

Partie 1 Généralités**1.1 NORMES MINIMALES**

- .1 Les matériaux doivent être neufs et leur mise en œuvre conforme aux normes minimales pertinentes de l'Office des Normes Générales du Canada, de l'Association Canadienne de Normalisation, du Code National du Bâtiment (CNB) édition 2020 et de tout code provincial et municipal pertinent. En cas de différence ou de conflit les exigences les plus strictes seront appliquées.

1.2 PRÉSEANCE

- .1 Pour les projets du gouvernement fédéral, les Sections de la Division 01 ont préséance sur les sections de devis technique dans d'autres Divisions.

1.3 EMPLACEMENT ET IDENTIFICATION DES ZONES DE TRAVAIL

- .1 L'Entrepreneur assumera le rôle « Constructeur » et sera responsable des travaux dans les zones de travail. Soumettre au Représentant du Ministère un accusé de réception par écrit décrivant cette prise de rôle dans les 3 semaines suivant l'attribution du contrat.
- .2 Dans le but de maintenir les travaux dans « les temps et les endroits voulus » à tout moment durant tout le contrat, installer des séparations et des identifications aux endroits nécessaires sur le chantier. L'entrepreneur doit fournir un accès au site au représentant du Ministère et à tout autre personnel requis, tel qu'organisé par le représentant du Ministère, pour effectuer des essais et des inspections.

1.4 TAXES

- .1 Payer toutes les taxes imposées en vertu des lois, qu'elles soient fédérales, provinciales ou municipales.

1.5 FRAIS, PERMIS ET CERTIFICATS

- .1 Payer tout les frais et obtenir tous les permis. Fournir les plans et les renseignements nécessaires aux autorités pour qu'ils puissent délivrer les certificats d'acceptation. Remettre les certificats d'inspection comme preuve que les travaux sont conformes aux prescriptions des autorités compétentes.

1.6 MESURE DE SÉCURITÉ INCENDIES

- .1 Se conformer au Code National du Bâtiment, édition 2020 (CNB) pour la sécurité incendie dans la construction. Se conformer au Code National des Incendies 2020 (CNI) pour la prévention des incendies, lutte contre les incendies et la sécurité de la vie dans le bâtiment en service.
- .2 Soudure et coupe :

- .1 Avant de commencer le travail de soudure, de meulage et/ou de découpage, obtenir un permis de Direction générale des Fournisseur de services immobiliers, tel qu'indiquer par le Représentant du Ministère. Entreposer les liquides qui peuvent s'enflammer dans des contenants approuvés par le CSA.
- .2 Au moins 7 jours avant de commencer des procédures de découpage et de soudage, fournir au Représentant du Ministère :
 - .1 Avis d'intention, indiquant les appareils affectés, temps et durée de l'isolement ou du contournement.
 - .2 Permis de soudure complété tel que défini dans CNI (2020).
 - .3 Retourner au Représentant du Ministère le permis de soudure immédiatement à la fin des procédures pour lesquelles le permis a été donné.
- .3 Attitrer un garde pour surveiller, quand des opérations de coupe ou de soudure sont entreprises à des endroits où du matériel combustible est à 15m ou moins et peuvent prendre feu par radiation ou conduction.
- .4 Dans les endroits où le travail exige l'interruption des alarmes à feu ou des appareils pour la suppression du feu ou des systèmes de protection ou d'extincteur:
 - .1 Attitrer un service de garde tel que décrit dans CNI (2020); en général, un service de garde est défini comme étant une personne connaissant les procédures d'urgence, faisant la garde dans une zone non protégée et inoccupée (sans travailleurs) une fois l'heure.
 - .2 Retenir les services du fabricant, pour les systèmes de protection contre le feu, sur une base hebdomadaire ou tel qu'approuvé par le Représentant du Ministère, pour isoler et protéger tous les appareils relatifs à:
 - .1 Modification des avertisseurs d'incendie, répression des incendies, système d'extincteur et de protection; et/ou:
 - .2 Coupe, soudure ou autres activités de construction qui pourraient déclencher les systèmes de protection contre les incendies.
- .5 Aviser immédiatement l'agence qui contrôle les systèmes avertisseurs et le service des incendies local avant d'isoler les systèmes.
- .6 Système d'alarme incendie doit rester opérationnel jusqu'à ce que le bâtiment est inoccupé et lorsque les démolition sont en cours. La borne fontaine doit rester opérationnelle, conformément au Code des incendies national (2020).

1.7**CONTRÔLE DE LA QUALITÉ SUR LE CHANTIER**

- .1 Procéder au travail en utilisant les services de travailleurs détenteurs d'un permis ou d'apprentis conformément à la législation provinciale sur la formation professionnelle et la qualification de la main-d'œuvre.
- .2 Permettre aux employés inscrits au programme d'apprentissage provincial de s'acquitter de tâches précises seulement si ils sont sous la surveillance directe de travailleurs qualifiés et détenteurs d'un permis.
- .3 Déterminer les activités et les tâches permises aux apprentis en se basant sur le niveau de la formation reçue et la compétence démontrée à effectuer des tâches précises.

1.8 MATÉRIAUX DANGEREUX

- .1 Se conformer aux exigences du système d'information pour les matériaux dangereux dans le milieu de travail (SIMDUT) concernant l'usage, la manutention, l'entreposage et l'élimination des matériaux dangereux; et concernant les étiquettes et les dispositions des feuilles de données de la sécurité des matériaux (SDS).

1.9 MATÉRIAUX À ENLEVER OU RECOUPER POUR RE-INSTALLER

- .1 Mains courantes extérieures existantes en métal du podium doivent être soigneusement retirés et entreposés prêts à être installés sur le bâtiment Brooke Claxton, aux endroits indiqués.
- .2 Pierre de carapace existante autour du générateur de secours, au coin sud-est du chantier, doit être soigneusement enlevé et entreposé et prêt pour l'installation du mur de soutènement à la nouvelle voie d'accès en béton. Référer au dessin L-1 pour plus de détails. Entrepreneur est responsable de l'enlèvement de tout excès de pierre.

1.10 UTILITÉS TEMPORAIRES

- .1 Les services existants nécessaires pour le travail, excluant l'énergie requise pour les chaufferettes peuvent être utilisés par l'Entrepreneur sans frais. S'assurer que la capacité est adéquate avant d'imposer des charges additionnelles. Brancher et débrancher à vos propres frais et responsabilité.
- .2 Source d'énergie maximum de 15 amp à 120 V, phase simple est disponible et sera fournie pour les opérations de construction normales sans frais. Brancher à la source d'énergie existante selon le Code canadien de l'électricité. La source d'énergie fournie ne doit pas être utilisée pour les chaufferettes, en aucun temps.
- .1 Entrepreneur est responsable de la production d'électricité, une fois que le service à l'édifice est coupée, le maintien de la mise en œuvre des exigences en matière de contrôle du bruit.

- .3 Approvisionnement d'eau. Le Représentant du Ministère sera responsable de fournir sans frais l'eau potable nécessaire pour les travaux de construction.

Lorsque l'édifice est en service.
 - .1 L'entrepreneur est responsable de fournir de l'eau potable une fois que le service à l'édifice est coupée.
- .4 Les sources d'énergie et le système de lumière permanents qui sont installés lors des travaux sous ce contrat, pourront être utilisés pour les exigences des travaux de construction, seulement après avoir reçu l'approbation du Représentant du Ministère, tant et aussi longtemps que les garanties n'en soient pas touchés.
- .5 Une fois l'utilisation terminée, enlever toutes les facilités temporaires du chantier.
- .6 Là où une interruption du système électriques à certaines portions des bâtiments ou les systèmes de campus est nécessaire, fournir un avis de 14 jours ouvrables au Représentant tout au long du travail. Veuillez garder ces interruptions et fermetures à un strict minimum. Veuillez faire ces interruptions et fermetures après les heures de travail des occupants du bâtiment ou préféablement durant les fins de semaine.

1.11 PROTECTION

- .1 Protéger contre le dommage tous travaux finis jusqu'à l'achèvement final du projet.
- .2 Protéger les espaces adjacents contre la dispersion de la poussière et de la saleté au-delà des espaces de travail.
- .3 Protéger les opérateurs ainsi que les autres utilisateurs de tout danger associé aux travaux.
- .4 Protéger l'aménagement paysager, les routes, les aires de stationnement ainsi que les chemins adjacents. Rétablir tout dommage aux endroits existants, associé aux travaux, à l'approbation du Représentant du Ministère.
- .5 localiser et inspecter le système d'admission d'air des bâtiments adjacents. S'assurer que l'infiltration de poussière dans le système CVC du bâtiment adjacent n'a pas lieu tout en s'assurant que l'aspiration d'air n'est pas affectée. (Fournir de nouveaux filtres pour l'installation adjacente à la fin des activités de démolition.)

1.12 UTILISATION DU SITE ET DES FACILITÉS

- .1 Exécuter tous les travaux selon les limites indiquées « Limits of Site » dans les dessins.
- .2 Ériger une clôture de construction extérieure temporaire autour de tout le périmètre dans la zone de construction ainsi que la zone d'entreposage

extérieure, sauf sur le côté est du chantier où il y a une exigence pour un mur acoustique temporaire conçu, en utilisant un système de clôture avec des panneaux composé de fils d'acier qui s'emboîte. Assurer des connexions étroites entre les clôtures de construction et le mur acoustique. Rétablir le chantier dès que la clôture temporaire est enlevée.

- .3 Après l'attribution du contrat, l'entrepreneur doit fournir un plan d'atténuation de la poussière comme indiqué dans 1.27 ci-dessous.
- .4 Exécuter le travail de façon à produire le moins d'interférence ou dérangement possible à l'usage normal des endroits adjacents ainsi qu'aux opérations (aux endroits adjacents au chantier de construction). Faire des arrangements avec le Représentant du Ministère pour faciliter le travail selon les indications.
- .5 Fournir un bureau de chantier temporaire pour l'Entrepreneur à l'intérieur et dans les limites du chantier, selon les directives suivantes :
 - .1 Installer tous les bureaux et les remorques des entrepreneurs dans les « limites du chantier » selon l'approbation du Représentant du Ministère.
 - .2 Dimensions intérieures doivent être d'au moins 3.6 m de long x 3 m de large x 2.4 m de haut. Les planchers doivent être à 0.3 m au dessus du sol. Les bureaux doivent avoir 4 fenêtres mobiles et une porte possédant un verrouillage.
 - .3 Isoler le bureau et fournir un système de chauffage pour que la température ambiante à l'intérieur soit maintenue à 22 degrés C lorsqu'il fait -20 degrés à l'extérieur.
 - .4 Fournir des trousse de premiers soins bien remplies et identifiées dans un endroit facile à rejoindre.
 - .5 Fournir et payer pour les branchements électroniques nécessaires pour le fonctionnement temporaires des téléphones et des fax.
- .6 Stationnement. Aucun stationnement n'est fourni sur le site pour l'Entrepreneur ou le sous-traitant. L'Entrepreneur et le sous-traitant sont responsables de leur propre stationnement. À la discrétion du Représentant du Ministère, un nombre limité de place de stationnement serait peut-être alloué dans l'aire d'entreposage temporaire.
- .7 La pelouse qui sera endommagée par la circulation de véhicule, l'entreposage et l'échafaudage devra être restauré par du gazon pour retrouver son état original et devra être entretenu pour une période minimum d'un an suivant la fin des travaux.
- .8 Maintenir les services existants de l'édifice adjacents pendant la période des travaux de construction et prévoir l'accès du personnel et des véhicules.

- .9 Organiser l'horaire de toutes les livraisons des matériaux de construction durant les heures régulières avec le Représentant du Ministère. Les livraisons ne doivent pas être effectuées après les heures de travail.
- .10 Protéger temporairement les travaux jusqu'à ce que la clôture permanente soit terminée.
- .11 Installations sanitaires : fournir des installations sanitaires temporaires pour les travailleurs selon les règlements et les ordonnances en vigueur (minimum d'une toilette temporaire pour les hommes et une pour les femmes) sur le site à un endroit approuvé par le Représentant du Ministère. Maintenir l'approvisionnement de papier essuie-tout et de papier de toilettes. Maintenir les installations à la satisfaction du Représentant du Ministère. Placer des préavis et prendre les précautions nécessaires selon les exigences des autorités sanitaires locales. Garder l'aire et les installations en bonne condition d'hygiène.
- .12 Nettoyer les routes, chaque jour, touchés par les équipements de l'Entrepreneur.

1.13 ENTREPOSAGE SUR LE SITE

- .1 Le Représentant du Ministère assignera un espace d'entreposage sur le site dans les limites de la zone de construction qui devra être installé et maintenu par l'Entrepreneur.
- .2 Ne pas encombrer le site, de façon déraisonnable, avec des matériaux et de l'équipement.
- .3 Déplacer les produits en entreposage qui nuisent avec les opérations du Représentant du Ministère ou de tout autre Entrepreneur.

1.14 DÉCOUPAGE, RAGRÉAGE ET REMISE EN ÉTAT

- .1 Découper les surfaces existantes où c'est nécessaire pour accommoder les nouveaux travaux.
- .2 Enlever tous les items indiqués ou spécifiés.
- .3 Ragrée et remettre en état les surfaces qui ont été coupées, endommagées ou dérangées, à l'approbation du Représentant du Ministère. Harmoniser les matériaux existants, les couleurs, les finis et les textures.

1.15 VÉRIFICATION

- .1 Examiner le chantier et les conditions qui pourraient vraisemblablement affecter les travaux. Se familiariser avec les conditions existantes du site.
- .2 Fournir des photographies des surfaces, finitions, objets et structures risquant d'être endommagés ou être sujet à des réclamations futures.

1.16 SERVICES DE LABORATOIRE D'ESSAI

- .1 À moins d'indication contraire, le Représentant du Ministère nommera le laboratoire et paiera pour les coûts de services d'inspection et d'essai.
- .2 Fournir des zones sécuritaires de travail et aider aux procédures d'essai, incluant les dispositions pour les équipements, les matériaux ou les services et pour la coordination, tel que requis par l'agence d'essai et tel qu'autorisé par le Représentant du Ministère.
- .3 Quand les essais indiquent une non-conformité avec les spécifications, l'Entrepreneur devra payer pour le premier essai et tous les essais subséquents des travaux afin de vérifier l'acceptabilité des travaux corrigés.

1.17 AFFICHES

- .1 Fournir des affiches d'usage commun pour le contrôle de l'information, de l'instruction, de l'usage de l'équipement, des appareils pour la sécurité du public, etc., dans les deux langues officielles ou au moyen de signes graphiques d'usage commun, à la satisfaction du Représentant du Ministère.
- .2 Aucune publicité ne sera permise sur ce projet.

1.18 ACCÈS ET SORTIE

- .1 Concevoir, construire et maintenir des « accès » et des « sorties » de site temporaires aux aires de travail, incluant les escaliers, les pistes, les rampes d'accès ou les échelles et les échafaudages, indépendantes des surfaces finies et selon les règlements municipaux, provinciaux concernés et autres règlements.

1.19 ÉCHAFAUDAGES, ÉTAYAGES, ET PLATE-FORMES DE TRAVAIL TEMPORAIRES

- .1 Concevoir, installer et inspecter les échafaudages, les étayages et les plate-formes de travail temporaires nécessaires pour les travaux selon les règlements municipaux, provinciaux concernés et autres règlements. Les échafaudages temporaires ainsi que les marches fourniront le seul accès sur le site, selon la description dans les dessins.
- .2 Fournir des dessins d'ingénierie, signés et avec le sceau d'un Ingénieur professionnel qualifié, ayant son permis de la province de l'Ontario, pour les étayages, les échafaudages et les plate-formes de travail temporaires.
- .3 Les adjonctions ou modifications aux échafaudages devront être approuvées par écrit, par un Ingénieur professionnel.

1.20 CONTRÔLE DU BRUIT

- 1. Au début de la construction, coupé le lien physique entre les bâtiments EHC et Brooke Claxton créés par le podium de béton partagé avant la déconstruction et afin de réduire la transmission des vibrations. Le mur extérieur du bâtiment

Brooke Claxton doit être étanche aux intempéries une fois exposé, avant de terminer les mises à niveau du mur.

2. Limiter le nombre de véhicules de construction lourds (pelles ou équivalent) opérant sur le chantier en même temps à 6.
3. Les heures d'ouverture pour le chantier de déconstruction doivent être conformes aux règlements administratifs de la Ville d'Ottawa et doit être limitée aux heures de 7:00-17h00.
4. activités de déconstruction multiples, indépendants qui produisent des niveaux de bruit élevés doivent être disposés à se produire simultanément lorsqu'il est possible afin de limiter la durée totale de l'exposition au bruit aux points de réception sensibles au bruit. Ce travail doit être effectué dans le milieu de la journée quand il est moins susceptible de perturber les résidences avoisinantes.
5. Tous les équipements doivent être correctement et régulièrement entretenus. Cela aidera à minimiser les niveaux de bruit de fonctionnement.
6. Tous les véhicules de diesel de construction / équipement (pelles, etc.) doivent être munis de silencieux pour réduire le bruit du moteur et des gaz d'échappement.
7. Localiser les sources de bruit fixes tels que les compresseurs d'air aussi loin que possible à partir de points de réception sensibles au bruit.
8. Utiliser l'équipement qui est le plus approprié pour le travail - éviter d'utiliser l'équipement qui trop alimenté ou sous-alimenté, car cela se traduira par des niveaux de bruit élevés.
9. Ne pas laisser les moteurs au ralenti lorsqu'ils ne sont pas en cours d'utilisation.
10. Lorsque cela est possible, utiliser l'équipement qui brise le béton en l'écrasant au lieu de forage.
11. Avertisseur de recul installés sur les véhicules de construction devraient avoir un niveau de puissance sonore maximale de 100 dBA (correspondant à une note de SPL de 92 dBA à 1m).

1.21 MONTE-CHARGE

- .1 Fournir, mettre en fonction et entretenir les monte-charges et les grues requises pour déplacer les travailleurs, les matériaux et les équipements. Faire des arrangements financiers avec les sous-traitants pour leur utilisation des monte-charges.
- .2 Les monte-charges et les grues seront mis en fonction par un opérateur qualifié.

1.22 REGISTRES

- .1 Au fur et à mesure que les travaux progressent, maintenir rigoureusement les registres pour montrer les déviations par rapport aux dessins du contrat. Avant

l'inspection du Représentant du Ministère, au cours duquel il émettra le certificat d'achèvement final, lui fournir une série de diazocopies et y indiquer clairement à l'encre toutes les déviations. À cet effet, le Représentant du Ministère fournira 2 séries de diazocopies.

1.23 RESTRICTIONS RELATIVES À L'USAGE DU TABAC

- .1 Il est interdit de fumer dans le bâtiment. Veuillez obéir aux restrictions relatives à l'usage du tabac sur la propriété du bâtiment.

1.24 GESTION DU TRAFIC

- .1 Comme indiqué dans les dessins, le seul accès des véhicules au chantier se fera par la rue Goldenrod situé au nord du chantier.
- .2 L'entrepreneur à fournir un plan de gestion du trafic, qui sera approuvé par le Représentant du Département avant tous travaux de démolition.
- .3 Plan de gestion du trafic doit comprendre:
 - .1 Identification des points et des moments d'accès véhicule autorisé pour tous les types de véhicules.
 - .2 Montrer les points de contrôle d'accès et des portes. Indiquer clairement enceinte complète du site pour les heures creuses.
 - .3 Zones de chargement de matériaux / déchargement et routage de camion à travers le site.
 - .4 Le trottoir piéton sur le côté sud de la rue Goldenrod sera fermé pendant la majeure partie des activités de déconstruction. Afficher une enseigne de réacheminement temporaire des piétons dans ce domaine.
 - .5 Lorsque le trafic est arrêté pour permettre aux camions de quitter le chantier, seulement 2 camions peuvent quitter le chantier à la fois.
- .4 Information supplémentaire pour élaborer un plan de gestion du trafic:
 - .1 Un signaleur doit être fournie pour les camions qui entrent et sortent le chantier.
 - .2 Entrepreneur doit maintenir l'intégrité du plan de gestion de la circulation à travers l'ensemble du projet de démolition / construction.
 - .3 véhicule de construction de triage sur les pâturages du campus de Tunney n'est pas autorisée. Les véhicules doivent arriver, être chargé / déchargé et quitter le chantier.
 - .4 Les camions accédant le chantier seront autorisés à circuler sur les routes désignées pour les camions, en conformité avec la carte de camion de la ville d'Ottawa.
 - .5 Les camions sont pas autorisés à utiliser l'avenue Parkdale à l'est ou Sir Frederic Banting Blvd à l'ouest du chantier, en règle générale, cependant, dans des circonstances particulières et, si nécessaire, demander l'approbation préalable du représentant du Département.
 - .6 Entrepreneur est de veiller à ce que tous les moyens routiers utilisés pour la circulation des véhicules de construction sont exempts de

l'accumulation de débris, les nuisances de la poussière, la boue et l'eau stagnante.

- .5 Entrepreneur doit répondre à toute plainte, par écrit en indiquant les mesures à prendre pour résoudre les problèmes soulevés par le représentant du Département ou les résidents de la région.
- .6 Entrepreneur à mettre en œuvre le plan approuvé de gestion du trafic à tout moment au cours des processus de déconstruction / construction.

