

**Partie 1 - Généralités****1.1 TAXES**

- .1 Acquitter toutes les taxes imposées en vertu des lois, quelles soient fédérales, provinciales ou municipales.

**1.2 REDEVANCES, PERMIS ET CERTIFICATS**

- .1 Payer les redevances et obtenir tous les permis. Fournir les plans et les renseignements nécessaires aux autorités compétentes pour que ces dernières puissent délivrer les certificats d'acceptation. Remettre les certificats d'inspection comme preuve que les installations ont été exécutées conformément aux prescriptions des autorités compétentes.

**1.3 EXIGENCES D'ORDONNANCEMENT DES TRAVAUX DE CONSTRUCTION**

- .1 Effectuer les travaux par étapes, selon les phases indiquées sur les détails 1 et 2 du dessin A02.
- .2 PHASE 1 – Compléter les travaux à cet endroit en premier, en prévision des travaux futurs d'aménagement à effectuer par d'autres.
- .3 PHASE 2 – Ces travaux pourront être effectués en même temps que PHASE 1, ou après PHASE 1.

**1.4 ORDONNANCEMENT DES TRAVAUX**

- .1 Établir les échéances et exécuter les travaux en interférant et en dérangeant le moins possible les activités normales des lieux.
- .2 À l'attribution du contrat, soumettre un calendrier des travaux sous forme de diagramme à barres, indiquant les étapes d'avancement conformément au plan de phase et à l'intérieur du délai d'exécution. Une fois que le calendrier a été révisé par le Représentant du Ministère, insérer les corrections, soumettre la version révisée pour approbation ou d'autres corrections, puis prendre les mesures nécessaires pour exécuter les travaux dans le délai prévu. Ne pas modifier le calendrier sans l'autorisation écrite du Représentant du Ministère. L'Entrepreneur général doit soumettre un graphique à barres illustrant le calendrier des travaux de construction dans un délai de cinq jours suivant l'attribution du contrat.
- .3 Retourner au chantier selon les directives du Représentant du Ministère après l'achèvement des travaux et en dehors des heures normales de travail pour corriger les déficiences.
- .4 S'assurer que l'ordonnancement des travaux comprend au minimum les jalons et les types d'activité suivants pour chacune phases du projet :
  - .1 Attribution
  - .2 Documents/Éléments à soumettre
  - .3 Permis
  - .4 Mobilisation

- .5 Débranchement de l'alimentation de l'éclairage et du matériel électrique, débranchement et enlèvement de l'appareillage
- .6 Enlèvement des ouvrages de menuiserie, du matériel et autres articles de spécialisation
- .7 Démolition architecturale
- .8 Démolition des éléments de mécanique et d'électricité
- .9 Ragraéage, peinture et autres menus travaux de réparation
- .10 Menus travaux de mécanique et d'électricité
- .11 Achèvement substantiel
- .12 Rectification des lacunes
- .13 Achèvement complet des travaux
- .5 Les travaux peuvent être effectués en tout temps.
- .6 Effectuer les travaux bruyants et les travaux produisant des odeurs, tels que définis par le Représentant du Ministère, en dehors des heures normales de travail, soit entre 18 h 00 et 06 h 00.
- .7 Mettre à jour le calendrier chaque semaine en indiquant les changements dans les activités, les éléments complétés, ainsi que les activités en cours.

## **1.5 EXIGENCES DE RÉGLEMENTATION**

- .1 Références et codes
  - .1 Les matériaux doivent être neufs et leur mise en œuvre conforme aux normes de référence minimales applicables indiquées dans les sections du devis, du Code national du bâtiment du Canada 2010 (CNB) et de tous les codes provinciaux et municipaux applicables.
- .2 Environnement sans fumée
  - .1 Il est interdit de fumer dans le bâtiment. Les restrictions concernant les fumeurs doivent être respectées.
- .3 Découverte de matières dangereuses
  - .1 Arrêter immédiatement les travaux si des matériaux ayant l'aspect de l'amiante appliqué par projection ou à la truelle, de polychlorobiphényles (BPC), des moisissures ou autres substances désignées sont découverts au cours des travaux de démolition.
    - .1 Prendre les mesures préventives requises et aviser immédiatement le Représentant du Ministère.
    - .2 Ne pas reprendre les travaux avant d'avoir reçu les instructions écrites du Représentant du Ministère.
- .4 L'Entrepreneur retenu, tous les membres de son équipe et tous les corps de métier à son emploi travaillant sur les lieux devront tous assister à une réunion d'orientation sur les lieux avec BrookfieldGIS en ce qui a trait à l'utilisation des espaces communs.

## **1.6 EXIGENCES EN MATIÈRE DE SÉCURITÉ INCENDIE**

- .1 Se conformer aux exigences du Code national du bâtiment du Canada, édition 2010 quant aux exigences de sécurité incendie en matière de construction et au Code national de

prévention des incendies au Canada, édition 2010, pour la prévention des incendies, la lutte contre les incendies et la sécurité des personnes dans les bâtiments, comme suit :

- .1 Le Code national du bâtiment du Canada (CNB) : quant aux exigences de sécurité incendie et aux caractéristiques de protection incendie qui doivent être intégrées durant les travaux de construction.
- .2 Le Code national de prévention des incendies (CNPI) quant à :
  - .1 L'entretien continu et l'utilisation des caractéristiques de sécurité et de protection incendie incorporées dans les bâtiments.
  - .2 Les tâches effectuées qui pourraient entraîner un risque d'incendie à l'intérieur ou autour des bâtiments.
  - .3 Les limites sur les contenus dangereux à l'intérieur ou autour des bâtiments.
  - .4 La mise en œuvre de plans de sécurité incendie.
  - .5 La sécurité incendie sur les chantiers de construction et de démolition.
- .2 Soudage et découpage :
  - .1 Au moins 48 heures avant de commencer le découpage, le soudage ou le brasage, remettre au Représentant du Ministère les documents suivants :
    - .1 Avis d'intention, indiquant les dispositifs touchés, l'heure et la durée du sectionnement ou de la dérivation.
    - .2 Le permis de soudage rempli, selon les exigences du Représentant du Ministère.
    - .3 Remettre le permis de soudage au Représentant du Ministère immédiatement après avoir terminé les travaux de soudage pour lesquels il a été émis.
  - .2 Avant d'effectuer les travaux de soudage, de meulage et/ou de découpage, obtenir un permis auprès du fournisseur de Services des biens immobiliers selon les directives du Représentant du Ministère. Aucun travail à haute température ne doit être effectué sans l'autorisation du fournisseur de Services des biens immobiliers.
- .3 Aux endroits où les travaux nécessitent l'interruption des systèmes d'extinction d'incendie, de protection ou d'alarme incendie :
  - .1 Prévoir les services de surveillance d'un guetteur d'incendie. Les guetteurs d'incendie sont décrits comme des personnes connaissant les mesures d'urgence à adopter en cas d'incendie et agissant comme des piquets d'incendie à l'intérieur d'un secteur non protégé et inoccupé (sans travailleur) et effectuant leur ronde une fois par heure.
  - .2 Réserver les services du fabricant des systèmes de protection incendie et en assumer les frais tous les jours ou selon l'approbation du Représentant du Ministère, pour isoler et protéger tous les dispositifs :
    - .1 touchant à la modification des systèmes d'extinction d'incendie, de protection ou d'alarme incendie; et/ou
    - .2 au cours du coupage, de la soudure ou des autres activités de construction qui pourraient déclencher les systèmes de protection incendie.
  - .3 Immédiatement après l'exécution des travaux, remettre les systèmes de protection incendie dans leur état de fonctionnement normal et s'assurer que tous les dispositifs sont en mesure de fonctionner.

