.1 SANS OBJET**

- .1 Sans objet.

**FIN DE SECTION**

## **PARTIE 1 GÉNÉRALITÉS**

### **1.1 SECTIONS CONNEXES**

- .1 Section 01 33 00 - Documents et échantillons à soumettre.
- .2 Section 01 74 21 - Gestion et élimination des déchets de construction/démolition.
- .3 Section 02 41 16 – Démolition structurelle sélective.

### **1.2 DOCUMENTS ET ÉCHANTILLONS À SOUMETTRE**

- .1 Soumettre les documents et les échantillons requis conformément à la section 01 33 00 - Documents et échantillons à soumettre.
- .2 Soumettre une demande écrite avant de procéder à des travaux de découpage et de ragréage susceptibles d'avoir des répercussions sur ce qui suit :
  - .1 l'intégrité structurale de tout élément de l'ouvrage;
  - .2 l'intégrité des éléments exposés aux intempéries ou des éléments hydrofuges;
  - .3 l'efficacité, l'entretien ou la sécurité des éléments fonctionnels;
  - .4 les qualités esthétiques des éléments apparents;
  - .5 les travaux du Représentant du Ministère ou d'un autre Entrepreneur.
- .3 La demande doit préciser ou inclure ce qui suit :
  - .1 la désignation du projet;
  - .2 l'emplacement et la description des éléments touchés;
  - .3 un énoncé expliquant pourquoi il est nécessaire d'effectuer les travaux de découpage et de ragréage demandés;
  - .4 une description des travaux proposés et des produits qui seront utilisés;
  - .5 des solutions de rechange aux travaux de découpage et de ragréage;
  - .6 les répercussions des travaux de découpage et de ragréage sur ceux effectués par le Représentant du Ministère ou par un autre Entrepreneur;
  - .7 la permission écrite de l'Entrepreneur concerné;
  - .8 la date et l'heure où les travaux seront exécutés.

### **1.3 MATÉRIAUX/MATÉRIELS**

- .1 Matériaux/matériels permettant de réaliser une installation à l'identique.
- .2 Toute modification concernant les matériaux/matériels doit faire l'objet d'une demande de substitution conformément à la section 01 33 00 - Documents et échantillons à soumettre.

### **1.4 TRAVAUX PRÉPARATOIRES**

- .1 Inspecter le chantier afin d'examiner les conditions existantes et de repérer les éléments susceptibles d'être endommagés ou déplacés au cours des travaux de découpage et de ragréage.
- .2 Après avoir mis les éléments à découvert, les inspecter afin de relever toute condition susceptible d'influer sur l'exécution des travaux.
- .3 Le fait de commencer les travaux de découpage et de ragréage signifie que les conditions existantes ont été acceptées.
- .4 Fournir et installer des supports en vue d'assurer l'intégrité structurale des éléments adjacents. Prévoir des dispositifs et envisager des méthodes destinés à protéger les autres éléments de l'ouvrage contre tout dommage.
- .5 Prévoir une protection pour les surfaces qui pourraient se trouver exposées aux intempéries par suite de la mise à découvert de l'ouvrage; garder les excavations exemptes d'eau.

## **1.5 EXÉCUTION DES TRAVAUX**

- .1 Réaliser les opérations d'enlèvement et les travaux de coupage et de réglage et les opérations de rapiéçage nécessaires, y compris les travaux d'excavation, de remplissage, de constructions proprement dites et d'aménagement de parterres et de surfaces dures et ce, en conformité avec les exigences, pour ainsi assurer la réalisation de travaux en tout point complets.
- .2 Ajuster les différents éléments entre eux de manière qu'ils s'intègrent bien au reste de l'ouvrage.
- .3 Mettre l'ouvrage à découvert de manière à permettre l'exécution des travaux qui, pour une raison ou pour une autre, auraient dû être effectués à un autre moment.
- .4 Enlever ou remplacer les éléments défectueux ou non conformes.
- .5 Recourir à des méthodes qui n'endommageront pas les autres éléments de l'ouvrage et qui permettront d'obtenir des surfaces se prêtant aux travaux de ragréage et de finition.
- .6 Retenir les services de l'installateur initial pour le découpage et le ragréage des éléments hydrofuges, des éléments exposés aux intempéries ainsi que des surfaces apparentes.
- .7 Découper les matériaux rigides au moyen d'une scie à maçonnerie ou d'un foret-aléueur. Sans autorisation préalable, il est interdit d'utiliser des outils pneumatiques ou à percussion sur des ouvrages en maçonnerie.
- .8 Remettre l'ouvrage en état avec des produits neufs, conformément aux exigences des documents contractuels.
- .9 Ajuster l'ouvrage de manière étanche autour des canalisations, des manchons, des conduits d'air et conduits électriques ainsi que des autres éléments traversants.
- .10 Finir les surfaces de manière à assurer une uniformité avec les revêtements de finition adjacents. Dans le cas de surfaces continues, réaliser la finition jusqu'à la plus proche intersection entre deux éléments; dans le cas d'un assemblage d'éléments, refaire la finition au complet.
- .11 Rapiécer les assemblages dérangés par suite de l'exécution des travaux.

## **1.6 GESTION ET ÉLIMINATION DES DÉCHETS**

- .1 Trier les déchets en vue de leur réutilisation/réemploi et de leur recyclage, conformément à la section 01 74 21 - Gestion et élimination des déchets de construction/démolition.
- .2 Avant l'élimination des matériaux de rebut identifiés comme renfermant des substances désignées dans la section 01 14 25 (Rapport sur les substances désignées), l'Entrepreneur devra prendre les mesures qui s'imposent pour que le Représentant du Ministère puisse prélever des échantillons représentatifs des matériaux de rebut et soumettre ces échantillons à des essais de lixiviation « TCPL », afin de déterminer si les matériaux de rebut peuvent être manutentionnés comme des rebuts ou déchets dangereux ou non dangereux.

## **PARTIE 2 PRODUITS**

### **2.1 SANS OBJET**

- .1 Sans objet.

## **PARTIE 3 EXÉCUTION**

**3.1 SANS OBJET**

.1 Sans objet.

**FIN DE SECTION**

## **Partie 1 Généralités**

### **1.1 SECTIONS CONNEXES**

- .1 Section 01 35 43 - Protection de l'environnement.
- .2 Section 01 74 21 - Gestion et élimination des déchets de construction/démolition.