1.25 CONTRÔLE DE VIBRATION DE LA CIRCULATION

- .1 Entrepreneur doit fournir dans la description par écrit, au représentant du Département pour approbation, comment ils vont traiter le contrôle de vibration de la circulation.
- .2 Information requise:
 - .1 Aucune circulation de construction de l'avenue Parkdale.
 - .2 le trafic de la construction non autorisée après les heures normales de travail ou les fin de semaine ou les jours fériés.

1.26 CONTRÔLE DE VIBRATION DE DÉMOLITION

- .1 C'est la responsabilité de l'entrepreneur pour s'assurer le transfert de vibration minimum entre le bâtiment EHC et Brooke Claxton
 - .1 Il est recommandé que la connexion physique est coupé entre le bâtiment EHC et Brooke Claxton le long du joint de construction, décrit sur les dessins, la première phase des démolitions structurelles.
 - .2 L'édifice Brooke Claxton adjacent a une importance historique. Avant d'entreprendre les travaux de démolition, il faut effectuer une étude détaillée sur le podium partagé.
 - .1 L'étude préalable à la construction doit comprendre l'inspection des égouts et des tunnels sanitaires.
 - .2 Fournir et installer un nombre adéquat de sismographes pour surveiller les vibrations pendant la durée des activités de démolition.
 - .3 S'assurer que les vibrations causées par la construction sont conformes aux exigences des tableaux 1.26.3 et 1.26.4. Les niveaux d'alerte doivent être mis en œuvre dans les sismographes.
 - .4 Préparer et mettre en œuvre un plan de surveillance et d'atténuation des vibrations causées par la construction. Les résultats seront communiqués au Représentant du Ministère sur une base hebdomadaire. Dès que les activités sur le chantier déclenchent des vibrations au-dessus des valeurs seuils, arrêter

les travaux jusqu'à ce que les sources des vibrations soient identifiées et que des mesures d'atténuation soient mises en place pour éviter la situation. Un rapport d'incident sera ensuite transmis au Représentant du Ministère avec tous les renseignements pertinents.

- .5 Pour les activités de construction qui peuvent avoir une incidence sur d'autres propriétaires de biens (p. ex. Hydro Ottawa, Gazifère/Enbridge, la Ville d'Ottawa, etc.) avec des limites de vibrations différentes pour leur infrastructure, ces limites de vibrations différentes s'appliqueront. Il incombe à l'Entrepreneur de déterminer et de respecter ces différentes limites de vibrations.
- .3 Les limites de vibrations maximales sur le podium EHC et Brooke Claxton pendant la démolition sont les suivantes :

Gamme de fréquences (Hz)	< 10	de 10 à 40	> 40
Vitesse maximale des particules (mm/s)	5	5 à 12 (échelle mobile)	12

Tableau 1.26.3

- .4 Les limites de vibrations maximales des activités générales de démolition sont les suivantes :

Gamme de fréquences (Hz)	< 10	de 10 à 40	> 40
Vitesse maximale des particules (mm/s)	5	5 à 50 (échelle mobile)	50

Tableau 1.26.4

1.27

CONTRÔLE DE LA POUSSIÈRE ET ENCLOT DE CONSTRUCTION TEMPORAIRE

1. L'entrepreneur doit fournir un plan de gestion de la poussière, à être approuvé par le Représentant du Département avant tous travaux de démolition
2. Plan de gestion de la poussière doit inclure:
 - .1 Objectifs à atteindre.
 - .1 Minimiser la migration de la poussière aux entreprises environnantes et les zones résidentielles.
 - .2 Assurer la sécurité de toutes les personnes dans la région, y compris les travailleurs.
 - .3 Minimiser les impacts environnementaux de la migration de la poussière.

- .2 Identifier / reconnaître les zones qui ont besoin d'une protection contre les émissions potentielles provenant des activités de démolition.
 - .3 Les méthodes à appliquer dans la lutte contre les émissions potentielles.
 - .1 Des méthodes de prévention de la pollution sont préférables à des contrôles qui contiennent la pollution une fois qu'elle a été générée.
 - .4 Les personnes responsables de la gestion et de la mise en œuvre du plan,
 - .5 Les dossiers à maintenir qui démontrent l'adoption d'actions et de respect des exigences environnementales du gouvernement
 - .6 Le plan de gestion de la poussière des entrepreneurs devrait intégrer autant que possible les meilleures pratiques pour la réduction des émissions atmosphériques de la construction et de démolition préparé pour Environnement Canada en 2005.
 - .7 Le plan de gestion de la poussière de l'entrepreneur doit documenter la taille, l'emplacement, le calendrier, les vents dominants, les caractéristiques géographiques, le paysage et la nature des activités de construction et les relier aux communautés qui seront sensibles aux émissions potentielles du chantier. Il est important que l'entrepreneur identifie / reconnait les zones qui ont besoin d'une protection contre les émissions potentielles provenant des activités de construction.
-
- .3 Fournir des écrans ou partitions à l'épreuve de la poussière, pour localiser les activités générant de la poussière à l'intérieur du bâtiment et pour la protection des travailleurs.
 - .4 Clôture Type 1: Fournir des clôtures faites sur mesure, à panneaux en treillis soudé, à enclenchement, autoportantes et des poteaux d'une hauteur de 2440mm. Soutenir les poteaux à l'aide de blocs de béton faits sur mesure ou écarter suffisamment les semelles pour que les poteaux soient autoportants.

1.28 HORAIRE

- .1 Après l'attribution du contrat, soumettre le graphique détaillé à barres (Gantt) indiquant l'horaire de construction pour le travail et indiquant les stades de progression anticipés pour le temps d'achèvement prévu. Quand l'horaire aura été revu par le Représentant du Ministère, prendre les mesures nécessaires pour compléter le travail en dedans du temps mis à l'horaire. Ne pas changer l'horaire sans en avertir le Représentant du Ministère.
- .2 Dans l'horaire, identifier le cheminement critique et les items à longs délais. Voir les objectifs généraux par tranches énumérées ci- dessous.
- .3 Effectuer tous les travaux durant les heures régulières de travail, auf indication contraire, décrites comme suit :
 - .1 du lundi au vendredi de 07:00h à 17:00h.

- .2 Tous les travaux à l'intérieur du bâtiment Brooke Claxton doivent être coordonnés par l'intermédiaire du représentant de BGIS et exécutés après les heures normales :
 - .1 Du lundi au vendredi de 17h00 à 07h00 ou de jour les samedis, dimanches ou jours fériés.
- .4 Donner un préavis de cinq jours ouvrables au Représentant du Ministère concernant les travaux qui doivent être effectués durant les « heures dormantes ».
- .5 L'accès au tunnel de service doit être accordé par le tiers exploitant du Représentant du Ministère. Le Représentant du Ministère fournira les formulaires. Les formulaires doivent être remplis au moins cinq jours ouvrables avant la date d'accès. Les autorisations d'accès sont valides pour une durée maximale d'un mois et la demande doit être soumise à nouveau à l'expiration.
 - .1 L'autorisation de sécurité minimale requise pour accéder au tunnel de service est la fiabilité de la DSIC.

1.29 PHASAGES DE CONSTRUCTION.

- .1 Durant l'horaire de construction du projet principal, indiquer les tranches requises pour terminer le projet.
- .2 Ce qui suit indique le minimum de tranches requises qui devront être incluses dans l'horaire du projet de construction, selon les restrictions identifiées par les occupants. Ces tranches sont établies à titre de guide seulement, et l'Entrepreneur ajoutera des détails supplémentaires dans les sous-tranches. Les exigences minimum tranches du projet :
 - 1 Phase 1 – Abattement: Impliquera les abattements des matières dangereuses restantes et l'enlèvement des sols contaminés. En accord avec Section 01 14 25 – Rapport des substance désigné.
 - .2 Phase 2 – Déconstruction:
 - .1 Déconnecter structurellement le bâtiment EHC du côté ouest du podium Brooke Claxton, pour assurer le transfert de vibration de démolition minimale entre les bâtiments, faire un bon mur, isoler, et imperméable à l'eau.
 - .2 Enlever les intérieurs:
 - .1 Retirer de montage, luminaires, menuiserie, retirez les finitions intérieures
 - .2 Séquentiellement enlever des unités HVAC, appareils de plomberie, la tuyauterie et les conduits
 - .3 Séquentiellement mettre hors tension les panneaux électriques, débrancher et retirer l'équipement électrique, retirer le câblage hors tension

- .4 Démolir les partitions non structurales intérieures, cadres de portes et de portes

Phase 3 –Démolitions extérieur:

- .1 Séquentiellement, couper, enlever, et les services bouchon de chantier existant (obtenir l'approbation du Représentant du Département pour le moment exact)
- .2 Démolir et reconstruire tunnel souche de service du campus (soupape de vapeur de sauvegarde) et s'assurer l'imperméabilité à l'eau.
- .3 Retirer les fenêtres extérieures et cadres, retirer les panneaux de murs extérieurs préfabriqués, retirer les murs non structurelles de remplissage extérieurs
- .4 Démolir les structures en béton, enlever les murs et les semelles de fondation
- .5 Enlever les services souterrains sous la dalle du sous-sol et de la semelle
- .6 Retirer générateur et dalle de béton près de la fin de la déconstruction

Phase 4 - Aménagement Greenfield:

- .1 Réaliser l'aménagement paysager et faire un bon site.
- .3 L'entrepreneur doit inclure dans l'horaire tous détails additionnelles dans les sous-tranches pour compléter le travail de construction.
- .4 Tout les mesure du site et dessins d'atelier doit être décrit sur l'horaire et allouer le temps spécifique approuver par le Représentant du Ministère pour plaire au ordre d'opérations comme indiqué ci-dessus.

1.30 RESTRICTIONS DE DÉMOLITION

- .1 Démolition par des explosifs est interdite.
- .2 Démolition à effectuer pour atténuer la poussière / la migration de silice et décrit dans le plan de gestion de la poussière.

- .3 Le processus de démolition doit prévoir pour les espèces en péril, suivre les directives des Représentants du Ministère et mettre en œuvre le Protocole sur la protection de la faune. se référer au **1.34 de cette section**

1.31 VENTILATION DES COÛTS

- .1 Avant de présenter une première réclamation pour la progression des travaux, soumettre une ventilation détaillée des coûts relatifs à ce contrat, indiquant également le prix global, selon les indications du Représentant du Ministère. Une fois approuvée par le Représentant du Ministère, la ventilation des coûts servira de base de référence aux fins du calcul des acomptes.

1.32 CHAUFFAGE TEMPORAIRE ET VENTILATION

- .1 Fournir le chauffage temporaire durant toute la période de construction/démolition incluant le service, l'entretien et le combustible.
- .2 Les appareils de chauffage de construction utilisés à l'intérieur de l'édifice doivent être ventilés vers l'extérieur ou du type sans flamme. Les chauffeuses à combustible solide ne sont pas permises.
- .3 Fournir le chauffage et la ventilation temporaires dans les aires clôturées tel que requis pour :
 - .1 Faciliter le progrès et protéger les travaux et produits de l'humidité et du froid.
 - .2 Éviter la condensation de l'humidité sur les surfaces.
 - .3 Fournir une température ambiante et niveau d'humidité pour l'entreposage, l'installation et le séchage des matériaux.
 - .4 Fournir une ventilation adéquate pour respecter les règlements pour la santé pour un environnement sécuritaire au travail.
- .4 Ventilation :
 - .1 Prévenir l'accumulation de poussière, fumées, buée, vapeurs ou gaz dans les aires occupées durant la construction.
 - .2 Fournir la ventilation des gaz d'échappement locaux afin de prévenir l'accumulation nocive de substances hasardeuses dans l'atmosphère des aires occupées.
 - .3 Se débarrasser des matériaux d'échappement d'une manière qui n'aura pas d'effets nocifs sur les personnes.
 - .4 Ventiler les espaces d'entreposage contenant des matériaux hasardeux ou volatiles.
 - .5 Ventiler les facilités sanitaires temporaires.
 - .6 Continuer les opérations de ventilation et du système d'échappement pour un certain temps après l'arrêt des travaux afin d'assurer l'élimination de contaminants nocifs.
- .5 À moins de recevoir la permission écrite du Représentant du Ministère, l'utilisation du système de chauffage permanent ne peut être utilisée. S'il y a

permission, l'utilisateur sera responsable des dommages occasionnés au système de chauffage. Les frais temporaires d'utilisation du système de chauffage permanent devront être payés par l'utilisateur.

- .6 Payer les coûts pour maintenir le chauffage temporaire. Quand le système de chauffage permanent est utilisé, les coûts d'utilisation devront être payés.
- .7 Maintenir une supervision stricte de l'équipement des opérations de chauffage et de ventilation temporaires pour :
 - .1 Se conformer aux codes et standards applicables.
 - .2 Appliquer des habitudes sécuritaires
 - .3 Prévenir l'abus des services.
 - .4 Ventiler les unités de combustion à feu direct vers l'extérieur.
- .8 Être responsable des dommages occasionnés aux travaux par un manquement à fournir un chauffage et une protection adéquats durant la construction/démolition.

1.33 ENREGISTREMENT CCTV DES ÉGOUTS PLUVIAL EXISTANTES

- .1 Soumettre selon 01 33 00 – Procédure de soumission.
 - .1 Enregistrement CCTV des grands égouts pluvial existant (le long de l'ouest de la propriété) avant et après la construction.

1.34 MESURES DE PROTECTION DE LA FAUNE

- .1 Avant le début des activités de construction et de démolition extérieures et de travaux sur le chantier, l'Entrepreneur doit examiner et mettre en œuvre le Protocole sur la protection de la faune qui sera élaboré séparément par un biologiste qualifié. Le Représentant du Ministère soumettra le Protocole de protection de la faune à l'Entrepreneur une fois qu'il sera complété. Le Protocole sera élaboré conformément aux recommandations de la phase I sur les espèces en péril du pré Tunney et de l'évaluation de l'habitat, et suivra l'intention du Protocole de la ville d'Ottawa sur la protection de la faune pendant les travaux de construction. Des exemples de mesures d'atténuation qui peuvent être incluses dans le Protocole sur la protection de la faune sont disponibles à l'annexe 1 : Exemple d'un document de référence sur place tiré du Protocole de la ville d'Ottawa sur la protection de la faune pendant les travaux de construction (https://documents.ottawa.ca/sites/documents/files/documents/construction_fr.pdf).

1.35 ASSÈCHEMENT

- .1 En vue de l'assèchement temporaire des excavations ou des fouilles à l'intérieur de ce site, l'Entrepreneur devra se procurer un permis de Catégorie III du ministère de l'Environnement et du Changement climatique de l'Ontario, lequel

permis étant connu comme étant le (PTTW) ou le (Permit To Take Water).
L'Entrepreneur devra s'occuper de faire faire une étude hydrogéologique comme document appuyant les applications (PTTW) et confirmant la présente exigence.

Partie 2 Produits**2.1 SANS OBJET****Partie 3 Exécution****3.1 SANS OBJET**

FIN DE SECTION

PAGE RÉSERVÉE

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-Z94.4-18; 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

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

Advenant que des matériaux additionnels et que l'on soupçonne de contenir des substances désignées soient rencontrés à l'intérieur de l'édifice, 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**

Pour obtenir de plus amples détails sur les matériaux contenant de l'amiante (MCA) identifiés, comme des détails sur la friabilité, les emplacements, les quantités et l'état, consulter la base de données salle par salle concernant les MCA, qui se trouve à l'intérieur du dossier de soumission.

L'échantillonnage en vrac et l'analyse d'échantillons ont démontré que les matériaux suivants contiennent des concentrations réglementées d'amiante:

- Un calorifugeage à alvéoles d'air pour tuyaux, soupçonné de contenir de l'amiante, a été observé partout dans l'immeuble;
- De l'isolant pour tuyaux *Magblock*, soupçonné de contenir de l'amiante, a été observé partout dans l'immeuble;
- De l'isolant pour tuyaux *Sweatwrap*, soupçonné de contenir de l'amiante, a été observé en quantité résiduelle dans la salle mécanique au sous-sol;
- Un crépi a été observé sur les raccords de tuyauterie (y compris les tés/les robinets/les extrémités/les dispositifs de suspension), soupçonné de contenir de l'amiante, partout dans l'immeuble;
- Le crépi utilisé comme adhésif et comme produit d'étanchéité appliqué sporadiquement sur l'enduit de bitume de la toile (contient aussi de l'amiante) sur la fibre de verre qui recouvre les gaines, observé partout dans l'immeuble, contient 60 % d'amiante chrysotile. Le gainage qui comporte uniquement de la toile sur un isolant de fibre de verre (pas de bitume) ne comporte pas d'adhésif au crépi;
- Le crépi appliqué sur un isolant à la cellulose, dans les vides de certaines colonnes en acier de l'appartement-terrasse;

- Le crépi appliqué à l'extérieur des unités de traitement de l'air de l'appartement-terrace et aussi appliqué au gainage connexe;
- Le crépi appliqué au système d'échappement de la génératrice dans la salle de génératrice séparée de l'appartement-terrace;
- Les tuiles acoustiques de plafond de 600 x 1200mm posées à même, avec longues fissures et motifs en trou d'épingle, observées dans certains endroits de l'immeuble, contiennent 4,1 % d'amiante amosite;
- Certaines composantes internes du système 3 d'échappement de génératrice dans la salle mécanique de l'appartement-terrace pourraient contenir de l'amiante friable (impossible d'y accéder sans moyens destructeurs, et fonctionne toujours); et
- Des cavités inaccessibles derrière les panneaux muraux en Transite dans l'appartement-terrace sont soupçonnées de contenir des matériaux qui contiennent de l'amiante friable jusqu'à preuve du contraire. D'autres examens destructifs, en prenant des précautions contre l'amiante, seront nécessaires pour accéder à ces cavités et en vérifier le contenu.

L'échantillonnage en vrac et des analyses en laboratoire subséquentes ont permis de déterminer que les matériaux **non friables** suivants contiennent des quantités réglementées d'amiante :

- Une couche de bitume noir, sous la toile mais par-dessus la fibre de verre sur le gainage partout dans l'immeuble contient de 0,55 à 1,16 % d'amiante chrysotile;
- Du bitume noir, en petite quantité résiduelle sur les composants annexes du refroidisseur dans la salle mécanique du sous-sol contient 20,33 % d'amiante chrysotile;
- Un produit de calfeutrage coupe-feu, appliqué autour des traversées murales pour les tuyaux, dans certains endroits partout dans l'immeuble, contient 1,09 % d'amiante chrysotile;
- Des carreaux de vinyle de 300 x 300mm pour plancher, veinés de beige, observés sous le plancher surélevé dans la salle du serveur B-52 B et C (les salles sont combinées) contient 2,21 % d'amiante chrysotile;
- Du bitume noir sous forme de débris sur l'isolant de tuyaux en Styromousse, observé dans les cavités du plafond dans la salle du serveur B-52 B et C, contient 7,85 % d'amiante chrysotile (ce matériau n'est pas homogène avec les matériaux des panneaux muraux en bitume noir et Styromousse qui ne contiennent pas d'amiante);

- Des carreaux de plancher en vinyle de 300 x 300mm, beiges avec mouchetures noires, et le mastic associé, observés dans certains endroits de l'immeuble, contiennent 0,78 % d'amiante chrysotile;
- Un produit de jointoiement pour murs secs associé aux finitions de murs secs, observé partout dans l'immeuble, contient 1 % d'amiante chrysotile (à moins d'indication contraire);
- Un couvre plancher en linoléum veiné de gris, observé à certains endroits de l'immeuble, contient 5 % d'amiante chrysotile;
- Des carreaux de plancher en vinyle de 225 x 225mm, veinés de gris ou peints, et le mastic connexe, observés dans certains endroits de l'immeuble, contiennent 1 % d'amiante chrysotile;
- Du calfeutrage, appliqué aux joints entre les panneaux muraux inférieurs en Transite dans la salle mécanique de l'appartement-terrasse, contient 0,56 % d'amiante chrysotile;
- Des carreaux de vinyle de 300 x 300mm pour plancher, veinés de beige, observés dans certains endroits de l'immeuble, contiennent 0,72 % d'amiante chrysotile;
- Des carreaux de vinyle de 300 x 300mm pour plancher, veinés de beige pâle, observés dans certains endroits de l'immeuble, contiennent 0,72 % d'amiante chrysotile;
- Un produit de calfeutrage gris, appliqué aux traversées des événements de toit, dans le toit supérieur de l'appartement-terrasse, contient 0,54 % d'amiante chrysotile;
- Des hottes d'échappement en Transite, observées dans certains laboratoires, pourraient contenir de l'amiante;
- Des carreaux de plafond en Transite, observés dans certaines salles au sous-sol, pourraient contenir de l'amiante;
- Des panneaux muraux en Transite (deux faces avec isolant en liège à l'intérieur) installés le long des murs de périmètre intérieur de l'appartement-terrasse pourraient contenir de l'amiante;
- Des panneaux muraux en Transite, qui sont des panneaux uniques sur les murs de la zone de cour intérieure (accessible de l'intérieur de la salle mécanique de l'appartement-terrasse), pourraient contenir de l'amiante;
- Des panneaux en Transite, utilisés comme mur de séparation entre la salle B-50 et le couloir contigu (niveau du sous-sol);
- Des amortisseurs antivibratoires de gainage partout dans l'immeuble; et

- Un produit de calfeutrage de joints de tuyaux de drainage en fonte, observé partout dans l'immeuble, pourrait contenir de l'amiante (on n'a pas procédé à un échantillonnage en vrac afin d'éviter d'endommager le joint étanche).

