

## **PARTIE 1 GÉNÉRALITÉS**

### **1.01 NORMES MINIMALES**

- .1 Les matériaux doivent être neufs et leur mise en œuvre conforme aux normes minimales applicables de l'Office des normes générales du Canada (ONGC), de l'Association canadienne de normalisation (CSA), de l'édition la plus récente Code national du bâtiment - Canada (CNB) et de tous les codes provinciaux et municipaux applicables. En cas de divergence ou de contradiction, les exigences les plus strictes prévaudront.

### **1.02 TAXES**

- .1 Payer toutes les taxes prévues par la loi, y compris les taxes fédérales, provinciales et municipales.

### **1.03 REDEVANCES, PERMIS ET CERTIFICATS**

- .1 Payer toutes les redevances et obtenir tous les permis nécessaires. Fournir les plans et les renseignements nécessaires aux services d'inspection pour obtenir les certificats d'acceptation. Présenter des certificats d'inspection comme preuve que le travail est conforme aux exigences des autorités compétentes.

### **1.04 MESURES DE SÉCURITÉ-INCENDIE**

- .1 Se conformer aux éditions les plus récentes du Code national du bâtiment du Canada (CNB) pour ce qui touche la sécurité incendie sur les chantiers de construction, et au Code national de prévention des incendies (CNPI) pour ce qui touche la prévention des incendies, la lutte contre les incendies et à la protection des personnes dans les bâtiments occupés.
- .2 Les enceintes et la délimitation temporaire du chantier, ou de la zone de travail, ne doivent pas aller à l'encontre des exigences du CNPI.
- .3 L'Entrepreneur doit respecter les procédures du Permis de prévention des incendies pour le travail à chaud de Services publics et approvisionnement Canada (SPAC) et de la Chambre des Communes afin de réduire le risque d'incendie et les fausses évacuations des occupants du bâtiment.

### **1.05 CONTRÔLE DE QUALITÉ SUR LE TERRAIN**

- .1 Faire exécuter les travaux par des ouvriers ou des apprentis qualifiés et accrédités conformément à la loi provinciale concernant la formation professionnelle et la qualification de la main-d'œuvre.
- .2 Permettre aux employés inscrits au programme d'apprentissage provincial d'exécuter certaines tâches seulement sous la supervision directe d'un ouvrier qualifié et accrédité.
- .3 Déterminer les activités et les tâches permises aux apprentis d'après le niveau de formation reçu et la capacité démontrée d'exécuter certaines fonctions.

## **1.06 SANTÉ ET SÉCURITÉ**

- .1 Respecter les exigences décrites par le SIMDUT concernant l'usage, la manutention, l'entreposage, et l'élimination des déchets dangereux; ainsi que l'étiquetage et la fourniture des fiches signalétiques (FS) en accord avec le Programme du travail du Développement des ressources humaines du Canada.
- .2 Les procédures d'enlèvement des substances désignées et l'étendue de ces travaux d'enlèvement doivent être remises au Représentant du Ministère au moins 10 jours avant le début des travaux. De plus, pour tous travaux impliquant des substances désignées et/ou des matières dangereuses, soumettre les procédures d'enlèvement et l'étendue du travail au Représentant du Ministère au moins 15 jours avant le début des travaux. L'Entrepreneur doit coordonner avec le Représentant du Ministère avant le début des travaux afin d'atténuer l'impact sur les occupants. Les travaux ne pourront pas commencer avant que les impacts n'aient été atténués.
- .3 Liste des produits et produits chimiques :
  - .1 Une liste exhaustive des produits et produits chimiques doit être soumise au Représentant du Ministère au moins 72 heures avant le début des travaux.
  - .2 Tous les produits et produits chimiques à utiliser pendant les travaux doivent être identifiés dans la liste.
  - .3 Les fiches techniques et signalétiques des produits et produits chimiques identifiés doivent être remises en même temps que la liste.
  - .4 Le Représentant du Ministère indiquera sur la liste les produits et produits chimiques nécessitant le préavis par l'Entrepreneur au Représentant du Ministère au moins 5 jours avant l'utilisation.
  - .5 Une fois que les travaux auront commencé, tout ajout de produit ou produit chimique requerra une soumission des fiches signalétiques (FS) au moins 72 heures avant l'usage.

## **1.07 MATÉRIAUX À ENLEVER**

- .1 Sauf prescription contraire, les matériaux à enlever deviennent la propriété de l'Entrepreneur, qui doit les évacuer du chantier.

## **1.08 MESURES DE PROTECTION**

- .1 Protéger les ouvrages finis de tout dommage jusqu'à la prise de possession.
- .2 Protéger les ouvrages avoisinants de la poussière et des saletés, lesquelles doivent être circonscrites au secteur des travaux.
- .3 Protéger le personnel et les autres utilisateurs du chantier de tout danger.

## **1.09 UTILISATION DES LIEUX ET DES INSTALLATIONS**

- .1 Exécuter les travaux en dérangeant ou en perturbant le moins possible l'exploitation normale des lieux. Prendre des dispositions avec le Représentant du Ministère pour faciliter l'exécution des travaux demandés. Se reporter à l'article 'CALENDRIER DES TRAVAUX' pour les travaux qui doivent être exécutés « en dehors des heures normales ».
- .2 Maintenir les services existants et les accès 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 Protéger les installations de tout dommage et éviter de les surcharger les équipements existants.
- .5 Respecter les limites autorisées du chantier, ainsi que les modes d'accès et sorties.
- .6 Garder les modes d'accès fermé lors que la circulation des matériaux ou personnels soit terminé.

#### **1.10 DÉCOUPAGE, RAGRÉAGE ET REMISE EN ÉTAT**

- .1 Découper au besoin les surfaces existantes pour faire place au nouvel ouvrage.
- .2 Enlever tous les éléments expressément indiqués ou prescrits.
- .3 Ragrée et remettre en état les surfaces coupées, endommagées ou défaites, à la satisfaction du Représentant du Ministère. Le matériau, la couleur, la texture et le fini doivent s'harmoniser à ceux des ouvrages existants.

#### **1.11 MANCHONS, SUSPENSIONS ET PIÈCES RAPPORTÉES**

- .1 Faire correspondre la pose et le bourrage des manchons avec la fourniture et la pose des suspensions et des pièces rapportées. Obtenir l'autorisation de l'Ingénieur avant de couper les éléments de charpente.

#### **1.12 INSPECTION PRÉLIMINAIRE**

- .1 Inspecter le chantier et examiner les conditions susceptibles d'influer sur l'exécution des travaux afin de bien se familiariser et de connaître les conditions existantes du chantier.
- .2 Fournir les photographies des propriétés avoisinantes, des ouvrages ou des structures susceptibles d'être endommagés ou de faire l'objet de réclamations

#### **1.13 SIGNALISATION DE CHANTIER**

- .1 Fournir les panneaux indicateurs d'usage courant : contrôle de la circulation, renseignements et instructions, utilisation du matériel, dispositifs affectés à la sécurité du public, etc., rédigés dans les deux langues officielles ou présentés sous forme de symboles graphiques facilement compréhensibles et approuvés par le Représentant du Ministère.
- .2 Toute publicité est interdite dans le cadre du présent projet.
- .3 Les panneaux visibles identifiant les entreprise(s) de l'entrepreneur général, sous-traitant ou fournisseurs de services sont interdits.
- .4 Installer un panneau traitant de sécurité au chantier immédiatement à proximité de chaque accès ou issue du chantier.
- .5 L'emplacement, le contenu, et le matériel proposé pour les panneaux indicateurs doivent être présenté au moins 15 jours avant les travaux, au Représentant du Ministère pour approbation.
- .6 Prévoir la signalisation nécessaire afin de diriger les piétons et la circulation véhiculaire.

**1.14 ACCÈS ET ÉVACUATION DU CHANTIER**

- .1 Concevoir, construire et entretenir des moyens d'accès et d'évacuation au chantier, notamment des escaliers, rampes ou échelles indépendants des ouvrages finis et conformes aux règlements municipaux, provinciaux et autres.
- .2 Maintenir l'accès à au moins une sur deux, ou plus, portes piétons adjacentes durant les travaux à l'exception de la porte des Sapeurs qui peut être fermée à la circulation piétonnier au fin des travaux. Concevoir des panneaux indicateurs pour approbation par le Représentant du Ministère afin de diriger les piétons aux points d'accès adjacents.
- .3 Les portes véhiculaires peuvent demeurer fermées durant les travaux à l'exception de la porte Elgin qui peut uniquement être fermée à la circulation durant les congés parlementaire. Concevoir des panneaux indicateurs pour approbation par le Représentant du Ministère afin de diriger les véhicules aux points d'accès adjacents.

**1.15 ÉCHAFAUDAGES ET PLATEFORMES DE TRAVAIL**

- .1 Concevoir, ériger et inspecter les échafaudages et plateformes de travail nécessaires selon les règlements municipaux, provinciaux et autres.
- .2 Lorsqu'ils sont prescrits, fournir les dessins de conception requis, signés par un ingénieur qualifié et habilité à exercer dans la province de l'Ontario et portant le sceau de ce dernier.
- .3 Les modifications et ajouts aux échafaudages doivent être approuvés par écrit par l'Ingénieur qualifié.