- .4 Aviser l'organisme chargé de la surveillance du système d'alarme incendie et le service des incendies de la localité immédiatement avant de procéder à l'isolation et immédiatement après la remise du système en état de fonctionnement normal.

## **1.7 MATIÈRES DANGEREUSES**

- .1 Matières dangereuses : produit, substance ou organisme pouvant avoir des effets négatifs sur l'environnement ou pouvant nuire à la santé des personnes, des animaux ou des plantes lorsque relâché dans l'environnement.
- .2 Se conformer aux exigences du Système d'information sur les matières dangereuses utilisées au travail (SIMDUT), relativement à l'utilisation, la manutention, l'entreposage et l'élimination sécuritaires des matières dangereuses, ainsi qu'à l'étiquetage et aux fiches techniques de sécurité.
- .3 Pour les travaux qui doivent être effectués dans les aires occupées du bâtiment, donner un avis de 48 heures au Représentant du Ministère pour les travaux touchant des substances hasardeuses (loi 208, Ontario), des matières dangereuses (Code du travail du Canada, Partie II, Section 10), et avant d'effectuer des travaux de peinture, de calfeutrage, d'installation de tapis-moquette ou l'utilisation d'adhésifs et autres matériaux qui émettent des gaz.

## **1.8 SERVICES TEMPORAIRES**

- .1 Sauf pour l'alimentation électrique requise à des fins de chauffage, l'Entrepreneur peut utiliser gratuitement les services utilitaires existants pour l'exécution des travaux. Il devra s'assurer que la capacité desdits services est suffisante avant de leur imposer de nouvelles charges. Les branchements et débranchements devront être exécutés aux frais de l'Entrepreneur et sous sa responsabilité.
- .2 Un courant électrique maximal de 110 V, 15 A est disponible et sera fourni gratuitement. Faire le raccordement au réseau existant conformément au Code canadien de l'électricité et prévoir des appareils de mesure et de commutation.
- .3 Aviser le Représentant du Ministère et les compagnies distributrices avant d'interrompre les services, afin d'obtenir l'autorisation nécessaire :
  - .1 Avec au moins cinq (5) jours de préavis.
- .4 Donner au Représentant du Ministère un préavis écrit de 14 jours pour chaque interruption nécessaire d'un service mécanique ou électrique en cours des travaux. Veiller à ce que ces interruptions soient d'une durée aussi courte que possible. Effectuer les interruptions après les heures régulières de travail des occupants, de préférence durant les fins de semaine.

## **1.9 INSTALLATIONS DE CHANTIER**

- .1 Échafaudages d'accès
  - .1 Échafaudages : installer les échafaudages conformément aux règlements en vigueur.
  - .2 Fournir des dessins de conception signés et portant le sceau d'un Ingénieur reconnu dans la province de l'Ontario, lorsque prescrit.
  - .3 Les ajouts ou modifications aux échafaudages doivent être approuvés par écrit par l'Ingénieur reconnu.

- .2 Ascenseurs désignés : les ascenseurs désignés peuvent être utilisés aux fins de déplacement des ouvriers et pour le transport des matériaux/matériels.
  - .1 Coordonner l'utilisation des ascenseurs désignés avec le Représentant du Ministère.
  - .2 Protéger les installations existantes contre tout dommage, accident et surcharge.
  - .3 Le monte-charge doit être réservé 48 heures à l'avance.
    - .1 Pour les travaux majeurs de transport des matériaux, il sera possible de réserver (avec une journée de préavis) l'ascenseur les jours de semaine, entre 8 h 00 et 18 h 00, et la fin de semaine. Les jours de semaine, entre 8 h 00 et 17 h 00, la réservation de l'ascenseur pour les travaux majeurs de transport du matériel sera restreint à un bloc de deux heures maximum.
    - .2 Les travaux majeurs de transport du matériel sont interdits les jours de semaine, de 6 h 00 à 8 h 00. De plus, il est interdit d'utiliser l'ascenseur en service réservé les jours de semaine, de midi à 13 h 00.
  - .4 Monte-charge à faible dégagement : (dimensions commerciales)  
Hauteur 2743mm (9'); Largeur 1422mm (4'-8"); Longueur 2337mm (7'-8")
- .3 Il est interdit à l'Entrepreneur d'utiliser les ascenseurs tandem, les ascenseurs du stationnement et les escalateurs sauf en obtenant l'autorisation préalable du Représentant du Ministère.
- .4 Entreposage sur le chantier
  - .1 L'entreposage sera permis à l'intérieur de l'aire des travaux seulement, aucun autre endroit d'entreposage ne sera disponible.
  - .2 Ne pas encombrer inutilement le chantier de matériaux ou de matériel.
  - .3 Déplacer les produits et le matériel entreposés qui nuisent aux travaux du Représentant du Ministère ou d'autres entrepreneurs.
  - .4 Obtenir toute aire supplémentaire nécessaire à l'entreposage ou à l'exécution des travaux et en défrayer les coûts.
  - .5 Ne pas surcharger ni permettre de surcharger aucune partie de l'ouvrage afin de ne pas en compromettre l'intégrité.
- .5 Si la sécurité se trouve réduite par l'exécution des travaux, fournir des moyens temporaires afin de maintenir la sécurité.
- .6 Installations sanitaires : les installations sanitaires situées à l'étage où sont effectués les travaux peuvent être utilisées. Maintenir les installations propres.
- .7 Panneaux indicateurs
  - .1 Fournir des panneaux indicateurs d'usage courant destinés au contrôle de la circulation, aux renseignements et aux instructions, à l'utilisation du matériel, aux dispositifs affectés à la sécurité du public, etc. rédigés dans les deux langues officielles ou utilisant des symboles graphiques faciles à comprendre et approuvés par le Représentant du Ministère.
  - .2 Aucune publicité ne sera autorisée sur le chantier.
  - .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.

.8 Stationnement

- .1 Les entrepreneurs sont responsables de leurs activités de stationnement et de toutes contraventions liées au stationnement. Les entrepreneurs peuvent stationner au niveau P-2.
- .2 La hauteur libre du parc de stationnement souterrain du complexe CD Howe est de 6 pieds 2 pouces.

**1.10 TRANSPORT DES MATÉRIAUX**

.1 Définitions

- .1 Travaux mineurs de transport de matériaux – inclut la livraison de matériaux n'exigeant qu'un aller simple ou un aller et retour dans le monte-charge.
- .2 Travaux majeurs de transport de matériaux – inclut la livraison de matériaux exigeant plusieurs allers et retours dans le monte-charge.
- .2 Droit de passage : lorsqu'une activité de travaux majeurs de transport de matériaux recoupe ou se produit en parallèle d'une activité de travaux mineurs de transport de matériaux ou des piétons, l'activité de travaux majeurs de transport de matériaux doit immédiatement cesser et céder le passage à l'activité mineure ou au piéton. L'activité de travaux majeurs de transport de matériaux peut reprendre seulement lorsque tout conflit d'utilisation est de toute évidence terminé.
- .3 Travaux mineurs de transport de matériaux – ces travaux pourront se poursuivre de manière sécuritaire et opportune sans exiger la présentation d'une demande ou d'un calendrier précis.
  - .1 Lorsqu'une activité de travaux mineurs de transport de matériaux recoupe ou se produit en parallèle d'une activité de travaux majeurs de transport de matériaux ou des piétons, l'activité mineure aura la priorité dès que l'activité de travaux majeurs de transport de matériaux aura cessé, dans le but d'assurer le transport sécuritaire des matériaux.
  - .2 Lorsqu'une personne transportant des matériaux ne peut maintenir sa ligne de visibilité, et/ou lorsque les matériaux en question pourraient heurter une autre personne en raison de lacunes quant aux lignes de visibilité, l'Entrepreneur devra mettre en place le personnel nécessaire pour guider le transport des matériaux de manière à éviter les conflits avec la circulation des piétons.
  - .3 Toutes les activités de travaux mineurs de transport des matériaux doivent céder le passage aux piétons circulant en parallèle ou traversant le trajet de transport des matériaux.