L'échantillonnage en vrac et des analyses en laboratoire subséquentes ou des observations visuelles ont permis de déterminer que les matériaux suivants ne contiennent pas ou ne sont pas soupçonnés contenir des quantités réglementées d'amiante :

- Une couche éraflée de finition cimentaire, appliquée au plafond et aux colonnes dans certains endroits de l'immeuble;
- Du bitume noir, utilisé pour faire coller l'isolant en styromousse, observé sur les murs intérieurs partout dans l'immeuble et derrière les radiateurs des 2^e et 3^e étages;
- Des tuiles acoustiques de plafond de 600 x 1200mm posées à même, avec motifs en trou d'épingle, observées à divers endroits de l'immeuble;
- Un produit de jointoiement pour murs secs associé aux finitions de murs secs, observé dans la salle B-50A. À noter que tout le produit de jointoiement observé à l'extérieur de cette salle est soupçonné contenir de l'amiante à moins que d'autres observations permettent de prouver le contraire;
- Des carreaux de vinyle de 300 x 300mm pour plancher, veinés de beige, observés dans certains endroits de l'immeuble;
- Du mastic appliqué sur le plancher surélevé dans la salle du serveur B-52;
- Du mastic utilisé pour coller des carreaux de plafond en cellulose de 1 pi sur 1 pi dans certains endroits de l'immeuble;
- Des tuiles acoustiques de plafond de 600 x 1200mm, avec motifs à fissures et entrou d'épingle, observées à divers endroits de l'immeuble;
- Plâtre lisse (toutes les couches) observé partout dans l'immeuble;
- Linoléum veiné de beige, observé dans certains endroits de l'immeuble;
- Des carreaux de vinyle de 300 x 300mm pour plancher, avec mouchetures blanches et brunes, observés dans certains endroits de l'immeuble;
- Des carreaux de vinyle de 300 x 300mm pour plancher, avec mouchetures beige et gris foncé, observés dans certains endroits de l'immeuble;
- Une couche d'accrochage de plâtre, observée sur une section du plafond supérieur dans la salle B-57 (sous-sol);
- Une finition de plafond en béton texturé, observée dans certains endroits de l'immeuble;
- Produit de nivellement sous les finitions de tapis, observés dans certains endroits de l'immeuble;

- Des carreaux de plafond de 600 x 1500mm, avec motifs en trou d'épingle, observés à divers endroits de l'immeuble;
- Des carreaux de plafond de 600 x 1500mm, avec motifs en gros trou d'épingle, observés partout dans l'immeuble;
- Mastic de plinthe observé partout dans l'immeuble;
- Un fini grené, observé dans le vestibule du rez-de-chaussée et le vestibule de cage d'escalier adjacent;
- Des carreaux de vinyle de 225 x 225mm pour plancher, couleur marron, observés dans certains endroits de l'immeuble;
- Des carreaux de vinyle de 300 x 300mm pour plancher, avec veines blanches et grises, observés dans certains endroits de l'immeuble;
- Des carreaux de vinyle de 300 x 300mm pour plancher, tachetés bleu et beige, observés dans certains endroits de l'immeuble;
- Des carreaux de vinyle de 300 x 300mm pour plancher, tachetés brun, observés dans certains endroits de l'immeuble;
- Des carreaux de vinyle de 225 x 225mm pour plancher, tachetés beige pâle, observés dans certains endroits de l'immeuble;
- Produit d'étanchéité gris appliqué aux joints du gainage, observés dans certains endroits de l'immeuble;
- Couvre-plancher en linoléum veiné de gris pâle, observé dans certains endroits de l'immeuble;
- Carreaux de plafond de 600 x 1500mm, avec motifs en trou d'épingle, observés partout au troisième étage de l'immeuble;
- Calfeutrage de portes et fenêtres;
- Calfeutrage gris appliqué au solin et à la base des colonnes extérieures;
- Calfeutrage noir sur les traversées du toit supérieur de l'appartement-terrasse, et à certains endroits du solin de parapet qui fait partie de la toiture inférieure;
- Calfeutrage gris entre les dalles de murs en pierre à l'extérieur de l'immeuble;
- Calfeutrage gris sur le solin de parapet qui fait partie de la toiture inférieure;
- Matériaux de couverture, toiture supérieure de l'appartement-terrasse;
- Matériaux de couverture, toiture inférieure de l'appartement-terrasse;
- Matériaux de toiture, cour intérieure près du rez-de-chaussée de l'appartement-terrasse;
- D'autres carreaux de plafond, observés partout dans l'immeuble, ne sont pas soupçonnés contenir de l'amiante, compte tenu des codes de date de fabrication, qui donneraient une date postérieure à l'utilisation de l'amiante dans les carreaux de plafond; et

- Autres produits de recouvrement de plancher, soit carreaux de plancher et linoléum, de production plus récente dans un certain nombre de laboratoires rénovés.

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**

Compte tenu des résultats des échantillons en vrac de plomb prélevés dans la peinture, des teneurs détectables de plomb ont été confirmées dans toutes les applications de peinture. Ce qui suit est un résumé des peintures contenant des teneurs détectables de plomb observées dans l'immeuble :

- La peinture grise pour les planchers avec sous-couche rouge (échantillon LP-01) contient 1 130 parties par million (ppm) de plomb et on en observé dans la salle mécanique au sous-sol, en bon état;
- La peinture blanche pour les murs (échantillon LP-02) contient 244 ppm de plomb et on en observé dans la salle mécanique au sous-sol, en bon état;
- La peinture bleue appliquée au refroidisseur de la salle mécanique du sous-sol contient 8 270 ppm de plomb (échantillon LP-03), observée en bon état;
- La peinture blanche pour les murs et plafonds, observée partout au rez-de-chaussée de l'immeuble, est en bon état et contient 544 ppm de plomb (échantillon LP-04);
- La peinture blanche pour les murs et plafonds, observée partout au deuxième étage de l'immeuble, est en bon état et contient 995 ppm de plomb (échantillon LP-05);
- La peinture blanche pour les murs et plafonds, observée partout au troisième étage de l'immeuble, est en bon état et contient 345 ppm de plomb (échantillon LP-06);
- La peinture beige, observée partout au troisième étage de l'immeuble, est en bon état et contient 699 ppm de plomb (échantillon LP-07);
- La peinture grise pour les planchers avec sous-couches (échantillon LP-08) contient 915 ppm de plomb et on en observé dans la salle mécanique de l'appartement-terrasse, en bon état.

Aucun autre échantillon de peinture au plomb prélevé aux fins d'analyse de la teneur en plomb, étant donné que les autres peintures et enduits superficiels retrouvés dans l'édifice étaient en bon état et qu'un échantillonnage sans interférence de la matrice (c'est-à-dire enlever la peinture sans le matériau du substrat) aurait été difficile. Toutes les autres peintures et tous les autres enduits superficiels, y compris les enduits de l'acier structural, partout à l'intérieur et à l'extérieur de l'immeuble, sont supposés contenir des concentrations détectables de plomb, à moins qu'un échantillonnage en vrac et des analyses en laboratoire particuliers ne confirment le contraire.

On soupçonne également que le plomb est présent dans les matériaux suivants :

- Joints de soudure sur les tuyaux en cuivre;
- Calfeutrage des joints de tuyaux de drainage en fonte;
- Joints de plancher en terrazzo;
- Glaçure des carreaux de céramique;
- Éclairage d'urgence et batteries de la salle mécanique.

9. MERCURE : **identifié**

La 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 l'édifice. Les tubes fluorescents renferment du mercure à l'état vapeur ainsi que l'enduit de phosphore sur le tube des lampes
- Thermomètres, thermostats et interrupteurs mécaniques.

10. SILICE : **identifié**

Compte tenu de la composition historique des matériaux de l'immeuble, on s'attend de trouver de la silice dans les produits suivants :

- Béton et ciment;
- Plaques de plâtre et matériaux connexes;
- Matériaux d'enduits texturés pulvérisés;
- Carreaux de plancher en vinyle;
- Carreaux de céramique, mortier et coulis;
- Mastic;
- Produits de nivelage des planchers;
- Plâtre;
- Carreaux de plafond;
- Terre cuite et mortier;

- Matériaux de couverture;
- Panneaux de pierre

11. MONOMÈRE DE CHLORURE VINYLIQUE : non identifié

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

Les luminaires avec des lampes T12 ont plus de probabilités de contenir des ballasts qui ont été fabriqués avant 1981. Les lampes T8 sont associées aux luminaires qui ont été fabriquées après la suppression progressive de BPC dans les ballasts. La lettre "T" dénote la forme du luminaire par exemple tubulaire et le numéro qui suit indique le diamètre en huitième de pouce.

Les luminaires de l'immeuble n'ont pas été démontés pour vérifier s'ils contenaient des ballasts parce qu'ils étaient allumés au moment de la visite sur place. Compte tenu des observations visuelles limitées, on a observé des lampes T12 et T8 dans toutes les zones du projet. On soupçonne que les luminaires dotés de ballasts d'éclairage T12 contiennent des BPC jusqu'à preuve du contraire. On a observé qu'un ballast dans un luminaire T12 dans la salle 303 avait coulé sur le luminaire. On a aussi observé que tous les autres ballasts, compte tenu de leur accessibilité, étaient intacts. Une boîte de ballasts usagés, soupçonnés de contenir des BPC, a été observée dans la salle mécanique du sous-sol.

Dans le cadre de cette enquête, du bitume noir a été observé. Cette substance est utilisée pour coller les panneaux de styromousse blancs de 1 po, caché par une finition pleine de l'immeuble. Le bitume a fait l'objet d'une analyse pour amiante et on a confirmé qu'il ne contenait pas de quantités réglementées d'amiante (échantillons 20124-04A-C). Un échantillon en vrac représentatif de ce bitume a aussi fait l'objet d'une analyse de teneur en BPC. Compte tenu des résultats de l'analyse en laboratoire, on a détecté 54,4 ppm de BPC dans l'échantillon (échantillon PCB-04). Les résultats dépassent la limite de 50 ppm pour les BPC dans les matériaux solides, selon le Règlement sur les BPC (DORS/2008-273), tel que modifié. Ainsi, on considère que le bitume noir contient des BPC. On a observé que cette application de bitume servait à coller les panneaux de styromousse sur toutes les surfaces des murs de périmètre de l'immeuble, y compris derrière les radiateurs des 2e et 3e étages. Il a été impossible de procéder à d'autres vérifications visant à confirmer l'ampleur du bitume contenant des BPC compte tenu des contraintes de l'enquête qui est de nature non destructive. Ainsi, on suppose que cette application de bitume se retrouve sur toutes les surfaces de murs de périmètre de l'immeuble, et derrière les radiateurs des 2e et 3e étages.

13. MOISSISSURES : soupçonnés

On a également observé des moisissures aux endroits suivants :

- 4 m² de toile soupçonnée recouverte de moisissures sur la tuyauterie et le gainage dans le vide du plafond de la salle B-92, au sous-sol;
- 10 m linéaires de toile soupçonnée recouverte de moisissures sur la tuyauterie dans le vide du plafond du couloir principal sud-est du sous-sol (emplacement 4 de l'enquête).

14. HALOCARBURES: soupçonnés

Le refroidisseur dans la grande salle mécanique a été vidé des halocarbures (selon les étiquettes fixées à l'appareil). On soupçonne que les fontaines d'eau potable de l'immeuble de base contiennent des réfrigérants aux halocarbures. Un refroidisseur dans le vide du plafond de la salle B-5D contient 1.22 Kgs livres de Réfrigérant-22.

15. AUTRES MATÉRIAUX DANGEREUX : **identifié**

Les matières dangereuses suivantes ont été identifiées :

- Divers contenants de produits chimiques, de dégraissateurs et de produits de nettoyage dans les salles mécaniques et au sous-sol;
- Un système d'échangeur de chaleur dans la grande salle mécanique comprend une distributrice qui contient du glycol.

Étant donné que l'immeuble est surtout utilisé pour des laboratoires, de nombreux produits chimiques sont rangés partout à l'intérieur. De plus, on sait que de l'équipement de laboratoire et des systèmes de ventilation peuvent être contaminés par des résidus de produits chimiques. Tous les produits chimiques entreposés doivent être retirés avant la déconstruction prévue de l'immeuble et on doit entreprendre la mise hors service générale de l'équipement de laboratoire dans le cadre d'un projet distinct dans cet immeuble.

1.5 RECOMMANDATIONS

1.5.1 AMIANTE

- 1.5.1.1 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.

- 1.5.1.2 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 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 d'un mètre carré de MCA friable, des procédures d'enlèvement de Type 3 sont requises.
- 1.5.1.3 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 complété au moyen de procédures d'enlèvement de l'amiante de Type 2.
- 1.5.1.4 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.
- 1.5.1.5 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.

1.5.2 PLOMB

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 classifie 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.

- 1.5.2.1 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 « TWAEEL » (Niveau

d'exposition pondéré en fonction du temps) de 0,05 milligramme par mètre cube (mg/m³) prescrits par le *Règlement ontarien 490/09*.

- 1.5.2.2 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.
- 1.5.2.3 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.
- 1.5.2.4 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.

1.5.3 MERCURE

Tous les travaux impliquant un déplacement de l'équipement renfermant du mercure devront être réalisés en conformité avec le *Règlement ontarien 490/09*.

- 1.5.3.1 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.
- 1.5.3.2 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.
- 1.5.3.3 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.

1.5.4 SILICE

Se conformer au *Règlement ontarien 490/09* lorsqu'il faut réaliser des travaux qui pourraient perturber des matériaux à concentration contenant la silice.

- 1.5.4.1 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 appropriée doivent être fournies durant la démolition et la modification de ces structures.
- 1.5.4.2 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.

1.5.5 BIPHENYLES POLYCHLORES (BPC)

- 1.5.5.1 Il faut déterminer les concentrations de BPC dans l'équipement et - ou des liquides avant leur déplacement ou leur disposition afin d'établir des procédures à suivre, à moins que l'on déduise, de manière conservatrice, que l'équipement contient des BPC. Quand les ballasts fluorescents seront mis hors service, ainsi que les autres ballasts, ils devraient être examinés pour déterminer s'ils contiennent des BPC. Ceci peut être fait en comparant les codes de date de manufacture tamponnés sur les ballasts aux informations contenues dans le document intitulé : Identification des ballasts et des condensateurs contenant des BPC, publié par Environnement Canada. Les ballasts qui contiennent des PCB doivent être emballés, transportés et disposés conformément à tous les règlements provinciaux et fédéraux appropriés. Se conformer au Règlement sur les BPC (DORS/2008-273), qui fait suite à la Loi Canadienne sur la Protection de l'Environnement, selon son édition de 1999 (LCPE 1999). 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.
- 1.5.5.2 On soupçonne que l'huile de ballast d'éclairage, résultat d'une fuite au-dessus de l'un des luminaires de la salle 303 au troisième étage de l'immeuble, contient des BPC, à moins d'indication contraire au moyen d'une analyse en laboratoire. L'huile a séché et ne soulève pas de risque immédiat de s'écouler sur les occupants qui s'y trouvent. Le luminaire, et tout autre matériau adjacent de l'immeuble, comme les carreaux de plafond, qui pourraient être touchés par cette fuite, doivent être traités comme produits contaminés aux BPC et éliminés en conséquence.
- 1.5.5.3 Le bitume qui sert à coller les panneaux isolants en styromousse, que l'on soupçonne présent sur toutes les surfaces des murs de périmètre dans l'immeuble, est jugé contenir des BPC et doit être manipulé et éliminé en conséquence. Conformément à une décision du ministère de l'Environnement et du Changement climatique (MECC) qui concerne la présente situation particulière au projet, le béton auquel du bitume résiduel est collé peut être éliminé comme

déchets ne contenant pas de BPC, sous réserve des résultats de la classification de toxicité qu'on lui attribue (échantillon en vrac type de béton et de bitume résiduel du flux de déchets), au moyen d'un essai de lixiviation dont le résultat ne doit pas dépasser 0,3 mg/L. Il est interdit d'utiliser ce béton comme matériau de remblayage propre.

- 1.5.5.4 L'équipement et/ou les matériaux étant identifié comme contenant des BPC doit être enlevé, ils devraient être disposés conformément à Loi de la Protection de l'Environnement du Canada et des Règlements PCB, O. Reg. 362/90 - Gestion des déchets, BPC et O. Reg. 347, la Gestion des déchets - Général, comme modifié, est réglementé conformément à la Loi sur la Protection de l'environnement sur le traitement, le stockage et le transport de substances dangereuses et les déchets des marchandises dangereuses. Le transport de déchets contenant des BPC au site d'enfouissement est contrôlé par le Règlement sur le transport des marchandises dangereuses (TDM).

1.5.6 MOISSURES

- 1.5.6.1 Il n'y a présentement aucun règlement concernant la moisissure ou autres micro-organismes applicable aux projets de construction. La plupart des juridictions ont émis ou émises? 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 m²), mediums (1 m² to 10 m²) et larges (>10 m²) 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.

1.5.7 HALOCARBURES

- 1.5.7.1 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;
- Règlement fédéral sur les halocarbures (2003) (DORS/2003-289).

Lorsque des appareils soupçonnés 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)*.

1.5.8 AUTRES MATÉRIAUX DANGEREUX.

- 1.5.8.1 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
- 1.5.8.1 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

PAGE RÉSERVÉE

Partie 1 Généralités**1.1 CONSIDÉRATIONS DE NATURE ADMINISTRATIVE**

- .1 Dans les plus brefs délais et selon un ordre prédéterminé afin de ne pas retarder l'exécution des travaux, soumettre les documents et les échantillons requis au Représentant du Ministère aux fins d'approbation. 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 Ne pas entreprendre de travaux pour lesquels on exige le dépôt de documents et d'échantillon 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 de produits et d'ouvrages 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, elle 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 Les délais résultants des dessins d'atelier incomplets ou insatisfaisants devront être la responsabilité de l'Entrepreneur.
- .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.

1.2 JOURNAL DE DESSINS D'ATELIER

- .1 Préparer un journal de dessins d'atelier et le maintenir durant toute la période de construction. Soumettre le journal de dessins d'atelier dans les 14 jours après

l'attribution du contrat et le mettre à jour à chaque semaine, ou plus fréquemment, tel que dirigé par le Représentant du Ministère.

- .2 Le journal doit comprendre un horaire détaillé pour la soumission de tous les dessins d'atelier requis pour l'exécution du travail. Prévoir un temps d'examen des soumissions par le Représentant du Ministère, tel que convenable pour l'élément de construction et tel qu'approuvé par le Représentant du Ministère.
- .3 Présenter le journal mis à jour à chaque réunion de projet.

1.3 DESSINS D'ATELIER ET FICHES TECHNIQUES

- .1 L'expression «dessins d'atelier», désigne les dessins, schémas, illustrations, horaire, 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.
- .2 Soumettre les dessins d'atelier portant le sceau et la signature d'un Ingénieur compétent reconnu 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 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 7 jours au Représentant du Ministère pour examiner chaque lot de documents soumis.
- .5 Les modifications apportées aux dessins d'atelier par le Représentant du Ministère ne sont pas censées faire varier le prix contractuel. Si c'est le cas, cependant, en aviser le Représentant du Ministère par écrit avant d'entreprendre les travaux.
- .6 Apporter aux dessins d'atelier les changements qui sont demandés par le Représentant du Ministère, en conformité avec les exigences des documents contractuels. Au moment de soumettre les dessins de nouveau, aviser le Représentant du Ministère par écrit, des modifications qui ont été apportées en sus de celles exigées.
- .7 Les documents soumis doivent être accompagnés d'une lettre d'envoi contenant les renseignements suivants :
 - .1 la date;
 - .2 la désignation et le numéro du projet;
 - .3 le nom et l'adresse de l'Entrepreneur;
 - .4 la désignation de chaque dessin, fiche technique et échantillon ainsi que le nombre soumis;
 - .5 toute autre donnée pertinente.
- .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;

**DOCUMENTS / ÉCHANTILLONS
À SOUMETTRE**

- .3 le nom et l'adresse du sous-traitant, le fournisseur et 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 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 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 filage;
 - .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 1 copie électronique des dessins d'atelier pour chaque exigence requise dans la Section du devis, ainsi que les copies imprimées selon les exigences du Représentant du Ministère.
- .11 Soumettre 1 copie électronique des fiches techniques ou brochures selon les exigences de la Section du devis et tel que requis par le Représentant du Ministère si aucun dessin d'atelier n'est exigé en raison de l'utilisation d'un produit standard.
- .12 Soumettre 1 copie électronique des rapports d'essai pour les exigences requises dans les sections de devis et tel que demandé par le Représentant du Ministère.
 - .1 Rapport signé par la personne autorisée du laboratoire d'essai, citant que le matériel, le produit ou le système est identique à celui qui doit être fourni et a été mis à l'essai selon les exigences spécifiées.
- .13 Soumettre 1 copie électronique des certificats pour les exigences requises dans les sections du devis et selon les indications du Représentant du Ministère.
 - .1 Déclarations imprimées sur le papier à en-tête du fabricant et signées par les personnes responsables du fabricant du produit, système ou du matériel attestant que ceux-ci rencontrent les exigences des spécifications.
 - .2 Les certificats doivent être datés après l'obtention du contrat du projet incluant le nom du projet.
- .14 Soumettre 1 copie électronique des instructions du fabricant pour les exigences requises dans les sections du devis et selon les indications du Représentant du Ministère.