### **1.2 RÉFÉRENCES**

- .1 Travaux publics et Services gouvernementaux canada (TPSGC), Guide des clauses et conditions uniformisées d'achat (CCUA) - ID : R0202D, Titre : Conditions générales « C », en vigueur depuis le 14 mai 2004.

### **1.3 PROPRETÉ DU CHANTIER**

- .1 Garder le chantier propre et exempt de toute accumulation de débris et de matériaux de rebut, y compris ceux générés par le Représentant du Ministère ou par les autres Entrepreneurs.
- .2 Évacuer les débris et les matériaux de rebut hors du chantier quotidiennement, à des heures prédéterminées, ou les éliminer selon les directives du Représentant du Ministère. Les matériaux de rebut ne doivent pas être brûlés sur le chantier.
- .3 Déneger et déglacer le site et en enlevant de la Colline du parlement.
- .4 Prendre les dispositions nécessaires et obtenir les permis des autorités compétentes en vue de l'élimination des débris et des matériaux de rebut.
- .5 Prévoir, sur le chantier, des conteneurs pour l'évacuation des débris et des matériaux de rebut.
- .6 Fournir et utiliser, pour le recyclage, des conteneurs séparés et identifiés. Se reporter à la section 01 74 21 - Gestion et élimination des déchets de construction/démolition.
- .7 Éliminer les débris et les matériaux de rebut hors du chantier.
- .8 Nettoyer les surfaces intérieures avant le début des travaux de finition et garder ces zones exemptes de poussière et d'autres impuretés durant les travaux en question.
- .9 Stocker les déchets volatils dans des contenants métalliques fermés et les évacuer hors du chantier à la fin de chaque période de travail.
- .10 Assurer une bonne ventilation des locaux pendant l'emploi de substances volatiles ou toxiques. Il est toutefois interdit d'utiliser le système de ventilation du bâtiment à cet effet.
- .11 Utiliser uniquement les produits de nettoyage recommandés par le fabricant de la surface à nettoyer, et les employer selon les recommandations du fabricant des produits en question.
- .12 Établir l'horaire de nettoyage de sorte que la poussière, les débris et les autres saletés soulevées ne retombent pas sur des surfaces humides fraîchement peintes.

### **1.4 NETTOYAGE FINAL**

- .1 À l'achèvement substantiel des travaux, enlever les matériaux en surplus, les outils ainsi que l'équipement et les matériels de construction qui ne sont plus nécessaires à l'exécution du reste des travaux.
- .2 Enlever les débris et les matériaux de rebut, à l'exception de ceux générés par les autres Entrepreneurs, et laisser les lieux propres et prêts à occuper.

- .3 Avant l'inspection finale, enlever les matériaux en surplus, les outils, l'équipement et les matériels de construction.
- .4 Enlever les débris et les matériaux de rebut, autres que ceux générés par le Représentant du Ministère ou par les autres Entrepreneurs.
- .5 Évacuer les matériaux de rebut hors du chantier à des heures prédéterminées ou les éliminer selon les directives du Représentant du Ministère. Les matériaux de rebut ne doivent pas être brûlés sur le chantier.
- .6 Prendre les dispositions nécessaires et obtenir les permis des autorités compétentes en vue de l'élimination des débris et des matériaux de rebut.
- .7 Nettoyer et polir les vitrages, les pièces de quincaillerie, ainsi que les appareils mécaniques et électriques. Remplacer tout vitrage brisé, égratigné ou endommagé.
- .8 Enlever la poussière, les taches, les marques et les égratignures relevées sur les ouvrages décoratifs et les appareils mécaniques et électriques.
- .9 Nettoyer les réflecteurs, les diffuseurs et les autres surfaces d'éclairage.
- .10 Examiner les finis, les accessoires et les matériels afin de s'assurer qu'ils répondent aux exigences prescrites quant au fonctionnement et à la qualité d'exécution.
- .11 Balayer et nettoyer les trottoirs, les marches et les autres surfaces extérieures; balayer ou ratisser le reste du terrain.
- .12 Enlever les saletés et autres éléments qui déparent les surfaces extérieures.
- .13 Nettoyer et balayer les voies de passage (puits de lumière).
- .14 Balayer et nettoyer les surfaces revêtues en dur.
- .15 Nettoyer les matériels et les appareils de façon soignée et sanitaire et nettoyer ou remplacer les filtres des systèmes mécaniques.
- .16 Nettoyer les toitures, les descentes pluviales ainsi que les drains.
- .17 Débarrasser les vides sanitaires et autres espaces dissimulés accessibles des débris ou des matériaux en surplus.
- .18 Enlever la neige et la glace des voies d'accès au lieu.
- .19 Nettoyer les monuments.
- .20 Nettoyer les panneaux indicateurs.
- .21 Nettoyer le pavillon d'été.
- .22 L'Entrepreneur doit procéder à l'enlèvement nécessaire de la neige dans la zone des travaux approuvée par le Représentant du Ministère. L'empilage de la neige sur le chantier est possible pourvu que cette accumulation n'obstrue pas la vue des forces de sécurité qui patrouillent à l'extérieur de la zone clôturée. L'obstruction de la vue au travers de la clôture constitue une infraction aux règles de sécurité qu'il faut corriger immédiatement. Le Représentant du Ministère peut décréter un arrêt des travaux jusqu'à ce qu'une mesure corrective satisfaisante ait été prise.
- .23 Ne jamais empiler de neige à l'extérieur immédiate du site.

## **1.5 GESTION ET ÉLIMINATION DES DÉCHETS**

- .1 Trier les déchets en vue de leur réutilisation/réemploi et de leur recyclage, conformément à la section 01 74 21 - Gestion et élimination des déchets de construction/démolition.

---

**Partie 2      Produits**

**2.1            SANS OBJET**

.1      Sans objet.

**Partie 3      Exécution**

**3.1            SANS OBJET**

.1      Sans objet.