**1.11 BARRICADES ET ENCEINTES TEMPORAIRES**

.1 Protection

- .1 Protéger la construction, l'infrastructure et les aires adjacentes existantes contre les dommages.
- .2 Protéger l'ouvrage contre les dommages jusqu'au moment de la remise définitive.
- .3 Protéger les aires et les planchers adjacents contre la propagation de la poussière et de la saleté au-delà des aires des travaux.
- .4 Protéger contre tous les risques toutes les personnes qui œuvrent sur le chantier ainsi que les autres utilisateurs.

- .5 L'Entrepreneur est responsable de tout dommage occasionné par les lacunes des dispositifs de protection.
- .2 L'Entrepreneur doit installer des dispositifs de séparation et l'identification appropriés du chantier afin d'assurer la gestion de « l'espace et du temps » pendant toute la durée du projet. Assurer une coordination et une communication appropriée entre toutes les parties concernées lorsque le personnel d'exploitation du bâtiment doit avoir accès au matériel pour l'exploitation du bâtiment.

#### **1.12 EXAMEN ET PRÉPARATION**

- .1 Examiner le chantier et les conditions susceptibles d'avoir un effet sur les travaux et se familiariser avec les conditions existantes.
- .2 Avant d'entreprendre les travaux, établir l'emplacement et l'étendue des canalisations de service dans l'aire des travaux et aviser le Représentant du Ministère des données recueillies.

#### **1.13 CONTRÔLE DE LA QUALITÉ SUR PLACE**

- .1 Tous les travaux doivent être effectués par des ouvriers compétents et certifiés ou par des apprentis conformément aux lois provinciales en vigueur relativement au programme de formation et de compétence professionnelles.
- .2 Les employés enregistrés dans un programme d'apprentissage provincial doivent pouvoir, sous la surveillance d'ouvriers qualifiés et ayant leurs permis, effectuer des tâches spécifiques.
- .3 Les activités permises seront déterminées en fonction du niveau de formation obtenu et sur la capacité démontrée d'effectuer certaines tâches.

#### **1.14 NETTOYAGE**

- .1 Nettoyer le secteur des travaux au fur et à mesure de l'avancement des travaux. À la fin de chaque période de travail, et plus souvent si le Représentant du Ministère l'exige, ramasser les débris et les enlever du chantier, rassembler proprement les matériaux à utiliser et faire un nettoyage général.
- .2 À l'achèvement des travaux, débarrasser le chantier des échafaudages, des protections temporaires et des matériaux en surplus. Réparer les déficiences qui pourraient être aperçues à ce moment.
- .3 Laver et astiquer les vitres, les miroirs, les carreaux de céramique, les surfaces d'aluminium, le chrome, l'acier inoxydable, l'émail au four ou vitrifié, les stratifiés de plastique et autres surfaces de plastique, les planchers, la quincaillerie et les accessoires sanitaires. Nettoyer les articles fabriqués conformément aux instructions du fabricant.
- .4 Nettoyer les secteurs des travaux pour les remettre dans un état à peu près semblable ou supérieur à ce qu'ils étaient avant le commencement des travaux; le nettoyage doit être approuvé par le Représentant du Ministère.

**1.15 VÉRIFICATION DE SÉCURITÉ**

- .1 Le personnel sera vérifié quotidiennement au début de chaque quart de travail où on lui remettra, en échange d'une pièce d'identification personnelle acceptable, un laissez-passer qui doit être porté pour qu'il soit visible en tout temps. Le laissez-passer doit être retourné à la fin de chaque quart de travail lorsqu'ils passent au contrôle de départ.

**1.16 ESCORTE DE SÉCURITÉ**

- .1 Tous les membres du personnel affectés aux présents travaux seront accompagnés d'un agent de sécurité lorsqu'ils exécutent des travaux sur site en dehors des heures normales de travail.
- .2 Soumettre toute demande d'escorte au Représentant du Ministère au moins 72 heures à l'avance. Dans le cas des demandes soumises dans les délais prescrits, le coût de l'escorte de sécurité sera payé par le Représentant du Ministère. Dans le cas des demandes tardives, le coût sera imputé à l'Entrepreneur.
- .3 Toute demande d'escorte de sécurité peut être annulée sans frais si l'avis est donné au moins 24 heures avant le moment prévu. Si l'avis d'annulation est reçu trop tard, le coût de l'escorte de sécurité sera imputé à l'Entrepreneur.
- .4 Le coût sera calculé selon le taux horaire moyen d'un agent de sécurité, pour une période d'au moins huit (8) heures dans le cas d'une demande tardive, et d'au moins quatre (4) heures dans le cas d'un avis d'annulation donné trop tard.

**1.17 VENTILATION DES COÛTS**

- .1 Avant de soumettre une première demande de versement d'acompte, soumettre une ventilation détaillée des coûts du contrat, selon les exigences du Représentant du Ministère, et totalisant le montant global du marché. Faire les révisions requises par le Représentant du Ministère. Une fois approuvée par le Représentant du Ministère, la ventilation des coûts servira de base au calcul des paiements d'acomptes.

**1.18 PRÉSÉANCE**

- .1 Les sections de la Division 01 ont préséance sur les sections techniques du devis dans les autres Divisions du présent Manuel du projet.

**Partie 2 Produits****2.1 SANS OBJET**

- .1 Sans objet.

**Partie 3 Exécution****3.1 SANS OBJET**

- .1 Sans objet.

**FIN DE LA SECTION**



## **PARTIE 1 – GÉNÉRALITÉS**

### **1.1 RÉFÉRENCES**

#### **1. Législature 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. Législature 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**

Matériaux amiantés : matériaux qui contiennent 0,5 pour cent ou plus d'amiante en poids de matériaux secs et ce, selon le *Règlement ontarien 278/05*.

Matériaux friables : matériaux qui peuvent être émiettés, pulvérisés ou réduits en poussière à mains nues; qui comprennent, entre autres : matériaux émiettés, pulvérisés ou réduits en poussière.

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

Non utilisé

### 1.4 SUBSTANCES DÉSIGNÉES

Se référer au point “ Project Specific Designated Substances Survey, Holt Renfrew Demolition Project, C.D. Howe Building, 235 Queen Street, Ottawa, Ontario ” ci-après pour retrouver la description de la méthodologie utilisée pour évaluer les substances désignées dans la zone du projet.

L'on se devra de confirmer, auprès du Représentant du Ministère, qu'aucune autre substance désignée additionnelle n'aura été apportée à l'intérieur de la zone 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 de l'aire ou de la zone d'enquête accessible, mais il s'agit ici de produits et de travaux qui vont au delà de l'étendue du présent projet.

Advenant que des matériaux additionnels et que l'on soupçonne de renfermer des substances désignées soient rencontrés à l'intérieur de la zone du projet, toutes modifications de ces matériaux devront faire l'objet d'une interruption immédiate des travaux et d'une mise en place de mesures de précaution pertinentes; en outre, l'on se devra de faire immédiatement part de la chose au Représentant du Ministère, et ne poursuivre les travaux qu'après avoir reçu des instructions écrites à ce sujet du Représentant du Ministère.