**1.16 PROTECTION DE LA VOIE PUBLIQUE**

- .1 Concevoir, ériger et entretenir une palissade de chantier et clôtures pouvant supporter toutes les charges imposées, y compris les surcharges dues au vent. Prévoir les moyens de protection nécessaires, y compris les panneaux d'affichage et systèmes d'éclairage requis par les autorités compétentes.
- .2 Fournir et installer des barrières verrouillables pour les camions et pour les piétons tel qu'indiqué et conformes aux exigences relatifs à la circulation sur les rues adjacentes. Munir les barrières de serrures à clé. Peindre la face publique des enceintes les couleurs sélectionnées par le Représentant du Ministère.

**1.17 LIVRAISON ET ENLÈVEMENT DU MATÉRIEL ET ÉQUIPEMENT**

- .1 Ordonnancer les livraisons et l'enlèvement des matériaux de façon à atténuer le temps d'attente des véhicules au chantier ou dans les zones avoisinantes.
- .2 Les matériaux doivent être livrés et déchargés dans les zones à enceintes. Si cela n'est pas possible, le déchargement de matériel doit être effectué près de l'entrée du chantier afin de minimiser la perturbation des opérations. Minimiser le temps de déchargement et ne pas laisser de matériel ou équipement hors des enceintes.
- .3 Les livraisons ou enlèvements par semi-remorques articulées ou véhicules ayant des éléments lourds ou de grande taille doivent être ordonnancés et approuvés par le Représentant du Ministère au moins 48 heures à l'avance.

#### 1.18 GESTION DES DÉCHETS

- .1 Se conformer aux Règlements de l'Ontario 102/94 et 103/94, pris en vertu de la Loi sur la protection de l'environnement, concernant l'application d'un programme de gestion des déchets sur les chantiers de construction et de démolition.
- .2 Effectuer un « audit des déchets » pour déterminer le type de déchets qui seront générés au cours des travaux de construction ou de démolition, rédiger un « plan de réduction des déchets » et mettre en application un processus visant à réduire, réutiliser et recycler la plus grande quantité possible de matériaux de rebut.
- .3 Élaborer un « programme de tri des matériaux à la source » destiné à faciliter le démontage et la récupération ordonnés des matériaux ci-après destinés à être déviés du flux de déchets général et à être éliminés selon une méthode plus écologique :
  - .1 Brique et béton de ciment Portland;
  - .2 carton ondulé;
  - .3 acier;
  - .4 bois (à l'exception du bois traité ou lamellé).
- .4 Soumettre un dossier complet portant sur tous les matériaux évacués du chantier et destinés à être soit « éliminés selon une méthode écologique », soit « acheminés vers le flux de déchets général », et contenant les indications ci-après :
  - .1 date et heure de l'enlèvement;
  - .2 description des matériaux et de la quantité enlevée;
  - .3 une preuve que ces matériaux ont bel et bien été reçus à un site approuvé de traitement de déchets ou à un site certifié d'élimination de déchets, selon les exigences.

#### 1.19 GARANTIES

- .1 Avant l'achèvement des travaux, recueillir toutes les garanties du fabricant et les remettre au Représentant du Ministère.

#### 1.20 SÉCURITÉ

- .1 Tout personnel employé dans le cadre du présent projet sera sujet d'une enquête de sécurité. Obtenir la cote de sécurité requis, tel que dirigé, pour chaque individu appelée à se trouver sur les lieux des travaux.
- .2 Tous entrepreneurs (incluant les fournisseurs de services) entrant un bâtiment de la Chambre des Communes ou du Sénat requièrent une Autorisation d'accès dans l'immeuble (ABA) approuvée. Le ABA complet doit être soumis au Représentant du Ministère au moins 72 heures à l'avance.
- .3 Le personnel fera l'objet d'un contrôle quotidien d'arrivée et de départ. Un laissez-passer sera remis à chaque personne au début de chaque quart de travail, lequel devra être porté en tout temps et remis personnellement à la fin du quart de travail.
- .4 Lorsque réalisant des travaux dans tout bâtiment de la Chambre des Communes ou du Sénat, il pourrait être nécessaire de demander une escorte de sécurité du Service de protection parlementaire (PPS). L'Entrepreneur doit coordonner avec le Représentant du Ministère.

- .1 Soumettre au Représentant du Ministère une demande d'escorte au moins 72 heures avant la date à laquelle l'escorte est requise. Si la demande est soumise dans le délai susmentionné, le Représentant du Ministère assumera les coûts de l'escorte. Les frais encourus pour toute demande tardive d'une escorte seront imputés à l'Entrepreneur.
- .2 Toute demande d'escorte peut être annulée sans frais si l'avis d'annulation est donné au moins 4 quatre heures avant l'heure à laquelle l'escorte est prévue. Les frais encourus pour toute annulation tardive d'une escorte seront imputés à l'Entrepreneur.
- .3 Les coûts de l'escorte seront calculés au tarif horaire moyen d'un agent de sécurité à raison d'au moins huit heures par jour pour une demande tardive d'escorte et de quatre heures pour une annulation tardive.
- .5 Tous véhicules entrant sur les terrains de la Colline parlementaire requièrent une Autorisation d'accès aux véhicules (AVA) approuvée. Le AVA complété doit être soumis au Représentant du Ministère au moins 96 heures à l'avance.
- .6 Un point d'entrée dans un bâtiment, qu'il soit créé temporairement ou existant mais contourné pour un projet donné, doit être révisé par le Représentant du Ministère. L'information devra être communiquée à travers du Représentant du Ministère. Un suivi de sécurité continu, une surveillance et/ou une présence physique de sécurité pourrait être requis jusqu'à ce que le point d'entrée soit complètement sécurisé.

#### **1.21 VÉHICULES ET CONDUCTEURS**

- .1 L'autorisation pour accès véhiculaire (AVA) doit être soumis et autorisé pour tous véhicules entrant sur les terrains de la Colline du Parlement ou autres zones de stationnement de la Cité Parlementaire. Consulter l'article « SÉCURITÉ » pour plus d'information.
- .2 Les voies devant les Édifices du Centre, de l'Ouest et de l'Est sont interdites aux véhicules de construction.
- .3 Arrêter le moteur des véhicules et machines lorsqu'inactifs afin de réduire le bruit et les émanations toxiques.
- .4 Les véhicules ne doivent pas être laissés sans surveillance.

#### **1.22 STATIONNEMENT**

- .1 Mis à part les livraisons ou les enlèvements, les véhicules doivent stationner aux espaces désignés.
- .2 Les véhicules de construction, excepté pour des livraisons ou des enlèvements, sont interdit de stationner dans les zones ci-dessous :
  - .1 La Cité Parlementaire et ses terrains;
  - .2 Les espaces de stationnement de la Chambre des Communes et du Sénat;
  - .3 Les terrains de la Chambre des Communes et du Sénat.
- .3 Tout véhicule en infraction sera condamner à une amende et/ou remorqué.

#### **1.23 INTERDICTION DE FUMER**

- .1 Il est interdit de fumer à l'intérieur de l'édifice. Respecter les interdictions de fumer dans les limites de la propriété.

**1.24 DISPOSITIFS ANTI-POUSSIÈRE**

- .1 Prévoir des écrans ou des cloisons étanches à la poussière p afin d'isoler plus facilement les sources de poussière, protéger les travailleurs, le public et les ouvrages finis.
- .2 Entretenir ces écrans et cloisons ou les déplacer au besoin jusqu'à l'achèvement des travaux.

**1.25 CALENDRIER DES TRAVAUX**

- .1 Lors de l'adjudication du contrat, présenter un calendrier des travaux sous forme de graphiques à barres, précisant les étapes prévues d'avancement des travaux, jusqu'à l'achèvement. Une fois ce calendrier revu et approuvé par le Représentant du Ministère, prendre les mesures nécessaires pour terminer les travaux dans les délais prévus. Ne pas modifier le calendrier des travaux sans en prévenir le Représentant du Ministère.
  - .1 En cas de réalisation en phases, compléter les travaux d'Est en Ouest.
- .2 Effectuer les travaux du lundi au dimanche et les jours fériés entre 0 :00 et 24 :00 heures. Il est prévu que l'entrepreneur travail plusieurs quarts de travail par jour, au besoin, afin de respecter le calendrier des travaux.
- .3 Informer le Représentant du Ministère à l'avance des travaux à exécuter « en dehors des heures normales » tel indiqué ci-dessous et exigé dans l'article « PROCÉDURES DE COMMUNIQUÉ ».
- .4 Effectuer les travaux suivants « en dehors des heures normales» du lundi au vendredi de 18h00 à 6h00 et les samedis, dimanches et jours fériés de 0 :00 à 24 :00 heures.
  - .1 Activités de construction extérieures, sans égard à l'emplacement sur les terrains, là où les travaux sont susceptibles de créer des perturbations aux occupants des bâtiments. Une perturbation est causée par un travail dérangeant, créant des vibrations, des impacts, du bruit, de la poussière, des émanations ou des aspects inesthétiques perceptible aux occupants des bâtiments. L'Entrepreneur pourraient être appelés à interrompre ses travaux pour des périodes limitées tel qu'indiqué dans l'article « ARRÊT DE TRAVAUX ».
  - .2 Travaux nécessitant l'utilisation d'une grue pour la livraison ou l'enlèvement de matériel : Informer le Représentant du Ministère 20 jours de préavis selon les exigences des « PROCÉDURES DE COMMUNIQUÉ ».
  - .3 Travaux nécessitant l'obstruction de routes, trottoirs ou accès/sortie de bâtiment; Informer le Représentant du Ministère 20 jours de préavis selon les exigences des « PROCÉDURES DE COMMUNIQUÉ ».
- .5 Durant les dates et les heures listées ci-dessous, les livraisons ou enlèvement de matériels ne sont pas permis. De plus, l'éclairage du chantier de construction doit être éteint, les plateformes élévatrices doivent être descendues à leur position horizontale et les équipements audibles comme les compresseurs, génératrices, équipements d'excavation ou de levage et tout autre équipement faisant du bruit doivent être éteints. Note : Les dates et heures ci-dessous peuvent être amenées à changer.
  - .1 Événement son et lumière: quotidiennement, du 5 juillet au premier lundi de septembre, de 20h30 à 23h00.
  - .2 Jour du souvenir: 11 novembre, de 10h45 à 11h15.
  - .3 Fête du Canada: 1er juillet à 6h00 au 2 juillet à 1h00.