**FIN DE SECTION**



## **PARTIE 1 GÉNÉRALITÉS**

### **1.1 OBJECTIFS EN MATIÈRE DE GESTION DES DÉCHETS**

- .1 Avant le début des travaux, rencontrer le Représentant du Ministère afin de passer en revue les objectifs de TPSGC en matière de gestion des déchets et le plan de réduction des déchets proposé par l'Entrepreneur en ce qui concerne les déchets de construction, de rénovation et de démolition (CRD) générés par le projet.
- .2 Objectif de TPSGC en matière de gestion des déchets : réduire d'au moins 75 pour cent le flux total de déchets de construction/démolition vers des décharges. Avant la fin des travaux, fournir au Représentant du Ministère les documents certifiant que des mesures et des procédures exhaustives de gestion des déchets, de recyclage, de réutilisation/réemploi de matériaux recyclables et réutilisables/réemployables ont été mises en application.
- .3 Exercer un contrôle maximal des déchets de construction solides.
- .4 Protéger l'environnement et prévenir la pollution et les impacts environnementaux.

### **1.2 SECTION CONNEXE**

- .1 Section 01 33 00 - Documents et échantillons à soumettre.

### **1.3 DÉFINITIONS**

- .1 Matières non dangereuses de classe III : Déchets de construction, de rénovation et de démolition.
- .2 Plan d'analyse coûts-revenus (PACR) : Plan fondé sur les données du PRD et servant à faire un suivi de l'aspect économique des méthodes utilisées pour la gestion des déchets.
- .3 Décharge - déchets inertes : matériaux bitumineux et béton exclusivement.
- .4 Programme de tri des déchets à la source (PTDS) : Activités de tri, sur le chantier même, des déchets réutilisables/réemployables et recyclables, destinées à assurer le classement de ceux-ci dans les catégories appropriées.
- .5 Recyclabilité : Caractère d'un produit ou d'un matériau pouvant être récupéré à la fin de son cycle de vie et transformé en un nouveau produit en vue de sa réutilisation ou de son réemploi.
- .6 Recycler : Processus de collecte ou de transformation de déchets et de matériaux usagés, destiné à permettre leur réintroduction dans un cycle de consommation en qualité de produits neufs.
- .7 Recyclage : Opérations englobant le tri, le nettoyage, le traitement et la reconstitution de déchets solides et autres matières ou matériaux mis au rebut, destinées à favoriser l'utilisation de ceux-ci sous une forme différente de leur état d'origine. Le recyclage ne comprend pas la combustion, l'incinération ou la destruction thermique des déchets.
- .8 Réutilisation/réemploi : Utilisation répétée d'un produit ou d'un matériau dans sa forme originale, en vue d'un usage différent dans le cas d'une réutilisation et d'un usage similaire dans le cas du réemploi. La réutilisation/le réemploi comprend ce qui suit :
  - .1 La récupération des produits et des matériaux pouvant être réutilisés/réemployés, générés par des travaux de modernisation d'une structure ou d'un ouvrage, avant leur démolition, aux fins de leur revente, leur réutilisation, leur réemploi au sein du même projet ou encore leur entreposage en vue d'une utilisation ultérieure.
  - .2 Le retour aux fournisseurs de produits et de matériaux pouvant être réutilisés/réemployés, les palettes et les produits inutilisés par exemple.

- .9 Récupération : Enlèvement des composants et des matériaux de construction porteurs et non porteurs au cours de travaux de déconstruction ou de démontage de structures industrielles, commerciales ou institutionnelles, en vue de leur réutilisation/réemploi ou de leur recyclage.
- .10 Déchets triés : Déchets déjà classés par type.
- .11 Tri à la source : Séparation des différents types de produits et de matériaux de rebut dès le moment où ils deviennent des déchets.
- .12 Audit des déchets (AD) : Relevé détaillé des produits et des matériaux dont un bâtiment est constitué. L'AD englobe l'évaluation, en volume et en masse, des quantités de matériaux de rebut et de déchets générés par la construction, la rénovation, la déconstruction ou la démolition. Les quantités de matériaux réutilisés/réemployés, recyclés et mis en décharge doivent être indiquées séparément (annexe A).
- .13 Rapport de valorisation des déchets : Rapport détaillé des résultats finaux, qui quantifie les poids et pourcentages cumulatifs de déchets réutilisés/réemployés, recyclés et mis en décharge tout au long des travaux. Mesure l'atteinte des objectifs du plan de réduction des déchets (PRD) et note les leçons apprises.
- .14 Coordonnateur de la gestion des déchets (CGD) : Représentant de l'Entrepreneur chargé de la supervision des activités liées à la gestion des déchets et de la coordination des exigences concernant les rapports, les documents et les échantillons à soumettre.
- .15 Plan de réduction des déchets (PRD) : Document écrit dans lequel sont étudiées les possibilités de réduction, de réutilisation/réemploi ou de recyclage des déchets générés par le projet. Prescrit les buts en matière de valorisation, les procédures de mise en oeuvre et de production de rapports, les résultats attendus et les responsabilités. Se reporter à l'Annexe B. Le PRD est fondé sur les données indiquées sur la fiche de contrôle des déchets (annexe A).

#### **1.4 DOCUMENTS**

- .1 Conserver, sur le chantier, un exemplaire de chacun des documents ci-après :
  - .1 audit des déchets;
  - .2 plan de réduction des déchets;
  - .3 plan de tri des déchets à la source;
  - .4 Annexes A et B établies pour le projet.

#### **1.5 DOCUMENTS ET ÉCHANTILLONS À SOUMETTRE**

- .1 Soumettre les documents et les échantillons requis, conformément à la section 01 33 00 - Documents et échantillons à soumettre.
- .2 Préparer et soumettre ce qui suit avant le début des travaux :
  - .1 Soumettre une copie électronique dans un format .pdf ou deux (2) copies papier de l'audit des déchets (AD, annexe A).
  - .2 Soumettre une copie électronique dans un format .pdf ou deux (2) copies papier du plan de réduction des déchets (PRD, annexe B).
  - .3 Soumettre une copie électronique dans un format .pdf ou deux (2) copies papier de la description du programme de tri des déchets à la source (PTDS).
- .3 Soumettre, avant le paiement final, un sommaire des déchets récupérés aux fins de réutilisation/réemploi, recyclage ou élimination, appuyé par un audit de déconstruction/démontage.
  - .1 La non soumission du sommaire prescrit pourrait entraîner la retenue du paiement final.
  - .2 Fournir les reçus, les billets de pesée et les lettres de voiture et indiquer les quantités définitives et totales (en tonnes) et les types de matériaux réutilisés sur le terrain et hors chantier ainsi que les articles recyclés et (ou) les matériaux à éliminer.