1. ACRYLONITRILE : non identifié

2. ARSENIC : non identifié

3. AMIANTE : **Identifié**

L'échantillonnage global et l'analyse d'échantillon ont démontré que les matériaux suivants contiennent des concentrations réglementées d'amiante:

- Des rondelles de mastic non-friable, utilisées pour faire adhérer l'isolant en fibre de verre, contiennent 0.80-0.81% d'amiante chrysotile (échantillons 21191-01A and 21191-21);
- Calfeutrage/coupe-feu noir non friable, observé à l'intérieur des événements de plancher autour des tuyaux et/ou autres pénétrations, contient 23% d'amiante chrysotile (échantillons 21191-02A).
- Calfeutrage/coupe-feu noir non friable, observé autour des tuyaux, conduits, et/ou autres composantes pénétrant dans les murs/plafonds contient 2.05% d'amiante chrysotile (échantillon 21191-05A)
- Des rondelles de mastic non friable appliquées sur une colonne derrière le placoplâtre au niveau C-3 contiennent 19.76% d'amiante chrysotile (échantillon 21191-10A). Ce matériau peut être présent et non-visible sur d'autres colonnes du site.
- Du plâtre non friable (lorsqu'intact et en bonne condition) associé aux colonnes cylindriques d'angles contient 1% d'amiante trémolite (échantillon 21191-13A).

- Du goudron noir non-friable, appliqué sporadiquement sur le tablier en béton au dessus des dalles de plafond contient 0.81% d'amiante chrysotile (échantillon 21191-14A)
- Une couche de crépi friable observée sous la toile associée au matériau isolant des tuyaux et raccords de tuyaux de l'ancienne salle de rangement Holt Renfrew (Niveau S1), contient 60% d'amiante chrysotile (échantillon 21191-17A)
- Sur la base de connaissances historiques du bâtiment C.D. Howe, les "packing" et/ou autres pénétrations (crépi) du Holt Renfrew (niveaux C-2 et C-3) et l'ancienne salle de rangement (niveau S-1) doivent être considérées comme contenant des concentrations régulées en amiante friable. Des "packing" et/ou autres pénétrations contenant de l'amiante friable ont été notées plusieurs fois, recouvertes de matériau coupe-feu.
- Un matériau isolant utilisé autour des raccords de tuyaux et soupçonné de contenir de l'amiante friable a été observé au niveau C-3, dans une salle de rangement adjacente à l'entrée de l'ancien magasin;
- Sur la base d'un échantillonnage historique des composantes de cloison sèche mené dans l'espace Holt Renfrew, la présence de 1% d'amiante chrysotile dans les composantes de joint pour cloison sèche. Les cloisons sèches, ayant déjà fait l'objet d'un échantillonnage semblent similaires aux cloisons sèches présentes dans l'espace Holt Renfrew (niveaux C-2 et C-3). De ce fait, toutes les composantes de cloison sèche (cages d'ascenseurs incluses) doivent être considérées comme contenant de l'amiante, à moins qu'un vaste programme d'échantillonnage et d'analyses de laboratoire ne confirme le contraire.
- Sur la base d'échantillons historiques, les dalles de sol en vinyle marron bigarrées présentes dans la cage d'escalier reliant le niveau C-3 au niveau 1W, contiennent 0.78 % d'amiante chrysotile.

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**

- Sur la base des résultats d'échantillonnage en vrac de plomb (dans la peinture), la peinture blanche appliquée sur les cloisons sèches ne contient pas de plomb en concentration détectable (échantillon 21191-LP01).
- L'apprêt rouge prélevé sur une poutre structurelle de plafond du hall d'escalier C-3 contient 1,270 parties par millions de plomb.
- Aucun autre échantillon de peinture contenant du plomb n'a été recueilli à des fins d'analyse chimique, car toutes les peintures et charpentes en acier situées dans l'aire de projet étaient en bonne condition; l'échantillonnage sans interférence de matrice (c'est à dire en enlevant la peinture sans le matériau porteur) se serait révélé difficile. Toutes les autres peintures et revêtements de surface doivent être présumé contenir du plomb, sauf preuve du contraire par échantillonnage global et analyses chimiques.

L'on soupçonne aussi la présence de plomb dans les matériaux ci-après à l'intérieur de la zone du projet :

- Travaux de soudage sur des tuyaux en cuivre.
- Les planchers céramique.
- Batteries pour lampes d'éclairage en cas d'urgence.

#### 9. MERCURE : **identifié**

Le présence de mercure est soupçonnée dans les endroits suivants:

- Au cours de l'enquête des lieux, l'on observa des tubes fluorescents à l'intérieur de toutes les zones du projet. Les tubes fluorescents renferment du mercure à l'état vapeur ainsi que l'enduit de phosphore sur le tube des lampes
- Thermomètres et interrupteurs mécaniques.

#### 10. SILICE : **identifié**

La silice cristalline est soupçonnée d'être présente dans le béton et les matériaux à base du ciment, du gypse, les carreaux de plafond, carreaux céramiques, plâtre, revêtement en vinyle, mastics et revêtement de sols, des finis texturés.

#### 11. MONOMÈRE DE CHLORURE VINYLIQUE : non identifié

#### 12. BIPHÉNYLES POLYCHLORÉS (BPC) : **soupçonnés**

Les appareils d'éclairage renferment des lampes T-12 contiennent probablement des ballasts fabriqués avant 1981. Les lampes T-8 sont associées aux appareils d'éclairage qui ont été fabriqués après l'abandon des ballasts contenant des BPC. La lettre "T" désigne la forme de l'appareil d'éclairage (par exemple tubulaire) et le numéro désigne le diamètre en huitième de pouce.

Les appareils d'éclairage des aires de projet n'ont pas été désassemblés afin d'identifier la présence de ballasts, du fait que les appareils étaient sous tension lors de la visite. À partir d'observations visuelles, des lampes T12 et T8 sont présentes dans l'aire de projet. À moins de preuves du contraire, l'on soupçonne que les ballasts qui desservent ces luminaires renferment des BPC.

### 13. MOISSISSURES : soupçonnées

Des quantités mineures de moisissures (<1m<sup>2</sup>) et de la condensation ont été notées dans les salles mécaniques (salle de ventilateur avec des appareils de traitement d'air) dans les planchers C-2 et C-3.

### 14. HALOCARBURES: soupçonnés

Le réfrigérateur du niveau C-2 ainsi que les équipements de réfrigération/refroidissement situés dans l'ancienne salle de rangement du niveau S-1 sont soupçonnés contenir des halocarbures. Une fontaine d'eau potable située dans le hall d'ascenseur C-3 est aussi soupçonnée de contenir des halocarbures utilisés comme frigorigènes.

### 15. AUTRES MATÉRIAUX DANGEREUX : identifié

Les matières dangereuses suivantes ont été identifiées :

- 20 litres de solvant sur une étagère de l'ancienne salle de rangement du niveau S-1.

## 1.5 RECOMMANDATIONS

### 1. AMIANTE

1. En Ontario, tous les travaux effectués sur des matériaux contenant de l'amiante (friable ou non friable) sont régis par le Règlement 278/05 qui expose, de façon générale, les précautions à prendre lors de l'exécution des travaux. Le règlement énonce les exigences appropriées en matière de protection respiratoire, de procédures de travail et de ventilation qui doivent être respectées pendant la perturbation de tout matériau contenant ou susceptible de contenir de l'amiante.
2. Bien que considérés non-friable lorsqu'intact et en bonne condition, les finis de plâtre contenant de l'amiante peuvent devenir friables

si/lorsque perturbés. Les MCAs identifiés (plâtre, isolant de tuyaux, isolant de raccord de tuyaux, crépi amiante) requièrent au minimum des procédures d'enlèvement de Type 2 (Ontario Regulation 278/05, ainsi modifiée), lorsque un mètre carré ou moins de matériaux est perturbé/enlevé/réparé. En cas de démolition, perturbation ou réparation de plus de un mètre carré de MCA friable, des procédures d'enlèvement de Type 3 sont requises.