- .1 Le matériel pré-imprimé décrivant l'installation du produit, système ou matériel incluant les avis spéciaux et les feuilles de données sur la sécurité du matériel concernant l'impédance, les hasards et les précautions de sécurité.
- .15 Soumettre 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.
 - .1 Rapport 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.
- .16 Soumettre 2 copies sur papier et 1 copie électronique des données d'opération et d'entretien pour les exigences requises dans les sections du devis et selon les indications du Représentant du Ministère.
- .17 Supprimer les renseignements qui ne s'appliquent pas aux travaux. En sus des renseignements courants, fournir tous les détails supplémentaires qui s'appliquent aux travaux.
- .18 Lorsque les dessins d'atelier ont été vérifiés par le Représentant du Ministère et qu'aucune erreur ou omission n'a été décelée ou qu'ils ne contiennent que des corrections mineures, le transparent ou la copie électronique annotée sera retourné, et les travaux de fabrication 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 fabrication et d'installation puissent être entrepris.
- .19 L'examen des dessins d'atelier par le Représentant du Ministère vise uniquement à vérifier la conformité au concept général des données indiquées sur ces derniers.
 - .1 Cet examen ne signifie pas que le Représentant du 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.
- .20 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 constructions et d'installation et de la coordination des travaux exécutés par tous les corps des métiers.

1.4 CERTIFICATS ET COPIES

- .1 Immédiatement après l'attribution du contrat, soumettre les documents exigés par la Commission de la santé et de la sécurité au travail.

Partie 2 Produits

2.1 SANS OBJET

- .1 Sans objet.

Partie 3 Exécution

3.1 SANS OBJET

.1 Sans objet

FIN DE SECTION

PAGE RÉSERVÉE

PARTIE 1 GÉNÉRALITÉS

1.1 RÉFÉRENCES

- .1 Office des normes générales du Canada (ONGC ou CGSB)
 - .1 CAN/CGSB 51-GP-51.34-M86, Feuille de polyéthylène pour bâtiments.
- .2 Loi sur le transport des marchandises dangereuses (1999)
- .3 Documentation du Conseil canadien des ministres de l'environnement (CCME)
- .4 Devis et plans de la norme provinciale de l'Ontario (OPSS 85), OPSD-219.110 aux devis de la norme provinciale de l'Ontario.
- .5 Règlement n° 2003-514 – Utilisation des égouts, de la Ville d'Ottawa.
- .6 Ministère de l'Environnement de la Protection de la nature et des Parcs (MEPP).
 - .1 Règlement de l'Ontario 153/04 - Records of Site Condition – Partie XV.1 de la Loi et des normes d'utilisation pour les sols, les eaux souterraines et les sédiments sous la partie XV.1 de la Loi sur la protection de l'environnement.
 - .2 Ontario Regulation 387, as amended – Water Taking.
 - .3 Ontario Regulation 903, as amended – Wells.
 - .4 Registre environnemental des activités et des secteurs (REAS).
 - .5 Ontario Regulation 406/19: On-Site and Excess Soil Management

1.2 HISTORIQUE

- .1 Basée sur les études antérieures réalisées sur le site, la stratigraphie générale, telle qu'observée au droit des forages réalisés à l'intérieur et à l'extérieur du bâtiment, se résumait à un recouvrement en béton ou en asphalte (ou gazon aux endroits gazonnés), suivi d'un remblai composé de sable silteux et gravier. Le socle rocheux a été rencontré à une profondeur variant de 0,50 à 6,46 m sous le niveau du sol.
- .2 L'eau souterraine a été rencontrée dans le socle rocheux calcaire à des élévations variant de 57,14 à 57,66 m au-dessus du niveau de la mer (26 janvier 2017). Selon les élévations de l'eau souterraine mesurées, l'aquifère du site est présent à l'interface mort terrain/socle rocheux ou à l'intérieur du socle rocheux.
- .3 Le site a fait l'objet de plusieurs études de caractérisation environnementale, de réhabilitations environnementales et d'évaluations des risques depuis 2003 jusqu'à aujourd'hui. Les études antérieures ont permis d'identifier la présence de certains hydrocarbures pétroliers (HP) et d'hydrocarbures aromatiques polycycliques (HAP) dans les sols et l'eau souterraine à des niveaux supérieurs aux critères applicables provinciaux et/ou fédéraux. Les sols contaminés par les HP se situent principalement près du quai de chargement du bâtiment (côté est du bâtiment). Le plan EN100 – Plan de la gestion environnementale des sols et de l'eau souterraine et le plan EN105 – Détails de la gestion environnementale des sols et de l'eau souterraine démontrent les étendues

latérale et verticale de l'enclave ayant des sols contaminés par les HP. Les dépassements des critères applicables pour les HAP se retrouvent de façon aléatoire sur le site entier. Les dépassements en HAP sont attribués à la pauvre qualité du remblai. Selon les études antérieures, les sols du site sont considérés comme étant une matière solide non dangereuse apte à être disposée dans un lieu d'enfouissement approuvé par le MEPP.

- .4 L'eau souterraine du site a été caractérisée comme étant contaminée par les HP (fraction 2), les HAP, le benzène, le sulfate, les nitrates et les métaux au-delà des critères provinciaux et/ou fédéraux.

1.3 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 Sur une base hebdomadaire, soumettre la documentation écrite relativement aux inspections des sols contaminés et eau souterraine.
- .3 Soumettre, avant le début des travaux, l'entente spéciale de rejet à l'égout de la Ville d'Ottawa ainsi que la preuve d'enregistrement au REAS du MEPP pour le pompage des eaux d'excavation.
- .4 Documents à soumettre pour les réunions sur l'avancement des travaux : présenter les documents ci-après au moins 24 heures avant la tenue de la réunion :
 - .1 Calendrier à jour de l'avancement des travaux, indiquant le détail des activités. Joindre les résultats de l'examen de l'avancement des travaux indiquant le respect ou non des dates précédemment déterminées pour le début et la fin des diverses étapes des travaux, les problèmes majeurs et les mesures correctives adoptées, les rapports d'accidents, les bris de matériel et l'enlèvement de matériaux et de matériels.
 - .2 Copies des manifestes de transport, billets de transport et reçus de disposition, incluant les masses brutes et nettes, pour les déchets, sols (contaminés par les HP ou non) et eau souterraine retirés de la zone de travail. Préparer tous les livrables pour se conformer au Règlement de l'Ontario 409/19.
 - .3 Relevés hebdomadaires des accès au site et à la zone de travail, contenant de l'information sur l'accès des travailleurs et des visiteurs.
 - .4 Carnets hebdomadaires faisant état des contrôles techniques.
 - .5 Relevés hebdomadaires faisant état des rejets des eaux d'excavation et eaux usées dans l'égout municipal, les résultats analytiques afférents ainsi que les documents fournis et toutes correspondances relativement à l'entente spéciale de rejet à l'égout et l'enregistrement au REAS du MEPP.
 - .6 Relevés hebdomadaires documentant la disposition hors-site des eaux d'excavation et/ou eaux usées, s'il y en a, volumes, débuts de pompage et résultats analytiques afférents.
 - .7 Toute autre information requise par le Représentant du Ministère ou qui peut être jointe à l'ordre du jour de la prochaine réunion sur l'avancement des travaux.
- .5 Implantation du site : Au plus tard sept (7) jours après la date de signification de l'ordre d'exécution et avant la mobilisation du chantier, soumettre les dessins d'implantation du site illustrant les conditions et les installations existantes, les installations de construction et les protections et accès temporaires fournis par l'Entrepreneur, y compris ce qui suit :

- .1 Aires de décontamination de l'équipement et des personnes.
 - .2 Moyens d'entrée et de sortie, et ouvrages temporaires de régulation de la circulation.
 - .3 Aires de regroupement de l'équipement et des matériels.
 - .4 Aires de mise en dépôt des remblais importés et des déchets de démolition.
 - .5 Zones d'exclusion, zones de réduction des contaminants et autres zones prescrites par l'Entrepreneur dans son plan de santé et de sécurité particulier au site.
 - .6 Travaux de nivellement, y compris les profils, requis pour la construction des installations temporaires.
 - .7 Réservoirs de stockage des eaux d'excavation et des eaux usées.
- .6 Aire de décontamination de l'équipement : Soumettre les détails de conception de l'aire de décontamination de l'équipement au Représentant du Ministère, aux fins d'examen, avant le début des travaux de construction.
- .7 Soumettre la documentation certifiant que les employés chargés de manipuler et de disposer les sols et l'eau souterraine contaminés ont été formés, évalués et certifiés, et exécutent de façon efficace les tâches qui leur sont assignées, conformément aux sites contaminés.
- .8 Plan de prévention de l'érosion et du transport des sédiments.
- .9 Plan de gestion des eaux usées soumis dans le cadre du plan de protection de l'environnement (section 01 35 43 – Protection de l'environnement).

1.4 EXIGENCES DES ORGANISMES DE RÉGLEMENTATION

- .1 Mettre en place des mesures contre l'érosion et contre le transport des sédiments, conformément à la réglementation fédérale/provinciale.
- .2 L'élimination des déchets, des débris et des matériaux de rebut doit être effectuée en conformité des lois, des ordonnances, des codes et des règlements fédéraux, provinciaux et locaux contre la pollution.
- .3 Les travaux doivent satisfaire aux exigences minimales des lois et règlements fédéraux et provinciaux applicables, ou les dépasser.
 - .1 L'Entrepreneur doit s'assurer de respecter les modifications apportées aux lois et aux règlements, une fois celles-ci mises en oeuvre.
- .4 Si les exigences des organismes de réglementation dépassent ou sont en conflit avec certaines exigences contractuelles spécifiques, aviser immédiatement le Représentant du Ministère.

1.5 ORDONNANCEMENT ET CALENDRIER D'EXÉCUTION DES TRAVAUX

- .1 Il est interdit de commencer des travaux comportant un contact avec des matériaux susceptibles d'être contaminés, avant que les installations de décontamination soient opérationnelles et approuvées par le Représentant du Ministère.
- .2 Se référer aux sections suivantes :

- .1 Section 01 00 10 – Instructions générales.

1.6 INSTALLATION DE DÉCONTAMINATION DE L'ÉQUIPEMENT

- .1 Avant de commencer des travaux comportant un contact avec des équipements susceptibles d'être contaminés, construire l'aire de décontamination pouvant traiter la plus grosse pièce d'équipement du site qui est susceptible d'être contaminée.
- .2 Fournir, faire fonctionner et entretenir l'équipement, les pompes et les canalisations nécessaires pour collecter et confiner les eaux usées et les sédiments résultant de la décontamination de l'équipement et pour transférer les matériaux vers les installations d'entreposage approuvées.

1.7 INSTALLATION DE MISE EN PILE DES SOLS

- .1 Les excavations de terre végétale et de sous-sol peuvent être mise en pile sur le site. Seulement le sol impacté par les hydrocarbures pétroliers (HP) doit être disposé hors-site vers un site d'enfouissement autorisé.

1.8 INSTALLATION DE TRAITEMENT DES EAUX USÉES

- .1 Exigences de conception :
- .1 Exigences relatives à la conception et au fonctionnement : l'installation de traitement doit assurer la filtration des eaux collectées par suite de l'assèchement des excavations et des aires de travail, et elle doit satisfaire aux exigences de rejet à l'égout de la Ville d'Ottawa concernant les effluents; l'installation de traitement doit être conçue pour retirer les huiles, les solides en suspension et les particules de 5 micromètres ou plus.
- .2 Les effluents du site doivent être conformes aux exigences et aux limites énoncées dans les permis (Ville d'Ottawa et MEPP).
- .3 Fournir les canalisations nécessaires pour transférer vers l'installation de traitement les mélanges de matières solides/liquides produites par suite des travaux d'assèchement.
- .4 L'installation doit pouvoir traiter des mélanges de liquides/solides et elle doit avoir une capacité suffisante pour éviter que les travaux d'assèchement soient retardés.
- .2 Canalisations : Utiliser des canalisations en matériau approprié, de diamètre suffisant, de construction et d'épaisseur convenant à l'usage prévu, et ayant subi avec succès, avant de canaliser les eaux usées, une épreuve d'étanchéité avec de l'eau potable, en présence du Représentant du Ministère.
- .3 Installation :
- .1 Fournir la main-d'oeuvre, l'équipement, les matériaux et les matériels nécessaires, et exécuter les travaux requis pour le montage et la construction de l'installation de traitement/filtration des eaux usées.
- .2 Installer les composants du système conformément aux méthodes d'installation et selon les indications.

- .3 Une fois le système installé, le soumettre à un premier essai de fonctionnement, conformément aux méthodes élaborées par l'Entrepreneur et soumises au Représentant du Ministère, aux fins d'examen.
- .4 Installer les canalisations tel qu'indiqué par le fabricant et les soumettre à un essai d'étanchéité avec de l'eau potable avant de commencer les travaux d'assèchement et les opérations de filtration.
- .4 Essai initial : L'Entrepreneur est responsable de la performance de l'installation de traitement/filtration des eaux usées, qui doit satisfaire aux exigences de rejet à l'égout de la Ville d'Ottawa.
- .5 Fonctionnement :
 - .1 En se fondant sur les résultats d'analyse obtenus par l'Entrepreneur, modifier le système pour que l'effluent soit conforme aux critères de rejet à l'égout ainsi que l'entente spéciale de rejet à l'égout de la Ville d'Ottawa.
 - .2 L'Entrepreneur est responsable d'assurer le fonctionnement de l'installation de traitement/filtration par des personnes compétentes, selon les directives et procédures du fabricant.
- .6 Mise hors service/démantèlement :
 - .1 Décontaminer et récupérer les composants réutilisables de l'installation de traitement des eaux usées, y compris le système de filtration, les pompes, les canalisations et l'équipement électrique.
 - .2 Évacuer les équipements, les matériaux et les matériels non récupérables vers une installation d'élimination hors site approuvée selon les directives du Représentant du Ministère. Décontaminer, au besoin, l'équipement récupérable, à l'intérieur des limites de l'installation, avant de l'évacuer du site.

1.9 RÉSERVOIR DE STOCKAGE DES EAUX USÉES

- .1 Fournir, utiliser et entretenir des réservoirs pour le stockage des eaux usées.
- .2 Les eaux usées comprennent, entre autres, l'eau provenant des travaux d'assèchement (selon les directives de l'entente spéciale de rejet à l'égout) et celle générée par l'aire de décontamination de l'équipement.
- .3 Effluents : Se conformer aux limites et aux exigences pertinentes concernant les effluents (selon les directives de l'entente spéciale de rejet à l'égout). Il est interdit d'évacuer les eaux usées, qui ne sont pas conformes à ces limites ou à ces exigences, ou qui sont en contravention avec celles-ci, dans des réseaux d'égout. Obtenir l'approbation du Représentant du Ministère avant d'évacuer les eaux usées.
- .4 Fournir les pompes et les canalisations nécessaires pour le transport des eaux usées collectées vers les réservoirs de stockage désignés. Fournir des réservoirs ayant une capacité utile totale suffisante pour le stockage des eaux usées, de sorte qu'il soit possible d'analyser et d'approuver la qualité des eaux entreposées avant de les rejeter à l'égout municipal, selon les directives de l'entente spéciale de rejet à l'égout.

- .5 Installer les réservoirs de stockage des eaux usées à l'endroit indiqué par le Représentant du Ministère.
- .6 Faire les raccordements des pompes, des canalisations, des appareils de robinetterie, des divers articles et des réseaux nécessaires au fonctionnement des installations. Les réservoirs, les pompes, les canalisations, la robinetterie et les articles divers doivent être protégés contre le gel.
- .7 Ne pas utiliser les réservoirs de stockage des eaux usées avant qu'ils soient inspectés et approuvés par le Représentant du Ministère.
- .8 Informer le Représentant du Ministère au moins 72 heures avant le moment où l'on prévoit qu'un réservoir de stockage des eaux usées sera plein.
 - .1 Il est interdit d'évacuer d'autres liquides vers un réservoir de stockage après que celui-ci ait été échantillonné par l'Entrepreneur.
 - .2 L'Entrepreneur déterminera la méthode appropriée de traitement des eaux usées, en se fondant sur les résultats de l'analyse des échantillons, pour approbation par le Représentant du Ministère.
- .9 Transporter les eaux usées générées par l'aire de décontamination de l'équipement et les disposer à une installation de traitement hors site déterminée par l'Entrepreneur et approuvée par le Représentant du Ministère. Rejeter l'eau pompée des excavations dans l'égout sanitaire du site selon les directives de l'entente spéciale de rejet à l'égout de la Ville d'Ottawa approuvée et selon les indications du Représentant du Ministère.
- .10 Le transport et la disposition des eaux usées générées par l'aire de décontamination de l'équipement vers une installation de traitement hors site ne seront pas mesurés séparément aux fins de paiement.

1.10 ACCÈS DES VÉHICULES ET STATIONNEMENT

- .1 Entretien et utilisation :
 - .1 Prévenir la contamination des voies d'accès. Enlever immédiatement des voies d'accès les débris et les matériaux susceptibles d'être contaminés, tel que déterminé par le Représentant du Ministère. Transporter les matériaux enlevés et les déposer dans un endroit désigné approuvé par le Représentant du Ministère. Nettoyer les voies d'accès au moins une fois par quart de travail.
 - .2 Le Représentant du Ministère peut prélever des échantillons de sol aux fins d'analyse chimique, sur les surfaces circulables des voies d'accès, construites et existantes, avant, durant et après l'exécution des travaux. Les sols propres qui ont été contaminés par les activités de l'Entrepreneur doivent être excavés puis disposés sans frais supplémentaires pour le projet.
- .2 Le stationnement sera toléré seulement dans l'aire des travaux.

1.11 ÉMISSIONS DE POUSSIÈRES ET DE PARTICULES

- .1 Exécuter les travaux de manière à ce qu'ils produisent le moins de poussières possible.

- .2 Mettre immédiatement en œuvre des mesures antipoussières et antiparticules, et les maintenir en vigueur durant les travaux.
- .3 Prendre des moyens efficaces pour empêcher que des particules en suspension dans l'air se dispersent dans l'atmosphère. Utiliser de l'eau potable pour alimenter un système de pulvérisation d'eau servant à contrôler la production de poussières et de particules.
- .4 Obtenir l'approbation écrite du Représentant du Ministère avant d'incorporer des substances chimiques dans les systèmes de pulvérisation d'eau servant à réduire la production de poussières et de particules.
- .5 Les camions utilisés pour le transport de matières fines ou poussiéreuses doivent être équipés de bâches. Utiliser des conteneurs étanches pour le transport des matières mouillées.
- .6 Empêcher que les poussières se répandent sur les terrains contigus.
- .7 Le Représentant du Ministère peut interrompre les travaux en tout temps s'il juge que les moyens pris par l'Entrepreneur pour réduire les poussières et les particules sont inadéquats en raison des conditions de vent sur le site ou lorsque les analyses de l'air indiquent que les quantités de poussières et de particules libres rejetées dans l'atmosphère atteignent ou dépassent les niveaux prescrits.
- .8 Les travaux doivent être interrompus si les mesures mises en œuvre par l'Entrepreneur pour lutter contre les émissions de poussières et de particules dans l'atmosphère sont insuffisantes. L'Entrepreneur doit faire connaître, au Représentant du Ministère, les moyens qu'il prévoit utiliser pour corriger la situation. L'Entrepreneur doit modifier les opérations selon les besoins, tel que convenu avec le Représentant du Ministère, avant de reprendre toute activité (excavation, manutention, traitement, etc.) susceptible de générer des poussières et des particules.
- .9 Le Représentant du Ministère sera responsable pour les travaux de surveillance de la poussière dans l'air.

1.12 LUTTE ANTIPOLLUTION

- .1 Fournir les méthodes, les moyens et les installations nécessaires pour empêcher la contamination des sols, de l'eau et de l'atmosphère par des substances toxiques nocives et par des polluants causés par les activités de construction.
- .2 L'Entrepreneur doit être prêt à contenir, à nettoyer et à évacuer les déversements ou les rejets susceptibles de se produire sur l'eau ou par terre; il doit garder sur le site, faciles d'accès, l'équipement, les matériaux et les matériels requis pour le nettoyage des déversements ou des rejets.
- .3 Signaler sans délai tout déversement ou rejet susceptible de causer des dommages à l'environnement :
 - .1 Au Représentant du Ministère.
 - .2 À l'autorité compétente ou à l'autorité qui a un intérêt à l'égard du déversement ou du rejet, y compris toute autorité de conservation, d'approvisionnement en eau, d'évacuation des eaux ou de gestion des routes ainsi que le service des incendies.
 - .3 Au Représentant du Ministère du polluant, s'il est connu.