- .3 Pour chaque matériau de rebut généré par le projet et réutilisé/réemployé, vendu ou recyclé, indiquer la quantité en tonnes (et les quantités en nombres ainsi que selon le type et la grosseur des articles lorsque la chose s'avère nécessaire) et la destination finale.
- .4 Pour chaque matériau de rebut généré par le projet et mis en décharge ou incinéré, indiquer la quantité, en tonnes, ainsi que le nom de la décharge, de l'incinérateur ou de la station de transfert.

## **1.6 AUDIT DES DÉCHETS (AD)**

- .1 Préparer et soumettre l'AD avant le début des travaux (et ce, compte tenu de l'Annexe A, que l'on se devra de remplir).
- .2 L'AD fournit l'inventaire détaillé, les quantités estimatives et les types des déchets qui seront produits, de même que leur potentiel de réutilisation/réemploi et/ou recyclage et les buts et objectifs de valorisation des déchets générés par le projet.
- .3 Afficher l'AD, sur le chantier, à un endroit où l'Entrepreneur et les sous-traitants pourront en prendre connaissance.

## **1.7 PLAN DE RÉDUCTION DES DÉCHETS (PRD)**

- .1 Préparer et soumettre le PRD (annexe B) avant le début des travaux.
- .2 Le PRD doit comprendre ce qui suit, sans toutefois s'y limiter :
  - .1 Les règlements applicables.
  - .2 Les buts précis de réduction des déchets, les obstacles existants et les stratégies visant à les franchir.
  - .3 La destination des matériaux de rebut indiqués.
  - .4 Les techniques et les calendriers de déconstruction/démontage.
  - .5 Les moyens de collecte, de tri et de réduction des déchets produits.
  - .6 L'emplacement des bacs à déchets sur place.
  - .7 Les mesures de sécurité relatives aux déchets en tas et dans des bacs sur place.
  - .8 Les mesures de protection du personnel et des sous-traitants.
  - .9 L'indication précise des aires de stockage.
  - .10 Le plan de formation de l'Entrepreneur et des sous-traitants.
  - .11 Les détails relatifs à la manutention et à l'enlèvement des matériaux de rebut.
  - .12 Les quantités de matériaux de rebut qui seront récupérés en vue de leur réutilisation/réemploi et qui seront mis en décharge.
  - .13 Les exigences relatives à la surveillance des activités liées à la gestion des déchets qui ont lieu sur le chantier.
  - .14 Les méthodes de repérage et de compte-rendu des résultats et ce, en s'assurant que le tout soit dès plus fiable.
- .3 Organiser le plan de réduction des déchets de manière que les différentes actions soient assorties de priorités qui respectent la hiérarchie des 3R, c'est-à-dire, dans l'ordre décroissant d'importance, réduction, réutilisation/réemploi et recyclage.
- .4 Y décrire la méthode de gestion des déchets.
- .5 À partir des données indiquées sur l'AD, repérer les possibilités de réduction, de réutilisation/réemploi ou de recyclage des matériaux de rebut.
- .6 Afficher le PRD, ou un sommaire de celui-ci, sur le chantier, à un endroit où les travailleurs pourront en prendre connaissance.

- .7 Fixer des objectifs réalistes de réduction des déchets; déterminer les contraintes existantes et développer des stratégies qui permettront de les éliminer.
- .8 Faire un suivi de la réduction des déchets; produire un rapport; indiquer le volume total de matériaux de rebut effectivement retirés du chantier ainsi que le coût de l'opération.

#### **1.8 PROGRAMME DE TRI DES DÉCHETS À LA SOURCE (PTDS)**

- .1 Dans le cadre du plan de réduction des déchets, préparer le PTDS avant le début des travaux.
- .2 Le PTDS présentera en détail la méthodologie et les activités planifiées sur place visant le tri des matières réutilisables/réemployables et recyclables et des déchets à mettre en décharge.
- .3 Suivant les méthodes autorisées par le Représentant du Ministère et avec l'autorisation de ce dernier, mettre en oeuvre le PTDS pour tous les déchets générés par les travaux.
- .4 Fournir la liste et les dessins des emplacements qui seront disponibles pour le tri, la collecte, la manutention et l'entreposage des quantités de matières réutilisables/réemployables et recyclables anticipées.
- .5 Prévoir, sur le chantier, les installations nécessaires pour collecter, manutentionner et stocker les quantités anticipées de matériaux de rebut réutilisables/réemployables et recyclables.
- .6 Étiqueter de façon claire et sécuritaire les contenants, afin de préciser s'il s'agit de contenants de dépôt de matériaux à réutiliser ou à recycler.
- .7 Placer les contenants de façon à faciliter le dépôt de matériaux de rebut sans que cela nuise aux activités du chantier.
- .8 Placer les matériaux de rebut triés à des endroits où ils subiront le moins de dommage possible.
- .9 Les matériaux de rebut doivent être collectés, manutentionnés et stockés sur le chantier puis évacués à l'état trié.
  - .1 Les matériaux de rebut récupérés doivent être transportés vers l'installation approuvée et autorisée de recyclage.
- .10 Les matériaux de rebut doivent être collectés, manutentionnés et stockés sur le chantier puis évacués à l'état non trié.
  - .1 Les matériaux de rebut récupérés doivent être expédiés vers les lieux du Représentant du Ministère.
  - .2 Les matériaux de rebut doivent être triés en catégories pertinentes aux fins de réutilisation/réemploi ou de recyclage.

#### **1.9 SITE DE TRAITEMENT DES DÉCHETS**

- .1 L'Entrepreneur est responsable de trouver les ressources en matière de valorisation des déchets et les fournisseurs de services. Les matériaux de rebut récupérés doivent être transportés à des installations de recyclage approuvées et/ou autorisées, ou chez des recycleurs de matériel.