3. L'enlèvement ou la perturbation de moins d'un mètre carré de cloison sèche contenant des raccords de joint contenant de l'amiante peut être complété au moyen de procédures d'enlèvement de l'amiante de Type 1. L'enlèvement ou la perturbation de plus d'un mètre carré de cloison sèche avec des raccords de joint contenant de l'amiante doivent être complétés au moyen de procédures d'enlèvement de l'amiante de Type 2.
4. Des procédures d'enlèvement de Type 1 peuvent être utilisées pour l'enlèvement de MCAs non-friables (matériaux de calfeutrage/coupe-feu, mastic, revêtements de sol en vinyle), à condition que le matériau puisse être mouillé et enlevé intact à l'aide d'outils manuels. En cas de non-conformité avec ces conditions, des procédures plus contraignantes (Type 2 ou Type 3) sont nécessaires.
5. La suppression de rebuts d'amiante doit se faire en conformité avec le *Règlement ontarien 347/90* et ses modificatifs à date (Généralités – Gestion des déchets) 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. Et les rebuts doivent être transportés à un dépotoir homologué de suppression de rebuts. Avant de transporter des matériaux de rebut, l'on se doit d'aviser de façon appropriée le Représentant du Ministère et ce, en lui remettant un avis à ce sujet.

## 2. PLOMB

1. Suivre les recommandations prescrites dans 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'aire 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>) prescrits par le *Règlement ontarien 490/09*.

3. L'emploi de chalumeaux ou d'outils mécaniques motorisés à l'emplacement de matériaux renfermant du plomb accroît la concentration de poussières ou de fumées de plomb dans l'air, ce qui nécessite des procédures de travail contrôlées ainsi qu'une protection respiratoire plus rigoureuse.
4. Même à de très faibles concentrations, il peut y avoir un risque d'exposition à des niveaux élevés de plomb en fonction des activités réalisées et qui sont susceptibles de perturber les matériaux contenant du plomb. À des concentrations faibles en plomb, il est nécessaire de procéder à une évaluation du risque afin d'évaluer le potentiel d'exposition et déterminer la nécessité d'adopter des mesures de précaution.
5. 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.

### 3. MERCURE

1. Tous les travaux impliquant un déplacement de l'équipement renfermant du mercure devront être réalisés en conformité avec le *Règlement ontarien 490/09*.
2. Suivre les recommandations prescrites dans la Ligne directrice du ministère du Travail de l'Ontario, qui s'intitule comme suit : « La manutention sécuritaire du mercure : un guide pour l'industrie de la construction ». Il s'agit ici d'un document qui fournit des avis sur la façon de réduire le risque d'exposition au mercure; en outre, il englobe des méthodes de ramassage et de nettoyage après des déversements.
3. Lorsqu'il faut enlever des tubes fluorescents, les tubes en soi devraient être enlevés à l'état intact des luminaires. Afin d'empêcher toute exposition des travailleurs au mercure, les autres sources de mercure à l'état liquide devraient aussi être enlevées dans son état d'origine.
4. La suppression de rebuts renfermant du mercure doit se faire en conformité avec le *Règlement ontarien 347/90* et ses modificatifs à date (Généralités – Gestion des déchets) 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.

#### 4. 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. La poussière de silice peut être produite lors de travaux tels que le dynamitage, broyage, concassage et décapage au jet de sable de matériaux contenant de la silice. Comme la silice est supposément présente dans certains matériaux dans la zone de projet, une protection respiratoire et une ventilation appropriées doivent être fournies durant la démolition et la modification de ces structures.
3. Suivre les recommandations prescrites dans 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.

#### 5. BIPHENYLES POLYCHLORES (BPC)

1. Se conformer au *Règlement sur les pbc (DORS/2008-273)*, qui fait suite à la *Loi Canadienne sur la Protection de l'Environnement, selon son édition de 1999 (LCPE 1999)*.
2. Suivre les recommandations prescrites dans la ligne directrice d'Environnement Canada, qui s'intitule comme suit : « Identification de ballasts de lampes renfermant des bpc ». Cette ligne directrice détermine si les ballasts de luminaires fluorescents renferment ou non des bpc.
3. La suppression de rebuts renfermant des bpc doit se faire en conformité avec le *Règlement ontarien 347/90 et ses modificatifs à date (Généralités – Gestion des déchets)* 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*.

#### 6. MOISSISSURES

1. Il n'y a présentement aucun règlement concernant la moisissure ou autres micro-organismes applicable aux projets de construction. La plupart des juridictions ont issu des alertes ou bulletins concernant le danger que représente la moisissure dans un environnement intérieur. L'Association canadienne de construction a publié le document suivant, pour répondre aux préoccupations du secteur de la construction: Lignes directrices sur la moisissure pour l'industrie de la construction canadienne ACC 82-2004. La directive recommande les procédures d'atténuation de la moisissure de niveaux I, II et III pour des opérations d'atténuation petites (<1 m<sup>2</sup>), mediums (1 m<sup>2</sup> to 10 m<sup>2</sup>) et larges (>10 m<sup>2</sup>)



qui se doivent d'être déterminées par un professionnel à partir de la superficie et densité de la moisissure sur le site. L'élimination de matériaux de construction suspectés contenir de la moisissure doit suivre la directive mentionnée ci-dessus. En cas de conflit entre la moisissure et autres exigences, les mesures les plus rigoureuses s'appliquent.

## 7. HALOCARBURES

1. L'élimination, la manipulation et le transport des halocarbures sont régies par :

- Ozone-depleting Substances Regulations, 1998, as amended;
- O.Reg 463/10, Ozone Depleting Substances and Other Halocarbons;
- O.Reg 238/01, Refrigerants; and
- Règlement fédéral sur les halocarbures (2003) (DORS/2003-289).

Lorsque des appareils suspectés de contenir des halocarbures sont mis hors d'usage, les réfrigérants aux halocarbures doivent être récupérés par l'entremise d'un technicien accrédité. La présence de réfrigérants aux halocarbures à l'intérieur d'appareils qui ne sont plus en service doit être vérifiée. Si des réfrigérants aux halocarbures sont trouvés, ils doivent être récupérés par un technicien accrédité. Une documentation appropriée des activités de mise d'hors d'usage des appareils doit être maintenue, conformément aux exigences du *Règlement fédéral sur les halocarbures (2003)*.

## 8. AUTRES MATÉRIAUX DANGEREUX.

1. S'il faut en manipuler dans le cadre de ce projet, ils doivent l'être conformément à la fiche signalétique de sécurité pour le projet
2. La suppression de rebuts chimique doit se faire en conformité avec le *Règlement ontarien 347/90* et ses modificatifs à date (Généralités – Gestion des déchets)

**FIN DE SECTION**

**Partie 1 Généralités****1.1 SECTIONS CONNEXES**

- .1 Section 01 74 21 – Gestion et élimination des déchets de construction/démolition

**1.2 CONSIDÉRATIONS DE NATURE ADMINISTRATIVE**

- .1 Dans un délai raisonnable et selon un ordre prédéterminé afin de ne pas retarder l'exécution des travaux, soumettre les documents et les échantillons requis à l'approbation du Représentant du Ministère. Un retard à cet égard ne saurait constituer une raison suffisante pour obtenir une prolongation du délai d'exécution des travaux et aucune demande en ce sens ne sera acceptée.
- .2 Les travaux pour lesquels on exige le dépôt de documents et d'échantillons ne doivent pas être entrepris avant que la vérification de l'ensemble des pièces soumises soit complètement terminée.
- .3 Les caractéristiques indiquées sur les dessins d'atelier, les fiches techniques et les échantillons doivent être exprimées en unités métriques.
- .4 Lorsque les éléments ne sont pas produits ou fabriqués en unités métriques ou encore que les caractéristiques ne sont pas données en unités SI, des valeurs converties peuvent être acceptées.
- .5 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.
- .6 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.
- .7 S'assurer de l'exactitude des mesures prises sur place par rapport aux ouvrages adjacents touchés par les travaux.
- .8 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.
- .9 Conserver sur le chantier un exemplaire vérifié de chaque document soumis.