- .4 Au responsable du polluant, s'il est connu.
- .4 Communiquer avec le fabricant du polluant, s'il est connu, et confirmer avec lui les risques présents, les précautions requises et les mesures de nettoyage ou d'atténuation à employer.
- .5 Prendre immédiatement des mesures, y compris l'utilisation de toutes les ressources disponibles, pour limiter et atténuer les répercussions du déversement ou du rejet sur l'environnement et sur les personnes.
- .6 Fournir les matériaux et matériels d'intervention en cas de déversement, y compris les contenants, les absorbants, les pelles et l'équipement de protection individuelle. Les matériels d'intervention en cas de déversement, qui serviront à manipuler ou à transporter les matières ou les déchets dangereux, doivent être accessibles en tout temps et compatibles avec le type de matériaux à manipuler.

1.13 DÉCONTAMINATION DE L'ÉQUIPEMENT

- .1 Les travaux comportant un contact de l'équipement avec des matériaux et des matériels susceptibles d'être contaminés pourront commencer seulement une fois que l'aire de décontamination de l'équipement sera opérationnelle et approuvée par le Représentant du Ministère.
- .2 L'équipement doit être décontaminé après tous les travaux effectués dans des zones susceptibles d'être contaminées et avant d'être utilisé ou déplacé sur des aires non contaminées.
- .3 L'équipement doit être décontaminé sur l'aire de décontamination de l'équipement construite par l'Entrepreneur.
- .4 La décontamination de l'équipement doit au moins comprendre ce qui suit : enlever, à l'aide de moyens mécaniques comme des brosses et des grattoirs, la saleté, les particules abrasives et les débris collés à l'équipement; sans employer de vapeur ou un jet d'eau sous haute pression, afin de réduire la consommation d'eau et la quantité de fluides de rinçage contaminés. Au besoin seulement, et sous réserve de l'approbation du Représentant du Ministère, utiliser un jet d'eau chaude ou de vapeur sous haute pression et à faible débit, additionné d'un détergent ou d'un solvant approprié. Accorder une attention particulière à la semelle des pneus, aux chenilles, aux ressorts, aux articulations, aux pignons et au train de roulement des véhicules. Frotter les surfaces à l'aide de brosses à recurer à manche long en utilisant un produit de nettoyage; rincer les surfaces ainsi nettoyées puis récupérer les fluides de rinçage. Laisser sécher l'équipement à l'air libre, dans la zone non contaminée, avant de le retirer du site ou de le faire circuler dans des aires non contaminées. Examiner les résultats de la décontamination selon les directives du Représentant du Ministère, afin d'en évaluer l'efficacité.
- .5 Conserver et tenir à jour, sur le site, un registre d'inspection contenant les renseignements ci-après : les descriptions de l'équipement, y compris les numéros d'identification ou des plaques d'immatriculation, l'heure et la date d'entrée dans l'aire de décontamination, l'heure et la date de sortie de l'aire de décontamination, le nom de l'inspecteur et sa confirmation de l'achèvement de l'inspection.
- .6 Chaque pièce d'équipement pourra être inspectée par le Représentant du Ministère après avoir été décontaminée et avant d'être retirée du site et/ou d'être déplacée dans des zones propres. Le

Représentant du Ministère se réserve le droit d'exiger une décontamination plus poussée s'il le juge nécessaire.

- .7 Prendre les mesures nécessaires, dont l'installation d'écrans contre le vent, pour réduire au minimum le transport des gouttelettes pulvérisées durant la décontamination.
- .8 Collecter les sédiments et les eaux usées résultant des activités de décontamination et qui se sont accumulés sur l'aire de décontamination de l'équipement. Transférer les eaux usées vers le réservoir désigné de stockage des eaux usées.
- .9 Éliminer les sédiments conformément au Règlement de l'Ontario 406/19
- .10 Les personnes affectées à la décontamination de l'équipement doivent être dotées d'un équipement de protection individuelle, y compris des vêtements jetables appropriés, une protection respiratoire et un écran facial.
- .11 Concernant la gestion des eaux usées générées par l'aire de décontamination de l'équipement, l'Entrepreneur doit avoir à sa disposition un matériel de pompage approprié, d'un débit suffisant, ainsi que les machines et les canalisations associées, en bon état de marche, pour faire face aux urgences ordinaires, y compris les pannes de courant; il doit avoir à son service des travailleurs possédant la compétence nécessaire pour faire fonctionner le matériel de pompage. Les canalisations et les raccords doivent être maintenus en bon état, exempts de fuites.

1.14 RÉGULATION DES EAUX ET ASSÈCHEMENT DES OUVRAGES

- .1 Mettre en œuvre des méthodes de construction, des méthodes d'exploitation et des précautions qui permettent d'assurer que les ouvrages, y compris les excavations, soient stables et secs, et qu'ils ne soient pas remués.
- .2 Le site doit être protégé contre les eaux stagnantes et les eaux courantes. Le sol doit être aménagé en pente vers les moyens d'évacuation. Fournir des barrages pour protéger le site contre l'érosion du sol.
- .3 L'Entrepreneur doit avoir à sa disposition un matériel de pompage approprié, d'un débit suffisant ainsi que les réservoirs et la machinerie connexe, en bon état de marche, pour faire face aux urgences ordinaires, y compris les pannes de courant; il doit avoir à son service des travailleurs possédant la compétence nécessaire pour faire fonctionner le matériel de pompage.
- .4 L'assèchement des ouvrages peut être réalisé au moyen des méthodes ci-après : blindage, étalement; régulation des eaux souterraines; régulation des eaux superficielles ou des eaux libres au moyen de fossés, de déviations, d'avaloirs, de canalisations et/ou de pompes, ainsi que tout autre moyen nécessaire pour que les travaux soient réalisés au sec.
- .5 Fournir, faire fonctionner et entretenir un équipement approprié, incluant l'équipement d'urgence, d'une puissance ou d'un débit suffisant pour garder exemptes d'eau les excavations, les aires de regroupement et les autres aires de travail.
- .6 Empêcher les eaux de ruissellement de sortir des zones de travail.

- .7 Empêcher les précipitations d'infiltrer les déchets en piles ou de ruisseler hors de l'aire d'entreposage. Couvrir les déchets mis en piles d'une membrane imperméable durant les périodes d'interruption des travaux et après chaque jour de travail, selon les directives du Représentant du Ministère. Confiner les eaux provenant des déchets en piles. Transférer les eaux de surface susceptibles d'être contaminées dans les réservoirs de stockage des eaux usées.
- .8 Diriger, vers les réseaux existants de drainage des eaux de surface, les eaux de ruissellement qui n'ont pas été en contact avec des matériaux et des matériels susceptibles d'être contaminés.
- .9 Surveiller le drainage de surface; c'est-à-dire, entre autres, s'assurer que les caniveaux sont libres, que l'eau ne circule pas sur les trottoirs ou les autres revêtements, mais qu'elle emprunte des canalisations approuvées ou des rigoles et des goulottes correctement construites, et s'assurer que les eaux de ruissellement provenant d'aires non stabilisées sont interceptées et dirigées vers un ouvrage approprié.
- .10 Il est interdit d'évacuer, à l'extérieur du site ou à l'égout municipal (sauf ceux désignés et approuvés par le Représentant du Ministère), de l'eau contaminée ou des eaux de ruissellement ou des eaux souterraines pouvant avoir été en contact avec des matériaux et des matériels susceptibles d'être contaminés.
- .11 Contenir et collecter les eaux usées puis les transférer dans les réservoirs de stockage des eaux usées fournis par l'Entrepreneur.
- .12 L'Entrepreneur est responsable de la vérification de la qualité et des analyses de l'eau générée par les activités d'assèchement et de son traitement afin qu'elle respecte les normes de l'entente spéciale de rejet à l'égout municipal.
- .13 Éliminer les eaux de manière à ne pas mettre en danger la santé et la sécurité des personnes, et à ne pas compromettre l'intégrité des propriétés et de toute partie d'ouvrage achevée ou en voie d'achèvement ainsi que selon les exigences de l'entente spéciale de rejet à l'égout de la Ville d'Ottawa, si requis.
- .14 L'Entrepreneur devra réaliser les travaux d'assèchement et de rejet d'eau en conformité avec la réglementation du MEACCO, l'entente spéciale de rejet à l'égout de la Ville d'Ottawa et le règlement sur l'utilisation des égouts de la Ville d'Ottawa.

1.15 LUTTE CONTRE L'ÉROSION ET LE TRANSPORT DES SÉDIMENTS

- .1 Employer des méthodes de construction qui permettent de réguler l'évacuation des eaux de surface provenant des ouvrages en déblai ou en remblai, des matériaux mis en piles, des aires d'entreposage et des autres aires de travail. Empêcher l'érosion des sols et le transport des sédiments en conformité avec le programme de prévention de l'érosion et du transport des sédiments préparé par l'Entrepreneur et approuvé par le Représentant du Ministère.
- .2 Éviter de mettre à nu de grandes surfaces de sol à la fois. Stabiliser le plus rapidement possible les sols qui ont été remués. Enlever la végétation, reprofiler le terrain ou l'aménager autrement, de manière à réduire l'érosion. Retirer des surfaces contiguës, des systèmes d'évacuation et des cours d'eau les accumulations de sédiments résultant des activités de construction et réparer selon les directives du Représentant du Ministère les dommages causés par l'érosion du sol et par le transport des sédiments.

- .3 Fournir et maintenir des moyens temporaires pouvant comprendre ce qui suit : clôtures à limon, bottes de paille ou de foin, géotextiles, ouvrages d'évacuation, bermes, terrasses, tuyaux de drainage temporaires, bassins de sédimentation, couverture végétale, digues et tout autre ouvrage requis pour empêcher l'érosion et la migration de limon, de boues et de sédiments et de tout autre débris à l'extérieur du site ou vers d'autres aires du site où ils pourraient causer des dommages ainsi que tout autre moyen qui pourrait être exigé par une loi ou par un règlement. Les mesures prévues contre le transport ou le déplacement de sédiments doivent pouvoir être mises en oeuvre durant les travaux de construction. Placer des clôtures à limon ainsi que des bottes de foin et de paille dans les fossés afin d'empêcher les sédiments de s'échapper aux extrémités des fossés.
- .4 Planifier les travaux de construction de manière à éviter que les ouvrages subissent des dommages ou que l'équipement empiète sur les plans d'eau ou sur les talus des fossés de drainage. Prendre rapidement les mesures requises pour atténuer les conséquences des dommages, le cas échéant. Remettre dans leur état initial les rives et les plans d'eau qui ont subi des dommages.
- .5 Faire une inspection périodique des terrassements afin de déceler les signes d'érosion et de transport de sédiments; mettre en oeuvre sans délai des mesures correctives appropriées.
- .6 Si des sols et des débris du site s'accumulent dans des points bas, des égouts pluviaux, des routes, des caniveaux, des fossés ou dans d'autres endroits jugés inappropriés par le Représentant du Ministère, les enlever et remettre les lieux dans leur état initial.

1.16 NETTOYAGE À MESURE DE L'AVANCEMENT DES TRAVAUX

- .1 Maintenir la propreté du chantier et des aires contiguës conformément aux lois, ordonnances, codes et règlements locaux, provinciaux et fédéraux en matière de sécurité et de protection incendie.
- .2 Coordonner les activités de nettoyage avec les opérations d'élimination afin d'empêcher l'accumulation de poussières, de saletés, de débris, de matériaux de rebut et de déchets.

1.17 DÉCONTAMINATION FINALE

- .1 Effectuer la décontamination finale des installations, de l'équipement, des matériaux et des matériels qui auraient pu être en contact avec des matériaux et des matériels susceptibles d'être contaminés, avant qu'ils soient retirés du site.
- .2 Effectuer la décontamination selon les prescriptions, à la satisfaction du Représentant du Ministère. Au besoin, le Représentant du Ministère pourra demander à l'Entrepreneur d'effectuer des travaux supplémentaires de décontamination.

1.18 ENLÈVEMENT ET DISPOSITION

- .1 Enlever les matériaux et les matériels en surplus, et les installations temporaires du site.
- .2 Disposer à l'extérieur du site les déchets, les ordures, les débris et les matériaux de rebut non contaminés.
- .3 Il est interdit de brûler ou d'enfouir des déchets et des matériaux de rebut sur le chantier.

- .4 Il est interdit de jeter des déchets volatils ou dangereux comme des essences minérales, des huiles ou des diluants à peinture dans les égouts pluviaux ou sanitaires.
- .5 Ne pas jeter de déchets dans des cours d'eau ou des voies navigables.
- .6 Disposer les matériaux ci-après dans une installation hors site appropriée, déterminée par l'Entrepreneur et approuvée par le Représentant du Ministère :
 - .1 Tout le sol impacté par les hydrocarbures pétroliers (HP) doit être disposé hors-site vers un site d'enfouissement autorisé.
 - .2 Débris, y compris les matériaux de construction en surplus.
 - .3 Les ordures et les matériaux de rebut non contaminés.
 - .4 L'équipement de protection individuelle jetable porté lors du nettoyage final.
 - .5 Les eaux usées vidangées des réservoirs de stockage des eaux usées.
 - .6 Les eaux usées générées par les opérations de décontamination finale, dont le nettoyage des réservoirs de stockage des eaux usées.
 - .7 Le bois d'œuvre provenant de l'aire de décontamination de l'équipement.
- .7 Disposer les matériaux et les matériels conformément à la section 01 74 21 – Gestion des déchets de construction/démolition.
- .8 Échantillonnage et analyse des eaux usées : L'Entrepreneur effectuera le prélèvement et l'analyse des eaux usées entreposées aux fins de disposition, avant qu'elles soient retirées du site. Les résultats analytiques détermineront les méthodes appropriées d'élimination. Après avoir reçu les résultats des analyses, transférer le contenu des réservoirs sans produire de déversement ou de rejet, selon les directives du Représentant du Ministère, dans des citernes pour déchets liquides ou dans une installation de disposition hors site, en conformité avec le plan de gestion des eaux usées. Une fois la vidange du réservoir achevée, décontaminer l'intérieur de ce dernier avec de la vapeur ou de l'eau appliquée haute pression, additionnée d'un détergent. L'eau ayant servi à la décontamination du réservoir doit être disposée de la même façon que le contenu du réservoir.
- .9 Réduire la production de déchets contaminés dans la mesure du possible. Prendre les mesures nécessaires pour éviter que les déchets propres soient mélangés avec les déchets contaminés.
- .10 Disposer le sol impacté par les hydrocarbures pétroliers (HP) hors-site vers un site d'enfouissement autorisé et en conformité avec plan EN100 – Plan de la gestion environnementale des sols et de l'eau souterraine.

1.19 REGISTRES

- .1 Conserver les registres requis afin de supporter les informations fournies au Représentant du Ministère.
- .2 Conserver les billets de transport pour une période d'au moins 375 jours à partir de la date d'expédition ou pour une période plus longue, selon les exigences des lois et règlements applicables.

PARTIE 2 PRODUITS

2.1 SANS OBJET

.1 Sans objet.

PARTIE 3 EXÉCUTION

3.1 SANS OBJET

.1 Sans objet.

FIN DE LA SECTION

PAGE RÉSERVÉE

Partie 1 Généralités**1.1 RÉFÉRENCES**

- .1 Groupe CSA
 - .1 CSA Z462-F18, Sécurité en matière d'électricité au travail.
 - .2 CSA Z460:20, Maîtrise des énergies dangereuses: Cadenassage et autres méthodes
- .2 Province d'Ontario
 - .1 Loi sur la santé et la sécurité au travail et Regulations for Construction Projects, R.S.O. 1990, édition octobre 2019.
- .3 Conseil national de recherches Canada
 - .1 Code national du bâtiment – Canada 2020

1.2 ACTION ET INFORMATION À SOUMETTRE

- .1 Soumettre les documents et les échantillons requis conformément à la section 01 33 00 – Documents et échantillons à soumettre.
- .2 Au plus tard, 7 jours après la date de signification de l'ordre d'exécution, et avant le début des travaux, soumettre un plan de santé et de sécurité établi expressément pour le chantier incluant:
 - .1 Résultats de l'évaluation des risques 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, une fois par semaine, exemplaires électronique des rapports de l'inspection de santé et de sécurité effectuée sur le chantier par le représentant autorisé de l'Entrepreneur, au Représentant du Ministère.
- .4 L'Entrepreneur principal doit immédiatement aviser le Représentant du Ministère de toute visite sur le chantier effectuée par les autorités fédérales et provinciales ou les inspecteurs de la santé et de la sécurité, et soumettre des copies des directives ou des rapports émis par ces autorités dans les 24 heures suivant la visite au Représentant du Ministère.
- .5 Le constructeur doit immédiatement aviser le Représentant du Ministère de tout incident, accident, blessure, quasi-accident, incendie, explosion ou déversement de produits chimiques sur le chantier et soumettre des copies des rapports d'incident et d'accident dans les 24 heures suivant l'événement au Représentant du Ministère.
- .6 Soumettre les fiches signalétiques (FS) requises.
- .7 Le Représentant du Ministère examinera le plan de santé et de sécurité établi par l'Entrepreneur pour le chantier et lui remettra ses observations dans les 7 jours suivant la réception du plan. Au besoin, l'Entrepreneur révisera son plan de santé et de sécurité et le soumettra de nouveau, au Représentant du Ministère, au plus tard 7 jours après réception des observations formulées par le Représentant du Ministère.

- .8 L'examen, par le Représentant du Ministère, du plan final de santé et de sécurité établi par l'Entrepreneur pour le chantier ne doit pas être interprété comme une approbation du plan et ne réduit pas non plus la responsabilité globale de l'Entrepreneur en matière de santé et sécurité.
- .9 Surveillance médicale : Là où c'est prescrit par la loi, par un règlement ou par un programme de sécurité, soumettre, avant de commencer les travaux, la certification de la surveillance médicale du personnel travaillant sur le chantier. Donner au Représentant du Ministère une certification additionnelle pour toute nouvelle personne venant travailler sur le chantier.
- .10 Soumettre au Représentant du ministère pour examen: un (1) plan de santé et de sécurité préparé par l'Entrepreneur pour le chantier, sous forme d'indexe et dans un classeur à trois anneaux. Une fois que le Représentant du ministère aura examiné et accepté le classeur complet, le Représentant du ministère le remettra à l'entrepreneur pour l'utilisation sur le site.

1.3 PRODUCTION D'AVIS

- .1 Avant le début des travaux, produire aux autorités provinciales les avis nécessaires relatifs au projet.

1.4 ÉVALUATION DES RISQUES

- .1 Faire une évaluation des risques propres au chantier posés par l'exécution des travaux.

1.5 RÉUNIONS

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

1.6 CONDITIONS DE PROJET/CHANTIER

- .1 Le travail sur le chantier impliquera un contact avec des matériaux et produits dangereux, tel qu'identifiés dans la section 01 14 25 – Rapport des substances désignées (RSD) et annexe B.

1.7 ESPACES CLOS OU CONFINÉS

- .1 Tunnel de Service:
 - .1 Effectuer une évaluation des risques pour les espaces confinés propre au chantier. Respecter les mesures de contrôle indiquées dans l'évaluation et indiquées ci-dessous.

- .2 L'entrée dans des espaces clos ou confinés, où l'évacuation est limitée, doit être gérée par un système de permis. Les permis doivent être signés par un représentant autorisé de l'employeur et doivent attester que les mesures appropriées ont été prises pour prévenir les effets néfastes sur la santé de l'ouvrier résultant de son entrée dans un tel espace.
- .3 Les espaces confinés ou clos qui ont contenu des contaminants doivent être entièrement ventilés pour assurer une alimentation adéquate en oxygène, ils doivent avoir été vérifiés pour la présence de contaminants et inspectés pour la conformité avec les présentes exigences avant chaque entrée. Maintenir une ventilation adéquate dans ces espaces lorsque des ouvriers sont présents. Chaque individu qui entre dans un tel espace clos ou confiné doit être muni d'équipement et de vêtements de protection individuels et doit être relié avec un harnais de sécurité à des ouvriers en veille postés à l'extérieur de l'espace. L'ouvrier en veille doit aussi être équipé pour entrer dans l'espace avec l'équipement et les vêtements de protection et doit être en contact avec une troisième personne. L'ouvrier en veille doit garder la communication (visuelle, vocale, par câble de signalisation, téléphone, radio ou autres moyens adéquats) avec l'employé à l'intérieur de l'espace confiné ou clos.
- .4 Se conformer à toutes les réglementations provinciales et fédérales pertinentes.
- .5 Les ouvriers qui entrent dans les espaces confinés et les ouvriers en veille doivent avoir reçu une formation reconnue dans le cadre d'un programme de formation pour les espaces confinés.
- 1. Soumettre la liste du personnel et les certificats de formation en espaces confinés valides au Représentant du Ministère, conformément à la section 01 00 10 - Instructions générales, avant d'entreprendre les travaux dans les espaces confinés.

1.9 MATÉRIAUX DANGEREUX

- .1 Se conformer aux exigences du système d'information pour les matériaux dangereux dans le milieu de travail (SIMDUT) concernant l'usage, la manutention, l'entreposage et l'élimination des matériaux dangereux; et concernant les étiquettes et les dispositions des feuilles de données de la sécurité des matériaux (SDS) par O. Reg 860, édition la plus récente.
- .2 La démolition d'ouvrages contenant de l'amiante peut-être dangereuse pour la santé. Si des matières ressemblant à des matériaux amiantés appliqués à la truelle ou par projection, figurant sur la liste des matières dangereuses sont découvertes durant l'exécution des travaux, ces derniers doivent être interrompus, les mesures de prévention appropriées doivent être prises et le Représentant du Ministère doit en être informé sur-le-champ. Ne pas reprendre les travaux avant d'avoir reçu des instructions écrites à ce sujet.