#### **1.10 PRINCIPALES AUTORITÉS EN ENVIRONNEMENT AU SEIN DES GOUVERNEMENTS FÉDÉRAL ET PROVINCIAUX**

- .1 Province de l'Ontario.
  - .1 Ministère de l'Environnement et de l'Énergie, 135, avenue St. Clair O., Toronto (Ontario), M4V 1P5.
  - .2 Téléphone : 800-565-4923 ou 416-325-4000.

- .2 Conseil du recyclage de l'Ontario : 215, avenue Spadina, pièce 407, Toronto (Ontario), M5T 2C7.
  - .1 Téléphone : 416-657-2797
  - .2 Courriel : [rco@rco.on.ca](mailto:rco@rco.on.ca).
  - .3 Conseil du recyclage de l'Ontario : [www.rco.on.ca](http://www.rco.on.ca).

#### **1.11 STOCKAGE, MANUTENTION ET PROTECTION DES MATÉRIAUX**

- .1 Stocker aux endroits indiqués par le Représentant du Ministère les matériaux de rebut récupérés en vue de leur réutilisation/réemploi ou de leur recyclage.
- .2 Sauf indication contraire, les matériaux de rebut qui doivent être évacués deviennent la propriété de l'Entrepreneur et ils devront être retirés du chantier et éliminés et ce, en se fondant sur une méthode ou une façon approuvée.
- .3 Protéger, mettre en tas, stocker et cataloguer les éléments récupérés.
- .4 Séparer les éléments non récupérables des éléments récupérables. Transporter et livrer les éléments non récupérables à l'installation d'élimination autorisée.
- .5 Protéger les éléments d'ossature laissés en place et les matériaux de rebut récupérés contre les déplacements et les dommages.
- .6 Supporter les ouvrages touchés par les travaux. Si la sécurité du bâtiment risque d'être compromise, cesser les travaux puis en informer immédiatement le Représentant du Ministère.
- .7 Protéger les ouvrages d'évacuation des eaux superficielles pour éviter qu'ils soient endommagés ou obstrués; protéger les installations électriques et mécaniques.
- .8 Trier et stocker dans les aires désignées les matériaux produits au cours du démontage des structures.
- .9 Empêcher la contamination des matériaux de rebut destinés à être récupérés et recyclés, conformément aux conditions d'acceptation des installations de traitement désignées.
  - .1 Il est recommandé de trier les matériaux de rebut à la source.
  - .2 Évacuer les matériaux de rebut recueillis pêle-mêle vers une installation de traitement à l'extérieur du chantier afin qu'ils y soient triés.
  - .3 Obtenir les lettres de transport, les reçus et/ou les billets de pesée des matériaux de rebut triés et enlevés des lieux.
- .10 Avant de se débarrasser de matériaux de rebut identifiés comme renfermant des substances désignées et ce, en vertu de la section 01 14 25 (Rapport sur les substances désignées), l'Entrepreneur devra permettre au Représentant du Ministère de recueillir des échantillons représentatifs des matériaux de rebut et ce, afin que ce dernier puisse procéder à des essais de lixiviation « TCLP » pour déterminer si les rebuts peuvent être manutentionnés ou non et s'il s'agit de matériaux dangereux ou non.
- .11 Se débarrasser des matériaux non voulus hors chantier, à un endroit approuvé par le ministère de l'Environnement de l'Ontario. Se conformer aux lois et règlements se rapportant à des matériaux dangereux.
- .12 Soumettre des preuves à l'effet que tous les rebuts sont et seront traités à un dépotoir ou à un site de transfert de rebuts homologué et sur demande, l'on se devra de produire des copies des bordereaux d'expédition et des copies des licences du site de transfert de rebuts et (ou) de matériaux à éliminer.
- .13 Dans la mesure du possible, l'on se devra de recycler les matériaux de rebut.

#### **1.12 ÉLIMINATION DES DÉCHETS**

- .1 Il est interdit d'enfouir les rebuts ou les déchets.

- .2 Il est interdit de jeter des déchets, des matières volatiles, des essences minérales, des hydrocarbures ou du diluant à peinture dans un cours d'eau ou dans un égout pluvial ou sanitaire.
- .3 Tenir un registre des déchets de construction indiquant ce qui suit :
  - .1 Le nombre de bacs et leur grosseur.
  - .2 Le type de déchets placés dans chaque bac.
  - .3 Le tonnage total de déchets générés.
  - .4 Le tonnage total de déchets réutilisés/réemployés ou recyclés.
  - .5 La destination des déchets qui seront réutilisés/réemployés ou recyclés.
- .4 Récupérer les matériaux des lieux au fur et à mesure de l'avancement des travaux.
- .5 Préparer un sommaire du projet afin de contrôler la destination et les quantités de chaque type de matériau de rebut indiqué dans l'audit des déchets.

### **1.13 UTILISATION DES LIEUX ET DES INSTALLATIONS**

- .1 Exécuter les travaux en nuisant le moins possible à l'utilisation normale des lieux.
- .2 Mettre en oeuvre les mesures de sécurité provisoires approuvées par le Représentant du Ministère.

### **1.14 CALENDRIER DES TRAVAUX**

- .1 Coordonner la gestion des déchets avec les autres activités afin d'assurer un déroulement ordonné des travaux.

## **PARTIE 2 PRODUITS**

### **2.1 SANS OBJET**

- .1 Sans objet.

## **PARTIE 3 EXÉCUTION**

### **3.1 GÉNÉRALITÉS**

- .1 Effectuer les travaux conformément au PRD et au PTDS.
- .2 Manutentionner conformément aux codes et aux règlements pertinents les déchets qui ne sont ni réutilisés/réemployés, ni recyclés, ni récupérés.

### **3.2 NETTOYAGE**

- .1 Une fois les travaux terminés, enlever les outils puis évacuer les déchets. Laisser les lieux propres et en ordre.
- .2 Nettoyer la zone des travaux au fur et à mesure.
- .3 Trier à la source les matériaux de rebut qui doivent être réutilisés/réemployés ou recyclés et les placer aux endroits indiqués.

### **3.3 VALORISATION DES DÉCHETS**

- .1 En se fondant sur la liste ci-après, trier les matériaux de rebut du flux général de déchets et les mettre en tas séparés ou dans des contenants distincts, avec l'autorisation du Représentant du Ministère et conformément aux règlements pertinents en matière de sécurité incendie.
  - .1 Identifier les contenants ou les aires de mise en dépôt.