- .4 Cérémonie des lumières de Noël: premier jeudi de décembre de 17h00 à 23h00.
- .5 Service commémoratif de la police: Dernier dimanche de septembre de 8h30 à 12h30.
- .6 Service commémoratif des pompiers: deuxième dimanche de septembre de 8h30 à 12h30.
- .7 Cérémonie du changement de la Garde: quotidiennement, à partir du vendredi avant le 1er juillet au dernier vendredi d'août, de 10h00 à 10h30.
- .8 Jour du budget.
- .9 Visites officielles, autres événements spéciaux, démonstrations.

#### **1.26 ÂRRET DE TRAVAUX**

- .1 Les arrêts de travaux entrent dans 3 catégories:
  - .1 Événements spéciaux;
  - .2 Reliés à des projets (construction, exploitation de bâtiment, entretien);
  - .3 Séances prolongées.
- .2 Au début du projet, une procédure d'arrêt de travaux sera mise en place et définira clairement les lignes de communication avec les noms des personnes ressources, des personnes alternatives et les coordonnées complètes de ces personnes.
- .3 Les événements spéciaux sont listés dans l'article « CALENDRIER DES TRAVAUX ». En plus des événements spéciaux listés, l'Entrepreneur doit prévoir 5 jours d'arrêt de travaux non-planifiés durant le projet.
- .4 Les travaux pouvant occasionner des perturbations aux occupants et/ou déranger les opérations parlementaires peuvent motiver un arrêt de travaux. Une requête d'arrêt de travaux peut être demandée par les occupants de la Chambre des Communes, du Sénat ou par le Représentant du Ministère qui sera aussi en charge d'administrer les demandes.
- .5 Lors des séances prolongées la Chambre des communes et le Sénat, tous les travaux créant des dérangements doivent cesser jusqu'au moins une heure après l'ajournement. Les séances prolongées peuvent être décidées à court-délai et pourraient se décider le jour même.

#### **1.27 PROCÉDURES DE COMMUNIQUÉ**

- .1 SPAC offre un environnement sans surprise à ses occupants et partenaires.
- .2 Informer le Représentant du Ministère à l'avance des travaux à exécuter « en dehors des heures normales », afin de faciliter l'émission d'un communiqué.

#### **1.28 VENTILATION DES COUTS**

- .1 Avant de soumettre une première demande de versement d'acompte, présenter une ventilation détaillée des coûts relatifs au contrat, indiquant également le prix global du contrat, selon les directives du Représentant du Ministère. Une fois approuvée par le Représentant du Ministère, la ventilation des coûts servira de base de référence aux fins de calcul des acomptes.
- .2 Diviser les articles figurant dans la ventilation des coûts par divisions et selon les articles recommandés et obligatoires suivant :
  - .1 Obligatoire : mobilisation



- .2 Obligatoire : méthode de nettoyage
- .3 Obligatoire : type d'investigation
- .4 Obligatoire : démobilisation
- .5 Obligatoire : documents d'achèvement des travaux

**PARTIE 2      PRODUITS**

**2.01          SANS OBJET**

- .1 Sans objet.

**PARTIE 3      EXÉCUTION**

**3.01          SANS OBJET**

- .1 Sans objet.

**FIN DE SECTION**

## **PARTIE 1 – GÉNÉRALITÉS**

### **1.1 RÉFÉRENCES**

1. Exigence réglementaires fédérale
  1. *Code canadien du travail, Partie II, sections 124 et 125. Règlement canadien sur la santé et la sécurité au travail (DORS/86-304).*
  2. *Loi de 1992 sur le transport de marchandises dangereuses (LTMD).*
  3. *Loi canadienne sur la sécurité des produits de consommation (L.C. 2010, ch. 21)*
    1. *Règlement sur les revêtements (DORS/2005-109).*
  4. *Loi canadienne sur la protection de l'environnement, 1999 (LCPE)*
    1. *Règlements sur les BPC (SOR/2008-273).*
    2. *Règlement fédéral sur les halocarbures (2003) (DORS/2003-289).*
2. Exigence réglementaires provinciale
  1. *Loi ontarienne sur la santé et la sécurité en milieu de travail; Loi refondue de l'Ontario 1990.*
    1. *Règlement ontarien 490/09 – Substances désignées.*
    2. *Règlement ontarien 278/05 – Substance désignée – Amiante dans les chantiers de construction, les édifices et les travaux de réparation.*
    3. *O.Reg. 213/91 - "Construction Projects", ainsi modifié.*
  2. *Loi de l'Ontario sur la protection de l'environnement; Loi refondue de l'Ontario de 1990 :*
    1. *General – Waste Management, O. Reg 347/90, ainsi modifié.*
    2. *Ontario Regulation 362/90 – Waste Management, PCBs.*
    3. *Ontario Regulation 463/10, Ozone Depleting Substances and Other Halocarbons.*
3. *Office des normes générales du Canada (CGSB).*
4. *Association canadienne de normalisation (CSA)/CSA International CAN/CSA-Z94.4-11; protection respiratoire.*
5. *Laboratoires des assureurs du Canada (ULC).*

### **1.2 DÉFINITIONS**

Aspirateur HEPA : aspirateur muni d'un système de filtration à très haute efficacité, conçu pour collecter et retenir 99,97 % des fibres dont l'une ou l'autre dimension dépasse 0,3 micromètre.

Limite d'exposition moyenne et pondérée en fonction du temps : la concentration aéroportée moyenne et pondérée en fonction du temps d'un agent biologique ou chimique auquel un travailleur peut être exposé au cours d'une journée de travail ou au cours d'une semaine de travail et ce, selon les prescriptions à ce sujet dans le Règlement ontarien 490/09 (Substances désignées) et ses modificatifs à date.

### **1.3 SECTIONS CONNEXES**

Section 02 89 00 – Précautions relatives à la silice.  
Section 02 83 20 – Plomb - Mesures de précautions.

#### 1.4 SUBSTANCES DÉSIGNÉES

L'étendue des travaux consiste à nettoyer la maçonnerie du mur Wellington à la Colline Parlementaire à Ottawa en Ontario.

Confirmer, auprès du Représentant du Ministère, qu'aucune substance désignée additionnelle n'aura été apportée à l'intérieur des zones du projet et ce, avant le début des travaux.

Il se peut qu'il existe des substances désignées et des matériaux dangereux additionnels à l'extérieur des zones du projet et qui sont en dehors de l'étendue du présent projet.

Advenant que des matériaux additionnels que l'on soupçonne de renfermer des substances désignées soient rencontrés à l'intérieur des zones du projet, toute perturbation de ces matériaux doit être interrompue immédiatement, les mesures de précautions appropriées mise en places et le Représentant du Ministère informé immédiatement. Ne pas poursuivre les travaux qu'après avoir reçu des instructions écrites à ce sujet.

1. ACRYLONITRILE : non identifié

2. ARSENIC : non identifié

3. AMIANTE : non identifié

L'échantillonnage a confirmé que les matériaux de construction suivants ne contiennent pas de concentrations réglementées d'amiante:

- Le mortier de couleur '*jahn*' du côté est de la porte de la Reine;
- Le mortier noir du côté est de la porte de la Reine;
- Le mortier blanc du côté est de la porte de la Reine; et
- Le mortier jaune du côté est de la porte de la Reine.

4. BENZÈNE : non identifié

5. ÉMISSIONS DE FOUR À COKE : non identifiées

6. OXYDE D'ÉTHYLÈNE : non identifié

7. ISOCYANATES : non identifiés

8. PLOMB : **Identifié**

L'échantillonnage en vrac et l'analyse ultérieure en laboratoire ont déterminé que la peinture noire sur le côté est de la porte de la Reine contient une concentration réglementée du plomb au-dessus du seuil de 90 ppm rapporté dans le *Règlement sur les revêtements DORS / 2005-109* (tel que modifié) de la *Loi canadienne sur la sécurité des produits de consommation*. Cette peinture noire est considérée, de ce fait, comme étant une peinture à base de plomb.

9. MERCURE : non identifié

10. SILICE : **identifiée**

La silice cristalline libre est présente dans le béton et le mortier dans la zone du projet.

11. MONOMÈRE DE CHLORURE VINYLIQUE : non identifié

12. BIPHÉNYLES POLYCHLORÉS (BPC) : non identifiés

13. SUBSTANCES APPAUVRISSENT LA COUCHE D'OZONE: non identifiées

1.5 RECOMMANDATIONS

1.5.1 PLOMB

1. Suivre les recommandations prescrites par la Ligne directrice du ministère du Travail de l'Ontario, qui s'intitule comme suit: «Directives concernant l'exposition au plomb sur les chantiers de construction». Cette ligne directrice classe toutes les perturbations de plomb comme étant des travaux de type 1, de type 2a, de type 2b, de type 3a et de type 3b et attribue différents niveaux de protection respiratoire et de procédures de travail pour chaque classification.
2. Utiliser les procédures de travail et l'équipement de protection du personnel nécessaires pour s'assurer que les travailleurs ne soient pas exposés à des niveaux de plomb dans l'air qui dépassent le niveau « TWAEL » (Niveau d'exposition pondéré en fonction du temps) de 0,05 milligramme par mètre cube (mg/m<sup>3</sup>) prescrit par le *Règlement ontarien 490/09*.
3. L'enlèvement de rebuts de construction renfermant du plomb doit se faire en conformité avec le *Règlement ontarien 347/90* et ses modificatifs à date '*General – Waste Management*' et ce, en vertu de la Loi ontarienne sur la protection de l'environnement et de la Loi fédérale sur le transport de marchandises dangereuses. La classification 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.