### 1.3 DESSINS D'ATELIER ET FICHES TECHNIQUES

- .1 L'expression « dessins d'atelier » désigne les dessins, schémas, illustrations, tableaux, graphiques de rendement ou de performance, dépliants et autre documentation que doit fournir l'Entrepreneur pour montrer en détail une partie de l'ouvrage visé.
- .2 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.
- .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 a eu coordination des prescriptions, quelle que soit la section aux termes de laquelle les ouvrages ou les éléments adjacents seront fournis et installés. Faire des renvois au devis et aux dessins d'avant-projet.
- .4 Laisser 5 jours au Représentant du Ministère pour examiner chaque lot de documents soumis.
- .5 Les modifications apportées aux dessins d'atelier par le Représentant du Ministère ne sont pas censées faire varier le prix contractuel. Si c'est le cas, cependant, en aviser le Représentant du Ministère par écrit avant d'entreprendre les travaux.
- .6 Apporter aux dessins d'atelier les changements qui sont demandés par le Représentant du Ministère en conformité avec les exigences des documents contractuels. Au moment de soumettre les dessins de nouveau, aviser le Représentant du Ministère par écrit des modifications qui ont été apportées en sus de celles exigées.
- .7 Les documents soumis doivent être accompagnés d'une lettre d'envoi, 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 une (1) copie électronique en format PDF 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 des copies électroniques en format PDF 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 des copies électroniques en format PDF 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 des copies électroniques en format PDF 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 des copies électroniques en format PDF 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 des copies électroniques en format PDF 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 d'attester de la confirmer la conformité des produits, matériaux, matériels ou systèmes installés avec les instructions du fabricant.
- .17 Soumettre des copies électroniques en format PDF 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 fichiers PDF révisés 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 Travaux publics et Services gouvernementaux Canada (TPSGC) vise uniquement à vérifier la conformité au concept général des données indiquées sur ces derniers.
  - .1 Cet examen ne signifie pas que TPSGC 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.
- .22 Sur demande du Représentant du Ministère, fournir des copies papier des documents.

#### **1.4 ÉCHANTILLONS**

- .1 Soumettre deux (2) échantillons de produits aux fins d'examen, selon les prescriptions des sections techniques du devis. Étiqueter les échantillons en indiquant leur origine et leur destination prévue.
- .2 Expédier les échantillons port payé à l'adresse fournie par le 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.

## **1.5 CERTIFICATS ET PROCÈS-VERBAUX**

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

## **Partie 2 Produits**

### **2.1 SANS OBJET**

- .1 Sans objet.

## **Partie 3 Exécution**

### **3.1 SANS OBJET**

- .1 Sans objet.

**FIN DE SECTION**

**PARTIE 1 – GÉNÉRALITÉS****1.1 RÉFÉRENCES**

- .1 Loi sur la santé et la sécurité au travail, Lois refondues de l'Ontario, 1990, chapitre 0.1 et Regulations for Construction Projects, O. Reg. 213/91, édition courante.
- .2 CAN/CSA, Z462-15, Sécurité électrique dans les milieux de travail
- .3 CAN/CSA-Z460-05 (R2010), Maîtrise des énergies dangereuses : Cadenassage et autres méthodes.
- .4 Un exemplaire du « Protocole de gestion des installations du bâtiment à l'intention des entrepreneurs de construction et de services d'urgence » sera remis à l'entrepreneur retenu dès l'attribution du contrat.

**1.2 DOCUMENTS/ÉCHANTILLONS À SOUMETTRE**

- .1 Soumettre les documents et les échantillons requis conformément à la section 01 33 00 – Documents et échantillons à soumettre.
- .2 Soumettre, 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, 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 Procédures de travail sécuritaire pour faire face aux risques connus.
- .3 Soumettre au Représentant du Ministère une fois par semaine, trois (3) exemplaires 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 dans un délai maximal de 24 heures.
- .6 Soumettre les fiches signalétiques (FS) du SIMDUT au Représentant du Ministère.
- .7 Les Représentants du Ministère examineront le plan de santé et de sécurité préparé par l'Entrepreneur pour le chantier et lui remettra ses observations dans les sept (7) jours 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 sept (7) jours après réception des observations du Représentant du Ministère.
- .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 Plan d'intervention en cas d'urgence : énoncer les procédures et les marches à suivre en cas de situation d'urgence sur le chantier.

### **1.3 PRODUCTION DE L'AVIS DE PROJET**

- .1 Avant le début des travaux, envoyer l'avis de projet aux autorités provinciales compétentes.

### **1.4 ÉVALUATION DES RISQUES/DANGERS**

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

### **1.5 RÉUNIONS**

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

### **1.6 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.

### **1.7 RESPONSABILITÉ**

- .1 Assumer la responsabilité et le rôle de « constructeur » tel que décrit dans la Loi sur la santé et la sécurité au travail de l'Ontario et aux Regulations for Construction Projects et ce, exclusivement pour la portée et le lieu des travaux définis dans le présent devis de projet.
- .2 Assumer la responsabilité de la santé et de la sécurité de tous les autres entrepreneurs présents sur le chantier conformément aux prescriptions de la présente section.
- .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, territoriaux, provinciaux et fédéraux applicables, ainsi que dans le plan de santé et de sécurité préparé pour le chantier.

### **1.8 EXIGENCES DE CONFORMITÉ**

- .1 Se conformer à la Loi sur la santé et la sécurité au travail de l'Ontario, S.R.O. 1990, ch. 0.1.
- .2 Se conformer aux Regulations for Construction projects de l'Ontario, O. Reg. 213/91.



- .3 Se conformer à la norme CAN/CSA Z462-12, Sécurité électrique dans les milieux de travail.
- .4 Se conformer à la norme CAN/CSA-Z460-05 (R2010), Maîtrise des énergies dangereuses.

## **1.9 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.

## **1.10 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 :
  - .1 posséder de l'expérience pratique sur un chantier où sont menées des activités associées aux travaux prescrits. Remettre la documentation relative à l'expérience au Représentant du Ministère;
  - .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.

## **1.11 SÉCURITÉ DU QUAI DE CHARGEMENT**

- .1 Respecter les consignes de sécurité suivantes concernant le mouvement des matériaux et la disposition du matériel.
  - 1. Le quai de chargement doit être utilisé pour le chargement et le déchargement des matériaux et du matériel seulement. Il est interdit d'y stationner, d'y fumer, de l'utiliser pour la préparation et l'entreposage des matériaux ou comme lieu de travail.
  - 2. Utiliser l'escalier. (Il est interdit de sauter de la plateforme du quai de chargement).
  - 3. Respecter en tout temps les routes d'entrée et de sortie désignées.
  - 4. Employer en tout temps des pratiques de travail sécuritaires pour le chargement et le déchargement des matériaux.
  - 5. Pour le chargement ou le déchargement des matériaux, les membres du personnel de livraison ne doivent pas utiliser le matériel et l'équipement (chariots élévateurs et camions à palettes) qu'ils n'ont pas apporté au site.
  - 6. Les entrepreneurs doivent fournir le matériel et le personnel compétent requis pour effectuer la livraison des matériaux de manière sécuritaire et responsable.

7. Les entrepreneurs associés au projet de construction doivent tous au minimum porter des casques protecteurs et des chaussures de sécurité lorsqu'ils occupent le quai de chargement.
8. Les entrepreneurs associés au projet doivent porter des vêtements de grande visibilité.