- .2 Fournir les instructions concernant les pratiques d'élimination.
- .2 La vente sur place de matériaux de rebut récupérés aux fins de réutilisation/réemploi, récupérés aux fins de recyclage, réutilisables/réemployables et recyclables est interdite.
- .3 Déchets de démolition :

Type de matériaux de rebut	Pourcentage recommandé de valorisation	Pourcentage réel de valorisation
Béton et gravats		
Matériels mécaniques et électriques	100	
Éléments métalliques	100	
Pierre	100	
Éléments en bois (non contaminés)	100	
Autres		

- .4 Déchets de construction :

Type de matériaux de rebut	Pourcentage recommandé de valorisation	Pourcentage réel de valorisation
Carton	100	
Emballages en plastique	100	
Gravats	100	
Éléments en acier	100	
Éléments en bois (non contaminés)	100	
Autres		

### 3.4 AUDIT DES DÉCHETS (AD)

- .1 Annexe A - Audit des déchets (AD) :

(1) Catégorie de matériaux	(2) Quantité de matériaux reçus (unité)	(3) Pourcentage estimatif de déchets	(4) Quantité totale de déchets (unité)	(5) Point de génération	(6) Pourcentage de matériaux recyclés	(7) Pourcentage de matériaux réutilisés/réemployés
Éléments en bois et en plastique - Description						

Chutes						
Palettes gauchies						
Emballages en plastique						
Emballages en carton						
Autres						

### 3.5 PLAN DE RÉDUCTION DES DÉCHETS (PRD)

.1 Annexe B :

(1) Catégorie de matériaux	(2) Personnes responsables	(3) Quantité totale de déchets (unités)	(4) Quantité prévue de déchets réutilisés/ réemployés (unité)	Quantité réelle	(5) Quantité prévue de déchets recyclés (unité)	Quantité réelle	(6) Destination des matériaux
Éléments en bois et en plastique-Description							
Palettes gauchies							
Emballages en plastique							
Emballages en carton							
Éléments en bois							
Éléments métalliques							
Autres							

### 3.6 PRINCIPALES AUTORITÉS EN ENVIRONNEMENT AU SEIN DES GOUVERNEMENTS FÉDÉRAL ET PROVINCIAUX

.1 Annexe E - Principales autorités gouvernementales en environnement :



Province ou Autorité	Adresse	Renseignements généraux	Télécopieur
Ontario	Ministère de l'Environnement et de l'Énergie 135, avenue St. Clair O. Toronto (Ontario) M4V 1P5	416-325-4000 800-565-4923	-
Canada	Environnement Canada Toronto (Ontario)	800-668-6767	
Ontario	Conseil du recyclage de l'Ontario : 215, avenue Spadina, pièce 407, Toronto (Ontario), M5T 2C7. .1 Courriel : <a href="mailto:rco@rco.on.ca">rco@rco.on.ca</a> . .2 Conseil du recyclage de l'Ontario : <a href="http://www.rco.on.ca">www.rco.on.ca</a> .	416-657-2797	

**FIN DE SECTION**

## **PARTIE 1 GÉNÉRALITÉS**

### **1.1 MODALITÉS ADMINISTRATIVES**

- .1 Réunion sur les garanties, préalable à l'achèvement des travaux :
  - .1 Une (1) semaine avant la réalisation complète du contrat, tenir une réunion avec le représentant de l'Entrepreneur et le Représentant du Ministère, au cours de laquelle seront examinés :
    - .1 les exigences des travaux;
    - .2 les termes de la garantie offerte par ce dernier, les instructions du fabricant concernant l'installation.
  - .2 Le Représentant du Ministère établira la procédure de communication à suivre dans les cas indiqués ci-après :
    - .1 Avis de défaut pour des éléments, matériels ou systèmes couverts par une garantie.
    - .2 Détermination des priorités relativement aux types de défaut.
    - .3 Détermination d'un temps raisonnable d'intervention.
  - .3 Fournir le nom, l'adresse et le numéro de téléphone de l'entreprise cautionnée chargée d'effectuer le dépannage/les réparations sous garantie.
  - .4 S'assurer que les bureaux de l'entreprise sont situés dans la zone de service local de l'élément/l'ouvrage garanti, que des personnes-ressources sont disponibles en tout temps et qu'elles sont en mesure de donner suite aux demandes de renseignements concernant le dépannage/les réparations sous garantie.

### **1.2 DOCUMENTS ET ÉCHANTILLONS À SOUMETTRE**

- .1 Soumettre les documents et les échantillons requis conformément à la section 01 33 00 - Documents et échantillons à soumettre.
- .2 Deux (2) semaines avant l'achèvement substantiel des travaux, soumettre au Représentant du Ministère quatre (4) exemplaires définitifs des manuels d'exploitation et d'entretien, en anglais et en français.
- .3 Les matériaux et les matériels de remplacement, les outils spéciaux neufs et les pièces de rechange fournis doivent être de la même qualité de fabrication que les produits utilisés pour l'exécution des travaux.
  - .1 Dresser la liste et insérer celle-ci dans les manuels d'utilisation et d'entretien.
- .4 Sur demande, fournir les documents confirmant le type, la source d'approvisionnement et la qualité des produits fournis.

### **1.3 PRÉSENTATION**

- .1 Présenter les données sous la forme d'un manuel d'instructions.
- .2 Utiliser des reliures rigides, en vinyle, à trois (3) anneaux en D, à feuilles mobiles de 219 mm sur 279 mm, avec dos et pochettes.
- .3 Lorsqu'il faut plusieurs reliures, regrouper les données selon un ordre logique.
  - .1 Bien indiquer le contenu des reliures sur le dos de chacune.
- .4 Sur la page couverture de chaque reliure doivent être indiqués la désignation du document, c'est-à-dire « Dossier de projet », dactylographiée ou marquée en lettres moulées, la désignation du projet ainsi que la table des matières.
- .5 Organiser le contenu par système, selon les numéros des sections du devis et l'ordre dans lequel ils paraissent dans la table des matières.