1.5.2 SILICE

1. Se conformer au *Règlement ontarien 490/09* lorsqu'il faut réaliser des travaux qui pourraient perturber des matériaux à concentration contenant la silice.
2. Suivre les recommandations prescrites par la Ligne directrice du ministère du Travail de l'Ontario, qui s'intitule comme suit : «*directives concernant l'exposition à la silice sur les chantiers de construction*». C'est un document qui classe toutes les perturbations de silice comme étant des travaux de type 1, de type 2 ou de type 3 et attribue différents niveaux de protection respiratoire et de procédures de travail pour chaque classification.

**FIN DE SECTION**

## **PARTIE 1 GÉNÉRALITÉS**

### **1.01 RÉFÉRENCES**

#### **.1 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 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.
- .3 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.
- .4 Flux de trésorerie : projection des demandes de paiement d'acompte d'après le calendrier de construction tenant compte de la trésorerie.
- .5 Jalon d'achèvement : événement correspondant à la délivrance du certificat provisoire d'achèvement et du certificat définitif d'achèvement.
- .6 Contrainte : restriction ou limite applicable, interne ou externe au projet, ayant des répercussions sur la réalisation du projet. Tout élément qui a une incidence sur le moment d'exécution d'une activité.
- .7 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.
- .8 Activité critique : activité située sur le chemin critique.
  - .1 Elle est le plus souvent établie par la méthode du chemin critique.
- .9 Chemin critique : séquence d'activités qui détermine la durée du projet. Le chemin critique est généralement le chemin le plus long entre le début et la fin du projet.
  - .1 Le chemin critique est habituellement celui dont toutes les activités ont une marge inférieure ou égale à une certaine valeur, souvent fixée à zéro.
- .10 Méthode du chemin critique : technique d'analyse de réseau qui permet de déterminer la souplesse de la séquence d'activités (marge) sur différents chemins de réseau logique dans le réseau du calendrier des travaux, et de déterminer la durée de projet totale minimale.
- .11 Date de mise à jour : date à laquelle l'état et la progression du projet ont été déterminés et rapportés la dernière fois aux fins d'analyses, comme la séquence d'activités et les mesures de performance.
- .12 Durée : nombre total 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.
  - .1 La durée est habituellement exprimée en jours ouvrables ou en semaines de travail.

- .13 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.
  - .1 La date de fin au plus tôt peut changer selon l'avancement du projet et les modifications apportées au plan du projet.
- .14 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.
  - .1 La date de début au plus tôt peut changer selon l'avancement du projet et les modifications apportées au plan du projet.
- .15 Date de fin : moment où une activité se termine.
  - .1 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.
- .16 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.
  - .1 Cette possibilité existe pour TPSGC et pour l'Entrepreneur.
- .17 Analyse des répercussions : technique d'analyse de calendrier qui simule un retard dans un calendrier de construction accepté, afin de permettre de déterminer les conséquences possibles du retard sur la fin du projet.
- .18 Décalage négatif : modification d'une relation logique qui retarde l'exécution de l'activité 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 Calendrier général : programme sommaire indiquant les principaux produits livrables; structure de décomposition des tâches et jalons-clés.
- .24 Jalon : point ou 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 non critique : activité dont le retard n'influe pas sur la durée du contrat.
- .27 Système de contrôle de projet : système informatisé fonctionnant à l'aide de logiciels du commerce.
- .28 Graphe de projet : représentation schématique des relations logiques entre les activités d'un projet.

- .1 Cette représentation est toujours conçue pour être lue de gauche à droite.
- .29 Plan de projet : document officiel approuvé, utilisé pour assurer aussi bien l'exécution que le contrôle du projet.
  - .1 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.
  - .2 Un plan du projet peut être sommaire ou détaillé.
- .30 Planification de projet : élaboration et tenue à jour du plan du projet.
- .31 Ordonnancement - Planification, suivi et contrôle de projet : système global géré de façon à assurer le suivi de l'exécution des travaux en regard d'étapes ou de jalons déterminés.
- .32 Calendrier d'exécution : dates fixées pour l'exécution des activités et l'atteinte des jalons d'un projet.
- .33 Durée du travail : nombre de jours ouvrables basé sur une semaine de travail de cinq (5) jours, moins les jours fériés.
- .34 Risque : événement ou situation plus ou moins prévisible, dont l'occurrence aura une incidence positive ou négative sur les objectifs du projet.
- .35 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.
- .36 Structure de décomposition des tâches : décomposition hiérarchique, qui prend en considération le produit (livrable) à réaliser, des travaux que l'Entrepreneur doit exécuter pour atteindre les objectifs du projet et créer les produits (livrables) requis. Cette structure organise et définit la portée totale du projet. La définition de la tâche est davantage détaillée à mesure qu'on passe à un niveau inférieur. La structure de décomposition des tâches se décompose en lots de travaux.
- .2 Références
  - .1 Normes du Project Management Institute (PMI)
    - .1 Guide sur la somme des connaissances de la gestion de projet (PMBOK Guide) - 4e édition.
    - .2 Practice Standard for Scheduling - 2011.

## 1.02 MODALITÉS ADMINISTRATIVES

- .1 Réunions de projet
  - .1 Participer à une réunion avec le Représentant du Ministère au plus tard cinq (5) jours ouvrables après l'attribution du contrat, afin d'établir les exigences des travaux et de définir l'approche à mettre en œuvre pour leur exécution.
  - .2 Participer aux réunions d'avancement du projet à toutes les deux semaines avec le Représentant du Ministère, qui visent précisément à discuter de la mise à jour du calendrier détaillé et des changements au contrat.

- .2 Ordonnancement
  - .1 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.
  - .2 S'assurer que le calendrier d'exécution est respecté en exerçant un suivi du projet en détail pour assurer l'intégrité du chemin critique, en comparant l'avancement réel des activités individuelles avec l'avancement prévu; examiner l'avancement des activités en cours mais non achevées.
  - .3 Faire le suivi à intervalles suffisamment rapprochés pour permettre de déceler immédiatement les causes des retards et de les éliminer.
- .3 Suivi et rapports
  - .1 Au fur et à mesure de l'avancement du projet, informer l'équipe des modifications au calendrier et de leurs répercussions possibles.
  - .2 Employer des rapports narratifs lorsqu'il s'agit de donner un avis sur la gravité des difficultés et sur les moyens à mettre en œuvre pour les éliminer.
  - .3 Commencer le rapport narratif 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.
- .4 Exigences relatives à la méthode du 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 Réviser les calendriers général et d'exécution jugés inexploitables par le Représentant du Ministère, puis les soumettre de nouveau aux fins d'approbation.
  - .3 Changement à la durée du contrat
    - .1 L'acceptation d'un calendrier général et d'un calendrier d'exécution prévoyant un délai plus court que celui prescrit ne constitue pas une modification du contrat.
    - .2 Seule une convention bilatérale peut modifier la durée du contrat.
  - .4 Un calendrier général 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 calendrier général ou 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 de délivrance du certificat provisoire 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.
  - .1 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.
  - .1 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.
  - .1 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.

### **1.03 DOCUMENTS/ ÉCHANTILLONS A SOUMETTRE POUR APPROBATION/INFORMATION**

- .1 Soumettre les documents et les échantillons requis conformément à la section 01 33 00 - Documents/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.
  - .1 Le défaut de soumettre tous les éléments requis peut entraîner une retenue des acomptes.
- .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 l'analyse des répercussions des changements au calendrier qui entraînent une prolongation de la durée du contrat.
  - .1 Inclure une mise à jour de l'ébauche du calendrier et produire un rapport comme décrit à l'article « SUIVI ET RAPPORTS DE L'AVANCEMENT ».
- .8 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 selon les exigences du Représentant du Ministère; fournir les éléments ci-après.
  - .1 Fichiers préparés avec le logiciel utilisé pour le calendrier initial et en PDF, contenant l'information 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 calendrier général.
  - .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 nulle utilisée comme premier critère de tri pour l'identification rapide des chemins 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.

#### **1.04 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.

#### **1.05 STRUCTURE DE DÉCOMPOSITION DES TACHES**

- .1 Préparer la structure de décomposition des tâches au plus tard cinq (5) jours ouvrables après la date d'attribution du contrat.
  - .1 Élaborer la structure sur cinq (5) niveaux au moins : projet, étapes du projet, éléments, sous-éléments et lots de travaux.

#### **1.06 JALONS DU PROJET**

- .1 L'achèvement des travaux ne doit pas dépasser le 31 décembre 2016.

- .2 Les jalons obligatoires et les jalons recommandés sont des objectifs à atteindre sur le chemin critique, selon le calendrier général et le calendrier d'exécution.
  - .1 Jalon obligatoire : mobilisation.
  - .2 Jalon obligatoire : d'échantillon d'ouvrage de nettoyage achevé.
  - .3 Jalon obligatoire : travaux exploratoires achevé.
  - .4 Jalon obligatoire : nettoyage achevé, par type de tâches.
  - .5 Jalon obligatoire : démobilisation.
  - .6 Jalon obligatoire: le certificat provisoire d'achèvement (achèvement substantiel) des travaux.
  - .7 Jalon obligatoire: le certificat définitif d'achèvement des travaux.