1.10 EXIGENCES GÉNÉRALES

- .1 Avant d'entreprendre tout travail sur le chantier, établir par écrit un plan de santé et de sécurité propre au chantier, fondé sur une évaluation des risques. Mettre ce plan en vigueur et en assurer l'application jusqu'à la démobilisation de tout le personnel du chantier. Le plan de santé doit tenir compte des particularités du projet.
- .2 Le Représentant du Ministère peut faire connaître ses réactions par écrit si le plan comporte des anomalies ou s'il soulève des préoccupations, et il peut exiger que soit soumis un plan révisé.

1.11 RESPONSABILITÉ

- .1 L'Entrepreneur sera responsable et assumera le rôle de « Constructeur » tel que décrit dans la Loi sur la santé et la sécurité au travail de l'Ontario et ses règlements pour les projets de construction.
- .2 Respecter et faire respecter par les employés les exigences en matière de sécurité figurant dans les documents contractuels, les ordonnances, les lois et les règlements locaux, territoriaux, provinciaux et fédéraux pertinents, ainsi que le plan de santé et de sécurité particulier au chantier.
- .3 Nommer un superviseur qui est un employé de l'entrepreneur pour être présent et disponible à tout moment pour la durée du projet.

1.12 EXIGENCES DE CONFORMITÉ

- .1 Se conformer à la Loi sur la santé et la sécurité au travail de l'Ontario, R.S.O. 1990, ch. 0.1 et le Règlement de l'Ontario sur les projets de construction, Règ. 213/91 de l'Ontario. Version courante.
- .2 Se conformer à CNB 2020 (partie 8, Mesures de sécurité sur les sites de construction et de démolition).
- .3 Pour les travaux dans des édifices occupés, fournir un avis d'au moins 48 heures au Représentant du Ministère pour les travaux concernant des substances désignées, substances dangereuses, et ce avant le début des travaux de peinture, calfeutrage, installation de tapis ou utilisation d'adhésifs.
- .4 Se conformer aux exigences de santé et sécurité de la CSA Z462 – Sécurité en matière d'électricité au travail.
- .5 Se conformer aux exigences de santé et sécurité de la CSA Z460 – Maîtrise des énergies dangereuses : Cadenassage et autres méthodes.

1.13 RISQUES IMPRÉVUS

- .1 Lorsque des facteurs, des dangers ou des conditions de sécurité imprévus ou particuliers surviennent pendant l'exécution des travaux, arrêter immédiatement les travaux et aviser le Représentant du Ministère verbalement et par écrit.

1.14 AFFICHAGE DES DOCUMENTS

- .1 S'assurer que les documents, les articles, les consignes et les avis sont affichés sur le chantier, à un endroit où ils seront visibles, conformément aux lois et aux règlements de la province compétente, et en consultation avec le Représentant du Ministère.

1.15 CORRECTION DES CAS DE NON-CONFORMITÉ

- .1 Remédier immédiatement aux cas de non-conformité en matière de santé et de sécurité constatés par l'autorité compétente ou par le Représentant du Ministère.
- .2 Remettre, au Représentant du Ministère, un rapport écrit des mesures prises pour remédier aux cas de non-conformité en matière de santé et sécurité.
- .3 Le Représentant du Ministère peut ordonner l'arrêt des travaux, si l'Entrepreneur ne remédie pas aux cas de non-conformité en matière de santé et de sécurité.

1.16 DISPOSITIFS À CARTOUCHES

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

1.17 ARRÊT DES TRAVAUX

- .1 Accorder à la santé et à la sécurité du public et du personnel du chantier et à la protection de l'environnement priorité sur les questions reliées au coût et à l'horaire des travaux.
- .2 Assigner la responsabilité et l'obligation à la personne désignée en matière de santé et de sécurité, d'arrêter ou de commencer les travaux quand, à la discrétion de cette personne, si ceci est nécessaire ou recommandable, pour des raisons de santé et de sécurité. Le Représentant du Ministère peut aussi arrêter les travaux pour des considérations de santé et de sécurité.

1.18 RAPPORTS SUR LES ACCIDENTS ET INCIDENTS

- .1 L'entrepreneur doit aviser le Représentant du ministère de tout accident, blessure, presque-incident, incendie, explosion ou déversement de produits chimiques survenu sur le chantier et toute visite sur la site par un agent de l'autorité gouvernemental. L'entrepreneur doit fournir un rapport écrit dans les 24 heures suivant un accident, une blessure, un presque-incident, un incendie, une explosion ou un déversement de produits chimiques.

Partie 2 Produits**2.1 SANS OBJET****Partie 3 Exécution****3.1 SANS OBJET**

FIN DE SECTION

PAGE RÉSERVÉE

PARTIE 1 GÉNÉRALITÉS

1.1 RÉFÉRENCES

- .1 Province de l'Ontario
 - .1 Loi sur la santé et la sécurité au travail, L.R.O. (2004).
- .2 Code canadien du travail, Règlement canadien sur la sécurité et la santé au travail (2002).
- .3 Système d'information sur les matières dangereuses utilisées au travail (SIMDUT)

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 un programme de santé et de sécurité particulier au site en conformité à la section 01 35 29.06 – Santé et sécurité. Le programme de santé et de sécurité particulier au site doit également comprendre ce qui suit :
 - .1 Liste de vérification des éléments à inspecter quotidiennement; description des corrections apportées.
 - .2 Renseignements sur la formation du personnel, y compris ce qui suit :
 - .1 Le nom des personnes et de leurs remplaçants, qui sont responsables des questions de santé et de sécurité, les risques présents sur le site et l'utilisation de l'équipement de protection individuelle.
 - .2 Les méthodes de travail pouvant contribuer à réduire les risques pour la santé et la sécurité; l'utilisation sans danger des moyens de contrôle technique et des équipements sur le chantier; les exigences en matière de surveillance médicale, y compris la reconnaissance des symptômes et des signes pouvant indiquer une trop grande exposition au danger ou aux risques; les éléments du programme de santé et de sécurité particulier au site.
 - .3 Programme d'équipement de protection individuelle (EPI) portant sur ce qui suit :
 - .1 Les procédures à observer pour mettre et retirer l'EPI.
 - .2 La sélection de l'EPI en fonction des risques présents au lieu de travail.
 - .3 L'usage et les limites de l'EPI.
 - .4 La durée des travaux, l'entretien et l'entreposage de l'EPI.
 - .5 La décontamination et l'élimination de l'EPI.
 - .6 L'inspection de l'EPI, avant, durant et après utilisation.
 - .7 L'évaluation de l'efficacité du programme de l'EPI; les limites de l'EPI aux températures extrêmes; les facteurs médicaux à prendre en compte.
 - .8 La surveillance médicale des personnes affectées au travail sur le site.

- .9 La fréquence et les types de contrôles de la qualité de l'air; le contrôle des personnes; les appareils et les méthodes d'échantillonnage de l'environnement, y compris l'entretien et l'étalonnage des matériels de mesure et de prélèvement.
 - .10 Les mesures de contrôle à mettre en oeuvre au site, y compris l'utilisation d'un plan du site, l'établissement de zones de travail, la mise en place d'un système de surveillance mutuelle, les communications sur le site, la sécurité sur le site, les moyens d'alerte en cas d'urgence, les modes opératoires normalisés, l'endroit le plus rapproché où l'on peut obtenir de l'assistance médicale.
 - .11 Les méthodes de décontamination des personnes et de l'équipement.
 - .12 Le plan d'intervention en cas d'urgence : Planification d'urgence, rôles des différents intervenants, chaîne de commandement et de communication, identification et prévention des urgences, distances de sécurité et lieux de refuge, sécurité et contrôle sur le site, voies et méthodes d'évacuation, méthodes de décontamination non prévues à la section portant sur la décontamination, soins médicaux d'urgence et premiers secours, procédures d'alerte et d'intervention, analyse critique de l'intervention et suivi, équipement de protection individuelle, équipement d'urgence, topographie du site, implantation des ouvrages, conditions météorologiques prédominantes, rapports d'incidents aux organismes locaux, provinciaux ou fédéraux.
 - .13 Le programme établi de protection respiratoire concernant les activités du projet.
 - .14 Procédures pour le traitement des cas de stress thermique (causés par la chaleur ou le froid).
 - .15 Procédures pour le travail en espace clos.
 - .16 Le plan de confinement des déversements en cas de production et de mise en fût des déchets, de déterrement, d'entreposage ou de gestion de fûts de déchets.
 - .17 Les procédures à suivre lors de la manipulation des sols et des eaux souterraines contaminés.
- .3 Le Représentant du Ministère examinera le programme de santé et de sécurité établi par l'Entrepreneur tel qu'indiqué à la section 01 35 29.06 – Santé et sécurité.

1.3 EXIGENCES DES ORGANISMES DE RÉGLEMENTATION

- .1 Observer les normes et les règlements prescrits afin d'assurer le déroulement normal des opérations sur les sites contenant des sols et des eaux souterraines contaminés.

1.4 CONDITIONS DU SITE

- .1 Les activités sur le site comporteront un contact avec :
- .1 Des sols contaminés par des hydrocarbures pétroliers (HP) et des hydrocarbures aromatiques polycycliques (HAP).
 - .2 De l'eau souterraine contaminée par des HP (fraction 2), des HAP, du benzène, du sulfate, des nitrates et des métaux.

1.5 EXIGENCES GÉNÉRALES

- .1 Rédiger un programme de santé et de sécurité particulier au site avant de commencer les travaux sur le site; continuer de mettre en oeuvre, de maintenir en vigueur et de faire respecter le programme jusqu'à la démobilisation finale du chantier. Le programme de santé et de sécurité doit tenir compte des prescriptions du devis des travaux.
- .2 S'assurer que les lignes directrices en matière de santé et de sécurité contribuent à créer un environnement de travail sécuritaire comportant le minimum de risques pour le personnel affecté au site et à réduire au minimum les répercussions, sur le public en général et sur l'environnement, des activités comportant un contact avec des matières ou des déchets dangereux.
- .3 L'exemption ou la substitution d'une partie ou d'une disposition quelconque des lignes directrices en matière de santé et de sécurité prescrites dans la présente section ou, encore, le programme révisé de santé et de sécurité particulier au site doivent être soumis par écrit au Représentant du Ministère. Le Représentant du Ministère fera connaître par écrit s'il accepte ces changements ou s'il demande des améliorations.

1.6 RESPONSABILITÉS

- .1 Assumer la sécurité des personnes et des biens sur le site, la protection des personnes en dehors du site ainsi que la protection de l'environnement si l'exécution des travaux peut avoir des répercussions sur eux.
- .2 Respecter et faire respecter par les employés les exigences de sécurité précisées dans les documents contractuels, les ordonnances, les lois et les règlements locaux, provinciaux et fédéraux pertinents ainsi que dans le programme de santé et de sécurité particulier au site.

1.7 COMMUNICATION DE RENSEIGNEMENTS À L'ÉGARD DES RISQUES

- .1 Se conformer au Règlement sur le système d'information sur les matériaux dangereux utilisés au travail (SIMDUT), R.R.O.
- .2 Se conformer au Code canadien du travail, Règlement canadien sur la sécurité et la santé au travail, Partie X - Substances dangereuses.
- .3 Fournir au Représentant du Ministère les fiches signalétiques et la documentation relatives à toute substance chimique que l'Entrepreneur ou son représentant ont l'intention d'apporter sur le chantier.

1.8 ARRÊT DES TRAVAUX

- .1 Se référer à la section 01 35 29.06 – Santé et sécurité.

1.9 RISQUES IMPRÉVUS

- .1 Se référer à la section 01 35 29.06 – Santé et sécurité.

**1.10 AGENT DE SANTÉ ET DE SÉCURITÉ ET HYGIÉNISTE PROFESSIONNEL INSCRIT /
HYGIÉNISTE INDUSTRIEL AGRÉÉ**

- .1 Se référer à la section 01 35 29.06 – Santé et sécurité.

1.11 SANTÉ, SÉCURITÉ ET HYGIÈNE DU PERSONNEL

- .1 Surveillance médicale :
 - .1 Se référer à la section 01 35 29.06 – Santé et sécurité.
- .2 Formation : Toutes les personnes qui entrent sur le site doivent recevoir une formation répondant aux exigences prescrites. La séance de formation doit être complétée par l'agent de santé et de sécurité.
- .3 Niveaux de protection requis : Selon les niveaux de contaminants présents dans les sols et l'eau souterraine, le niveau de protection requis est le niveau D :
 - .1 Protection pour la tête, les yeux, les oreilles et les pieds : Casque de sécurité, lunettes de sécurité ou lunettes contre les projections de substances chimiques, casques antibruit ou bouchons protecteurs et bottes de sécurité.
 - .2 Protection des mains : Gants appropriés (gants de travail, gants en nitrile jetables, etc.) à être portés lorsque le travail implique un contact direct avec les sols et eau souterraine contaminés ou un contact avec de l'équipement/outils/matériaux potentiellement contaminés.
 - .3 Vêtements : Uniforme de travail standard ou couvre-tout.
- .4 Équipement de protection individuelle :
 - .1 Fournir aux personnes travaillant sur le site, qui seront en contact avec les sols et l'eau souterraine contaminés, l'équipement de protection individuelle prescrit précédemment. S'assurer que le matériel de sécurité et l'équipement de protection individuelle sont gardés propres et en bon état.
- .5 Établir des règles pour l'utilisation de l'équipement de protection individuelle; s'assurer que ces règles sont observées rigoureusement par les personnes se trouvant sur le site; les règles ci-après doivent également être observées.
 - .1 Les lunettes de prescription doivent être des lunettes de sécurité. Il est interdit de porter des lentilles cornéennes à l'intérieur des zones de travail sur le site.
 - .2 Les personnes se trouvant dans une zone de travail susceptible d'être contaminée doivent porter des bottes ou des chaussures munies d'un embout de protection en acier et protégées par des couvre-chaussures en caoutchouc.
 - .3 Éliminer ou décontaminer à la fin de chaque journée de travail l'équipement de protection individuelle qui a été porté sur le site.
 - .4 Décontaminer l'équipement de protection individuelle réutilisable avant de le remettre à une autre personne.
 - .5 S'assurer que les personnes travaillant sur le site aient réussi le test d'ajustement de leur appareil de protection respiratoire avant d'entrer dans une zone de travail contaminée ou susceptible de l'être.

- .6 S'assurer que les cheveux/poils ne nuisent pas à l'ajustement de l'appareil de protection respiratoire.
- .6 Protection respiratoire :
 - .1 Aucune protection respiratoire particulière anticipée relativement à la gestion des sols et de l'eau souterraine contaminés.
 - .2 Informer immédiatement le Représentant du Ministère lorsque les conditions imposent de relever le niveau de protection respiratoire.
 - .3 Assurer une protection respiratoire appropriée durant l'exécution des travaux. S'assurer au moins que les personnes se trouvant dans une zone de travail susceptible d'être contaminée ont reçu et utilisent un équipement approprié de protection respiratoire.
 - .4 Évaluer l'aptitude des personnes travaillant sur le site à porter une protection respiratoire.
 - .5 S'assurer que les personnes travaillant sur le site aient réussi le test d'ajustement de leur appareil de protection respiratoire avant d'entrer dans une zone de travail susceptible d'être contaminée.
- .7 Stress thermique (causé par le froid/la chaleur) : Mettre en œuvre un programme de surveillance de stress thermique (chaleur et froid) et l'incorporer au programme de santé et de sécurité particulier au site.
- .8 Consignes d'hygiène et de décontamination des personnes : Fournir au minimum ce qui suit :
 - .1 Des contenants appropriés pour l'entreposage et l'élimination de l'équipement de protection individuelle jetable.
 - .2 De l'eau potable et des installations sanitaires appropriées.
- .9 Matériels d'urgence et de premiers soins :
 - .1 Indiquer et maintenir sur le site, dans un endroit approprié, des matériels d'urgence et de premiers soins, y compris une trousse de premiers soins pour accommoder le nombre de travailleurs au site, une douche oculaire portative et deux (2) extincteurs d'incendie à poudre de 9 kg de type ABC.
 - .2 Deux (2) appareils respiratoires autonomes complets, des couvertures et des serviettes, une civière et une sirène d'urgence manuelle.
 - .3 Au minimum, un (1) technicien certifié en premiers soins doit se trouver en tout temps sur le site lorsque des travaux sont en cours d'exécution.
- .10 Communications sur le site :
 - .1 Afficher les numéros de téléphone d'urgence près des téléphones se trouvant sur le site.
 - .2 S'assurer que l'on a mis en place un système de surveillance mutuelle et établi un système de signaux manuels approprié aux activités du site.
 - .3 Fournir un système d'alarme pour avertir les employés d'une situation d'urgence ou pour arrêter les travaux, si cela est nécessaire.
 - .4 Équiper certaines personnes de postes émetteurs-récepteurs.
 - .5 Réunions sur la sécurité : Tenir une réunion de sécurité obligatoire à l'intention du personnel chaque jour ou plus souvent si une situation particulière l'exige; prévoir des cours de mise à niveau des connaissances concernant l'équipement et les protocoles

existants; étudier les questions et les protocoles courants de sécurité, et examiner toute nouvelle condition qui se présente au site. Tenir des réunions supplémentaires au besoin.

- .11 Gardien : Retenir les services d'un gardien durant les travaux; celui-ci devra se rapporter directement à l'agent de santé et de sécurité, et il aura la responsabilité de garder l'équipement et les installations de sécurité propres, correctement pourvus et en bon état. Le gardien pourra effectuer d'autres tâches pour l'Entrepreneur, mais sa priorité est d'assurer l'entretien de l'équipement de protection et de la zone de décontamination du personnel.

1.12 SURVEILLANCE DE LA POUSSIÈRE

- .1 Les travaux de surveillance de la poussière seront réalisés par le Représentant du Ministère.
- .2 Durant le déroulement des travaux, une surveillance de la poussière sera réalisée à l'intérieur et autour des zones de travail. Les travaux de surveillance seront réalisés à intervalles réguliers et plus fréquemment selon les conditions spéciales et autres conditions du site.

1.13 INTERVENTION EN CAS D'URGENCE

- .1 Sans objet.

1.14 CONTRÔLE DU SITE

- .1 Sans objet.

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 Définitions :**

- .1 Pollution et dommages à l'environnement : Présence d'éléments ou d'agents chimiques, physiques ou biologiques qui ont un effet nuisible sur la santé et le bien-être des personnes, qui altèrent les équilibres écologiques importants pour les humains et qui constituent une atteinte aux espèces jouant un rôle important pour ces derniers ou qui dégradent les caractères esthétique, culturel ou historique de l'environnement.
- .2 Protection de l'environnement : Prévention/maîtrise de la pollution et de la perturbation de l'habitat et de l'environnement durant la construction.

.2 Références :

- .1 U.S. Environmental Protection Agency (EPA)/Office of Water
 - .1 EPA 832/R-92-005-(92), Storm Water Management for Construction Activities, Chapter 3.
- .2 Loi sur le transport des marchandises dangereuses (1999).
- .3 Documentation du Conseil canadien des ministres de l'environnement (CCME).
- .4 Ontario Provincial Standard Specifications and Drawings (OPSS 805), Light-Duty Silt Fence Barrier, OPSD-219.110.
- .5 Règlement n° 2003-514 – Utilisation des égouts, de la Ville d'Ottawa.
- .6 Ministère de l'Environnement de la Protection de la nature et des Parcs (MEPP).
 - .1 Ontario Regulation 153, as amended – Record of Site Condition – Part XV.1 of the Act, and Soil, Ground Water and Sediment Standards for Use Under Part XV.1 of the Environmental Protection Act.
 - .2 Ontario Regulation 387, as amended – Water Taking.
 - .3 Ontario Regulation 903, as amended – Wells.
 - .4 Ontario Regulation 406/19 - Onsite and Excess Soil Management
 - .5 Registre environnemental des activités et des secteurs (REAS).

1.2 MESURAGE AUX FINS DE PAIEMENT

- .1 Les quantités d'eau d'excavation pompées et temporairement entreposées sur le site seront mesurées à l'aide d'un débitmètre et rémunérées selon les prix unitaires indiqués dans le formulaire d'acceptation et de soumission.