- .6 Prévoir, pour chaque produit et chaque système, un séparateur à onglet sur lequel devront être dactylographiées la description du produit et la liste des principales pièces d'équipement.
- .7 Le texte doit être constitué des données imprimées fournies par le fabricant ou de données dactylographiées.
- .8 Munir les dessins d'une languette renforcée et perforée.
  - .1 Les insérer dans la reliure et replier les grands dessins selon le format des pages de texte.
- .9 Fournir des fichiers CAO à l'échelle 1:1, en formats dwg et PDF, sur CD ou sur dispositif de rangement transistorisé et ce, à l'approbation du Représentant du Ministère.

#### **1.4 CONTENU DU DOSSIER DE PROJET**

- .1 Table des matières de chaque volume : indiquer la désignation du projet;
  - .1 la date de dépôt des documents; le nom;
  - .2 l'adresse et le numéro de téléphone du Représentant du Ministère et de l'Entrepreneur ainsi que le nom de leurs représentants.
  - .3 une liste des produits et des systèmes, indexée d'après le contenu du volume.
- .2 Pour chaque produit ou chaque système, indiquer ce qui suit :
  - .1 le nom, l'adresse et le numéro de téléphone des sous-traitants et des fournisseurs, ainsi que des distributeurs locaux de matériels et de pièces de rechange.
- .3 Fiches techniques : marquer chaque fiche de manière à identifier clairement les produits et les pièces spécifiques ainsi que les données relatives à l'installation; supprimer tous les renseignements non pertinents.
- .4 Dessins : les dessins servent à compléter les fiches techniques et à illustrer la relation entre les différents éléments des matériels et des systèmes; ils comprennent les schémas de commande et de principe.
- .5 Texte dactylographié : selon les besoins, pour compléter les fiches techniques.
  - .1 Donner les instructions dans un ordre logique pour chaque intervention, en incorporant les instructions du fabricant prescrites dans la section 01 45 00 - Contrôle de la qualité.

#### **1.5 DOCUMENTS ET ÉCHANTILLONS À VERSER AU DOSSIER DE PROJET**

- .1 Conserver sur le chantier, à l'intention du Représentant du Ministère, un exemplaire ou un jeu des documents suivants :
  - .1 dessins contractuels;
  - .2 devis;
  - .3 addenda;
  - .4 ordres de modification et autres avenants au contrat;
  - .5 dessins d'atelier révisés, fiches techniques et échantillons;
  - .6 registres des essais effectués sur place;
  - .7 certificats d'inspection;
  - .8 certificats délivrés par les fabricants.
- .2 Ranger les documents et les échantillons du dossier de projet dans le bureau de chantier, séparément des documents d'exécution des travaux.
  - .1 Prévoir des classeurs et des tablettes ainsi qu'un endroit d'entreposage sûr.
- .3 Étiqueter les documents et les classer selon la liste des numéros de section indiqués dans la table des matières du cahier des charges.
  - .1 Inscrire clairement « Dossier de projet », en lettres moulées, sur l'étiquette de chaque document.

- .4 Garder les documents du dossier de projet propres, secs et lisibles.
  - .1 Ne pas les utiliser comme documents d'exécution des travaux.
- .5 Le Représentant du Ministère doit avoir accès aux documents et aux échantillons du dossier de projet aux fins d'inspection.

#### **1.6 CONSIGNATION DES DONNÉES DANS LE DOSSIER DE PROJET**

- .1 Consigner les renseignements sur un jeu de dessins opaques à traits noirs et dans un exemplaire du cahier des charges fournis par le Représentant du Ministère.
- .2 Consigner les renseignements à l'aide de marqueurs à pointe feutre en prévoyant une couleur différente pour chaque système important.
- .3 Consigner les renseignements au fur et à mesure que se déroulent les travaux.
  - .1 Ne pas dissimuler les ouvrages avant que les renseignements requis aient été consignés.
- .4 Dessins contractuels et dessins d'atelier : indiquer chaque donnée de manière à montrer les ouvrages tels qu'ils sont, y compris ce qui suit :
  - .1 La profondeur mesurée des éléments de fondation par rapport au niveau du premier plancher fini.
  - .2 L'emplacement, mesuré dans les plans horizontal et vertical, des canalisations d'utilités et des accessoires souterrains par rapport aux aménagements permanents en surface.
  - .3 L'emplacement des canalisations d'utilités et des accessoires intérieurs, mesuré par rapport aux éléments de construction visibles et accessibles.
  - .4 Les modifications apportées sur place quant aux dimensions et aux détails des ouvrages.
  - .5 Les changements apportés suite à des ordres de modification.
  - .6 Les détails qui ne figurent pas sur les documents contractuels d'origine.
  - .7 L'emplacement de tous les éléments récupérés et trouvés.
  - .8 Les références aux dessins d'atelier et aux modifications connexes.
- .5 Devis : inscrire chaque donnée de manière à décrire les ouvrages tels qu'ils sont, y compris ce qui suit :
  - .1 Le nom du fabricant, la marque de commerce et le numéro de catalogue de chaque produit effectivement installé, et en particulier des éléments facultatifs et des éléments de remplacement.
  - .2 Les changements faisant l'objet d'addenda ou d'ordres de modification.
- .6 Au moment de compléter le projet mais avant l'inspection finale, transcrire proprement toutes les annotations sur le deuxième jeu de dessins et de devis. Soumettre ensuite les deux jeux au Représentant du Ministère.
- .7 Autres documents : garder les certificats des fabricants, les certificats d'inspection, les registres des essais effectués sur place prescrits dans chacune des sections techniques du devis.
- .8 Le cas échéant, fournir les photos numériques à verser au dossier du projet.

#### **1.7 CERTIFICAT D'ARPENTAGE DÉFINITIF**

- .1 Soumettre le certificat d'arpentage définitif conformément à la section 01 71 00 - Examen et préparation, attestant de la conformité ou de la non-conformité aux exigences des documents contractuels de l'emplacement et des cotes de niveau des ouvrages parachevés.