#### **1.12 SÉCURITÉ DES VÉHICULES AUX ENVIRONS DU QUAÏ DE CHARGEMENT**

1. Il est interdit de laisser tourner le moteur des véhicules au quai de chargement.
2. Il est interdit de stationner dans l'aire du quai de chargement, sauf lorsqu'un entrepreneur est désigné à titre d'« entrepreneur d'urgence » par le Représentant du Ministère.
  1. Charge et dimensions maximales des véhicules.
    1. Charge maximale = (250 psf) 12 kPa
    2. Hauteur maximale = 12' - 6"
    3. Longueur maximale = 38 pieds
    4. Charge maximale admissible du tablier du quai de chargement = (125 psf) 6 kPa
  2. Véhicules en marche arrière
    1. Lorsqu'ils travaillent dans l'aire du quai de chargement ou à proximité, les travailleurs doivent porter des vêtements de grande visibilité.
    2. Les travailleurs ne doivent pas marcher derrière un véhicule roulant en marche arrière.
    3. Les opérateurs de véhicules doivent être assistés par des signaleurs compétents dans l'une ou l'autre des situations suivantes :
      1. Lorsque la vue de l'opérateur est obstruée dans son tracé choisi;
      2. Lorsqu'une personne pourrait être mise en danger par le véhicule ou son contenu.

#### **1.12 LIVRAISONS EXPÉDIÉES À L'EXTÉRIEUR DE L'AIRE DU QUAÏ DE CHARGEMENT**

1. La livraison ou le dépôt de matériel ou de matériaux à l'extérieur de l'aire du quai de chargement seront seulement permis lorsque l'Entrepreneur aura donné un préavis d'au moins 48 heures au Représentant du Ministère. Le Représentant du Ministère doit alors aviser le coordonnateur de la santé et de la sécurité au préalable de tout mouvement de matériaux ou de matériel à l'extérieur de l'aire du quai de chargement, car de telles activités impliqueront l'utilisation et l'empiètement des espaces communs.
  1. Cela inclut, sans s'y limiter :
    1. Toute livraison qui exige qu'un véhicule s'arrête sur la voie publique;
    2. La livraison de matériaux, d'outils et d'articles par voie du stationnement souterrain.

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

- .1 S'assurer que les documents, les articles, les ordonnances et les avis pertinents sont affichés, bien en vue, sur le chantier, conformément aux lois et aux règlements de la

province compétente, et en consultation avec le Représentant du Ministère.

#### **1.12 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.

#### **1.13 DYNAMITAGE**

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

#### **1.14 DISPOSITIFS À CARTOUCHES**

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

#### **1.15 ARRÊT DES TRAVAUX**

- .1 Accorder à la santé et à la sécurité du public ainsi que du personnel du chantier, et à la protection de l'environnement, la priorité sur les questions reliées au coût et au calendrier des travaux.

**FIN DE SECTION**

**Partie 1 Généralités****1.1 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 Soumettre une demande écrite avant de procéder à des travaux de découpage et de ragréage susceptibles d'avoir des répercussions sur ce qui suit :
  - .1 l'intégrité structurale de tout élément de l'ouvrage;
  - .2 l'intégrité des éléments exposés aux intempéries ou des éléments hydrofuges;
  - .3 l'efficacité, l'entretien ou la sécurité des éléments fonctionnels;
  - .4 les qualités esthétiques des éléments apparents;
  - .5 les travaux du Représentant du Ministère ou d'un autre entrepreneur.
- .3 La demande doit préciser ou inclure ce qui suit :
  - .1 la désignation du projet;
  - .2 l'emplacement et la description des éléments touchés;
  - .3 un énoncé expliquant pourquoi il est nécessaire d'effectuer les travaux de découpage et de ragréage demandés;
  - .4 une description des travaux proposés et des produits qui seront utilisés;
  - .5 des solutions de rechange aux travaux de découpage et de ragréage;
  - .6 les répercussions des travaux de découpage et de ragréage sur ceux effectués par le Représentant du Ministère ou par un autre entrepreneur;
  - .7 la permission écrite de l'entrepreneur concerné;
  - .8 la date et l'heure où les travaux seront exécutés;
  - .9 les résultats des sondages ou des essais par imagerie aux rayons X de la dalle de béton en préparation des travaux de forage de la dalle.

**1.2 MATÉRIAUX/MATÉRIELS**

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

**1.3 TRAVAUX PRÉPARATOIRES**

- .1 Inspecter le chantier afin d'examiner les conditions existantes et de repérer les éléments susceptibles d'être endommagés ou déplacés au cours des travaux de découpage et de ragréage.
- .2 Après avoir mis les éléments à découvert, les inspecter afin de relever toute condition susceptible d'influer sur l'exécution des travaux.
- .3 Le fait de commencer les travaux de découpage et de ragréage signifie que les conditions existantes ont été acceptées.

- .4 Fournir et installer des supports en vue d'assurer l'intégrité structurale des éléments adjacents. Prévoir des dispositifs et envisager des méthodes destinés à protéger les autres éléments de l'ouvrage contre tout dommage.
- .5 Prévoir une protection pour les surfaces qui pourraient se trouver exposées aux intempéries par suite de la mise à découvert de l'ouvrage; garder les excavations exemptes d'eau.

#### **1.4 EXÉCUTION DES TRAVAUX**

- .1 Exécuter les travaux de découpage, d'ajustement et de ragréage, y compris les travaux de creusage et de remblayage, nécessaires à la réalisation de l'ouvrage.
- .2 Ajuster les différents éléments entre eux de manière qu'ils s'intègrent bien au reste de l'ouvrage.
- .3 Mettre l'ouvrage à découvert de manière à permettre l'exécution des travaux qui, pour une raison ou pour une autre, auraient dû être effectués à un autre moment.
- .4 Enlever ou remplacer les éléments défectueux ou non conformes.
- .5 Prélever des échantillons de l'ouvrage mis en place afin de les soumettre à un essai.
- .6 Ménager des ouvertures dans les éléments non porteurs de l'ouvrage pour les traversées des installations mécaniques et électriques.
- .7 Recourir à des méthodes qui n'endommageront pas les autres éléments de l'ouvrage et les autres éléments de base du bâtiment qui doivent être conservés, et qui permettront d'obtenir des surfaces se prêtant aux travaux de ragréage et de finition.
- .8 Découper les matériaux rigides au moyen d'une scie à maçonnerie ou d'un foret aléueur. Sans autorisation préalable, il est interdit d'utiliser des outils pneumatiques ou à percussion sur des ouvrages en maçonnerie.
- .9 Remettre l'ouvrage en état avec des produits neufs, conformément aux exigences des documents contractuels.
- .10 Ajuster l'ouvrage de manière étanche autour des canalisations, des manchons, des conduits d'air et conduits électriques ainsi que des autres éléments traversants.
- .11 Aux traversées de murs, de plafonds ou de planchers coupe-feu, obturer complètement les vides autour des ouvertures avec un matériau coupe-feu conforme aux ensembles coupe-feu homologués par les ULC (Laboratoires des Assureurs du Canada) pertinent pour l'ouvrage existant. Soumettre les éléments pour les ensembles coupe-feu proposés à l'approbation du Représentant du Ministère avant l'installation. Fournir des assemblages d'une étanchéité coupe-feu de deux heures pour tous les ouvrages traversant les murs existants affectés par les travaux, et pour tous les ouvrages traversant les dalles de plancher et de plafond et les murs existants du cœur du bâtiment.
- .12 Rapiécer et remettre en état les éléments de construction existants qui ont été coupés, endommagés ou dérangés durant les travaux, à l'approbation du Représentant du Ministère. Assurer l'uniformité avec le matériel existant pour ce qui est de la texture, de l'apparence et de la couleur.