#### 1.07 CALENDRIER GÉNÉRAL

- .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 calendrier général complet (représenté par réseau logique avec chemin critique) et des projections conséquentes de besoins de trésorerie, au plus tard cinq (5) jours ouvrables après l'accord de finalisation, afin de confirmer la validité des jalons définis ou des solutions de rechange.
  - .1 Le calendrier général servira de document de référence.
    - .1 Réviser la référence de base selon les conditions et les exigences du Représentant du Ministère.
    - .2 A mesure que les travaux progresseront, le Représentant du Ministère examinera la référence de base et la retournera, vérifiée, au plus tard cinq (5) jours ouvrables après.
- .3 Faire concorder les révisions du calendrier général et des projections de trésorerie avec le document de référence précédent afin de disposer d'une piste continue de vérification.
- .4 Les calendriers généraux initiaux et subséquents devront comprendre les éléments ci-après.
  - .1 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 mensuelle et présentés sous formes graphique et numérique.

#### 1.08 CALENDRIER D'EXÉCUTION

- .1 Fournir, au plus tard cinq (5) 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 Documents à soumettre.
  - .2 Échantillons.
  - .3 Échantillons d'ouvrage.
  - .4 Approbations.
  - .5 Enlèvements.
  - .6 Construction.
  - .7 Installation.
  - .8 Travaux sur place.
  - .9 Acceptation.
- .2 Le calendrier d'exécution avec chemin critique doit couvrir une période d'au moins 6 mois à compter de la date d'attribution du contrat.
- .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 calendrier général.
- .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 les éléments suivants.
    - .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.
- .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.

#### **1.09 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 trois (3) 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 œuvre suivant la séquence représentée par les diagrammes.

#### **1.10 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 et qui pourraient occasionner des délais. 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 matériel.
    - .3 Recours au temps supplémentaire et 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 pouvant être accordés pour l'activité et la tâche visées, suivant les mises à jour du calendrier et d'autres renseignements précis.
  - .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.

#### 1.11 SUIVI ET RAPPORTS DE L'AVANCEMENT

- .1 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.
- .2 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.
- .3 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, ainsi que les modifications à la logique du réseau et à la durée du projet.
- .4 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.
- .5 Soumettre au Représentant du Ministère des exemplaires du calendrier d'exécution à jour.
- .6 Les suivis et les rapports mensuels d'avancement serviront de base aux demandes de paiement d'acompte.
- .7 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.

**PARTIE 2      PRODUITS**

**2.01          SANS OBJET**

.1      Sans objet.

**PARTIE 3      EXÉCUTION**

**3.01          SANS OBJET**

.1      Sans objet.

**FIN DE SECTION**

**PARTIE 1 GÉNÉRALITÉS**

**1.01 MODALITÉS ADMINISTRATIVES**

- .1 Soumettre au Représentant du Ministère une liste des soumissions pour examen avant le début des travaux. Mettre à jour la liste des soumissions et la soumettre au Représentant du Ministère 24 heures avant chaque réunion de projet bihebdomadaire.
- .2 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 au Représentant du Ministère, aux fins d'examen. 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.
- .3 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.
- .4 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).
- .5 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.
- .6 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.
- .7 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.
- .8 S'assurer de l'exactitude des mesures prises sur place par rapport aux ouvrages adjacents touchés par les travaux.
- .9 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.
- .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 conformes aux exigences des documents contractuels.
- .11 Conserver sur le chantier un exemplaire vérifié de chaque document soumis.



**1.02 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 Les dessins doivent porter le sceau et la signature d'un ingénieur compétent reconnu ou détenant une licence lui permettant d'exercer au Canada, dans la province de l'Ontario, Canada.
- .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 dix (10) 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, en deux (2) exemplaires, 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.
- .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 le 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 quatre (4) copies imprimées et une (1) copie électronique 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 quatre (4) copies imprimées et une (1) copie électronique 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 quatre (4) copies imprimées et une (1) copie électronique 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 quatre (4) copies imprimées et une (1) copie électronique 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 quatre (4) copies imprimées et une (1) copie électronique 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 quatre (4) copies imprimées et une (1) copie électronique 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 quatre (4) copies imprimées et une (1) copie électronique 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 imprimés sont] retournés, et les travaux de façonnage et d'installation peuvent alors être entrepris. Si les dessins d'atelier sont rejetés, la ou les copies annotées sont 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 TPSGS 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.

### 1.03 ÉCHANTILLONS

- .1 Soumettre trois (3) 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.

#### **1.04 ÉCHANTILLONS D'OUVRAGE**

- .1 Réaliser les échantillons d'ouvrage requis conformément à la section 01 45 00 - Contrôle de la qualité.

#### **1.05 DOCUMENTATION PHOTOGRAPHIQUE**

- .1 Soumettre, tous les mois avec le rapport d'avancement des travaux, et selon les directives du Représentant du Ministère, une (1) copie du dossier de photographies numériques en couleurs, haute résolution, en format JPG, organisé par date et emplacement, présenté sur support électronique.
  - .1 Qualité : bonne luminosité, temps de pose appropriée, mise au point nette, sans éblouissement ni flou de mouvement.
  - .2 Identification : emplacement, numéro du segment de mur/pilier, orientation et date de la prise de vue.
- .2 Identification du projet : désignation et numéro du projet et date de prise de vue.
- .3 Nombre de points de vue : emplacement prescrits dans les sections techniques du devis.
  - .1 Les points de vue et leur emplacement seront déterminés par le Représentant du Ministère.
- .4 Fréquence de la prise des photos : quotidiennement selon les directives du Représentant du Ministère.
  - .1 Minimum de vingt (20) photographies par jour de l'avancement des travaux.

### **PARTIE 2 PRODUITS**

#### **2.01 SANS OBJET**

- .1 Sans objet.

**PARTIE 3      EXÉCUTION**

**3.01            SANS OBJET**

.1      Sans objet.

**FIN DE SECTION**

**PARTIE 1 GÉNÉRALITÉS**

**1.01 RÉFÉRENCES**

- .1 Code canadien du travail, partie II, Règlement canadien sur la sécurité et la santé au travail.
- .2 Province de l'Ontario
  - .1 Loi sur la santé et la sécurité au travail, L.R.O. 1990, c.0.1 telle qu'elle a été amendée, et Règlement 213/91 relatif aux projets de construction de l'Ontario tel qu'il a été amendé.

**1.02 DOCUMENTS/ ÉCHANTILLONS A SOUMETTRE POUR APPROBATION/INFORMATION**

- .1 Soumettre les documents et les échantillons requis conformément à la section 01 33 00 - Documents et échantillons à soumettre.
- .2 Soumettre, au plus tard sept (7) jours après la date de signification de l'ordre d'exécution et avant la mobilisation de la main-d'œuvre, dans un cartable à trois anneaux indexé, un plan de santé et de sécurité établi expressément pour le chantier et regroupant les éléments ci-après.
  - .1 Résultats de l'évaluation des risques/dangers pour la sécurité propres au chantier.
  - .2 Résultats de l'analyse des risques ou des dangers pour la santé et la sécurité associés à chaque tâche et à chaque activité figurant dans le plan des travaux.
- .3 Soumettre au Représentant du Ministère ou à l'autorité compétente, une fois par semaine, quatre (4) copies imprimées et une copie électronique des rapports de l'inspection de santé et de sécurité effectuée sur le chantier par le représentant autorisé de l'Entrepreneur.
- .4 Soumettre des exemplaires des directives ou des rapports préparés par les inspecteurs de santé et sécurité des gouvernements fédéral et provincial.
- .5 Soumettre des exemplaires des rapports d'incidents et d'accidents.
- .6 Soumettre les fiches signalétiques (FS) du SIMDUT.
- .7 Le Représentant du Ministère examinera le plan de santé et de sécurité préparé par l'Entrepreneur pour le chantier et lui remettra ses observations dans les cinq (5) jours ouvrables suivant la réception de ce document. Au besoin, l'Entrepreneur révisera son plan de santé et de sécurité et le soumettra de nouveau au Représentant du Ministère au plus tard trois (3) jours après réception des observations du Représentant du Ministère. Une fois les révisions complétées, le cartable contenant le plan de santé et de sécurité sera retourné à l'Entrepreneur pour utilisation sur le chantier.
- .8 L'examen par le Représentant du Ministère du plan final de santé et de sécurité préparé par l'Entrepreneur pour le chantier ne doit pas être interprété comme une approbation de ce plan et ne limite aucunement la responsabilité globale de l'Entrepreneur en matière de santé et de sécurité durant les travaux de construction.
- .9 Surveillance médicale : Là où une loi, un règlement ou un programme de sécurité le prescrit, soumettre, avant de commencer les travaux, la certification de la surveillance médicale du personnel travaillant sur le chantier. Demander au Représentant du Ministère une certification additionnelle pour tout nouvel employé travaillant sur le chantier.
- .10 Plan d'intervention en cas d'urgence : énoncer les procédures et les marches à suivre en cas de situation d'urgence sur le chantier.
- .11 Soumettre la preuve de formation et des qualifications du personnel, et de leur remplaçant, responsable pour la santé et la sécurité au chantier incluant, mais sans se limiter aux aspects suivants :

- .1 Exigences concernant les dangers présents au chantier.
- .2 Formation pour l'utilisation de l'équipement personnel de protection.