1.3 DOCUMENTS/ÉCHANTILLONS À SOUMETTRE POUR APPROBATION/INFORMATION

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

- .2 Fiches techniques :
- .1 Soumettre les fiches techniques ainsi que les instructions et la documentation du fabricant. Les fiches techniques doivent indiquer les caractéristiques des produits, les critères de performance, les dimensions, les limites et la finition.
 - .2 Soumettre deux (2) exemplaires des fiches signalétiques requises aux termes du SIMDUT, conformément à la section 01 35 29.06 – Santé et sécurité.
- .3 Avant le début des activités de démolition ou la livraison des matériaux et du matériel sur le chantier, soumettre un plan de protection de l'environnement au Représentant du Ministère aux fins d'examen et d'approbation.
- .4 Le plan de protection de l'environnement doit présenter un aperçu complet des problèmes environnementaux connus ou potentiels à résoudre durant les travaux de démolition.
- .5 Les actions comprises dans le plan de protection de l'environnement doivent être présentées suivant un niveau de détail qui est en accord avec les problèmes environnementaux et avec les travaux de démolition à exécuter.
- .6 Le plan de protection de l'environnement doit comprendre ce qui suit :
- .1 Le nom des personnes devant veiller au respect du plan.
 - .2 Le nom et les compétences des personnes responsables des manifestes de sortie des déchets dangereux, ainsi que des sols et de l'eau souterraine contaminés à évacuer du chantier.
 - .3 Le nom et les compétences des personnes responsables de la formation du personnel de chantier.
 - .4 Une description du programme de formation du personnel affecté à la protection de l'environnement.
 - .5 Un programme de prévention de l'érosion et du transport de sédiments indiquant les mesures qui seront mises en oeuvre, y compris la surveillance des travaux et la production de rapports afin de vérifier la conformité des mesures avec les lois et les règlements fédéraux, provinciaux et municipaux, et avec le document EPA 832/R-92-005, chapitre 3.
 - .6 Les plans montrant l'emplacement des excavations temporaires ou des talus des chemins de transport, des franchissements de cours d'eau, des entrées et sorties du site, des aires d'entreposage des matériaux, des réservoirs d'entreposage des eaux usées, des structures, des installations sanitaires, des aires de mise en piles des débris de démolition; les plans illustrant les méthodes qui seront employées pour maîtriser les eaux de ruissellement et pour confiner les matériaux sur le chantier.
 - .7 Les plans de régulation de la circulation, y compris les mesures pour réduire l'érosion de l'assise des routes temporaires par la circulation des véhicules de construction, particulièrement par temps mouillé (pluie ou neige). Ces plans doivent inclure :
 - .1 Mesures de réduction du transport de matières sur les voies publiques par les véhicules ou par les eaux de ruissellement (aire de décontamination de l'équipement).
 - .2 Emplacement et configuration des entrées au site.
 - .3 File d'attente et stationnement des camions.
 - .4 Contrôle de la poussière et prévention de la propagation de la boue/nettoyage des camions.

- .5 Routes de camionnage entre le site des travaux et les sites extérieurs (y compris les sites d'entreposage et de transfert temporaires).
- .8 Un plan de la zone des travaux montrant les activités prévues dans chaque partie de la zone des travaux et indiquant les aires à utilisation restreinte ainsi que les aires interdites d'utilisation.
 - .1 Ce plan doit comprendre des mesures pour identifier les limites des aires utilisables et des méthodes de protection des éléments se trouvant à l'intérieur des zones de travail autorisées et devant être préservées.
- .9 Le plan d'urgence en cas de déversement doit comprendre les procédures à mettre en oeuvre, les consignes à observer et les rapports à produire en cas de déversement imprévisible de substance réglementée.
- .10 Un plan d'élimination des déchets solides non dangereux, comprenant les méthodes et les lieux d'élimination de ces déchets solides et des débris provenant des travaux de défrichage.
- .11 Un plan de prévention de la pollution de l'air, précisant les mesures pour retenir la poussière, les débris, les matériaux et les déchets à l'intérieur du chantier.
- .12 Un plan de prévention de la contamination, indiquant les substances potentiellement dangereuses qui seront utilisées sur le chantier, les mesures prévues pour empêcher que ces substances soient mises en suspension dans l'air ou soient introduites dans le sol ou l'eau, de même que les détails des mesures qui seront prises pour que l'entreposage et la manutention de ces substances soient conformes aux lois et aux règlements fédéraux, provinciaux et municipaux.
- .13 Un plan de gestion des eaux usées, indiquant les méthodes et les procédures à mettre en oeuvre pour la gestion et/ou le rejet des eaux usées provenant directement des activités d'assèchement des excavations, de l'utilisation de l'aire de décontamination de l'équipement, des activités de construction, telles les eaux employées pour la cure du béton, les eaux de lavage/nettoyage, de rabattement de la nappe phréatique, de désinfection, des essais hydrostatiques et de rinçage des canalisations.
 - .1 Incluant un plan de contingence qui sera activé dans l'éventualité de l'une des situations suivantes : l'effluent devient non conforme, le volume approche ou dépasse la limite quotidienne, le débit de rejet excède le débit de rejet maximum ou la pompe de rejet brise.
 - .2 Le système doit être facilement reconfiguré afin que l'eau soit traitée de façon efficace pour qu'elle ne dépasse pas les limites réglementaires de rejet à l'égout.
 - .3 Le système de traitement doit être surveillé de près au début des activités de pompage afin de déterminer quels seront les volumes et débits anticipés quotidiens. Il est anticipé que les débits seront plus élevés durant les premiers jours de pompage et que le débit se stabilisera à long terme.
 - .4 Si les conditions météorologiques mouillées (pluie) ne permettent pas le rejet d'eau à l'égout sanitaire, l'eau des excavations devra être pompée dans des réservoirs d'entreposage temporaire. De plus, un transporteur de déchets liquides licencié pourra être utilisé afin de retirer l'eau du site. Toutefois, ces travaux ne seront pas mesurés séparément aux fins de paiement.
- .14 Un plan de désignation et de protection des terres humides et des ressources historiques, archéologiques, culturelles et biologiques.

1.4 FEUX

- .1 Les feux et le brûlage des déchets sur le chantier sont interdits.
- .2 Prendre les mesures nécessaires pour assurer la surveillance des travaux et la protection contre les incendies, selon les directives fournies.

1.5 DRAINAGE

- .1 Concevoir et soumettre un programme de prévention de l'érosion et du transport des sédiments, indiquant les moyens qui seront mis en œuvre et leur localisation, y compris la surveillance des travaux et la production de rapports, afin de vérifier la conformité de ces mesures avec les lois et les règlements fédéraux, provinciaux et municipaux, et avec le document EPA 832/R-92-005, chapitre 3.
- .2 Un plan de prévention de la pollution des eaux pluviales peut remplacer le programme de prévention de l'érosion et du transport des sédiments.
- .3 Inspecter les moyens temporaires de lutte contre l'érosion et le dépôt des sédiments mis en place, en assurer l'entretien et les réparer au besoin, jusqu'à ce que la végétation permanente soit bien établie.
- .4 Enlever les moyens temporaires de lutte contre l'érosion et le dépôt des sédiments au moment opportun et remettre en état et stabiliser les surfaces perturbées au cours de ces travaux.
- .5 Prévoir le drainage temporaire et le pompage nécessaires pour garder les excavations et le chantier à sec. Voir la section 31 23 33.01 – Excavation, creusage de tranchées et remblayage pour les exigences de pompage des eaux d'excavation.
- .6 Prévoir le drainage temporaire, le pompage et l'entreposage temporaire requis pour garder les excavations et le chantier à sec.
- .7 Les eaux et les eaux usées accumulées et pompées doivent être gérées selon la section 01 35 13.43 – Procédures spéciales – sites contaminés.
- .8 S'assurer que l'eau pompée vers un cours d'eau, un réseau d'égout ou un système d'évacuation ou de drainage ne contient pas de matières en suspension, suite à l'approbation par le Représentant du Ministère et par toute autre autorité ayant juridiction.
- .9 Assurer l'évacuation ou l'élimination des eaux contenant des matières en suspension ou des substances nocives conformément aux exigences des autorités locales.

1.6 DÉFRICHEMENT DU CHANTIER ET PROTECTION DES PLANTES

- .1 Se référer à la section 32 01 90.33 – Préservation des arbres et arbustes.
- .2 Assurer la protection des arbres et des plantes sur le chantier et sur les propriétés adjacentes, selon les indications.
- .3 Protéger les arbres et les arbustes adjacents au chantier de démolition, aux aires d'entreposage et aux routes de camionnage, tel qu'indiqué.

- .4 Durant les travaux d'excavation et de terrassement, protéger jusqu'à la ligne d'égouttement les racines des arbres désignés afin qu'elles ne soient pas déplacées ni endommagées.
 - .1 Éviter de circuler et de décharger ou d'entreposer des matériaux inutilement au-dessus de la zone radiculaire des arbres protégés.
- .5 Réduire au minimum l'enlèvement de la terre végétale et de la végétation.
- .6 Limiter les travaux d'enlèvement des arbres aux zones indiquées et approuvées par le Représentant du Ministère.

1.7 TRAVAUX EXÉCUTÉS À PROXIMITÉ DES COURS D'EAU

- .1 Sans objet.

1.8 PRÉVENTION DE LA POLLUTION

- .1 Entretenir les installations temporaires destinées à prévenir l'érosion et la pollution, et mises en place en vertu du présent contrat.
- .2 Assurer le contrôle des émissions produites par le matériel et l'outillage conformément aux exigences des autorités locales.
- .3 Empêcher les matériaux de sablage (jet au sable) et les autres matières étrangères de contaminer l'air et les voies d'eau au-delà de la zone d'application.
 - .1 Prévoir des abris temporaires aux endroits indiqués par le Représentant du Ministère.
- .4 Recouvrir ou mouiller les matériaux secs et les déchets afin d'éviter que le vent soulève la poussière ou entraîne les débris. Assurer le contrôle de la poussière pour les routes temporaires.

1.9 GESTION DE CARBURANT ET D'HUILE

- .1 Être prudent lors de la manipulation des carburants afin de minimiser les risques de déversements. Signaler immédiatement tout déversement au Représentant du Ministère. L'entrepreneur est responsable du nettoyage et de toute réparation requis suite à un déversement.
- .2 Préparer un plan d'urgence en cas de déversement pour adresser un matériau potentiel déversé, les mesures d'intervention et une liste de contacts en cas de déversement.
- .3 Fournir des trousse de déversement et de confinement pour tout équipement fixe, par exemple des bacs d'égouttement.

1.10 PRÉSERVATION DU CARACTÈRE HISTORIQUE/ARCHÉOLOGIQUE

- .1 Sans objet.

1.11 AVIS DE NON-CONFORMITÉ

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

PARTIE 2 PRODUITS**2.1 SANS OBJET**

- .1 Sans objet.

PARTIE 3 EXÉCUTION**3.1 NETTOYAGE**

- .1 Nettoyage en cours de travaux : effectuer les travaux de nettoyage conformément à la section 01 74 11 – Nettoyage.
 - .1 Laisser les lieux propres à la fin de chaque journée de travail.
- .2 Il est interdit d'enfouir des déchets et/ou des matériaux de rebut sur le chantier.
- .3 S'assurer que les cours d'eau et les égouts pluviaux et sanitaires publics demeurent exempts de déchets et de matériaux volatils éliminés.
- .4 Nettoyage final : À la fin des travaux, évacuer du chantier les matériaux/le matériel en surplus, les déchets, les outils et l'équipement, conformément à la section 01 74 11 – Nettoyage.
- .5 Sols contaminés par les hydrocarbures pétroliers (HP) : Disposer la terre végétale et le sous-sol excavés et contaminés par les hydrocarbures pétroliers (HP) vers dans un site d'enfouissement autorisé, tel qu'approuvé par le Représentant du Ministère.
- .6 Eaux usées : Disposer les eaux usées accumulées/entreposées dans un lieu autorisé ou les rejeter dans l'égout sanitaire municipal, en conformité avec l'entente spéciale de rejet à l'égout, tel qu'approuvé par le Représentant du Ministère.

- .7 Gestion des déchets : Gérer les déchets conformément à la section 01 74 21 – Gestion des déchets de construction/démolition.
 - .1 Retirer les bacs et les bennes de recyclage du chantier et éliminer les matériaux aux installations appropriées.

FIN DE LA SECTION

PAGE RÉSERVÉE

Partie 1 Généralités**1.1 INSPECTION**

- .1 Le Représentant du Ministère ou représentant désigné 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 essais spéciaux, inspections ou approbations 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 n'ait été soumis aux inspections, aux approbations ou aux essais spéciaux requis, il doit découvrir l'ouvrage en question, voir à l'exécution des inspections ou des essais requis à la satisfaction des autorités compétentes, puis remettre l'ouvrage dans son état initial.
- .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.

1.2 ORGANISMES D'ESSAIS ET D'INSPECTIONS INDÉPENDANTS

- .1 Le Représentant du Ministère se chargera de retenir les services d'organismes d'essais et d'inspections indépendants dans l'intention d'inspecter ou de mettre à l'essai certaines parties du travail. Le coût de ces services sera assumé par le Représentant du Ministère.
- .2 Fournir l'équipement requis pour l'inspection et les essais par les agences appointées.
- .3 Le recours à des organismes d'essais et d'inspections 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.

1.3 ACCÈS AU CHANTIER

- .1 Permettre aux organismes d'essais et d'inspections 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.

1.4 PROCÉDURES

- .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 le matériel et les matériaux nécessaires aux essais selon les prescriptions spécifiques 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'oeuvre et les installations nécessaires pour prélever et manipuler les échantillons et les matériaux sur le chantier. Prévoir également l'espace requis pour l'entreposage et la cure des échantillons.

1.5 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 Réparer sans délai les ouvrages des autres entrepreneurs qui auront été endommagés lors des travaux de réfection ou de remplacement susmentionnés.
- .3 Si, selon l'opinion du Représentant du Ministère, il n'est pas utile de corriger les travaux défectueux ou que les travaux n'ont pas été effectués selon les documents contractuels, le Représentant du Ministère pourra déduire du coût du contrat, la différence de la valeur entre le travail exécuté et le travail requis par les documents contractuels, le coût sera déterminé par le Représentant du Ministère.

1.6 RAPPORTS

- .1 Fournir 4 exemplaires 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, au fabricant ou au façonneur du matériel/des matériaux inspectés ou mis à l'essai.

1.7 ESSAIS ET FORMULES DE DOSAGE

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

1.8 ESSAI EN USINE

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

1.9 APPAREILS ET SYSTÈMES

- .1 Soumettre les rapports de réglage et d'équilibrage des systèmes mécaniques et électriques et des autres systèmes du bâtiment.
- .2 Se reporter à la section du devis pour connaître les exigences relatives à cette question.

Partie 2 Produits**2.1 SANS OBJET**

- .1 Sans objet

Partie 3 Exécution**3.1 SANS OBJET**

- .1 Sans objet

FIN DE SECTION

PAGE RÉSERVÉE

**EXIGENCES GÉNÉRALES CONCERNANT
LES PRODUITS****Partie 1 Généralités****1.1 NORMES DE RÉFÉRENCE**

- .1 Des références à des normes pertinentes peuvent être faites dans chaque section du devis. Se conformer aux normes indiquées, en tout ou en partie, selon les prescriptions du devis. Si aucune date ou édition spécifique n'est mentionnée, se conformer aux normes les plus récentes en vigueur au moment du dépôt de la soumission.
- .2 Dans les cas où il subsiste un doute quant à la conformité de certains produits aux normes pertinentes, le Représentant du Ministère se réserve le droit de la vérifier par des essais pour prouver ou réfuter la conformité.
- .3 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.

1.2 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'installation mécaniques ou électriques.

1.3 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 les 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 matériaux sensibles à l'humidité 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 Enlever et remplacer sans frais supplémentaires les produits endommagés, à la satisfaction du Représentant du Ministère.
- .9 Utiliser, pour les retouches, des produits à la satisfaction du Représentant du Ministère. Il est interdit d'appliquer un produit de finition ou de retouche sur les plaques signalétiques.

1.4 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 Représentant du Ministère seront assumés par le Représentant du Ministère. Assurer le déchargement, la manutention et l'entreposage de ces produits.

1.5 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 ou le temps contractuel soient augmentés, l'enlèvement et la repose des produits qui ont été mis en place ou installés incorrectement.

1.6 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.
- .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.

1.7 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.

1.8 ÉLÉMENTS À DISSIMULER

- .1 Sauf indication contraire, dissimuler les canalisations, les conduits et les câbles électriques dans les planchers, dans les murs et dans les plafonds des pièces et des aires finies.
- .2 Avant de dissimuler des éléments, informer le Représentant du Ministère de toute situation anormale. Faire l'installation selon les directives du Représentant du Ministère.

1.9 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.

1.10 EMPLACEMENT DES APPAREILS

- .1 L'emplacement indiqué pour les appareils, les sorties et les autres matériels électriques ou mécaniques doit être considéré comme approximatif. Informer le Représentant du Ministère de tout problème pouvant être causé par le choix de l'emplacement d'un appareil. Procéder à l'installation suivant ses directives.

1.11 FIXATIONS

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

1.12 MATÉRIEL DE FIXATION

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

1.13 PROTECTION DES OUVRAGES EN COURS D'EXÉCUTION

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

1.14 RÉSEAUX D'UTILITÉS EXISTANTS

- .1 Lorsqu'il s'agit de faire des raccordements à des réseaux existants, les exécuter aux heures fixées par les autorités locales compétentes en gênant le moins possible le déroulement des travaux et les occupants du bâtiment. Protéger 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**2.1 SANS OBJET**

- .1 Sans objet

Partie 3 Exécution**3.1 SANS OBJET**

- .1 Sans objet

FIN DE SECTION

PAGE RÉSERVÉE

Partie 1 Généralités**1.1 ACTION ET INFORMATION A SOUSMETTRE**

- .1 Fournir les soumissions selon 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 modification 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 de tout élément fonctionnel;
 - .4 les qualités esthétiques des éléments apparents;
 - .5 les travaux du Maître de l'ouvrage ou d'un autre entrepreneur.
- .3 La demande doit préciser ou inclure ce qui suit :
 - .1 Identification du projet
 - .2 emplacements et description des éléments touchés;
 - .3 un énoncé expliquant pourquoi il est nécessaire d'effectuer les travaux de découpage et de modification demandés;
 - .4 une description des travaux proposés et des produits qui seront utilisés;
 - .5 des solutions de rechange aux travaux de découpage et de modification;
 - .6 la date et l'heure où les travaux seront exécutés.

1.2 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. Après avoir mis les éléments à découvert, les inspecter afin de relever toute condition susceptible d'influer sur l'exécution des travaux.
- .2 Le fait de commencer les travaux de découpage et de ragréage signifie que les conditions existantes ont été acceptées.
- .3 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.
- .4 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.

1.3 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 19 – Gestion et élimination des déchets de construction/démolition.

Partie 2 Produits**2.1 MATÉRIAUX**

- .1 Fournir les matériaux tel que requis pour la pose originale. Soumettre une requête pour substitution conformément à la section 01 33 00 – Documents et échantillons à soumettre.

Partie 3 Exécution**3.1 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 et remplacer les éléments défectueux ou non conformes. Prélever des échantillons de l'ouvrage mis en place afin de les soumettre à un essai.
- .5 Recourir à des méthodes qui n'endommageront pas les autres éléments de l'ouvrage et qui permettront d'obtenir des surfaces se prêtant aux travaux de ragréage et de finition.
- .6 Retenir les services de l'installateur initial pour le découpage et le ragréage des éléments hydrofuges, des éléments exposés aux intempéries, ainsi que des surfaces apparentes.
- .7 Découper les matériaux rigides au moyen d'une scie à maçonnerie ou d'un foret-aléreur. Sans autorisation préalable.
- .8 Remettre l'ouvrage en état avec des produits neufs, conformément aux exigences des documents contractuels.
- .9 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.

FIN DE SECTION

Partie 1 Généralités**1.1 PROPRETÉ DU CHANTIER**

- .1 Évacuer les débris et les matériaux de rebut hors du chantier à des intervalles prédéterminés et les déposer dans des conteneurs à déchets à la fin de chaque période de travail, ou aussi souvent que nécessaire pour éviter qu'une condition dangereuse ne survienne. Éliminer selon les directives du Représentant du Ministère pour s'assurer de garder le site propre et bien rangé.
- .2 Les matériaux de rebut ne doivent pas être brûlés sur le chantier.
- .3 Être responsable de l'enlèvement de la neige dans la zone des travaux de construction et maintenir une sortie et un accès adéquats au bâtiment conformément à la législation en vigueur.
- .4 Prévoir, sur le chantier, des conteneurs pour l'évacuation des débris et des matériaux de rebut. Fournir les grandeurs convenables des conteneurs à déchets et les installer à l'intérieur des limites du chantier et là où l'indique le Représentant du Ministère. Vider les conteneurs à déchets de façon journalière, ou plus fréquemment selon les directives du 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. Éliminer les débris et les matériaux de rebut aux aires de décharge désignées, situées hors du chantier.
- .6 Stocker les déchets volatils dans des contenants métalliques fermés et les évacuer hors du chantier à la fin de chaque période de travail.
- .7 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.
- .8 Établir l'horaire de nettoyage de sorte que la poussière, les débris et les autres saletés soulevées ne retombent pas sur des surfaces humides fraîchement peintes et ne contaminent pas les systèmes du bâtiment.

1.2 NETTOYAGE FINAL

- .1 À l'achèvement substantiel des travaux, enlever les matériaux de surplus, les outils ainsi que l'équipement et le matériel de construction qui ne sont plus nécessaires à l'exécution du reste des travaux. Enlever les débris et les matériaux de rebut, à l'exception de ceux générés par les autres entrepreneurs, et laisser les lieux propres.
- .2 Enlever les taches, les marques et la saleté de travaux de décoration, et les éléments existant à rester.
- .3 Nettoyer les lampadaires existants et nouveaux.
- .4 Balayer et nettoyer les trottoirs et les autres surfaces extérieures; balayer ou ratisser le reste du terrain. Balayer et nettoyer les surfaces revêtues en dur. Enlever les saletés et autres éléments qui déparent les surfaces extérieures. Enlever la neige et la glace.