#### **1.8 MATÉRIAUX ET PRODUITS DE FINITION**

- .1 Matériaux de construction, produits de finition et autres produits à appliquer : fournir les fiches techniques et indiquer le numéro de catalogue, les dimensions, la composition ainsi que les désignations des couleurs et des textures des produits et des matériaux.
  - .1 Aux fins de réapprovisionnement, donner les renseignements nécessaires concernant les produits spéciaux.
- .2 Fournir les instructions concernant les agents et les méthodes de nettoyage ainsi que les calendriers recommandés de nettoyage et d'entretien, et indiquer les précautions à prendre contre les méthodes préjudiciables et les produits nocifs.
- .3 Produits hydrofuges et produits exposés aux intempéries : fournir les recommandations du fabricant relatives aux agents et aux méthodes de nettoyage ainsi que les calendriers recommandés de nettoyage et d'entretien, et indiquer les précautions à prendre contre les méthodes préjudiciables et les produits nocifs.
- .4 Exigences supplémentaires : selon les prescriptions des diverses sections techniques du devis.

## **1.9 MATÉRIAUX/MATÉRIELS D'ENTRETIEN**

- .1 Pièces de rechange :
  - .1 Fournir des pièces de rechange selon les quantités prescrites dans les différentes sections techniques du devis.
  - .2 Les pièces de rechange fournies doivent provenir du même fabricant et être de la même qualité que les éléments incorporés aux travaux.
  - .3 Livrer et entreposer les pièces de rechange à l'endroit indiqué.
  - .4 Réceptionner et répertorier toutes les pièces.
    - .1 Soumettre la liste d'inventaire au Représentant du Ministère.
    - .2 Insérer la liste approuvée dans le manuel d'entretien.
  - .5 Conserver un reçu de toutes les pièces livrées et le soumettre avant le paiement final.
- .2 Matériaux/matériels de remplacement :
  - .1 Fournir les matériaux et les matériels de remplacement selon les quantités indiquées dans les différentes sections techniques du devis.
  - .2 Les matériaux et les matériels de remplacement doivent provenir du même fabricant et être de la même qualité que les matériaux et les matériels incorporés à l'ouvrage.
  - .3 Livrer et entreposer les matériaux/les matériels de remplacement à l'endroit indiqué.
  - .4 Réceptionner et répertorier les matériaux et les matériels de remplacement.
    - .1 Soumettre la liste d'inventaire au Représentant du Ministère.
    - .2 Insérer la liste approuvée dans le manuel d'entretien.
  - .5 Conserver un reçu de tous les matériaux et matériels livrés et le soumettre avant le paiement final.
- .3 Outils spéciaux :
  - .1 Fournir des outils spéciaux selon les quantités prescrites dans les différentes sections techniques du devis.
  - .2 Les outils doivent porter une étiquette indiquant leur fonction et les matériels auxquels ils sont destinés.
  - .3 Livrer et entreposer les outils spéciaux à l'endroit indiqué.
  - .4 Réceptionner et répertorier les outils spéciaux.
    - .1 Soumettre la liste d'inventaire au Représentant du Ministère.
    - .2 Insérer la liste approuvée dans le manuel d'entretien.

## **1.10 TRANSPORT, ENTREPOSAGE ET MANUTENTION**

- .1 Entreposer les pièces de rechange, les matériaux et les matériels de remplacement ainsi que les outils spéciaux de manière à prévenir tout dommage ou toute détérioration.

- .2 Entreposer les pièces de rechange, les matériaux et les matériels de remplacement ainsi que les outils spéciaux dans leur emballage d'origine conservé en bon état et portant intacts le sceau et l'étiquette du fabricant.
- .3 Entreposer les éléments susceptibles d'être endommagés par les intempéries dans des enceintes à l'épreuve de celles-ci.
- .4 Entreposer la peinture et les produits susceptibles de geler dans un local chauffé et ventilé.
- .5 Évacuer les éléments ou les produits endommagés ou détériorés, les remplacer par des nouveaux sans frais supplémentaires, et soumettre ces derniers au Représentant du Ministère, aux fins d'examen.

#### **1.11 GARANTIES ET CAUTIONNEMENTS**

- .1 Élaborer un plan de gestion des garanties comprenant tous les renseignements relatifs aux garanties.
- .2 Trente (30) jours avant la réunion sur les garanties préalable à l'achèvement des travaux, soumettre le plan de gestion au Représentant du Ministère, aux fins d'approbation.
- .3 Le plan de gestion des garanties doit faire état des actions et des documents qui permettront de s'assurer que le Représentant du Ministère puisse bénéficier des garanties prévues au contrat.
- .4 Le plan doit être présenté sous forme narrative et il doit contenir suffisamment de détails pour être ultérieurement utilisé et compris par le personnel chargé de l'entretien et des réparations.
- .5 Soumettre au Représentant du Ministère, aux fins d'approbation avant la présentation de chaque estimation de paiement mensuel, les renseignements concernant les garanties obtenus durant l'étape de la construction.
- .6 Consigner toute l'information dans une reliure à remettre au moment de la réception des travaux. Se conformer aux prescriptions ci-après :
  - .1 Séparer chaque garantie et cautionnement au moyen de feuilles à onglet repéré selon le contenu de la table des matières.
  - .2 Dresser une liste des sous-traitants, des fournisseurs et des fabricants, avec le nom, l'adresse et le numéro de téléphone du responsable désigné de chacun.
  - .3 Obtenir les garanties et les cautionnements signés en double exemplaire par les sous-traitants, les fournisseurs et les fabricants dans les dix (10) jours suivant l'achèvement du lot de travaux concerné.
  - .4 S'assurer que les documents fournis sont en bonne et due forme, qu'ils contiennent tous les renseignements requis et qu'ils sont notariés.
  - .5 Contresigner les documents à soumettre lorsque c'est nécessaire.
  - .6 Conserver les garanties et les cautionnements jusqu'au moment prescrit pour les remettre.
- .7 Sauf pour ce qui concerne les éléments mis en service avec l'autorisation du Représentant du Ministère, ne pas modifier la date d'entrée en vigueur de la garantie avant que la date d'achèvement substantiel des travaux ait été déterminée.
- .8 Donner rapidement suite à toute demande verbale ou écrite de dépannage/travaux de réparation requis en vertu d'une garantie.
- .9 Toutes instructions verbales doivent être suivies d'instructions écrites.
  - .1 Le Représentant du Ministère pourra intenter une action contre l'Entrepreneur si ce dernier ne respecte pas ses obligations.

## **PARTIE 2 PRODUITS**

**2.1 SANS OBJET**

.1 Sans objet.

**PARTIE 3 EXÉCUTION**

**3.1 SANS OBJET**

.1 Sans objet.

**FIN DE SECTION**