**1.03 PRODUCTION DE L'AVIS DE PROJET**

- .1 Avant le début des travaux, envoyer l'avis de projet aux autorités provinciales compétentes.
- .2 L'Entrepreneur doit accepter de diviser et d'identifier le chantier adéquatement, afin de définir le temps et l'espace en tout temps pendant la durée du projet.

**1.04 ÉVALUATION DES RISQUES/DANGERS**

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

**1.05 RÉUNIONS**

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

**1.06 CONDITIONS DU TERRAIN/DE MISE EN ŒUVRE**

- .1 Le personnel chargé des travaux sur le chantier, conformément à la section 01 14 25 – Rapport sur les substances désignées, sera exposé aux éléments suivants :
  - .1 Amiante.
  - .2 Silice.

**1.07 EXIGENCES GÉNÉRALES**

- .1 Rédiger un plan de santé et de sécurité propre au chantier, fondé sur l'évaluation préalable des risques/dangers, avant d'entreprendre les travaux. Mettre ce plan en application et en assurer le respect en tous points jusqu'à la démobilisation de tout le personnel du chantier. Le plan de santé et de sécurité doit tenir compte des particularités du projet.
- .2 Le Représentant du Ministère peut transmettre ses observations par écrit si le plan comporte des anomalies ou s'il soulève des préoccupations, et il peut exiger la soumission d'un plan révisé qui permettra de corriger ces anomalies ou d'éliminer ces préoccupations.

**1.08 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 situés sur le chantier; assumer également, dans les zones contiguës au chantier, la protection des personnes et de l'environnement dans la mesure où ils sont touchés par les travaux.
- .2 L'Entrepreneur doit assumer le rôle de constructeur décrit par la Loi sur la santé et la sécurité au travail et par le règlement relatif aux projets de construction de l'Ontario.
- .3 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, provinciaux et fédéraux applicables, ainsi que dans le plan de santé et de sécurité préparé pour le chantier.

**1.09 EXIGENCES DE CONFORMITÉ**

- .1 Se conformer à la Loi sur la santé et la sécurité au travail de l'Ontario, L.R.O. 1990, c.0.1, et au Règlement 213/91 relatif aux projets de construction de l'Ontario.

**1.10 RISQUES/DANGERS IMPRÉVUS**

- .1 En présence de conditions, de risques/dangers 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, et en informer le Représentant du Ministère de vive voix et par écrit.

**1.11 COORDONNATEUR DE LA SANTÉ ET DE LA SÉCURITÉ**

- .1 Embaucher une personne compétente et autorisée à titre de coordonnateur de la santé et de la sécurité, et l'affecter aux travaux. Le coordonnateur de la santé et de la sécurité doit répondre aux critères suivants.
  - .1 Posséder une expérience pratique sur un chantier où sont menées des activités associées aux matériaux dangereux.
  - .2 Posséder une connaissance pratique des règlements sur la santé et la sécurité en milieu de travail.
  - .3 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.
  - .4 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 le chantier par l'Entrepreneur.
  - .5 Être présent sur le chantier durant l'exécution des travaux et rendre compte directement au superviseur du chantier, et agir selon ses leurs directives.

**1.12 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.

**1.13 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 de sécurité.
- .3 Le Représentant du Ministère peut ordonner l'arrêt des travaux si l'Entrepreneur n'apporte pas les correctifs nécessaires en ce qui concerne les conditions jugées non conformes en matière de santé et de sécurité.

**1.14 DYNAMITAGE**

- .1 Le dynamitage ou toute autre utilisation d'explosifs sont interdits.

**1.15 DISPOSITIFS A CARTOUCHES**

- .1 N'utiliser des dispositifs à cartouche qu'avec la permission écrite du Représentant du Ministère.

**1.16 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 liées au coût et au calendrier des travaux.



**PARTIE 2        PRODUITS**

**2.01            SANS OBJET**

.1        Sans objet.

**PARTIE 3        EXÉCUTION**

**3.01            SANS OBJET**

.1        Sans objet.

**FIN DE SECTION**

## **PARTIE 1 GÉNÉRALITÉS**

### **1.01 INSPECTION**

- .1 Le Représentant du Ministère doit avoir accès aux ouvrages. Si une partie des travaux ou des ouvrages est exécutée à l'extérieur du chantier, l'accès à cet endroit doit également lui être assuré pendant toute la durée de ces travaux.
- .2 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 raisonnable.
- .3 Si l'Entrepreneur a couvert ou a permis de couvrir un ouvrage avant qu'il 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.
- .4 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, l'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.

### **1.02 ORGANISMES D'ESSAI ET D'INSPECTION INDÉPENDANTS**

- .1 Le Représentant du Ministère se chargera de retenir les services d'organismes d'essai et d'inspection indépendants. Le coût de ces services sera assumé par le Représentant du Ministère.
- .2 Fournir les matériels requis par les organismes désignés pour la réalisation des essais et des inspections.
- .3 Le recours à des organismes d'essai et d'inspection ne dégage aucunement l'Entrepreneur de sa responsabilité concernant l'exécution des travaux conformément aux exigences des documents contractuels.
- .4 Si des défauts sont relevés au cours des essais et/ou des inspections, l'organisme désigné exigera une inspection plus approfondie et/ou des essais additionnels pour définir avec précision la nature et l'importance de ces défauts. L'Entrepreneur devra corriger les défauts et les imperfections selon les directives du Représentant du Ministère, sans frais additionnels pour le Représentant du Ministère, et assumer le coût des essais et des inspections qui devront être effectués après ces corrections.

### **1.03 ACCÈS AU CHANTIER**

- .1 Permettre aux organismes d'essai et d'inspection d'avoir accès au chantier ainsi qu'aux ateliers de fabrication et de façonnage situés à l'extérieur du chantier.
- .2 Collaborer avec ces organismes et prendre toutes les mesures raisonnables pour qu'ils disposent des moyens d'accès voulus.

### **1.04 PROCÉDURE**

- .1 Aviser d'avance l'organisme approprié et le Représentant du Ministère lorsqu'il faut procéder à des essais afin que toutes les parties en cause puissent être présentes.

- .2 Soumettre les échantillons et/ou les matériaux/matériels nécessaires aux essais selon les prescriptions du devis, dans un délai raisonnable et suivant un ordre prédéterminé afin de ne pas retarder l'exécution des travaux.
- .3 Fournir la main-d'œuvre et les installations nécessaires pour prélever et manipuler les échantillons et les matériaux/matériels sur le chantier. Prévoir également l'espace requis pour l'entreposage et la cure des échantillons.

#### **1.05 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 Le cas échéant, réparer sans délai les ouvrages des autres entrepreneurs qui ont été endommagés lors des travaux de réfection ou de remplacement susmentionnés.
- .3 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 déduira 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.

#### **1.06 RAPPORTS**

- .1 Fournir quatre (4) exemplaires imprimées et un exemplaire électronique 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.

#### **1.07 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 Construire les échantillons d'ouvrages aux différents endroits approuvés par le Représentant du Ministère désignés dans la section visée.
- .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 Il est précisé, dans chaque section du devis où il est question d'échantillons d'ouvrages, si ces derniers peuvent ou non faire partie de l'ouvrage fini et à quel moment ils devront être enlevés, le cas échéant.

**PARTIE 2      PRODUITS**

**2.01            SANS OBJET**

.1      Sans objet.

**PARTIE 3      EXÉCUTION**

**3.01            SANS OBJET**

.1      Sans objet.

**FIN DE SECTION**

**PARTIE 1 GÉNÉRALITÉS**

**1.01 DOCUMENTS/ ÉCHANTILLONS A SOUMETTRE POUR APPROBATION/INFORMATION**

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

**1.02 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 toutes les installations temporaires à la fin des travaux.

**1.03 ASSECHÈMENT DU TERRAIN**

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

**1.04 ALIMENTATION EN EAU**

- .1 Assurera l'alimentation continue en eau potable nécessaire à l'exécution des travaux.
- .2 Utiliser des unités portables et assumer les frais d'installation, d'entretien et de débranchement. La taille et la quantité d'unités tel que requis pour effectuer les travaux.

**1.05 CHAUFFAGE ET VENTILATION**

- .1 Prévoir les appareils de chauffage temporaires requis pour la période des travaux, en assurer l'exploitation et l'entretien.
- .2 Les appareils de chauffage doivent fonctionner sans flamme nue. Il est interdit d'employer des poêles de chantier à combustible solide. Le propane ne peut pas être utilisé pour des raisons de sécurité; le carburant diesel est recommandé.
- .3 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.
- .4 Là où des travaux sont en cours, maintenir la température.
- .5 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 Prévoir un système local d'évacuation des gaz de combustion afin de prévenir l'accumulation, dans l'ambiance, de substances susceptibles de présenter des dangers pour la santé des occupants.
  - .3 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.
  - .4 Assurer la ventilation des espaces de stockage des matières dangereuses ou volatiles.
  - .5 Assurer la ventilation des installations sanitaires temporaires.
  - .6 Faire fonctionner les appareils de ventilation et d'évacuation pendant un certain temps après l'achèvement des travaux afin de complètement éliminer de l'ambiance les contaminants qui auraient pu être générés au cours des différentes activités de construction.
- .6 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.
- .7 Assumer l'entière responsabilité des dommages causés aux ouvrages en raison de conditions inappropriées de chauffage ou de protection maintenues durant les travaux.