1.3 GESTION ET ÉLIMINATION DES DÉCHETS

- .1 Séparer les matériaux de rebut pour fin de réutilisation et recyclage selon la section 01 74 19 – Gestion et élimination des déchets de construction/démolition.
- .2 Fournir et utiliser des bennes de recyclage clairement indiquées, pour le recyclage.

Partie 2 Produits**2.1 SANS OBJET****Partie 3 Exécution****3.1 SANS OBJET**

FIN DE SECTION

Partie 1 Généralités**1.1 EXIFENCES CONNEXES**

- .1 Section 02 41 00.08 – Démolition-Travaux de petite envergure
- .2 Section 02 41 16 – Structure Demolition.

1.2 OBJECTIFS EN MATIÈRE DE GESTION DES DÉCHETS

- .1 Avant le début des travaux, rencontrer le Représentant du Ministère afin de passer en revue le plan et les objectifs de Représentant du Ministère en matière de gestion des déchets.
 - .2 L'objectifs de Représentant du Ministère en matière de gestion des déchets est de réduire de 75 pour cent le flux total de déchets de construction/démolition vers des décharges. Fournir au Représentant du Ministère les documents certifiant que des mesures et des procédures exhaustives de gestion des déchets, de recyclage, de réutilisation/réemploi de matériaux recyclables et réutilisables ont été mises en application.
 - .3
 - .4 Exercer un contrôle maximal des déchets de construction solides.
- Protéger l'environnement et prévenir la pollution et les impacts environnementaux.

1.3 DÉFINITIONS

- .1 Matières non dangereuses de classe III : Déchets de construction, de rénovation et de démolition.
- .2 Plan d'analyse coûts-revenus (PACR): Plan fondé sur les données du PRD et servant à faire un suivi de l'aspect économique des méthodes utilisées pour la gestion des déchets.
- .3 Audit des déchets démolition (ADD): S'applique aux déchets effectivement générés par les travaux.
- .4 Décharge – déchets inertes : matériaux bitumineux et béton exclusivement.
- .5 Programme de tri des déchets à la source (PTDS): Activité de tri, sur le chantier même, des déchets réutilisables/réemployables et recyclables, destinées à assurer leur classement dans les catégories appropriées.
- .6 Recyclabilité: Caractère d'un produit ou d'un matériau pouvant être récupéré à la fin de son cycle de vie et transformé en un nouveau produit en vue de sa réutilisation ou de son réemploi.
- .7 Recycler: Processus de collecte ou de transformation de déchets et de matériaux usagés destiné à permettre leur réintroduction dans un cycle de consommation en qualité de produits neufs.
- .8 Recyclage: Opérations englobant le tri, le nettoyage, le traitement et la reconstitution de déchets solides et autres matières ou matériaux mis au rebut destinées à favoriser leur utilisation sous une forme différente de leur état d'origine. Le recyclage ne comprend pas le brûlage, l'incinération ou la combustion thermique des déchets.

- .9 Réutilisation/réemploi: Utilisation répétée d'un produit ou d'un matériau dans sa forme originale, en vue d'un usage différent dans le cas d'une réutilisation et d'un usage similaire dans le cas du réemploi. La réutilisation/le réemploi comprend ce qui suit: Le retour aux fournisseurs de produits et de matériaux pouvant être réutilisés/réemployés, les palettes et les produits inutilisés par exemple.
- .10 Déchets triés: Déchets déjà classés par type.
- .11 Tri à la source: Séparation des différents types de produits et de matériaux de rebut dès le moment où ils deviennent des déchets.
- .12 Audit des déchets démolition (ADD): Relevé détaillé des produits et des matériaux dont un bâtiment est constitué. L'AD englobe l'évaluation, en volume et en masse, des quantités de matériaux de rebut et de déchets générés par la construction, la rénovation, la déconstruction ou la démolition. Les quantités de matériaux réutilisés/réemployés, recyclés et mis en décharge doivent être indiquées. Se référer à l'annexe A.
- .13 Coordonnateur de la gestion des déchets (CGD): Représentant de l'Entrepreneur chargé de la supervision des activités liées à la gestion des déchets et de la coordination des exigences concernant les rapports, les documents et les échantillons à soumettre.
- .14 Plan de réduction des déchets (PRD): Document écrit dans lequel sont étudiées les opportunités de réduction, de réutilisation ou de recyclage des déchets. Se référer à l'annexe B. Le PRD est fondé sur les données fournies par la fiche de contrôle des déchets ADD (annexe A).

1.4 DOCUMENTS

- .1 Conserver, sur le chantier, un exemplaire de chacun des documents ci-après:
 - .1 Audit des déchets démolition (ADD)-Annexe A.
 - .2 Plan de réduction des déchets (PRD)-Annexe B
 - .3 Plan de tri des déchets à la source
 - .4 Annexes A et B établies pour le projet.

1.5 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 Préparer et soumettre ce qui suit avant le début des travaux.
 - .1 Soumettre 2 exemplaires de l'audit des déchets démolition (ADD): annexe A
 - .2 Soumettre 2 exemplaires du plan de réduction des déchets (PRD): annexe B.
 - .3 Soumettre 2 exemplaires du plan d'analyse coûts/revenus (PACR): annexe D.
 - .4 Soumettre 2 exemplaires du plan du programme de tri des déchets à la source (PTDS).
- .3 Soumettre, avant le paiement final, un sommaire complet des déchets récupérés aux fins de réutilisation/réemploi, recyclage ou élimination, appuyé par un audit de déconstruction/démontage.
 - .1 La non-soumission du sommaire prescrit pourrait entraîner la retenue du paiement final.

- .2 Fournir les reçus, les billets de pesée, les lettres de transport ainsi que les quantités et les types de matériaux de rebut réutilisés/réemployés, recycler, recueillis pêle-mêle et triés hors du chantier ou éliminés.
- .3 Pour chaque matériau de rebut généré par le projet et réutilisé/employé, vendu ou recyclé, indiquer la quantité en tonnes, le nombre, le type et la grosseur ainsi que la destination.
- .4 Pour chaque matériau de rebut généré par le projet et mis en décharge ou incinéré, indiquer la quantité en tonnes, ainsi que le nom de la décharge, de l'incinérateur ou de la station de transfert.

1.6 AUDIT DES DÉCHETS DÉMOLITION (ADD)

- .1 Effectuer l'ADD avant le début des travaux.
- .2 Préparer l'ADD: annexe A.
- .3 Consigner sur l'ADD - annexe A, la teneur des matériaux ou des produits utilisés en matériaux ou produits recyclés ou réutilisés/réemployés.

1.7 PLAN DE RÉDUCTION DES DÉCHETS (PRD)

- .1 Préparer le PRD avant le début des travaux.
- .2 Le PRD doit comprendre ce qui suit, sans toutefois s'y limiter.
 - .1 La destination des matériaux de rebut indiqués.
 - .2 L'emplacement.
 - .3 Les mesures de sécurité.
 - .4 Les mesures de protection.
 - .5 L'indication précise des aires de stockage.
 - .6 Les détails relatifs à la manutention et à l'enlèvement des matériaux de rebut.
 - .7 Les quantités de matériaux de rebut qui seront réutilisés ou recyclés et ceux qui seront mis en décharge.
- .3 Organiser le plan de réduction des déchets (PRD) de manière que les différentes actions soient assorties de priorités qui respectent la hiérarchie des 3R, c'est-à-dire, dans l'ordre décroissant d'importance, réduction, réutilisation/réemploi et recyclage.
- .4 Y décrire la méthode de gestion des déchets.
- .5 À partir des données indiquées sur l'AD, repérer les possibilités de réduction, de réutilisation/réemploi ou de recyclage des matériaux de rebut.
- .6 Afficher le PRD, ou un sommaire de celui-ci, sur le chantier, à un endroit où les travailleurs pourront en prendre connaissance.
- .7 Fixer des objectifs réalistes de réduction des déchets; déterminer les contraintes existantes et développer des stratégies qui permettront de les éliminer.
- .8 Faire un suivi de la réduction des déchets; produire un rapport; indiquer le volume total de matériaux de rebut effectivement retirés du chantier ainsi que le coût de l'opération.

1.8 PLAN D'ANALYSE COÛTS/REVENUS (PACR)

- .1 Préparer un PACR: Annexe D.

1.9 PROGRAMME DE TRI DES DÉCHETS À LA SOURCE (PTDS)

- .1 Préparer le PTDS avant le début des travaux.
- .2 Suivant les méthodes autorisées par le Représentant du Ministère et avec l'autorisation de ce dernier, mettre en œuvre le PTDS pour tous les déchets générés par les travaux.
- .3 Prévoir, sur le chantier, les installations nécessaires pour collecter, manutentionner et stocker les quantités anticipées de matériaux de rebut réutilisables/réemployables et recyclables.
- .4 Fournir les contenants dans lesquels seront déposés les matériaux de rebut réutilisables/réemployables et recyclables.
- .5 Placer les contenants dans des endroits indiqués par le Représentant du Ministère où il sera facile d'y déposer les matériaux de rebut sans que cela nuise aux activités du chantier.
- .6 Placer les matériaux de rebut triés à des endroits où ils subiront le moins de dommage possible
- .7 Les matériaux de rebut doivent être collectés, manutentionnés et stockés sur le chantier puis évacués à l'état trié. Les matériaux de rebut récupérés doivent être transportés vers l'installation approuvée et autorisée de recyclage.
- .8 Les matériaux de rebut doivent être collectés, manutentionnés et stockés sur le chantier puis évacués à l'état non trié.
 - .1 Les matériaux de rebut récupérés doivent être expédiés vers un site exploité en vertu d'un certificat d'approbation.
 - .2 Les matériaux de rebut doivent être triés immédiatement en catégories pertinentes aux fins de réutilisation/réemploi ou de recyclage.

1.10 STOCKAGE, MANUTENTION ET PROTECTION DES MATÉRIAUX

- .1 Stocker aux endroits indiqués par le Représentant du Ministère les matériaux de rebut récupérés en vue de leur réutilisation/réemploi ou de leur récupération.
- .2 Protéger les ouvrages d'évacuation des eaux superficielles, les installations électriques et mécaniques pour éviter qu'ils soient endommagés ou obstrués.
- .3 Empêcher la contamination des matériaux de rebut destinés à être recyclés et manutentionner, conformément aux conditions d'acceptation des installations désignées.
 - .1 Le tri de rebut à la source est conseillé.
 - .2 Évacuer les matériaux de rebut recueillis pêle-mêle vers une installation de traitement à l'extérieur du chantier afin qu'ils y soient triés.
 - .3 Fournir une lettre de transport des matériaux de rebut triés.

1.11 ÉLIMINATION DES DÉCHETS

- .1 Il est interdit d'enfouir les rebuts ou les déchets.
- .2 Il est interdit de jeter des déchets, des matières volatiles, des essences minérales, des hydrocarbures ou du diluant à peinture dans un cours d'eau ou dans un égout pluvial ou sanitaire.

- .3 Tenir un registre des déchets de construction, indiquant ce qui suit:
 - .1 Le nombre de bacs et leur grosseur. Le type de déchets placés dans chaque bac.
 - .2 Le tonnage total de déchets générés. Le tonnage total de déchets réutilisés/réemployés ou recyclés.
 - .3 La destination des déchets qui seront réutilisés/réemployés ou recyclés.
- .4 Préparer un sommaire du projet afin de contrôler la destination et les quantités de chaque type de matériau de rebut identifié dans l'audit préalable à la déconstruction.

1.12 UTILISATION DES LIEUX ET DES INSTALLATIONS

- .1 Exécuter les travaux en nuisant le moins possible à l'utilisation normale des lieux.
- .2 Maintenir en vigueur les mesures de sécurité établies pour l'installation existante. Mettre en œuvre les mesures de sécurité provisoires approuvées par le Représentant du Ministère.

1.13 HORAIRE DES TRAVAUX

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

Partie 2 Produits

SANS OBJET

Partie 3 Exécution

3.1 APPLICATION

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

3.2 NETTOYAGE

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

3.3 VALORISATION DES DÉCHETS

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

- .1 Identifier les contenants ou les aires de mise en tas.
- .2 Fournir les instructions concernant les pratiques d'élimination.

.2 La vente sur place de matériaux de rebut réutilisables ou recyclables est interdite.

.3 Déchets de construction

Type de matériau de rebut	% recommandé de valorisation	% réel de valorisation
Carton	100	<input type="text"/>
Emballages en plastique	100	<input type="text"/>
Gravats	100	<input type="text"/>
Éléments en acier	100	<input type="text"/>
Éléments en bois (non contaminés)	100	<input type="text"/>
Autres		<input type="text"/>

3.4 AUDIT DES DÉCHETS DÉMOLITION

.1 Annexe A - Audit des déchets démolition (ADD):

(1) Description des matériaux	(2) Quantité	(3) unité	(4) Totale	(5) Volume (cum)	(6) Poids (cum)	(7) Observations
Éléments en bois						
Poteaux en bois						
Éléments en contreplaqué						
Plinthes - bois						
Menuiseries de portes - bois						
Mobilier de rangement						
Portes et fenêtres						
Panneaux ordinaires						
Dalles ordinaires						
Stratifié bois						
Portes pliantes - Placards						
Vitrages						

3.5 DEPLAN DE RÉDUCTION DES DÉCHETS (PRD)

.1 Annexe B

(1) Catégorie de matériaux	(2) Personnes responsables	(3) Quantité totale de déchets (unité)	(4) Quantité totale prévue de déchets réutilisés – réemployés (unité)	Quantité réelle	(5) Quantité prévue de déchets recyclés (unité)	Quantité réelle	(6) Destination des matériaux
Éléments en bois et en plastique							
Chutes							
Palettes gauchies							
Emballages en plastique							
Emballage en carton							
Autre							
Matériaux de portes et fenêtres							
Bâtis peints							
Verre							
Éléments en bois							
Éléments métalliques							

3.6 PLAN D'ANALYSE COÛTS-REVENUS (PACR)**.1 Annexe D – Plan d'analyse coûts-revenus (PACR)**

(1) Description des matériaux	(2) Quantité totale (unité)	(3) Volume (cumul)	(4) Poids (cumul)	(5) Coût/revenu d'élimination (+/-)\$	(6) Sous-total par catégorie (+/-)\$
Éléments en bois					
Poteaux en bois					
Éléments en contreplaqué					
Plinthes - bois					
Menuiseries de portes - bois					
Mobilier de rangement					
Portes et fenêtres					
Panneaux ordinaires					
Dalles ordinaires					
Stratifié bois					
Portes pliantes - Placards					
Vitrages					
		(7) Coûts (-) / Revenus (+)			

FIN DE SECTION

Partie 1 Généralités**1.1 ACTION ET INFORMATION A SOUSMETTRE**

- .1 Fournir les documents et éléments à remettre selon la section 01 33 00 – Documents et échantillons à soumettre.
- .2 Les instructions et les données doivent être préparées par des personnes compétentes, possédant les connaissances requises quant au fonctionnement et à l'entretien des produits décrits.
- .3 Les exemplaires soumis seront retournés après l'inspection finale des travaux, accompagnés des commentaires du Représentant du Ministère.
- .4 Revoir le contenu des documents, si requis, avant la soumission finale.
- .5 Deux semaines avant l'achèvement substantiel des travaux, soumettre au Représentant du Ministère, deux exemplaires d'avant projet des manuels d'exploitation et d'entretien, en anglais.
- .6 Faire les révisions aux manuels d'exploitation et d'entretien tel que fournis dans les remarques du Représentant du Ministère. Soumettre quatre exemplaires définitifs et deux exemplaires digital des manuels d'exploitation et d'entretien, en anglais et en français.
- .7 Sur demande, fournir les documents confirmant le type, la source d'approvisionnement et la qualité des produits fournis.
- .8 Les produits défectueux seront rejetés, même s'ils ont préalablement fait l'objet d'une inspection, et ils devront être remplacés sans frais supplémentaires.
- .9 Assumer le coût du transport de ces produits.

1.2 PRÉSENTATION

- .1 Présenter les données sous la forme d'un manuel d'instructions.
- .2 Reliures : utiliser des reliures rigides, en vinyle, à trois anneaux en D, feuilles mobiles de 219 mm x 279 mm, avec pochettes de dos et face.
- .3 Lorsqu'il faut plusieurs reliures, regrouper les données selon un ordre logique. Bien indiquer le contenu des reliures sur le dos de chacune.
- .4 Couverture : 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 Dessins : munir les dessins d'une languette renforcée et perforée. Les insérer dans la reliure et replier les grands dessins selon le format des pages de texte.

1.3 CONTENU DE CHAQUE VOLUME

- .1 Table des matières:
 - .1 indiquer la désignation du projet
 - .2 la date de dépôt des documents;
 - .3 les noms, les adresses et les numéros de téléphone du Consultant et de l'Entrepreneur ainsi que le nom de leurs représentants;
 - .4 une liste des produits et des systèmes, indexée d'après le contenu du volume.
- .2 Pour chaque produit ou chaque système : Indiquer le nom, l'adresse et le numéro de téléphone des sous-traitants et des fournisseurs, ainsi que des distributeurs locaux de fourniture 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 du matériel et des systèmes; ils comprennent les schémas de commande et de principe.
- .5 Texte dactylographié : selon les besoins, pour compléter les fiches techniques. 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.

1.4 DOCUMENTS DE VÉRIFICATION DES CONDITIONS EXISTANTES 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 des documents suivants :
 - .1 dessins contractuels
 - .2 devis;
 - .3 addenda
 - .4 ordres de modifications 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 utilisés pour les travaux. Prévoir des classeurs et des tablettes ainsi qu'un endroit d'entreposage sûr.

**DOCUMENTS/ÉLÉMENTS À REMETTRE
À L'ACHÈVEMENT DES TRAVAUX**

- .3 Étiqueter les documents et les classer selon la liste des numéros de section indiqués dans la table des matières du dossier de projet. 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. 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.

1.5 CONSIGNATION DES CONDITIONS DU TERRAIN

- .1 Consigner les renseignements sur un jeu de dessins opaques à traits noirs 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. Ne pas dissimuler les ouvrages avant que les renseignements requis aient été consignés.
- .4 Dessins contractuels et dessins d'atelier : indiquer lisiblement chaque donnée, de manière à montrer les ouvrages tels qu'ils sont, y compris ce qui suit.
 - .1 La profondeur mesurée des éléments de fondation par rapport au niveau du premier plancher fini.
 - .2 L'emplacement, mesuré dans les plans horizontal et vertical, des canalisations d'utilités et des accessoires souterrains par rapport aux aménagements permanents en surface.
 - .3 L'emplacement mesuré des canalisations d'utilités et des accessoires intérieurs, mesuré par rapport aux éléments de construction visibles et accessibles.
 - .4 Les modifications apportées sur place quant aux dimensions et aux détails des ouvrages.
 - .5 Les changements apportés suite à des ordres de modification.
 - .6 Les détails qui ne figurent pas sur les documents contractuels originaux.
 - .7 Les références aux dessins d'atelier et aux modifications connexes.
- .5 Devis : inscrire lisiblement 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, notamment les éléments facultatifs et les 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 et autres documents prescrits dans chacune des sections techniques du devis.
- .7 Fournir 2 copies papier d'enregistrement de CCTV de l'égout pluvial de l'ouest au Représentant du département avant et après le travail.

1.6 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. Donner les renseignements nécessaires pour commander à nouveau les produits spéciaux.
- .2 Fournir les instructions concernant les agents et les méthodes de nettoyage ainsi que les horaires 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 horaires 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.
- .

1.7 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 les 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 jours suivant l'achèvement du lot de travaux concerné.

**DOCUMENTS/ÉLÉMENTS À REMETTRE
À L'ACHÈVEMENT DES TRAVAUX**

- .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 remettre 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 4 mois et 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 les renseignements indiqués ci-après.
 - .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 les toitures et aménagement de paysage.
 - .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.
 - .2 Les numéros de modèle et de série.
 - .3 L'emplacement.
 - .4 Le nom et le numéro de téléphone des fabricants ou 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'applications.
 - .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 Le 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.
- .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 seront suivies d'instructions écrites. Le Représentant du Ministère pourra intenter une action contre l'Entrepreneur si ce dernier ne respecte pas ses obligations.

1.8 RÉUNION SUR LES GARANTIES, PRÉALABLE À L'ACHÈVEMENT DES TRAVAUX

- .1 Rencontrer le Représentant du Ministère afin d'examiner et de bien comprendre les exigences de la présente section. Tenir cette réunion avant l'achèvement des travaux prévus au contrat, à un moment déterminé par le Représentant du Ministère.
- .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 la personne-ressource sont situés dans la zone de service local de l'élément/l'ouvrage garanti, qu'elle est disponible en tout temps et qu'elle est en mesure de donner suite aux demandes de renseignements concernant le dépannage/les réparations sous garantie.

Partie 2 Produits

2.1 SANS OBJET

- .1 Sans objet

Partie 3 Exécution

3.1 SANS OBJET

- .1 Sans objet

FIN DE SECTION