- .13 Enlever toutes les traces des éléments de construction enlevés durant les travaux.
- .14 Finir les surfaces de manière à assurer une uniformité avec les revêtements de finition adjacents. Dans le cas de surfaces continues, réaliser la finition jusqu'à la plus proche intersection entre deux éléments; dans le cas d'un assemblage d'éléments, refaire la finition au complet.

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

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

### **Partie 2 Produits**

#### **2.1 SANS OBJET**

- .1 Sans objet.

### **Partie 3 Exécution**

#### **2.1 SANS OBJET**

- .1 Sans objet.

**FIN DE SECTION**

**Partie 1 Généralités****1.1 MODALITÉS ADMINISTRATIVES**

- .1 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.
- .2 Fournir le nom, l'adresse et le numéro de téléphone de l'entreprise cautionnée chargée d'effectuer le dépannage/les réparations sous garantie.
- .3 S'assurer que les bureaux de l'entreprise sont situés dans la zone de service local de l'élément/l'ouvrage garanti, que des personnes-ressources sont disponibles en tout temps et qu'elles sont en mesure de donner suite aux demandes de renseignements concernant le dépannage/les réparations sous garantie.

**1.2 DOCUMENTS/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 définitifs des manuels d'exploitation et d'entretien, en anglais et en français.
- .3 Les matériaux et les matériels de remplacement, les outils spéciaux et les pièces de rechange fournis doivent être de la même qualité de fabrication que les produits utilisés pour l'exécution des travaux.
- .4 Sur demande, fournir les documents confirmant le type, la source d'approvisionnement et la qualité des produits fournis.

**1.3 PRÉSENTATION**

- .1 Présenter les données sous la forme d'un manuel d'instructions.
- .2 Utiliser des reliures rigides, en vinyle, à trois (3) anneaux en D, à feuilles mobiles de 219 mm 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 indiquées 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 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.

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

- .1 Table des matières de chaque volume : indiquer la désignation du projet;
  - .1 la date de dépôt des documents;
  - .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 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.
- .3 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.
- .4 Inclure le rapport de contrôle des exigences en matière de développement durable produit par l'Entrepreneur.

#### **1.5 DOCUMENTS TEL QUE CONSTRUIT ET ÉCHANTILLONS**

- .1 En plus des documents mentionnés dans les Conditions générales, 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 instructions de chantier;
  - .5 ordres de modification et autres avenants au contrat;
  - .6 rapports de gestion des déchets;
  - .7 certificats d'inspection;
  - .8 instructions de chantier.
- .2 Ranger les documents et les échantillons du dossier de projet dans le bureau de chantier, séparément des documents d'exécution des travaux.
  - .1 Prévoir des classeurs et des tablettes ainsi qu'un endroit d'entreposage sûr.
- .3 Étiqueter les documents et les classer selon la liste des numéros de section indiqués dans la table des matières du cahier des charges.



- .1 Inscrire clairement « DOSSIER DE PROJET », en lettres moulées, sur l'étiquette de chaque document.
- .4 Garder les documents du dossier de projet propres, secs et lisibles.
  - .1 Ne pas les utiliser comme documents d'exécution des travaux.
- .5 Le Représentant du Ministère doit avoir accès aux documents et aux échantillons du dossier de projet aux fins d'inspection.

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

- .1 Consigner les renseignements sur un jeu de dessins opaques à traits noirs et dans un exemplaire du cahier des charges fournis par le Représentant du Ministère.
- .2 Consigner les renseignements à l'aide de marqueurs à pointe-feutre en prévoyant une couleur différente pour chaque système important.
- .3 Consigner les renseignements au fur et à mesure que se déroulent les travaux.
  - .1 Ne pas dissimuler les ouvrages avant que les renseignements requis aient été consignés.
- .4 Dessins contractuels et dessins d'atelier : indiquer chaque donnée de manière à montrer les ouvrages tels qu'ils sont, y compris ce qui suit.
  - .1 L'emplacement des canalisations d'utilités et des accessoires intérieurs, mesuré par rapport aux éléments de construction visibles et accessibles.
  - .2 Les modifications apportées sur place quant aux dimensions et aux détails des ouvrages.
  - .3 Les changements apportés suite à des ordres de modification.
  - .4 Les détails qui ne figurent pas sur les documents contractuels d'origine.
  - .5 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 et 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.
- .8 Soumettre les dessins tel que construit dûment complétés et autres documents et manuels.

## **1.7 MATÉRIAUX ET PRODUITS DE FINITION**

- .1 Matériaux de construction, produits de finition et autres produits à appliquer : fournir les fiches techniques et indiquer le numéro de catalogue, les dimensions, la composition ainsi que les désignations des couleurs et des textures des produits et des matériaux.
  - .1 Aux fins de réapprovisionnement, donner les renseignements nécessaires

concernant les produits spéciaux.

- .2 Fournir les instructions concernant les agents et les méthodes de nettoyage ainsi que les calendriers recommandés de nettoyage et d'entretien, et indiquer les précautions à prendre contre les méthodes préjudiciables et les produits nocifs.
- .3 Produits hydrofuges et produits exposés aux intempéries : fournir les recommandations du fabricant relatives aux agents et aux méthodes de nettoyage ainsi que les calendriers recommandés de nettoyage et d'entretien, et indiquer les précautions à prendre contre les méthodes préjudiciables et les produits nocifs.
- .4 Exigences supplémentaires : selon les prescriptions des diverses sections techniques du devis.

## **1.8 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 Quatre (4) mois et neuf (9) mois après la date de réception des travaux, effectuer une inspection de garantie en compagnie du Représentant du Ministère.
- .9 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 et l'état d'avancement des certificats de garantie pour les éléments et les lots faisant l'objet de garanties prolongées, notamment l'équilibrage des systèmes de CVCA, les pompes, les moteurs, les transformateurs et les systèmes mis en service comme les systèmes de protection contre les incendies, les systèmes d'alarme, les systèmes d'extincteurs automatiques et les systèmes de protection contre la foudre.
  - .3 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.
  - .4 L'expression de l'intention de l'Entrepreneur d'être présent aux inspections prévues quatre (4) mois et neuf (9) mois après le parachèvement des travaux concernés.
  - .5 La procédure d'étiquetage des éléments, matériels et systèmes couverts par une garantie prolongée, et son état d'avancement.
  - .6 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.
- .10 Donner rapidement suite à toute demande verbale ou écrite de dépannage/travaux de réparation requis en vertu d'une garantie.
- .11 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.

**1.12 ÉTIQUETTES DE GARANTIE**

- .1 Au moment de l'installation, étiqueter chaque élément, matériel ou système couvert par une garantie. Utiliser des étiquettes durables, résistantes à l'eau et à l'huile et approuvées par le Représentant du Ministère.
- .2 Fixer les étiquettes au moyen d'un fil de cuivre et vaporiser sur ce dernier un enduit de silicone imperméable.
- .3 Laisser la date de réception jusqu'à ce que l'ouvrage soit accepté aux fins d'occupation.
- .4 Les étiquettes doivent comporter les renseignements et les signatures indiqués ci-après.
  - .1 Type de produit/matériel.
  - .2 Numéro de modèle.
  - .3 Numéro de série.
  - .4 Numéro du contrat.
  - .5 Période de garantie.
  - .6 Signature de l'inspecteur.
  - .7 Signature de l'Entrepreneur.

**Partie 2 Produits****2.1 SANS OBJET**

- .1 Sans objet.

**Partie 3 Exécution****3.1 SANS OBJET**

- .1 Sans objet.

**FIN DE SECTION**