#### **1.06 ALIMENTATION EN ÉLECTRICITÉ ET ÉCLAIRAGE**

- .1 Fournir le service et assumer les frais associés à l'alimentation temporaire en courant électrique nécessaire à l'éclairage et au fonctionnement des outils mécaniques en cours de travaux.
- .2 Source d'alimentation temporaire en courant électrique doit être de faible niveau sonore classé 90dB maximum.
- .3 Assurer l'éclairage temporaire des lieux pendant toute la durée des travaux et veiller à l'entretien du réseau. Assurer le niveau d'éclairement sur toutes les surfaces reproduit l'intensité et la couleur de la lumière du jour.

#### **1.07 TÉLÉCOMMUNICATIONS**

- .1 L'Entrepreneur doit fournir les installations temporaires de télécommunications, notamment les systèmes de traitement des données, y compris les lignes, et le matériel nécessaires, destinés à son propre usage; il doit assurer le raccordement de ces installations aux réseaux principaux et assumer les coûts de tous ces services.

#### **1.08 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**

**2.01          SANS OBJET**

.1      Sans objet.

**PARTIE 3      EXÉCUTION**

**3.01          TEMPORARY EROSION AND SEDIMENTATION CONTROL**

.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.

**FIN DE SECTION**

**PARTIE 1 GÉNÉRALITÉS**

**1.01 RÉFÉRENCES**

- .1 Association canadienne de normalisation (CSA International)
  - .1 CAN/CSA-S269.2, Échafaudages.
  - .2 CAN/CSA-Z321-96(R2001), Signaux et symboles en milieu de travail.

**1.02 DOCUMENTS/ÉCHANTILLONS À SOUMETTRE POUR APPROBATION/INFORMATION**

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

**1.03 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, les voies d'accès à la zone clôturée et les détails d'installation de la clôture.
- .2 Indiquer les zones qui doivent être revêtues de gravier afin de prévenir les dépôts de boue.
- .3 Indiquer toute zone supplémentaire ou zone de transit.
- .4 Fournir, mettre en place ou aménager les installations de chantier nécessaires pour permettre l'exécution des travaux dans les plus brefs délais.
- .5 Démonter le matériel et l'évacuer du chantier lorsqu'on n'en a plus besoin.

**1.04 ÉCHAFAUDAGE**

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

**1.05 MATÉRIEL DE LEVAGE**

- .1 Fournir et installer les treuils 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 doit être confiée à des ouvriers qualifiés.

**1.06 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 en compromettre l'intégrité.

**1.07 STATIONNEMENT SUR LE CHANTIER**

- .1 Il ne sera pas permis de stationner sur le chantier
- .2 Aménager des voies convenables d'accès au chantier et en assurer l'entretien.



**1.08 BUREAUX**

- .1 Aménager un bureau ventilé, chauffé à une température de 22 degrés Celsius, doté d'appareils d'éclairage et de dimensions suffisantes pour permettre la tenue des réunions de chantier, 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.

**1.09 ENTREPOSAGE DES MATÉRIAUX, DES MATÉRIELS ET DES OUTILS**

- .1 Prévoir des coffres 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.
- .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.

**1.10 INSTALLATIONS SANITAIRES**

- .1 Prévoir des installations sanitaires pour les ouvriers conformément aux ordonnances et aux règlements pertinents; localiser dans la zone d'entreposage désignée.
- .2 Afficher les avis requis et prendre toutes les précautions exigées par les autorités sanitaires locales. Garder les installations propres.

**1.11 SIGNALISATION DE CHANTIER**

- .1 Mis à part les panneaux d'avertissement, aucun autre panneau ni aucune autre affiche ne peut être installé sur le chantier.
- .2 Les inscriptions paraissant sur les panneaux d'instructions et sur les avis de sécurité doivent être rédigées dans les deux langues officielles. Les symboles graphiques doivent être conformes à la norme CAN/CSA-Z321.
- .3 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.

**1.12 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 Maintenir et protéger la circulation sur les voies concernées durant les travaux de construction, sauf indication spécifique contraire de la part du Représentant du Ministère.
- .3 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.
- .4 Protéger le public voyageur contre les dommages aux personnes et aux biens.
- .5 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.
- .6 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.
- .7 Prévoir les appareils d'éclairage, les panneaux de signalisation, les barricades et les marquages

distinctifs nécessaires à une circulation sécuritaire.

- .8 Prendre les mesures nécessaires pour abattre la poussière afin d'assurer le déroulement sécuritaire des activités en tout temps.
- .9 Les appareils d'éclairage doivent assurer une visibilité complète des zones de travail durant les quarts de soir et de nuit.
- .10 Prévoir l'enlèvement de la neige pendant la période des travaux.

#### **1.13 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.

#### **PARTIE 2 PRODUITS**

##### **2.01 SANS OBJET**

- .1 Sans objet.

#### **PARTIE 3 EXÉCUTION**

##### **3.01 SANS OBJET**

- .1 Sans objet.

**FIN DE SECTION**

## **PARTIE 1 GÉNÉRALITÉS**

### **1.01 RÉFÉRENCES**

- .1 Office des normes générales du Canada (CGSB)
  - .1 CGSB 1.59-97, Peinture-émail d'extérieur, brillante, aux résines alkydes.
  - .2 CAN/CGSB 1.189-00, Peinture d'impression, d'extérieur, aux résines alkydes, pour le bois.
- .2 Association canadienne de normalisation (CSA International)
  - .1 CSA-O121-FM1978(C2003), Contre-plaqué en sapin de Douglas.

### **1.02 MISE EN PLACE ET ENLEVEMENT 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 Soulever les bâches, abaissées pour l'exécution des travaux, à la fin de chaque jour de travail. Le mur doit être entièrement visible pour des raisons de sécurité lorsque le travail n'est pas en cours afin qu'il n'y ait pas de cachette.
- .3 Démonter le matériel et l'évacuer du chantier lorsqu'on n'en a plus besoin.

### **1.03 ENCEINTES**

- .1 Zone d'entreposage :
  - .1 Ériger une palissade temporaire constituée d'éléments d'ossature en bois de construction de 38 x 89 mm disposés à 600 mm d'entraxe, et de panneaux de contreplaqué de sapin, pour l'extérieur, de 1200 x 2400 x 13 mm, conforme à la norme CSA O121.
  - .2 Poser les panneaux de contreplaqué à la verticale et les assembler bout à bout et d'affleurement.
  - .3 Revêtir le côté extérieur des palissades d'une couche de peinture d'impression conforme à la norme CAN/CGSB 1.189 et d'une couche de peinture d'extérieur conforme à la norme CGSB 1.59, de couleurs choisies. Garder cette façade propre.
  - .4 Prévoir une barrière d'accès verrouillable pour les camions selon les directives et en respectant les restrictions concernant la circulation sur les rues adjacentes. Prévoir des serrures et des clés pour les barrières.
- .2 Zone(s) de travail :
  - .1 Ériger une enceinte temporaire constituée d'une clôture modulaire en acier galvanisé de 2.4 m de haut, avec tubes soudés de calibre 16 et de maille de chaîne soudée de calibre 6. Poteaux disposés à une distance de 2.4 m centre à centre; prévoir les accessoires tel que requis (blocs de contrepoids, socle, etc.) Maintenir la clôture en bonne condition.
- .3 Poser des clôtures autour des arbres et des végétaux à laisser en place afin de les protéger contre les dommages qui pourraient leur être causés par le matériel utilisé ou par certaines pratiques de construction.
- .4 Soumettre des dessins avec les détails et les procédures pour les enceintes et autres barrières, conformément à la section 01 33 00 – Documents/Échantillons à soumettre.

**1.04 GARDE-CORPS ET BARRIÈRES**

- .1 Fournir des garde-corps et des barrières rigides et sécuritaires et en installer le long de la bordure des planchers et des toits.
- .2 Fournir et installer ces éléments conformément aux exigences des autorités compétentes.

**1.05 ABRIS, ENCEINTES ET FERMETURES CONTRE LES INTEMPÉRIES**

- .1 Fournir des dispositifs de fermeture étanches et en poser aux ouvertures pratiquées.
- .2 Aménager des enceintes là où il faut assurer un chauffage temporaire et une sécurité reliée au travail; utiliser des bâches blanches neuves. Prévoir un toit tel que requis pour permettre le travail par intempérie avec un entretien des conditions ambiantes.
- .3 Les enceintes doivent pouvoir supporter les pressions dues au vent et les surcharges dues à la neige, qui ont été calculées.

**1.06 ÉCRANS PARE-POUSSIÈRE**

- .1 Prévoir des écrans pare-poussière 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.

**1.07 VOIES D'ACCES AU CHANTIER**

- .1 Entretenir les barrières d'accès pour les véhicules et les piétons décrit à l'article « ACCÈS ET ÉVACUATION DU CHANTIER » à la section 01 00 10 – Instructions générales.
- .2 Aménager les voies, les chemins, les rampes et les traverses piétonnes nécessaires pour accéder au chantier.
- .3 Assurer l'entretien des passages pour piétons, avec signalisation pertinente.

**1.08 CIRCULATION ROUTIÈRE**

- .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.

**1.09 VOIES D'ACCÈS POUR VÉHICULES D'URGENCE**

- .1 Assurer un accès au chantier pour les véhicules d'urgence et prévoir à cet égard des dégagements en hauteur suffisants.

**1.10 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.

**1.11 PROTECTION DES SURFACES FINIES DU BATIMENT**

- .1 Pendant toute la période d'exécution des travaux, protéger les surfaces complètement ou partiellement finies de l'ouvrage.
- .2 Prévoir les écrans temporaires et fermetures nécessaires pour protéger les interventions au cours des travaux. Installer de manière à permettre un accès facile aux interventions.
- .3 Sélectionner le matériau convenable, et ne pas laisser en place plus longtemps que requis.

- .4 Fixer les protections de manière à ce que les attaches n'endommagent pas les ouvrages historiques. Ancrer dans les joints existants à la discrétion du Représentant du Ministère.
- .5 Assumer l'entière responsabilité des dommages causés aux ouvrages en raison d'un manque de protection ou d'une protection inappropriée.

**1.12 GESTION ET ÉLIMINATION DES DÉCHETS**

- .1 Trier les déchets en vue de leur réutilisation/réemploi et de leur recyclage tel que décrit à l'article « GESTION DES DÉCHETS » à la section 01 00 10 – Instructions générales.

**PARTIE 2 PRODUITS**

**2.01 SANS OBJET**

- .1 Sans objet.

**PARTIE 3 EXÉCUTION**

**3.01 SANS OBJET**

- .1 Sans objet.

**FIN DE SECTION**

## **PARTIE 1 GÉNÉRALITÉS**

### **1.01 RÉFÉRENCES**

- .1 Des références à des normes pertinentes peuvent être faites 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.

### **1.02 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.
- .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 œuvre 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.

### **1.03 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 et les pièces finies 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.

#### **1.04 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.

#### **1.05 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.

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

- .1 La mise en œuvre 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'œuvre, et sa décision est irrévocable.

#### **1.07 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.

#### **1.08 REMISE EN ÉTAT**

- .1 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.
- .2 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.

#### **1.09 FIXATIONS - GÉNÉRALITÉS**

- .1 Sauf indication contraire, fournir des accessoires et des pièces de fixation métalliques ayant les mêmes textures, 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, sauf indication contraire.
- .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.

#### **1.10 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.

#### **1.11 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, et la circulation des piétons et des véhicules.
- .2 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.

### **PARTIE 2 PRODUITS**

#### **2.01 SANS OBJET**

- .1 Sans objet.



**PARTIE 3      EXÉCUTION**

**3.01            SANS OBJET**

.1      Sans objet.

**FIN DE SECTION**

## **PARTIE 1 GÉNÉRALITÉS**

### **1.01 PROPRETÉ DU CHANTIER**

- .1 Garder le chantier propre et exempt de toute accumulation de débris et de matériaux de rebut autres que ceux générés par le Maître de l'ouvrage 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 Garder les voies d'accès exemptes de glace et de neige. Entasser ou empiler la neige aux endroits désignés seulement. Suivre les directives du Représentant du Ministère pour l'enlèvement de la neige.
- .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 tel que décrit à l'article « GESTION DES DÉCHETS » à la section 01 00 10 – Instructions générales.
- .7 Éliminer les débris et les matériaux de rebut dans les aires de décharge désignées, situées 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 pendant l'emploi de substances volatiles ou toxiques.
- .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 nouvellement finies.
- .13 Enlever de la zone de travail, et placer dans la zone d'entreposage désigné, les coffres à l'épreuve des intempéries, ainsi que les matériaux et les matériels qui n'ont pas à être gardés à l'abri des intempéries, lorsque les travailleurs ne sont absents et/ou à la fin du quart de travail.

### **1.02 NETTOYAGE FINAL**

- .1 A 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 Avant l'inspection finale, enlever les matériaux en surplus, les outils, l'équipement et les matériels de construction.
- .3 Enlever les débris et les matériaux de rebut, autres que ceux générés par le Maître de l'ouvrage ou par les autres entrepreneurs.
- .4 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, à moins que ce mode d'élimination ne soit autorisé par le Représentant du Ministère.

- .5 Prendre les dispositions nécessaires et obtenir les permis des autorités compétentes en vue de l'élimination des débris et des matériaux de rebut.
- .6 Enlever la poussière, les taches, les marques et les égratignures relevées sur les ouvrages décoratifs.
- .7 Nettoyer les réflecteurs, les diffuseurs et les autres surfaces d'éclairage.
- .8 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.
- .9 Balayer et laver les trottoirs, les marches et les autres surfaces extérieures; balayer ou ratisser le reste du terrain.
- .10 Enlever les saletés et autres éléments qui déparent les surfaces extérieures.
- .11 Balayer et nettoyer les surfaces revêtues en dur.
- .12 Nettoyer les systèmes de drainage.

**1.03 GESTION ET ÉLIMINATION DES DÉCHETS**

- .1 Trier les déchets en vue de leur réutilisation/réemploi et de leur recyclage tel que décrit à l'article « GESTION DES DÉCHETS » à la section 01 00 10 – Instructions générales.

**PARTIE 2 PRODUITS**

**2.01 SANS OBJET**

- .1 Sans objet.

**PARTIE 3 EXÉCUTION**

**3.01 SANS OBJET**

- .1 Sans objet.

**FIN DE SECTION**

## **PARTIE 1 GÉNÉRALITÉS**

### **1.01 MODALITÉS ADMINISTRATIVES**

- .1 Réunion sur les garanties, préalable à l'achèvement des travaux
  - .1 Une (1) semaine avant l'achèvement des travaux, tenir une réunion avec le représentant de l'Entrepreneur et le Représentant du Ministère, conformément à la section 01 32 16.06 – Ordonnancement des travaux – Méthode du chemin critique, au cours de laquelle seront examinés :
    - .1 les exigences des travaux;
    - .2 les instructions du fabricant concernant l'installation et les termes de la garantie offerte par ce dernier.
  - .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.

### **1.02 DOCUMENTS/ ÉCHANTILLONS À SOUMETTRE POUR APPROBATION/INFORMATION**

- .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 imprimés définitifs des manuels d'exploitation et d'entretien dans la langue du contrat.
- .3 Sur demande, fournir les documents confirmant le type, la source d'approvisionnement et la qualité des produits fournis.

### **1.03 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 x 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 format DWG, sur CD ou sur clé USB avec les autres documents décrits dans la présente section.

#### **1.04 CONTENU DU DOSSIER DE PROJET**

- .1 Table des matières de chaque volume : indiquer la désignation du projet;
  - .1 la date de dépôt des documents;
  - .2 le nom, l'adresse et le numéro de téléphone du Consultant 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.

#### **1.05 DOCUMENTS ET ÉCHANTILLONS A 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.

#### **1.06 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.
  - .1 Des Dessins de base, incluant des élévations de chaque segment de mur et de chaque pilier, seront fournis par le Représentant du Ministère suite à l'attribution du contrat afin d'y consigner les travaux.
- .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 des éléments de fondation par rapport au niveau de la mer.
  - .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 et au niveau de la mer.
  - .3 Les modifications apportées sur place quant aux dimensions et aux détails des ouvrages.
  - .4 Les changements apportés suite à des ordres de modification.
  - .5 Les détails qui ne figurent pas sur les documents contractuels d'origine.
  - .6 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 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.
- .7 Le cas échéant, fournir les photos numériques à verser au dossier du projet, dans le cadre de la documentation photographique.

#### **1.07 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 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.
- .3 Exigences supplémentaires : selon les prescriptions des diverses sections techniques du devis.

#### **1.08 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 Le plan de gestion des garanties doit comprendre ou indiquer ce qui suit.
  - .1 Les rôles et les responsabilités des personnes associées aux diverses garanties, y compris les points de contact et les numéros de téléphone des responsables au sein des organisations de l'Entrepreneur, des sous-traitants, des fabricants ou des fournisseurs participant aux travaux.
  - .2 La liste de tous les matériels, éléments, systèmes ou lots de travaux couverts par une garantie, avec, pour chacun, les renseignements indiqués ci-après.
    - .1 Le nom de l'élément, du matériel, du système ou du lot.
    - .2 Les numéros de modèle et de série.
    - .3 L'emplacement.
    - .4 Le nom et le numéro de téléphone des fabricants et des fournisseurs.
    - .5 Le nom, l'adresse et le numéro de téléphone des distributeurs de pièces de rechange et de matériaux/matériels de remplacement.
    - .6 Les garanties et leurs conditions d'application, dont une garantie construction générale de un (1) an. Devront être indiqués les éléments, matériels, systèmes ou lots couverts par une garantie prolongée, ainsi que la date d'expiration de chacune.
    - .7 Des renvois aux certificats de garantie, le cas échéant.
    - .8 La date d'entrée en vigueur et la date d'expiration de la garantie.
    - .9 Un résumé des activités d'entretien à effectuer pour assurer le maintien de la garantie.
    - .10 Des renvois aux manuels d'exploitation et d'entretien pertinents.
    - .11 Le nom et le numéro de téléphone de l'organisation et des personnes à appeler pour le service de garantie.
    - .12 Les temps d'intervention et de réparation/dépannage typiques prévus pour les différents éléments garantis.
  - .3 La procédure d'étiquetage des éléments, matériels et systèmes couverts par une garantie prolongée, et son état d'avancement.
  - .4 L'affichage d'exemplaires des instructions d'exploitation et d'entretien près des pièces de matériel désignées, dont les caractéristiques d'exploitation sont importantes pour des raisons tenant à la garantie ou à la sécurité.



- .9 Donner rapidement suite à toute demande verbale ou écrite de dépannage/travaux de réparation requis en vertu d'une garantie.
- .10 Toutes instructions verbales doivent être suivies d'instructions écrites.
  - .1 Le Représentant du Ministère pourra tenter une action contre l'Entrepreneur si ce dernier ne respecte pas ses obligations.

**PARTIE 2 PRODUITS**

**2.01 SANS OBJET**

- .1 Sans objet.

**PARTIE 3 EXÉCUTION**

**3.01 SANS OBJET**

- .1 Sans objet.

**FIN DE SECTION**